



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

| | | |
|--|--|--|
| INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk Działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska | |
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO: | Projekt Zagospodarowania Terenu | |
| FAZA OPRACOWANIA: | Projekt Wykonawczy | |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE: | „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska” – zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022 | |
| ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK: | Plac zabaw nad Stawem Wileńskim dz. nr 128/17 obręb 053 Piecki Migowo 226101_1.0053.128/17 | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | VIII - inne budowle (obiekt 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: | 01.2023 | |
|  | | |



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. | ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | 6 |
| 5. | ROBOTY ROZBIÓRKOWE..... | 7 |
| 6. | STAN PROJEKTOWANY | 16 |
| 7. | ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU | 23 |
| 8. | ROBOTY NIWELACYJNE..... | 23 |
| 9. | ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH | 24 |
| 10. | WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE..... | 24 |
| 11. | DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH | 24 |
| 12. | MIEJSKOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO..... | 24 |
| 13. | OCHRONA KONSERWATORSKA | 25 |
| 14. | WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO..... | 25 |
| 15. | WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE | 25 |
| 16. | WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU | 26 |
| 17. | OBZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 26 |
| 18. | ZIELEŃ..... | 26 |
| 19. | UWAGI KOŃCOWE..... | 35 |
| C. | ZAŁĄCZNIKI | 39-64 |
| 1. | WSKAZANIE UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.64.2022.JM z dnia 07.03.2022 r. | 40 |
| 2. | WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.2.238.2022.AG.690 z dnia 28.04.2022 r..... | 41-42 |
| 3. | UZGODNIENIE GZDIZ nr 6336.190.4.2022.ARL.4357,5867 z dnia 24.11.2022 r..... | 43-49 |
| 4. | OPINIA GEOTECHNICZNA | 50-57 |
| 5. | INFORMACJA BIOZ..... | 58-64 |
| D. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA PZT | 65-69 |
| 1. | ORIENTACJA SKALA: 1:10000 | 65 |
| 2. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-1 SKALA 1:500 | 66 |
| 3. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-2 SKALA 1:500 | 67 |
| 4. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-3 SKALA 1:125 | 68 |
| 5. | PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ RYS. A4 SKALA 1:20 | 69 |



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 Zdankowska-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 Drohomirecki Architekt IARP | Członek Komisji Marek Kleczkowski Architekt IARP | Członek Komisji Krzysztof Swędryński Architekt IARP |

Odrzuca:

1. Wnioskodawca: Izabela Bohn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu 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 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 pn.: „STATEK NAD STAWEM, DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PRZY STAWIE WILEŃSKA”, NA DZ. NR 128/17 OBR. 053 W GDAŃSKU, 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 doposażenie istniejącego placu zabaw przy Stawie Wileńska, w Gdańsku, na dz. 128/17 obr. 053. Zakres opracowania obejmuje posadowienie obiektu małej architektury, tj. wielofunkcyjnego urządzenia w formie statku na istniejącym placu zabaw. Pod urządzenie zabawowe zostanie wykonana nawierzchnia bezpieczna z piasku płukanego wg projektu zagospodarowania terenu (Rys. A-2). Zadanie realizowane jest z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska”. Projektowane zagospodarowanie placu zabaw będzie funkcjonowało do czasu realizacji docelowego układu drogowego ul. tzw. Nowej Politechnicznej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2022 w Gdańsku”,
 - [2] Wizja w terenie;
 - [3] Obowiązujące normy i przepisy prawne;
 - [4] Wytyczne GZDiZ.ZR.6304.2.238.2022.AG.690 z dn. 28.04.2022 r.
 - [5] Opinia projektu koncepcyjnego nr GZDiZ.ZD.6336.190.2.2022.ARL.4357 z 13.09.2022
 - [6] Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez mgr inż. Kamila Zielińskiego, nr upr. G GK 22937.
 - [7] Inwentaryzacja zieleni sporządzona przez mgr inż. Magdalenę Loose w październiku 2022r.
- 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.
- Aktualne normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy zaliczyć aktualną normę PN-EN 1176.

Normy:

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

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja znajduje się w Gdańsku nad Zbiornikiem retencyjnym przy ul. Wileńskiej w Gdańsku, w dzielnicy Piecki Migowo, na dz. 128/17 obr. 053. Urządzenie zostało zlokalizowane na istniejącym placu zabaw w północno - wschodniej części zagospodarowanego terenu.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowa inwestycja położona jest w Gdańsku nad zbiornikiem retencyjnym Staw Wileńska, na dz. 128/17 obr. 053. Zbiornik otrzymał swoją nazwę od ulicy Wileńskiej biegnącej po północnej stronie zbiornika.

W 2011 r. został zrealizowany projekt pn.: „Zieleniec wypoczynkowy przy zbiorniku retencyjnym „Wileńska” w Gdańsku”. Zagospodarowanie terenu zostało wyposażone w nowoczesny zieleniec przeznaczony do biernej i czynnej rekreacji. Występuje tu bogata szata roślinna. Istniejący teren jest zróżnicowany wysokościowo – obniża się wyraźnie w kierunku stawu. Po stronie północnej zbiornika znajduje się stół do gry w tenisa stołowego, stoliki szachowe i altana z drewna dębowego wyposażona w stolik i ławki. W części zachodniej znajduje się „siłownia pod chmurką” z urządzeniami do ćwiczeń fizycznych, zaś po stronie wschodniej pomost i przedmiotowy plac zabaw. Od wschodu i zachodu, staw ograniczony jest osiedlem domów jednorodzinnych. Od północy i wschodu pas terenu przeznaczony jest pod ulicę Nowopolitechniczną, zgodnie z MPZP. Od południa znajduje się ciąg komunikacyjny, teren ten przeznaczony jest na ulicę zbiorczą, zgodnie z zapisami MPZP. Pozostały teren wokół stawu przeznaczony jest na zielen dostępny. Teren inwestycji stanowi działkę budowlaną.

Obecnie zbiornik retencyjny – Staw Wileńska pełni funkcję rekreacyjną, otoczony jest ciągami pieszymi o nawierzchni ziemno - żwirowej, przy których usytuowane są ławki i kosze na śmieci. Teren przy zbiorniku jest oświetlony. Zagospodarowana część terenu jest często i chętnie użytkowana przez społeczność lokalną. Estetyczne i zadbane miejsce zachęca do spędzania wolnego czasu w

okolicznościach kwitnącej przyrody nad Stawem Wileńska. Użytkownikiem terenu jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

W północno – wschodniej części zagospodarowania Stawu Wileńska, znajduje się istniejący plac zabaw. Choć bardzo mały i skromnie wyposażony jest bardzo ważnym elementem tego terenu i miejscem rekreacyjnym dla dzieci. Korzystają z niego dzieci okolicznych mieszkańców jak i mieszkańcy sąsiednich dzielnic. Istniejący plac zabaw jest wkomponowany w istniejącą zieleń i został podzielony na dwie części, które połączono ciągiem pieszym. Na placu zabaw znajduje się piaskownica, dwa bujaki i mini karuzela „piruet”, w drugiej części placu zabaw jest podwójna huśtawka. Istniejąca nawierzchnia na placu zabaw to płyty poliuretanowe 50x50 w kolorze zielonym. Istniejąca huśtawka jest w konstrukcji drewnianej, w kolorystyce niebieskiej i czerwonej. Bujaki sprężynowe kogut i konik ze sklejki laminowanej w kolorystyce niebieskiej, różowej, zielonej i żółtej. Piruet jest w kolorze czerwonym. Piaskownica betonowa. Istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie i nadaje się do wymiany. Teren placu zabaw jest płaski, nieogrodzony, ograniczony istniejącą zielenią wysoką i krzewami. Istniejąca roślinność otacza plac zabaw, urozmaica krajobraz oraz stanowi naturalną izolację dla reszty zieleni.

5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Posadowienie urządzenia zabawowego zostanie dopasowane do istniejących rzędnych terenu. Projekt nie zakłada niwelacji terenu, jedynie usypanie nawierzchni bezpiecznej z piasku o 8 cm powyżej istniejącego poziomu terenu od strony wschodniej, w celu ograniczenia ingerencji w system korzeniowy drzew oraz skierowania wód opadowych w kierunku stawu.

Na istniejącym terenie znajduje się plac zabaw z czterema urządzeniami zabawowymi: dwa bujaki, piaskownica, mini karuzela „piruet” usytuowane na nawierzchni bezpiecznej z płyt EPDM oraz dojście z płyt EPDM z obrzeżem EPDM.

Przygotowanie terenu pod projektowane urządzenie zabawowe obejmuje demontaż nawierzchni EPDM z obrzeżami na placu zabaw oraz dojściu, demontaż urządzeń zabawowych – 4 szt. I ponowny montaż – 2szt., wykonanie robót pomiarowych terenu objętego opracowaniem, korytowanie pod nawierzchnię bezpieczną oraz dojście, wykopy pod fundamenty urządzeń zabawowych.

Wykopy pod nawierzchnię bezpieczną z piasku: $52\text{m}^2 \cdot 0,3 = 15,6 \text{ m}^3$ + wykopy punktowe pod fundamenty urządzenia.

Wykopy pod nawierzchnię gliniasto – żwirową dojścia: $7\text{m}^2 \cdot 0,25 = 1,75 \text{ m}^3$.

Wykopy pod fundamenty bujaków oraz nawierzchnię bezpieczną z darni.

Rozbiórki dotyczą:

- rozebrania obrzeża EPDM – ok. 38 mb
- rozebrania istniejącej nawierzchni z płyt poliuretanowych - 70 m^2
- korytowanie pod nawierzchnię bezpieczną z piasku na placu zabaw (52 m^2) oraz pod nawierzchnię dojścia (7 m^2)= 59 m^2 ,
- korytowanie pod fundamenty urządzeń zabawowych: statku i dwóch bujaków,
- rozbiórka i demontaż piaskownicy – 1 szt.
- rozbiórka i demontaż karuzeli „piruet” – 1 szt.
- demontaż i ponowny montaż bujaków - 2 szt.
- humusowanie pod trawnik – 90 m^2 , w tym pod darń z rolki 38 m^2 , trawnik z siewu 52 m^2 ,
- wycinka krzewu „Cyprysyk” – nr 15.



Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego:



Fot. 1 Istniejący zbiornik retencyjny Staw Wileńska – widok na północny brzeg.



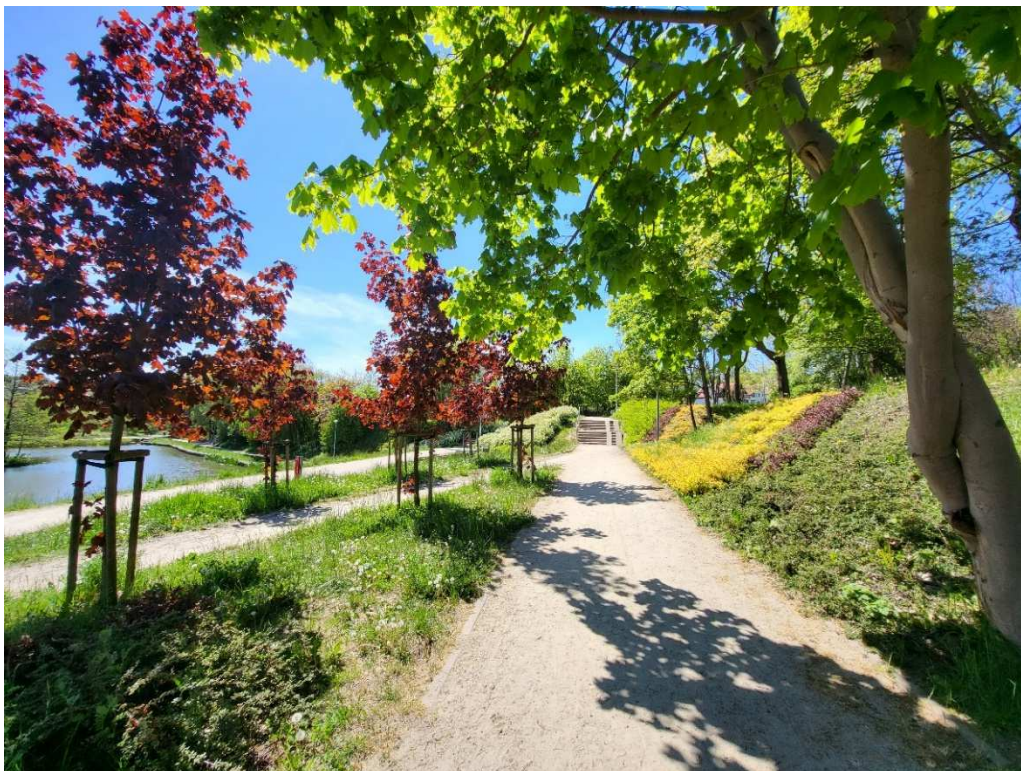
Fot. 2 Istniejący zbiornik retencyjny Staw Wileńska – widok na wschodni brzeg.



Fot. 3 Istniejący zbiornik retencyjny Staw Wileńska – zachodni brzeg, istniejąca siłownia.



Fot. 4 Istniejący zbiornik retencyjny Staw Wileńska – południowy brzeg, ciąg komunikacyjny.



Fot. 5 Część północna zbiornika – ciągi piesze i zielen, stan istniejący.



Fot. 6 i 7 Część północna zbiornika, stoły do tenisa, altana – stan istniejący.



Fot. 8 Część północna zbiornika, stoliki do gry w szachy, ławki – stan istniejący



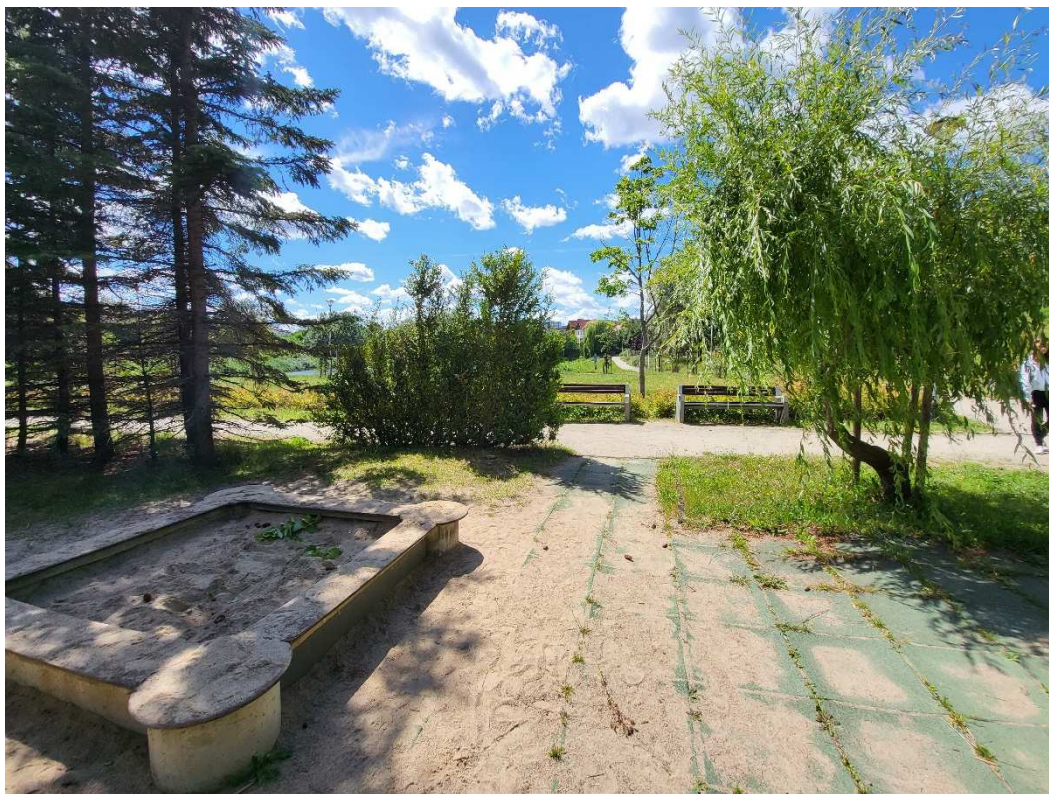
Fot. 9 Istniejący ciąg pieszy prowadzący do placu zabaw.



Fot. 10 Wejście na plac zabaw.



Fot. 11 Istniejący plac zabaw, bujaki, piaskownica, piruet.



Fot. 12 Istniejący plac zabaw, wejście, piaskownica.



Fot. 13 i 14 Istniejący plac zabaw, bujak kura, bujak konik



Fot. 15 i 16 Istniejący plac zabaw, piruet, podwójna huśtawka.



Fot. 17 Istniejący plac zabaw, ciąg pieszy, ławki, kosz na śmieci, huśtawka.



Fot. 18 Istniejąca tablica regulaminowa na placu zabaw.



Fot. 19 Istniejąca nawierzchnia i obrzeże EPDM na placu zabaw.

6. STAN PROJEKTOWANY

Celem projektu jest doposażenie istniejącego placu zabaw dla dzieci przy Stawie Wileńska. Zadanie jest realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska w Gdańsku, na dz. nr 128/17, obr. 0053”. Projektowane zagospodarowanie placu zabaw będzie funkcjonowało do czasu realizacji docelowego układu drogowego ul. tzw. Nowej Politechnicznej.

Projektowane zagospodarowanie terenu jak i dobór wyposażenia uatrakcyjnią pod względem użytkowym i funkcjonalnym istniejące zagospodarowanie placu zabaw. Urządzenie zostało zlokalizowane w północnej części placu zabaw, w miejscu istniejącej piaskownicy, bujaków i karuzeli „piruet”. Istniejące urządzenia: piaskownica, piruet i bujaki zostaną zdemontowane. Piaskownica i piruet przeznaczone są do utylizacji, natomiast bujaki do ponownego montażu w innym miejscu. Projekt zakłada wymianę istniejącej nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej EPDM na nawierzchnię bezpieczną z piasku płukanego z obrzeżem betonowym. Istniejącą nawierzchnię i obrzeże z poliuretanu należy zdemontować i zutylizować.

Wejście o szerokości 1,6m na plac zabaw znajduje się od strony istniejącego ciągu pieszego. Projektuje się wydłużenie dojścia oraz wymianę nawierzchni z płyt poliuretanowych na nawierzchnię gliniasto – żwirową z obrzeżem betonowym. Naprzeciwko wejścia znajdują się dwie ławki i kosz na śmieci, w związku z tym nie ma potrzeby zaprojektowania dodatkowych siedzisk i koszy na śmieci. Istniejąca roślinność wokół placu zabaw daje cień i umożliwia dzieciom dłuższą zabawę na placu zabaw. Wzdłuż ciągów pieszych, przy placu zabaw znajduje się istniejące oświetlenie.

Zostanie zachowana istniejąca rzeźba terenu, przedmiotowy teren placu zabaw jest płaski. Projekt nie przewiduje niwelacji terenu oraz zaprojektowania dodatkowych ciągów pieszych. Komunikacja odbywa się istniejącymi ciągami pieszymi. Zaprojektowane usunięcie nawierzchni z płyt EPDM spowoduje powiększenie powierzchni biologicznie czynnej. Powiększenie nawierzchni trawiastej korzystnie wpłynie na naturalne zagospodarowanie terenu oraz system korzeniowy istniejących drzew na placu zabaw. Korytowanie pod nawierzchnię bezpieczną, urządzenia i dojście jest zaprojektowane w większości w obrębie istniejącej nawierzchni EPDM. Projektowane nawierzchnie i urządzenia zlokalizowano mając na względzie przede wszystkim istniejące drzewa, nie ingerując w system korzeniowy w obwodzie ich koron. Likwidacja nawierzchni syntetycznych i projektowane nawierzchnie przepuszczalne wpłyną korzystnie na istniejące drzewa i ich wegetację.

Nowe urządzenie i przestawione bujaki zostały zaprojektowane w odpowiedniej odległości – nie mniej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę oraz od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Plac zabaw jest odizolowany istniejącą zielenią od granic działek sąsiednich, należących do osiedla domów. W bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw nie ma miejsc parkingowych i miejsc gromadzenia odpadów.

Zostało zapewnione odpowiednie nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci i wynosi nie mniej niż 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10:00–16:00.

Wykaz robót budowlanych, związanych z inwestycją:

- demontaż i utylizacja istniejących urządzeń zabawowych na placu zabaw, tj.: piaskownicy i mini karuzeli „piruet”,
- demontaż i ponowny montaż istniejących urządzeń zabawowych na placu zabaw, tj.: dwóch bujaków,
- demontaż i utylizacja istniejącej nawierzchni EPDM na placu zabaw oraz ciągu pieszego wraz z obrzeżem EPDM,

- montaż nowego urządzenia zabawowego – statku,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku płukanego w strefie bezpiecznej urządzenia statku wraz z obrzeżem betonowym,
- przebudowa – wydłużenie dojścia o nawierzchni gliniasto – żwirowej z obrzeżem betonowym,
- wykonanie nawierzchni z darni pod przestawionymi bujakami,
- uzupełnienie nawierzchni trawiastej w miejscu demontażu nawierzchni z EPDM,
- wycinka jednego krzewu „Cyprysik” w obrębie inwestycji,
- odtworzenie nawierzchni trawiastej w obrębie robót budowlanych.

Projektowane elementy:

Nawierzchnia:

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną na placu zabaw z piasku płukanego o uziarnieniu od 0,25 do 2mm i głębokości 300mm, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1176-1, określającymi parametry nawierzchni sypkich, ograniczoną obrzeżem betonowym 6x30x100 cm oraz nawierzchnię z darni pod bujakami, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1176-1. W przypadku zastosowania innej frakcji kruszywa niż podano powyżej należy przeprowadzić badanie amortyzacji nawierzchni wg. wytycznych z normy PN-EN 1177+AC:2019-04. W celu potwierdzenia badania należy przedłożyć certyfikat z inspekcji powykonawczej na badanie amortyzacji nawierzchni.

Plac zabaw – nawierzchnia z piasku płukanego o przekroju:

- warstwa piasku frakcji 0,25-2 mm, grubość 30 cm,
- grunt rodzimy zagęszczony.

Pod bujakami projektuje się nawierzchnię - darń z rolki.

Dojście, ciąg pieszy o nawierzchni żwirowo - gliniastej o przekroju:

- 5 cm nawierzchnia z mieszanki optymalnej 0/10 żwirowo-gliniastej,
- 10 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku o frakcji do 2mm,
- grunt rodzimy zagęszczony.

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia bezpieczna powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. Należy dostosować poziom nawierzchni do istniejącego poziomu terenu.

Ze względu na małe zróżnicowanie terenu projektowane elementy zostały dopasowane do istniejących rzędnych. Należy zachować spadki terenu przedstawione w części rysunkowej projektu. Koryto pod nawierzchnię należy wyprofilować do projektowanych rzędnych i spadków. 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. Współczynnik zagęszczenia $I_s = 0,97-1,0$. Ponowny montaż bujaków dostosowany do istniejącego poziomu terenu.

Obrzeża betonowe:

Projektowany placu zabaw z nawierzchnia z piasku płukanego został ograniczony za pomocą obrzeża betonowego 6x30x100 obustronnie fazowanego bez ostrych krawędzi na ławie betonowej.



faza dwustronna

Projektowane dojście, ciąg pieszy o nawierzchni żwirowo-gliniastej został ograniczony obrzeżem 6x30x200 jednostronnie fazowanym na ławie betonowej.

Projektowane nawierzchnie:

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Piasek płukany – pod urządzeniem statek | Darń z rolki pod bujakami | Obrzeże betonowe | Nawierzchnia gliniasto – żwirowa, dojście |

Projekt zakłada usytuowanie następujących urządzeń:

Zaprojektowano jedno wielofunkcyjne urządzenie zabawowe – statek. Projektowane urządzenie będzie służyć celom rekreacyjnym mieszkańców jak i osób przyjeżdżających. Spowoduje, że teren będzie częściej i chętniej użytkowany oraz wzbogaci dzielnicową ofertę rekreacyjno-zabawową dla dzieci.

Wszystkie urządzenia zabawowe będą przytwierdzone na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, ściśle wg. zaleceń producenta, dostosowane do warunków gruntowych występujących na terenie. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją, przez w pełni wykwalifikowany personel, na wcześniej przygotowanym i utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1176-1. Należy wykopać dół pod fundament, następnie wypełnić obszar podstawy betonem, określić centrum obszaru, umieścić konstrukcję urządzenia i przystąpić do instalacji urządzenia. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia, uderzenia, itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny być co najmniej 20cm pod płaszczyznę zabawy, chyba, że zostały całkiem zakryte. Kotwy muszą być wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo. Posadowienie fundamentów urządzenia powinno być uzależnione od aktualnego poziomu wód gruntowych.

W związku z ograniczoną powierzchnią istniejącego placu zabaw, projektuje się przestawienie dwóch bujaków w rejonie istniejącego placu zabaw. Montaż i fundamentowanie bujaków analogiczny jak w stanie istniejącym, ściśle wg zaleceń producenta urządzeń.

Projektowane urządzenia nie kolidują z przebiegiem podziemnych sieci i instalacji.

Zgodnie z Uchwałą Krajobrazową zabrania się umieszczania na urządzeniu logotypów producentów.

Nie dopuszcza się zastosowania w urządzeniach gorszej jakości zamienników posiadających mniejszą odporność na eksploatację oraz dewastację.

Urządzenie powinno być oznakowane czytelnie i trwale znakiem poziomego podstawowego nawierzchni (nawierzchni sypkiej).

Statek

Urządzenie w formie statku lokalizuje się w miejscu istniejącej piaskownicy, piruetu i bujaków na placu zabaw. Lokalizując urządzenie, została wzięta w pierwszej kolejności odległość od istniejących drzew, starając się zminimalizować ingerencję w ich system korzeniowy.

Zaproponowany statek jest wielofunkcyjnym urządzeniem zabawowym, które pobudza kreatywność, sprzyja integracji dzieci i poprawia sprawność fizyczną dzieci. Urządzenie umożliwia różnorodną aktywność fizyczną w formie lin do wspinaczki, zjeżdżalni, drabinek, dla kilkorga dzieci równocześnie. Urządzenie zostało zaprojektowane z materiałów posiadających wysoką odporność na warunki atmosferyczne, korozję i eksploatację oraz dewastację. Urządzenie zaprojektowano w spójnej kolorystyce z istniejącymi urządzeniami placu zabaw. Dominującym kolorem jest kolor niebieski RAL 5015, uzupełniające kolory to szary RAL 7037, czerwony RAL 3020, żółty 1023, słupy stalowe RAL 7016.

Zestaw zabawowy o stalowej konstrukcji w kształcie statku, składa się z następujących elementów:

- podestów na różnych wysokościach,
- dwóch drabinek linowych,
- dwóch wejść linowych,
- dwóch wejść wspinaczkowych,
- zjeżdżalni.

Dane techniczne: max wysokość upadku: 1,2m. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 6,12m x 3,29m x 2,84 m. Powierzchnia zderzenia 9,5m x 6,3 m, pole powierzchni zderzenia 41,0 m².

Słupy konstrukcyjne ze stali nierdzewnej, pozostałe elementy ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Płyta HDPE antypoślizgowa. Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami. Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE. Urządzenie na stałe posadowione jest w gruncie, Fundamenty betonowane betonem klasy min. C16/20. Liny z rdzeniem stalowym z oplotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

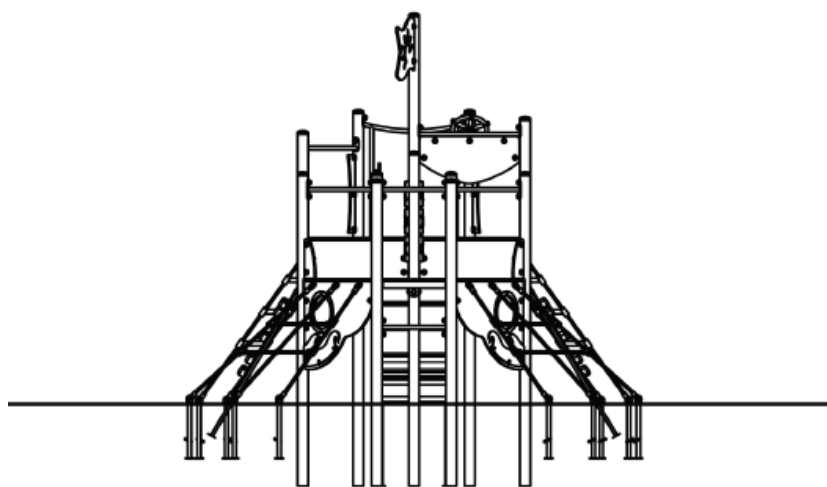
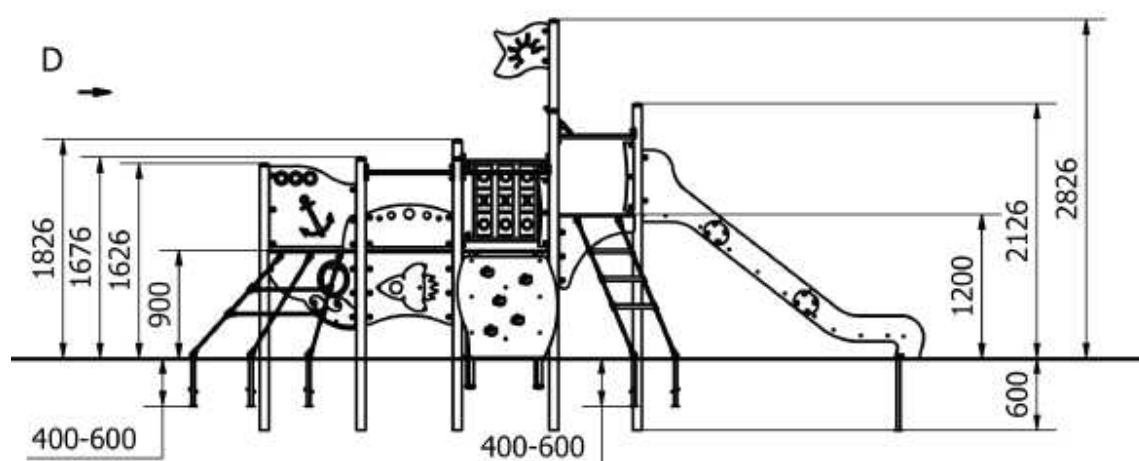
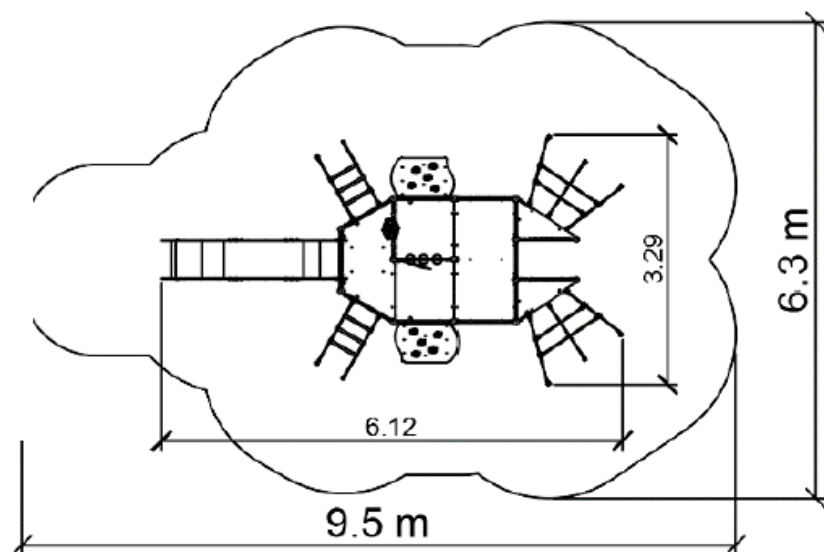
Produkt jest zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12. Projektowane urządzenie posiada certyfikat PCA.



Wizualizacja



Zdjęcie poglądowe realizacji urządzenia.



Rzut i przekroje.



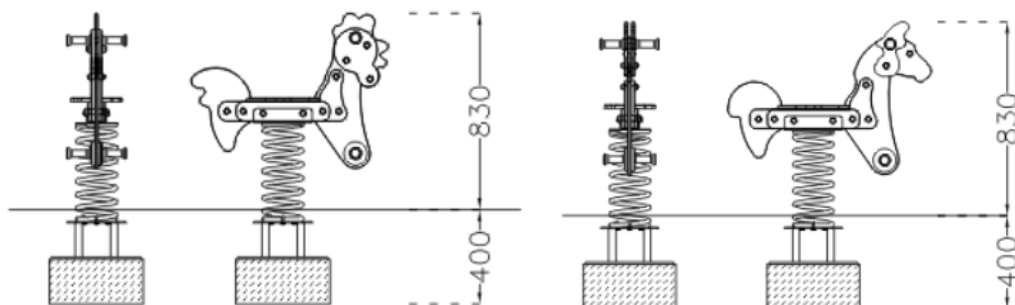
Bujaki przeznaczone do przestawienia:

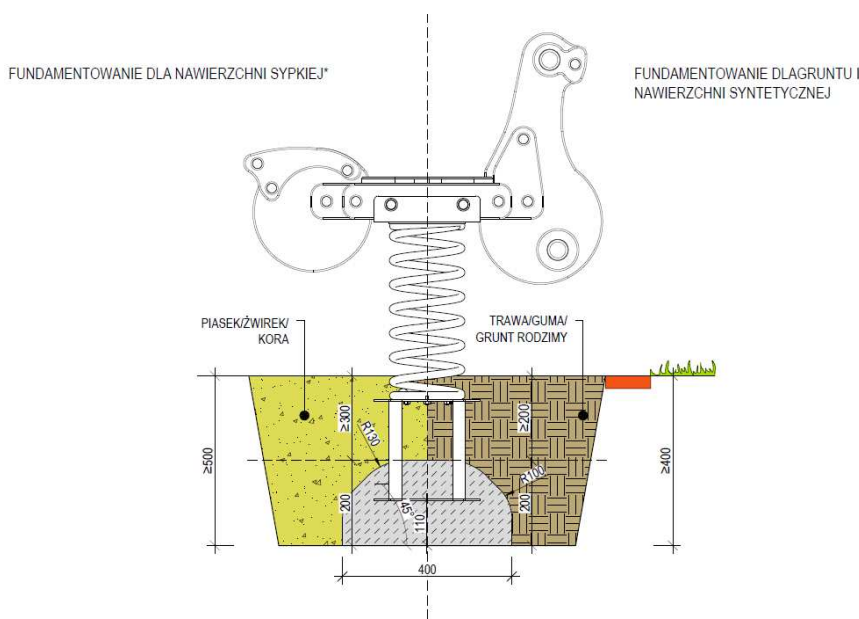
W związku z małą powierzchnią istniejącego placu zabaw, ograniczoną ze wszystkich stron istniejącymi drzewami, projektuje się przestawienie dwóch bujaków w rejonie placu zabaw. W tym celu należy wyciąć istniejący krzew „Cyprysik” oznaczony nr 15 w inwentaryzacji zieleni. Pod bujakami projektuje się nawierzchnię z darni bez obrzeży. Fundamentowanie i montaż bujaków należy wykonać w sposób analogiczny jak w stanie istniejącym, wg zaleceń producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Przy ponownym montażu należy zwrócić uwagę na prawidłowy kąt nachylenia bujaków zgodny z normą. Należy uzupełnić ubytki. Urządzenia doprowadzić do dobrego stanu użytkowania.

Korpus bujaków wykonany jest ze sklejki laminowanej, sprężyna malowana proszkowo, uchwyty do trzymania i podnóżki z tworzywa, siedzisko ze sklejki. Głębokość posadowienia 40cm. Wymiary bujaka konik: 0,83mx0,25mx0,88m. Obszar strefy bezpieczeństwa 3,25mx3,88m. Wysokość swobodnego upadku 0,50m.

Wymiary bujaka kogut: 0,83mx0,25mx0,84m. Obszar strefy bezpieczeństwa 3,25mx3,84m. Wysokość swobodnego upadku 0,50m.

W przypadku zniszczenia urządzeń zabawowych, bujaki należy odnowić, uzupełnić ubytki, pomalować korpus bujaków i sprężynę. Malowanie proszkowe o wykończeniu i kolorze analogicznym jak w stanie istniejącym. Kąt nachylenia bujaka wykonać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176-1:2017-12 oraz PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Część 6 Wymagania dla urządzeń kołyszących (huśtawki wagowe, bujaki sprężynowe). Po przestawieniu istniejących bujaków w miejsce docelowe zgodne z rysunkiem placu, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności urządzenia z normą PN-EN 1176-1.





7. ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU

Zestawienie powierzchni poszczególnych części terenu.

Istniejąca powierzchnia działki nr 128/17, obr. 053 - (3.8543 ha) 38543,0 m²

Projektowana powierzchnia wszystkich nawierzchni przepuszczalnych - 59 m²

Nawierzchnie projektowane:

- nawierzchnia bezpieczna z piasku płukanego – 52 m²
- nawierzchnia dojścia żwirowo-gliniasta – 7 m²
- nawierzchnia bezpieczna, darń z rolki pod bujakami – 25 m² + darń z rolki do odtworzenia 13 m²
- odtworzenie nawierzchni trawiastej (trawnik z siewu) – 52 m²
- Suma obrzeży betonowych – ok 37mb:
- obrzeże betonowe dwufazowe – ok. 27mb.
- obrzeże betonowe jednofazowe – ok. 10mb

8. ROBOTY NIWELACYJNE

Rozwiązania wysokościowe terenu dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. W celu posadowienia urządzeń należy uzyskać teren płaski.

Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Grunt rodzimy należy wymienić z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.

Przygotowanie terenu pod urządzenia zabawowe obejmuje wykonanie robót pomiarowych terenu objętego opracowaniem, korytowanie pod nawierzchnią bezpieczną oraz wykopy pod fundamenty urządzeń.

9. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na działce inwestycji. Zastosowana nawierzchnia z piasku płukanego i darni jest przepuszczalna dla wody. Grunt jest chłonny i zdolny do przejścia wód opadowych. Kierunek spływu wód opadowych wskazano na rys PZT.

10. WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE.

Przedmiotowy projekt budowlany został poprzedzony opinią geotechniczną wykonaną w październiku 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 przy ulicy Wileńskiej w Gdańsku znajduje się na pogłacialnej wysoczyźnie morenowej w Dolinie Królewskiego nad zbiornikiem wodnym na Potoku Królewskim. Teren o wysokości ok. 48 m npm stanowi płaski taras od wschodniej strony od zbiornika. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstocénskich utworów fluwiogłacialnych i glacialnych.

Podłoże terenu tworzą zwałowe utwory glacialne powstałe w czasie regresji fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego i wykształcone z piasków gliniastych, brązowych zalegających poniżej 2,4 m ppt. Utwory te są wilgotne i plastyczne.

Powyżej utworów gliniastych znajdują się fluwiogłacialne utwory piaszczyste w przelocie 0,3 – 2,4 m ppt w postaci białych i żółtych, średnio zagęszczonych piasków od średnioziarnistych w stropie, po piaski pylaste w spągu.

W czasie badań natrafiono na wody podziemne w osadach piaszczystych na głębokości 1,8 ppt. Istnienie zbiornika wodnego i dobrze przepuszczalne podłoże powoduje szybki spływ powierzchniowy i podziemny, jednak po obfitych opadach poziom wody podziemnej może się podnieść.

Zbadane w czasie prac podłoże utworów glacialnych charakteryzuje się dużą nośnością wynoszącą jak dla gruntów suchych powyżej 300 kPa.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany plac zabaw nie posiada progów, krawężników ani wysokich obrzeży, które stanowiłyby barierę dla osób z niepełnosprawnościami, w tym osób na wózkach inwalidzkich. Wejście na plac zabaw pozostaje bez zmian. Zaprojektowano dojście do placu zabaw z nawierzchni żwirowo-gliniastej, tym samym umożliwiając dojście do placu zabaw.

12. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 1014 rejonu ulicy Nowej Politechnicznej od ul. Rakoczego do zabudowań Politechniki Gdańskiej w mieście Gdańsku (Uchwała nr III/33/2002 Rady Miasta Gdańska z dnia 05 grudnia 2002 r.).

Obszar na którym projektuje się plac zabaw obejmuje kartę terenu 009-62 – zieleń dostępna, zieleń izolacyjna.

Projektowana funkcja terenu rekreacyjnego jest zgodna z przeznaczeniem ustalonym w MPZP. Wg zapisów MPZP „zielen dostępna” to parki, lasy, skwery, zielone tereny rekreacyjne, itd. Dopuszcza się funkcje związane z obsługą użytkowników jak np. mała architektura.

Dojście i dojazd do placu zabaw pozostają bez zmian.

Wody opadowe odprowadzone powierzchniowo.

Odpady zostaną zutylizowane w zakresie Wykonawcy.

Inwestycja nie koliduje z siecią ciepłowniczą, ani z sieciami infrastruktury technicznej.

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

13. OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej.

14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

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. Masy ziemne powstałe w wyniku wykopu fundamentów i nawierzchni zostaną wywiezione i zutylizowane, w zakresie Wykonawcy.

Obiekty przeznaczone do rozbiórki zostaną odpowiednio zutylizowane. Zużyte nawierzchnie poliuretanowe należy przekazać przedsiębiorstwu, które zajmuje się odbiorem odpadów. Wszystkie działania w zakresie gospodarowania odpadami muszą być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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.

16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTU

Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem. Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapale oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

17. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji objętej niniejszym opracowaniem zawiera się na działce objętej opracowaniem tj. na działce nr 128/17, obr. 053. 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.

Plac zabaw został zlokalizowany w odległości min. 10m od linii rozgraniczających ulicę oraz okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

18. ZIELEŃ

W bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw występuje roślinność w postaci drzew i krzewów. Z uwagi na powyższe, została opracowana inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem.

Plac zabaw otoczony jest drzewami liściastymi, iglastymi oraz krzewami. Zieleń istniejąca zdeterminowała lokalizację urządzeń zabawowych. Roślinność wysoka rośnie głównie w grupach. W obrębie placu zabaw występują takie gatunki jak: wierzba, świerki, żywotniki, rokitnik, jesion, jałowce, cisy, tawuły, itp. Istniejący układ zieleni i szczegółowy opis znajduje się w inwentaryzacji zieleni sporządzonej przez mgr inż. Magdalenę Loose w październiku 2022r.

W związku z małą powierzchnią istniejącego placu zabaw, ograniczoną ze wszystkich stron istniejącymi drzewami i krzewami, projektuje się przestawienie dwóch istniejących bujaków w rejonie placu zabaw. W tym celu należy wyciąć istniejący krzew „Cyprysik” oznaczony nr 15 w inwentaryzacji zieleni.

Zagospodarowanie terenu zostało zaprojektowane w oparciu o zieleń istniejącą, minimalizując wpływ inwestycji na istniejące drzewa i krzewy. Urządzenia zostały usytuowane w sposób maksymalnie możliwy, odsuwając się od istniejących drzew i krzewów, minimalizując jak tylko możliwe ingerencję w ich system korzeniowy. W trakcie robót budowlanych wykonywanych w pobliżu istniejących drzew i krzewów należy zadbać o właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami. Wszystkie drzewa i krzewy należy zabezpieczyć na czas budowy. W obrębie systemu korzeniowego drzew wszystkie roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie ręcznie. Sposób zabezpieczenia istniejących drzew i krzewów został przedstawiony na stronie 9 opracowania: „Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem, Statek nad stawem Wileńska, dz. nr 128/17 obr. 053”, sporządzonej przez mgr inż. Magdalenę Loose w październiku 2022. Prace w rejonie korzeni powinny być wykonywane w okresie spoczynku zimowego roślin (X-III), a nie w okresie wegetacji, a szczególnie w środku lata, gdy deficyt wilgoci w glebie jest najwyższy. Odstłonięte w trakcie prac ziemnych korzenie należy bezzwłocznie przykryć matami ze słomy. Prace wykonywane w strefie korzeniowej, związane z ich redukcją nie mogą prowadzić do zachwiania statyki drzew, co w rezultacie może doprowadzić do jego przewrócenia – drzewo z wyciętą częścią korzeni powinno zachować statykę bez dodatkowych wzmocnień. Należy ściśle stosować się do przedstawionych zapisów. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami

sztuki ogrodniczej, obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi. W świetle prawa budowlanego oraz Ustawy o ochronie środowiska obowiązek ten spoczywa na wykonawcy robót. Przez cały czas prowadzenia robót budowlanych należy zagwarantować skuteczną ochronę wszystkich części roślin.

Z uwagi na bujną istniejącą zieleń otaczającą plac zabaw, projekt nie przewiduje dodatkowych nasadzeń drzew i krzewów.

Projektuje się nawierzchnię – darń z rolki pod bujakami oraz trawnik z siewu w miejscu istniejącej nawierzchni poliuretanowej przeznaczonej do demontażu oraz jako odtworzenie istniejącej nawierzchni trawiastej. Projekt zakłada zwiększenie powierzchni trawiastej, tym samym powiększenie powierzchni biologicznie czynnej, umożliwiając lepszą vegetację istniejących drzew w stosunku do stanu istniejącego. Wymiana nawierzchni EPDM na naturalną nawierzchnię z piasku korzystnie wpłynie na vegetację istniejącej zieleni wysokiej.

Przed założeniem nawierzchni trawiastej teren należy odpowiednio przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, pozostałości obrzeża, nawierzchni EPDM i pozostałości po robotach budowlanych. Obszar należy zasypać warstwą ziemi urodzajnej o 10cm gr, należy zachować 2cm obniżenia przy obrzeżach betonowych. Ziemię należy rozścielać równą warstwą. Po przekopaniu terenu, w przypadku gleby mało urodzajnej, należy zastosować 10cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią, następnie teren należy wyrównać. Teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki, który ułatwi powierzchniowy spływ wód opadowych. Ziemię należy dokładnie wymieszać z nawozami, delikatnie ją zagrabić. Przed założeniem trawnika, teren należy zwałować wałem gładkim. W przypadku trawnika z siewu nasiona traw należy wysiać ręcznie lub z wykorzystaniem siewnika. Siew należy przeprowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Należy stosować siew krzyżowy – połowę nasion siać wzdłuż, a połowę w poprzek wyznaczonego terenu i ponownie zwałować. Aby zapewnić właściwy wzrost trawnika, należy go regularnie, lekko podlewać, aby zapobiec wymywaniu nasion. Pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 8-9cm. Żdźbła skrócić do wysokości 3-4cm. Przewiduje się roczną pielęgnację trawnika, obejmującą nawożenie i podlewanie. Projektowaną nawierzchnię trawiastą należy uzyskać poprzez zastosowanie nasion specjalnej mieszanki traw, zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łąkową i życicę trwałą. Zakupu darni należy dokonać w ilości 5% większej niż to wynika z obliczeń powierzchni trawiastej. Odbiór odtwarzanych trawników po wykonaniu pierwszego koszenia. Protokolarne przekazanie terenu przez wykonawcę robót po zakończeniu prac wymaga pisemnego potwierdzenia Działu Zieleni GZDiZ o prawidłowym odtworzeniu zieleni.

Nawierzchnia trawiasta w miejscu płyt poliuretanowych oraz nawierzchnia do odtworzenia – ok. 52 m².

Nawierzchnia - darń z rolki pod bujakami – 25 m² + darń z rolki do odtworzenia w rejonie bujaków 13 m²= Suma 38 m²

łącznie projektowana nawierzchnia trawiasta – ok. 90 m².

Skład proponowanej mieszanki traw:

| GATUNEK | Zawartość procentowa: |
|---------------------------------|-----------------------|
| Życica trwała | 15% |
| Kostrzewa czerwona rozłogowa | 30% |
| Kostrzewa czerwona kępowa | 30% |
| Kostrzewa szczeliniasta (owcza) | 15% |
| Wiechlina łąkowa | 10% |
| Zalecana norma wysiewu | 25g/m ² |

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem zlecenia (kontraktu) z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej (budowlanej) i rzetelnej

wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa terenów zieleni. Prace realizacyjne powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą posiadającą odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót.

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.

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..

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

W obrębie SOD nie dopuszcza się:

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

Warunkowe dopuszczenie prac w obrębie SOD

Ze względu na przyjęte rozwiązania projektowe, tj.:

- zaprojektowanie obiektu małej architektury tj. wielofunkcyjnego urządzenia w formie statku na istniejącym placu zabaw na nawierzchni z piasku płukanego w obramowaniu z obrzeża betonowego,
- zaprojektowanie ciągu pieszego w śladzie istniejącego ciągu,
- pozytywne zaopiniowanie przez GZDiZ projektu budowlanego,

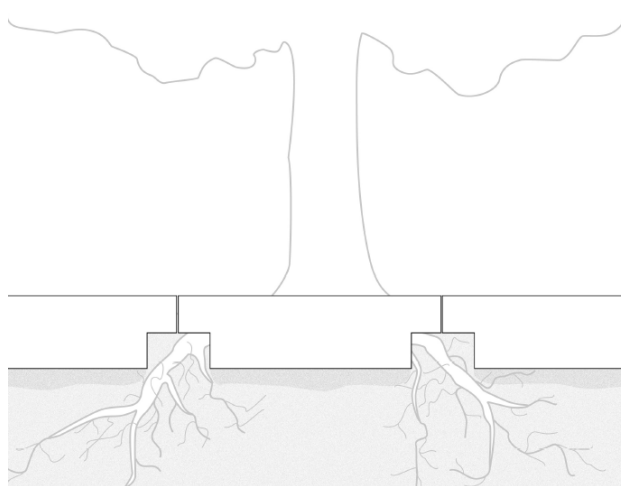
dopuszcza się prace w obrębie SOD, pod warunkiem nadzorowania prac przez inspektora w zakresie ochrony drzew i krzewów oraz spełnienia poniższych wymagań:

- rozpoznania rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. technologią wydmuchiwania gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie zieleni;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami) z zachowaniem wszystkich korzeni powyżej 2 cm średnicy, a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem
- lokalizacji dróg tymczasowych z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzewa;
- utrzymywania optymalnych warunków dla życia drzew (szczególnie podlewanie w okresach posuchy i suszy, ochrona korzeni w wykopach przed przesuszeniem oraz przemarzaniem), a po zakończeniu robót w pobliżu drzewa poprawa warunków siedliskowych drzewa;
- w wyjątkowych sytuacjach ze względu na brak możliwości zmiany rozwiązań projektowych, dopuszcza się realizację nowych nawierzchni z zachowaniem progów krytycznych uszkodzenia drzew po rozpoznaniu zasięgu i wielkości systemu korzeniowego przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowania rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów;
- w przypadku występowania korzeni drzew w miejscu projektowanych krawężników należy stosować rozwiązania alternatywne - np. krawężniki mocowane punktowo/ krawężniki docinane lub obrzeża z listwy stalowej;
- w miejscach wstępowania korzeni szkieletowych w podbudowie nawierzchni, należy zabezpieczyć w/w korzenie poprzez zastosowanie systemu antykompresyjnego (mieszanka kamienno-głębowa lub



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

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



Schemat montażu krawężnika docinanego w przypadku natrafienia na korzenie.

Zabezpieczenie korzeni drzew w otwartych wykopach

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

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

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

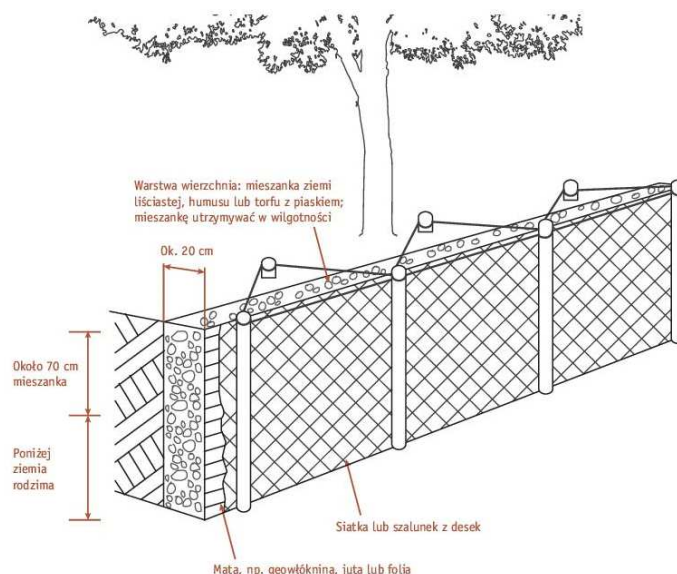
Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

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/m²), 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;



Przykład budowy zasłony korzeniowej

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

Zabezpieczenie darni

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

Pielęgnacja roślin po zakończeniu prac budowlanych i prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych.

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

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

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

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

Monitoring stanu zdrowotnego roślin

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

- otarcia i inne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- uszkodzenia korzeni w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);



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

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

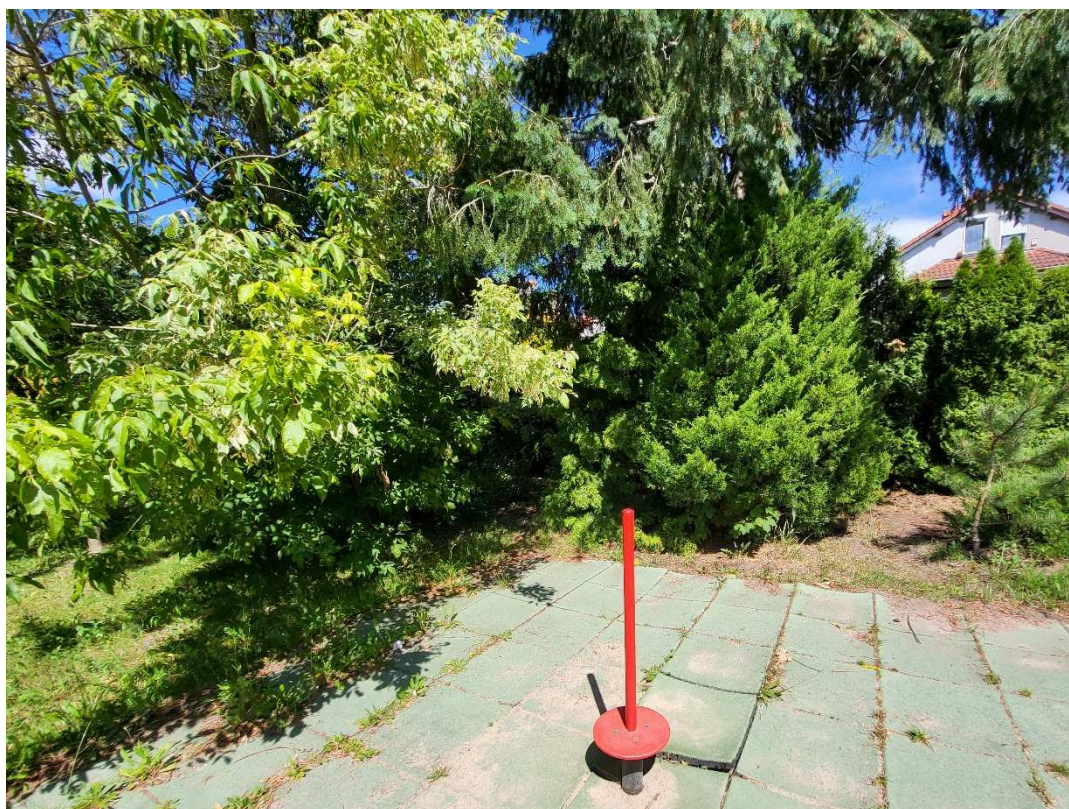
Konieczne jest, aby wyniki monitoringu stanu zdrowotnego roślin oraz kontroli skuteczności ochrony zieleni dokumentować w postaci notatek służbowych/raportów/wpisów do Dziennika Budowy oraz dokumentacji fotograficznej, z autorem i datą ich sporządzenia. Także wnioski pokontrolne oraz zalecane działania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

Materiały źródłowe

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



Istniejąca zielen, wierzba biała.



Istniejąca zielen.



Istniejąca zielen.



Istniejąca zieleń.



Istniejąca zieleń



Krzew Cyprysik przeznaczony do wycinki.

19. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie, tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.
2. Wszelkie niezgodności projektowe przyszyły 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 z normą nowego urządzenia oraz przenoszonych urządzeń (dwóch bujaków).
4. Producent urządzeń powinien dostarczyć rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.
5. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i przepisów BHP.
6. Wszelkie dane 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. Nowe urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat PCA wystawiony przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzający wykonanie urządzeń zgodnie z aktualną normą PN-EN 1176-1. Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia bezpieczna zgodna z normą PN-EN 1176-1, PN-EN 1177+AC:2019-04. Nie dopuszcza się certyfikatu lub potwierdzenia jakości wystawionego wyłączenie na pojedyncze elementy składowe urządzeń.
11. Wszystkie urządzenia należy fundamentować i instalować zgodnie z normami. Urządzenia montować zachowując wymagane przez producenta strefy bezpieczeństwa. Fundamenty urządzeń zgodne z kartą techniczną urządzenia dostarczoną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.
12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZEZ DOSTAWCĘ NALEŻY POTWIERDZIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM.
13. Wykonawca proponując urządzenia powinien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń.
14. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.
15. 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.
16. 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 $\pm 5\%$.
17. Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty 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.
 18. Teren po zakończeniu prac należy uporządkować, wyrównać oraz odtworzyć istniejący trawnik. Przy odtwarzaniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10 cm, a trawnik musi tworzyć jednolitą dąń. Odbiór odtwarzanych trawników po wykonaniu pierwszego koszenia. Protokolarne przekazanie terenu przez wykonawcę robót po zakończeniu prac wymaga pisemnego pisemnego potwierdzenia Działu Zieleni GZDiZ o prawidłowym odtworzeniu zieleni.
 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. Urządzenia powinny być oznakowane czytelnie i trwale znakiem poziomego podstawowego nawierzchni (nawierzchni sypkiej).
 22. W przypadku zastosowania innej frakcji kruszywa niż podano powyżej przeprowadzić badanie amortyzacji nawierzchni wg. wytycznych z normy PN-EN 1177+AC:2019-04. W celu potwierdzenia badania należy przedłożyć certyfikat z inspekcji powykonawczej na badanie amortyzacji nawierzchni.

C. ZAŁĄCZNIKI

1. WSKAZANIE UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.64.2022.JM z dnia 07.03.2022 r.
2. WYTYCZNE GZDiZ.ZR.6304.2.238.2022.AG.690 z dnia 28.04.2022 r.
3. UZGODNIENIE GZDiZ nr 6336.190.4.2022.ARL.4357,5867 z dnia 24.11.2022 r
4. OPINIA GEOTECHNICZNA
5. INFORMACJA BIOZ



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

WGK-III.7021.64.2022.JM

Gdańsk, 07-03-2022

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

Odpowiadając na Państwa pismo nr DKP/118/EK/2022 z dnia 25.01.2022 r., dotyczące zadania z Budżetu Obywatelskiego 2022, pn.: „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska”, zakładającego doposażenie istniejącego placu zabaw przy Stawie Wileńska, na działce nr 128/17 obr. 53 informuję, że na użytkownika wykonanych prac wyznaczam Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

Z poważaniem

Piotr Grzelak

ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA GDAŃSKA

/-/ dokument podpisany elektronicznie

Do wiadomości:

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



Gdański
Zarząd Dróg
i Zieleni



RP: 6740/2022 P
Dat. 2022-05-09 DRMG

GZDiZ.ZR.6304.2.238.2022.AG.690

Gdańsk, 28.04.2022 r.

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk

ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Dot. Wytycznych doposażenia w Statek nad Stawem istniejącego placu zabaw przy Stawie Wileńska w ramach programu Budżetu Obywatelskiego 2022.

W odpowiedzi na wniosek w powyższej sprawie, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje poniżej następujące wytyczne do przedmiotowej inwestycji:

1. Lokalizacja: działka nr 128/17, obręb 53.
2. Zakres zadania:
 - Doposażenie placu zabaw nad Stawem Wileńska w statek z ruchomymi trapami, ślizgiem i drabinkami. Nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniem, tablica regulaminowa.
3. Dzielnica: Suchanino
4. Wytyczne ogólne:
 - Dokumentację projektową należy sporządzić w oparciu o opracowania: „Poradnik projektowania przestrzeni zabaw w Gdańsku” (dostępne pod adresem: <https://gzdz.gda.pl/przestrzen-publiczna>) oraz „Poradnik projektowania uniwersalnego - szczegółowe standardy dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku”, Zarządzenie nr 1746/21 Prezydenta Miasta Gdańska w sprawie wprowadzenia Szczegółowych standardów dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku.
 - Projektowane zagospodarowanie powinno być miejscem dostosowanym do potrzeb wszystkich grup odbiorców, w tym osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi. Wyposażenie placu zabaw należy dostosować do zróżnicowanej grupy wiekowej dzieci. Należy zapewnić komfort dojścia i dojazdu do wszystkich elementów wyposażenia zagospodarowania terenu.
5. Wytyczne do urządzeń placu zabaw:
 - Urządzenie należy zaprojektować w spójnej kolorystyce, nawiązującej do stylu marynistycznego.
 - Należy stosować maksymalnie 3 stonowane kolory bazowe oraz jeden akcent kolorystyczny.
 - Urządzenie powinno być dostosowane do potrzeb różnych grup wiekowych oraz dzieci o różnej sprawności fizycznej.
 - Zaprojektowana przestrzeń i urządzenie powinny pobudzać kreatywność, sprzyjać integracji i poprawiać sprawność fizyczną dzieci. Urządzenia powinny zapewniać możliwość różnorodnej aktywności fizycznej (np.: liny do wspinaczki, zjeżdżalnie, drabinki, równoważnie, itp.) dla kilkorga dzieci jednocześnie.
 - Wszystkie urządzenia należy zaprojektować z materiałów posiadających wysoką odporność na warunki atmosferyczne, korozję i eksploatację oraz dewastację.



Jednocześnie informuje, iż:

1. W punkcie 11 PZT podniesiona jest kwestia dostępności placu zabaw dla osób z niepełnosprawnościami. Po przeanalizowaniu rzutu przedmiotowego placu zabaw nie widać związku w tej kwestii. Projektowane urządzenie zabawowe nie jest przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami, a nawierzchnia z piasku stanowi barierę, szczególnie dla osób poruszających się na wózkach. Projektowanie w myśl dostępności terenu dla osób z niepełnosprawnością (tzw. projektowanie uniwersalne) powinna umożliwiać również korzystanie z danego terenu. W związku z powyższym należy dostosować opis projektu do projektowanego zagospodarowania.
2. **Projekt wykonawczy uwzględniający uwagi uzgodnienia przedstawić do akceptacji Działu Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych GDZiZ w formie elektronicznej.**
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
Działu Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych
Aleksandra Rybak-Lewandowska

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, 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 określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GDZiZ,
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. GDZiZ-ZD-ARL-a/a.



Gdański
Zarząd Dróg
i Zieleni



RPW/16090/2022 N
Data: 2022-11-29 DRMG

Gdańsk, dnia 24.11.2022 r.

UZGODNIENIE NR 6336.190.4.2022.ARL.4357.5867

| | |
|---|--|
| Uzgadnia się pozytywnie | Projekt budowlany dla zadania „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńskiej – zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022” w zakresie: <u>Branża: architektoniczna</u> wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszej opinii |
| w liniach rozgraniczających ulicy / działek | - przy ul. Wileńskiej dz. nr 128/17 obr. 053 w Gdańsku |
| Inwestor | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk |

Z poniższymi uwarunkowaniami:

1. Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznanie prawa** do dysponowania terenem działki nr 128/17 obręb 0053 w Gdańsku na realizację przedmiotowej inwestycji. Prawo do dysponowania należy uzyskać w Wydziale Skarbu UM w Gdańsku.
2. Nawierzchnia amortyzująca placu zabaw w myśl zapisów normy PN-EN 1176:2017-12 w obrębie strefy bezpiecznej urządzenia powinna zostać wykonana z piasku o frakcji 0,25 – 2,00 mm.
3. W przypadku zastosowania innej frakcji kruszywa niż podano wyżej zalecane jest przeprowadzenie badania amortyzacji nawierzchni wg. wytycznych z normy PN-EN 1177:2019-04. W celu potwierdzenia badania należy przedłożyć certyfikat z inspekcji powykonawczej na badanie amortyzacji nawierzchni.
4. Na stronie 18 PZT podany jest błędny numer normy, należy skorygować.
5. Zinventaryzowany okaz o numerze 15 należy przeznaczyć do wycinki.
6. 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,
 - d. zmian poziomu gruntu,
 - e. lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy.
7. Pozostałe projekty budowlane branżowe, niewchodzące w skład niniejszego uzgodnienia podlegają odrębnemu uzgodnieniu w GZDiZ.
8. W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.



9. 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.
10. 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.
11. Po robotach należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do należytego stanu użyteczności.
12. Należy zachować pozostałe warunki i parametry techniczne zawarte w projekcie.
13. 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 okolicy 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Niniejsze uzgodnienie jest ważne **do dnia 24.11.2024 r.**
18. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczęcią tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.



Jednocześnie informuję, iż:

1. W punkcie 11 PZT podniesiona jest kwestia dostępności placu zabaw dla osób z niepełnosprawnościami. Po przeanalizowaniu rzutu przedmiotowego placu zabaw nie widać związku w tej kwestii. Projektowane urządzenie zabawowe nie jest przystosowane dla osób z niepełnosprawnością, a nawierzchnia z piasku stanowi barierę, szczególnie dla osób poruszających się na wózkach. Projektowanie w myśl dostępności terenu dla osób z niepełnosprawnością (tzw. projektowanie uniwersalne) powinna umożliwiać również korzystanie z danego terenu. W związku z powyższym należy dostosować opis projektu do projektowanego zagospodarowania.
2. **Projekt wykonawczy uwzględniający uwagi uzgodnienia przedstawić do akceptacji Działu Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych GDZiZ w formie elektronicznej.**
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.

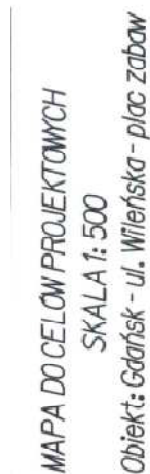
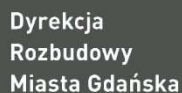
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Działu Działu
Aleksandra Rybak-Lisowska

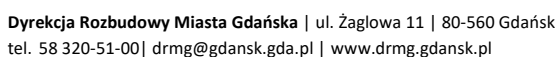
Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

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, 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 określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GDZiZ,
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:

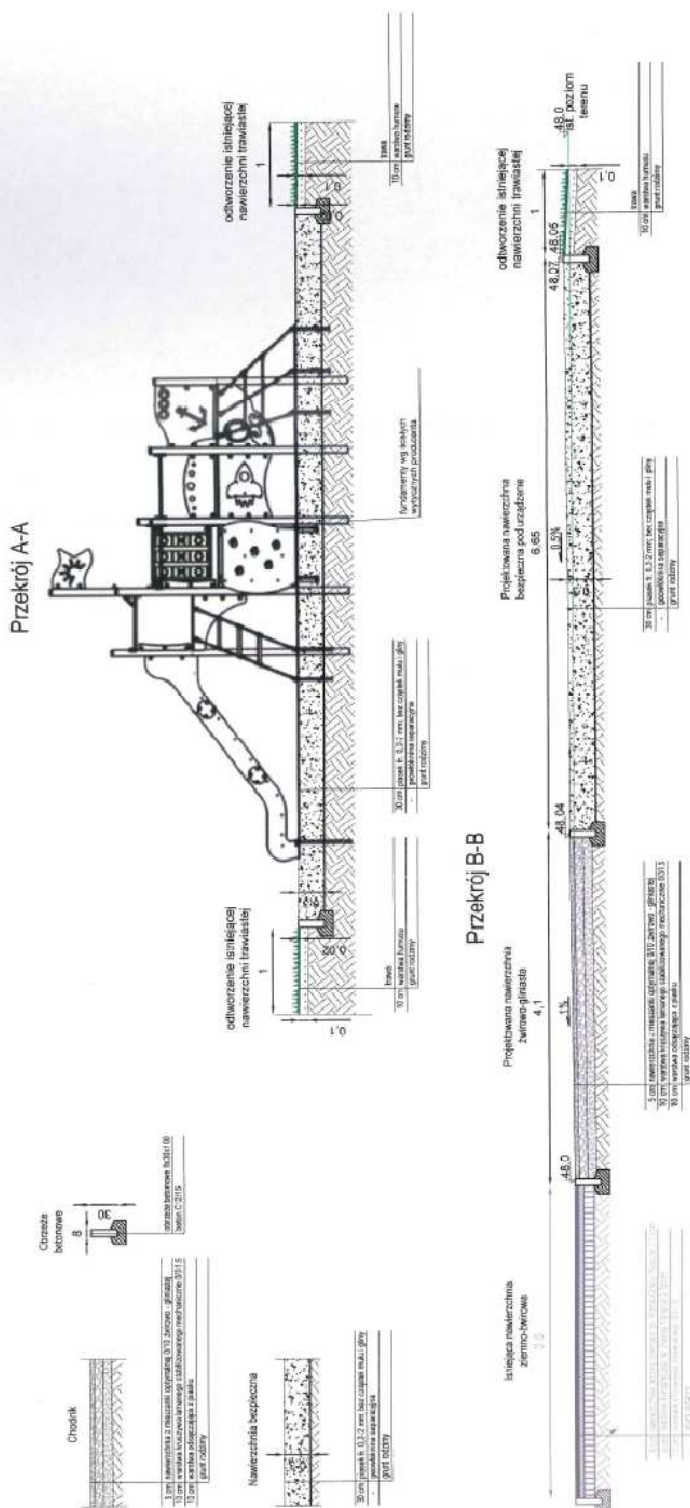
1. Inwestor
2. GDZiZ-ZD-ARL-a/a.



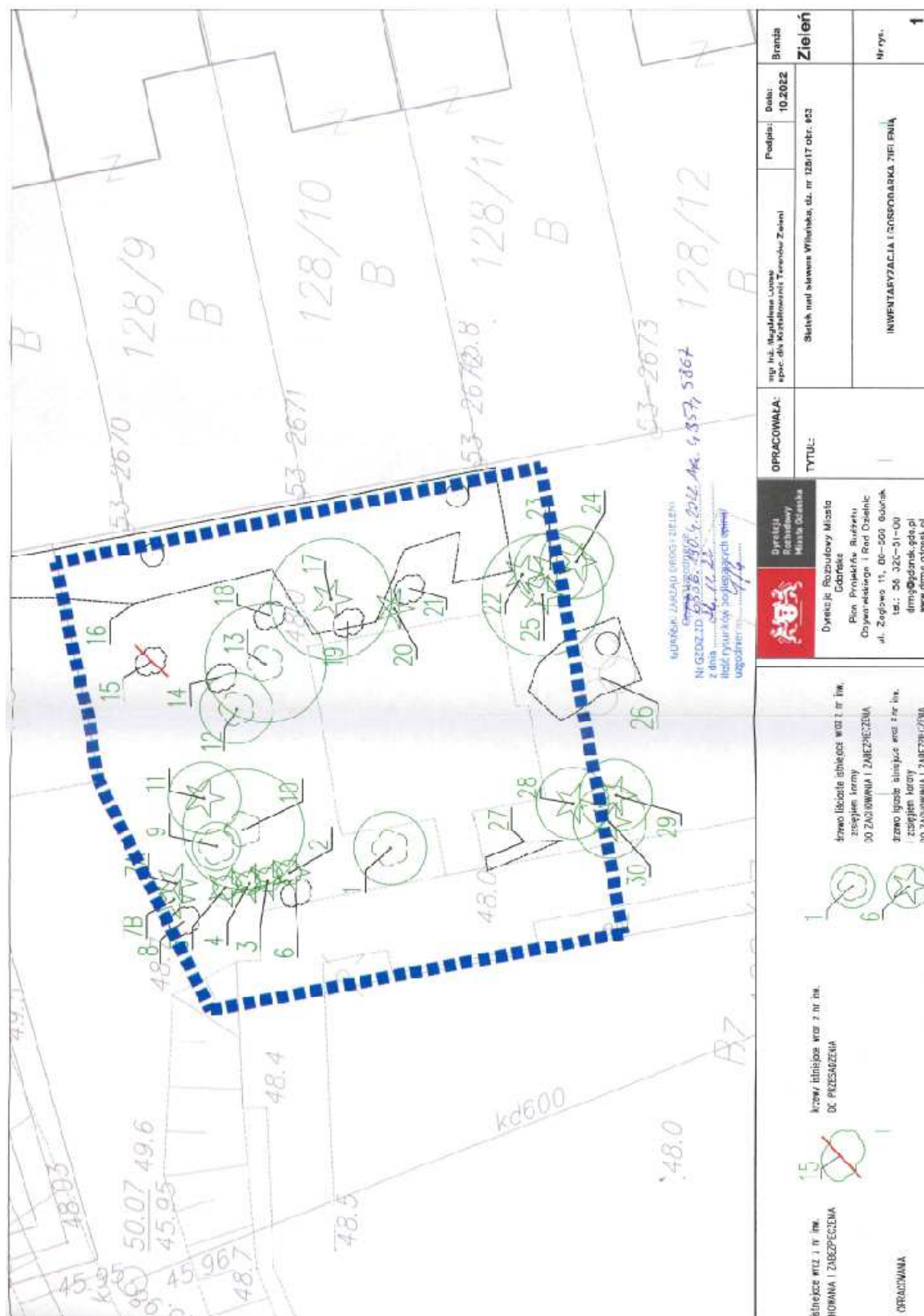




PRZEKROJE PRZESZCZEPIONOŚCI

[illegible]

GDANSKI ZASZAD DROGI ZELENI!
 TYTUŁ: Uczniowie
 KATEGORIA: 6-8 lat
 TEMAT: 36 1A 2002
 30.05.2002
 35. wyprawa do podziemnych miast!
 4002 314 3/4





**OPINIA GEOTECHNICZNA
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO
w GDAŃSKU
przy ulicy Wileńskiej**

Obiekt: Budowa placu zabaw

Lokalizacja: Gdańsk, ul. Wileńska, dz. ew. 128/17, obr. 053

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. Objasnienia do kart i przekrojów.
- Rys.3. Profile wierceń.
- Rys.4. Tabela parametrów geotechnicznych.



1. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie dotyczy wyników rozpoznania budowy geologicznej podłoża pod projektowaną rozbudowę placu zabaw dla dzieci na działce ew. nr 128/17, obr. 053 przy ul. Wileńskiej w Gdańsku, 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.;
- Katalogowi typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Warszawa 1997 r.;
- Normą PN-87/S-02201; Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe;
- Normą PN-S-02205 : 1998; Drogi samochodowe. Roboty ziemne;
- Normą PN-EN 1997-1 , maj 2008, Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne;
- Normą PN-EN 1997-2:2009 Projektowanie geotechniczne. Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego.



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

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

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

2. Zakres opracowania.

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

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 15-go października 2022 roku pod nadzorem dr inż. mgr Janusza Czameckiego. Wykonano jedno wiercenie głębokości 3 m ppt. Podczas wierceń przeprowadzono makroskopową analizę urobku bez pobierania próbek laboratoryjnych.

3. Budowa geologiczna podłoża.

Obszar badań położony przy ulicy Wileńskiej w Gdańsku znajduje się na poglądnej wysoczyźnie morenowej w Dolinie Królewskiego nad zbiornikiem wodnym na Potoku Królewskim. Teren o wysokości ok. 48 m npm stanowi płaski taras od wschodniej strony o zbiornika. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstocénskich utworów fluwioglacjalnych i glacialnych.

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

Podłoże terenu tworzą zwalowe utwory glacialne powstałe w czasie regresji fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego i wykształcone z piasków gliniastych, brązowych zalegających poniżej 2,4 m ppt. Utwory te są wilgotne i plastyczne.

Powyżej utworów gliniastych znajdują się fluwioglacjalne utwory piaszczyste w przełocie 0,3 ÷ 2,4 m ppt w postaci białych i żółtych, średnio zagęszczonych piasków od średnioziarnistych w stropie, po piaski pylaste w spagu.

W czasie badań natrafiono na wody podziemne w osadach piaszczystych na głębokości 1,8 ppt. Istnienie zbiornika wodnego i dobrze przepuszczalne podłoże powoduje szybki spływ powierzchniowy i podziemny, jednak po obfitych opadach poziom wody podziemnej może się podnieść.

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 6 uśrednionych warstw geo-



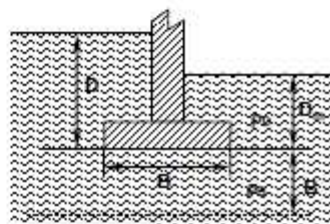
technicznych i wyznaczono dla nich następujące charakterystyczne parametry geotechniczne w oparciu o normę:

| | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| warstwa 1 | piaski różnoziarniste średnio zagęszczone stopień zagęszczenia $I_{D1}=0,4$ kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_{u1}=32,3$ ° gęstość objętościowa $\rho_1=1,8$ t/m ³ moduł ścisłości $M_{D1}=82,0$ MPa, | warstwa 2 | piaski średnioziarniste średnio zagęszczone $I_{D2}=0,4$ $\varphi_{u2}=32,3$ ° $\rho_2=1,825$ t/m ³ $M_{D2}=82$ MPa, |
| | piaski drobnoziarniste i pylaste średnio zagęszczone $I_{D3}=0,35$ $\varphi_{u3}=29,8$ ° $c_{u3}=0$ kPa, $\rho_3=1,7$ t/m ³ $M_{D3}=48,0$ MPa, | | piaski drobnoziarniste słabo zagęszczone $I_{D4}=0,35$ $\varphi_{u4}=15,4$ ° $c_{u4}=25,1$ kPa, $\rho_4=2,1$ t/m ³ $M_{D4}=27,8$ MPa, |
| warstwa 3 | | warstwa 4 | |
| warstwa 5 | piaski gliniaste plastyczne stopień plastyczności $I_{L5}=0,5$ $\varphi_{u5}=12,7$ ° stopień plastyczności $c_{u5}=23,6$ kPa, $\rho_5=2$ t/m ³ $M_{D5}=18$ MPa, | warstwa 6 | gleby luźne $I_{L6}=0,2$ $\varphi_{u6}=29,1$ ° $c_{u6}=0$ kPa, $\rho_6=1,6$ t/m ³ $M_{D6}=38$ MPa, |
| | | | |

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

5. Obliczenie nośności podłoża.

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



Obliczeń dokonano wg. wzoru:

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

gdzie: q_{fNB} - jednostkowa nośność fundamentu

B - szerokość fundamentu,

L - długość fundamentu,

D_{min} - zagłębienie fundamentu poniżej terenu,

c_u - spójność obliczeniowa gruntu pod fundamentem,

ρ_D, ρ_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: $N_D = e^{2\varphi} \cdot \tan^2(\pi/4 + \varphi/2)$;

$$N_C = (N_D - 1) \cdot \cotg \varphi$$

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

gdzie: φ - 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 wporu wody. Obliczone nośności jednostkowe wraz z parametrami pomocniczymi przedstawiono w poniższej tabeli:

| Parametr | | warstwa 1 | warstwa 2 | warstwa 3 | warstwa 4 | warstwa 5 | warstwa 6 | Miano |
|------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Kąt tarcia wewnętrznego | ϕ | 32,3 | 32,3 | 29,75 | 15,4 | 12,7 | 29,1 | o |
| Spójność | c | 0 | 0 | 0 | 25,1 | 23,6 | 0 | kN/m ² |
| Gęstość objętościowa gruntu | ρ | 1,8 | 1,825 | 1,7 | 2,1 | 2 | 1,6 | kN/m ³ |
| Współczynnik nośności gęstościowej | Nd | 15,743 | 15,743 | 12,238 | 3,362 | 2,679 | 11,492 | |
| Współczynnik nośności spójności | Nc | 23,869 | 23,869 | 20,044 | 8,616 | 7,474 | 19,199 | |
| Współczynnik nośności szerokości | Nb | 5,532 | 5,532 | 3,828 | 0,393 | 0,230 | 3,483 | |
| Nośność jednostkowa | qf | 671,43 | 681,04 | 482,29 | 394,32 | 307,66 | 422,76 | kN/m ² |

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

6. Wnioski i zalecenia.

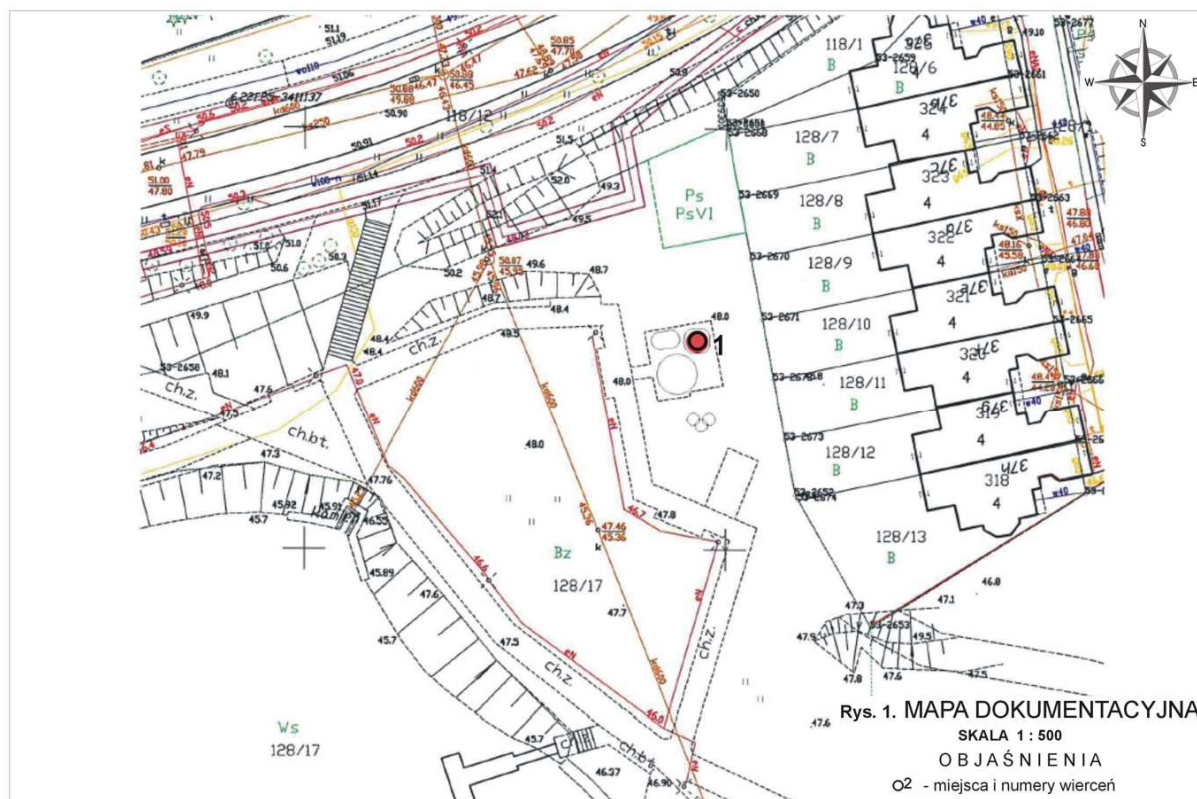
1. Badania w terenie wykonano w dniu 15-go października 2022 roku. Badania wykonano standardowym sprzętem do wierceń ręcznych.
2. Obszar badań położony w Gdańsku przy ulicy Wileńskiej znajduje się w Dolinie Królewskiej wypreparowanej w poglądowej wysoczyźnie morenowej. Teren ok. 48 m npm stanowi płaski taras na wschodnim brzegu zbiornika wodnego.
3. Podłoże ma prostą budowę geologiczną i jest utworzone z plejstocenijskich utworów akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej.
4. Warunki gruntowe na terenie badań zaliczono do warunków prostych, a obiekt do I-szej kategorii geotechnicznej.
5. Na obszarze badań zalegają dwa pakiety: górna – fluwioglacjalnych piasków zwałowych i dolna – glacialnych piasków gliniastych.
6. Zbadane w czasie prac podłoże utworów glacialnych charakteryzuje się dużą nośnością wynoszącą jak dla gruntów suchych powyżej 300 kPa.
7. Wody podziemne znajdują się na głębokości 1,8 m ppt. Istnienie zbiornika wodnego i dobrze przepuszczalne podłoże powoduje szybki spływ powierzchniowy i podziemny, jednak po obfitych opadach poziom wody podziemnej może się podnieść.

Rys. 4. Tabela parametrów geotechnicznych.

| WARSTWA | RODZAJ GRUNTU | STOPIEN ZAGĘSZCZENIA LUB PLASTYCZNOŚCI | KĄT TARCIA WEWNĘTRZNEGO | SPOJNOŚĆ | GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA | MODUL ŚCISLIWOŚCI | NOŚNOŚĆ GRUNTU |
|---------|---|---|----------------------------|-------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| | | I_p ; I_L | ϕ (°) | c_u (kPa) | ρ (t/m ³) | M_u (kPa) | q_f (MPa) |
| 1 | piaski różnoziarniste średnio zagęszczone | 0,40 | 32,3 | - | 1,8 | 82 | 671 |
| 2 | piaski średnioziarniste średnio zagęszczone | 0,40 | 32,3 | - | 1,825 | 82 | 681 |
| 3 | piaski drobnoziarniste i pylaste średnio zagęszczone | 0,35 | 29,75 | - | 1,7 | 48 | 482 |
| 4 | piaski drobnoziarniste słabo zagęszczone | 0,35 | 15,4 | 25,1 | 2,1 | 27,8 | 394 |
| 5 | piaski gliniaste plastyczne | 0,50 | 12,7 | 23,6 | 2 | 18 | 308 |
| 6 | gleby łuzne | 0,20 | 29,1 | - | 1,6 | 36 | 423 |

Rys. 3 Profile wierceń i sondowań

| KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA NR 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------|-------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Miejscowość: Gdańsk, ul. Wileńska, dz. ew. 128/17, obr. 053 | | | | | | | | | | SKALA 1 : 50 | | | | | | | | | |
| Temat: Plac zabaw | | | | | | | | | | Przednia: 48,00 m npp | | | | | | | | | |
| Data wykonania: 15.10.2022 | | | | | | | | | | Opracowanie: dr inż. Janusz Czarnocki | | | | | | | | | |
| Lp. | Stratygrafia | Litologia | Głębokość [m] | Wielkość Prześw. [cm] | Wielkość Węzła [cm] | Opis litologiczny | Czynnik Ciepłota | Waga [g] | Próba | Wartości | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość | Wartość |
| 1 | | | 0,1 | 0,1 | | Chudy beton | B | 2,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | | | 0,2 | 0,2 | | Gleby piaszczyste szare | Gl | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3 | | | 0,3 | 0,3 | | Piaski średnioziarniste żółtozłote | Pd | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 4 | | | 0,6 | 0,6 | | Piaski średnioziarniste żółte | Ps | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5 | | | 1,2 | 1,2 | | Piaski różnoziarniste białe | P | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6 | | | 1,5 | 1,5 | | Piaski drobnoziarniste białe | Pd | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | | | 1,8 | 1,8 | | Piaski pylaste siwe | P _π | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | | | 2,4 | 2,4 | | Piaski gliniaste brązowe | P _G | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 9 | | | 3,0 | 3,0 | | | | 1,0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |





| | | |
|---|--|---------|
| INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk Działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska | |
| PRZEDMIOT OPRACOWANIA: | INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE: | „Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska” – zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022 | |
| ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK: | Plac zabaw nad Stawem Wileńskim dz. nr 128/17 obręb 053 Piecki Migowo | |
| 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: | 01.2023 | |

I. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

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

2. PRZEMIOT ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

„Statek nad Stawem, doposażenie placu zabaw przy Stawie Wileńska” – zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2022 na dz. nr 128/17 obr. 053.

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

Przedmiotem inwestycji jest doposażenie istniejącego placu zabaw przy Stawie Wileńska, w Gdańsku. Zakres opracowania obejmuje posadowienie obiektu małej architektury, tj. wielofunkcyjnego urządzenia w formie statku na istniejącym placu zabaw.

Na istniejącym terenie przeznaczonym pod nowe urządzenie zabawowe znajduje się plac zabaw z czterema urządzeniami zabawowymi: dwa bujaki, piaskownica, mini karuzela „piruet” usytuowane na nawierzchni bezpiecznej z płyt EPDM oraz dojście z płyt EPDM z obrzeżem EPDM.

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 usunięcie istniejącej piaskownicy i mini karuzeli „piruet”, demontaż i ponowny montaż bujaków na istniejącym placu zabaw, rozebranie nawierzchni z elementów poliuretanowych drobnowymiarowych 50x50 cm oraz obrzeży z EPDM wraz z wywozem i utylizacją;

- Roboty ziemne – wykonanie koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni;

- Wyznaczenie punktów geodezyjnych projektowanego obiektu;

- Prace drogowe – zagęszczenie istniejącego gruntu, profilowanie spadków terenu;

- Wykonanie fundamentów urządzeń;

- Montaż urządzeń;

-Wycinka 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 na czas budowy;
- 6) demontaż istniejących elementów zabawowych placu zabaw (piaskownicy, karuzeli, dwóch bujaków do przestawienia);
- 7) demontaż istniejącej nawierzchni z płyt poliuretanowych 50x50 wraz z obrzeżem z EPDM;
- 8) wywóz demontowanych elementów na legalne składowisko odpadów i utylizacja;
- 9) wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanego obiektu;
- 10) wycinka krzewu pod istniejące bujaki do przestawienia;
- 11) korytowanie i utwardzenie gruntu pod nawierzchnię;
- 12) wykonanie obrzeży betonowych pod projektowane nawierzchnie;
- 13) wykonanie fundamentów i montaż urządzeń;
- 14) budowa nawierzchni bezpiecznej pod urządzenia;
- 15) humusowanie pod trawnik;
- 16) odtworzenie nawierzchni trawnika z siewu w obrębie robót budowlanych;
- 17) Cięcie pielęgnacyjne drzew;
- 18) 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:

Obecnie zbiornik retencyjny – Staw Wileńska pełni funkcję rekreacyjną, otoczony jest ciągami pieszymi o nawierzchni ziemno - żwirowej, przy których usytuowane są ławki i kosze na śmieci. Teren przy zbiorniku jest oświetlony. W północno – wschodniej części zagospodarowania Stawu Wileńska, znajduje się istniejący plac zabaw. Istniejący plac zabaw jest wkomponowany w istniejącą zieleni i został podzielony na dwie części, które połączono ciągiem pieszym. Na placu zabaw znajduje się piaskownica, dwa bujaki i mini karuzela „piruet”, w drugiej części placu zabaw jest podwójna huśtawka. Istniejąca nawierzchnia na placu zabaw to płyty poliuretanowe 50x50 w kolorze zielonym ograniczone obrzeżem z EPDM. Istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie i nadaje się do wymiany. Teren placu zabaw jest płaski, nieogrodzony, ograniczony istniejącą zielenią wysoką i krzewami. Istniejąca roślinność otacza plac zabaw, urozmaica krajobraz oraz stanowi naturalną izolację dla reszty zieleni.

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 1014 rejonu ulicy Nowej Politechnicznej od ul. Rakoczego do zabudowań Politechniki Gdańskiej w mieście Gdańsku (Uchwała nr III/33/2002 Rady Miasta Gdańska z dnia 05 grudnia 2002 r.).

Obszar na którym projektuje się plac zabaw obejmuje kartę terenu 009-62 – zieleni dostępna, zieleni izolacyjna. Projektowana funkcja terenu rekreacyjnego jest zgodna z przeznaczeniem ustalonym w MPZP. Wg zapisów MPZP „zieleni dostępna” to parki, lasy, skwery, zielone tereny rekreacyjne, itd. Dopuszcza się funkcje związane z obsługą użytkowników jak np. mała architektura.

Dojście i dojazd do placu zabaw pozostają bez zmian.

Wody opadowe odprowadzone powierzchniowo.

Odpady zostaną zutylizowane w zakresie Wykonawcy.

Inwestycja nie koliduje z siecią ciepłowniczą, ani z sieciami infrastruktury technicznej.

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

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA WPLYWAJĄCE 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 pieszny). 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.



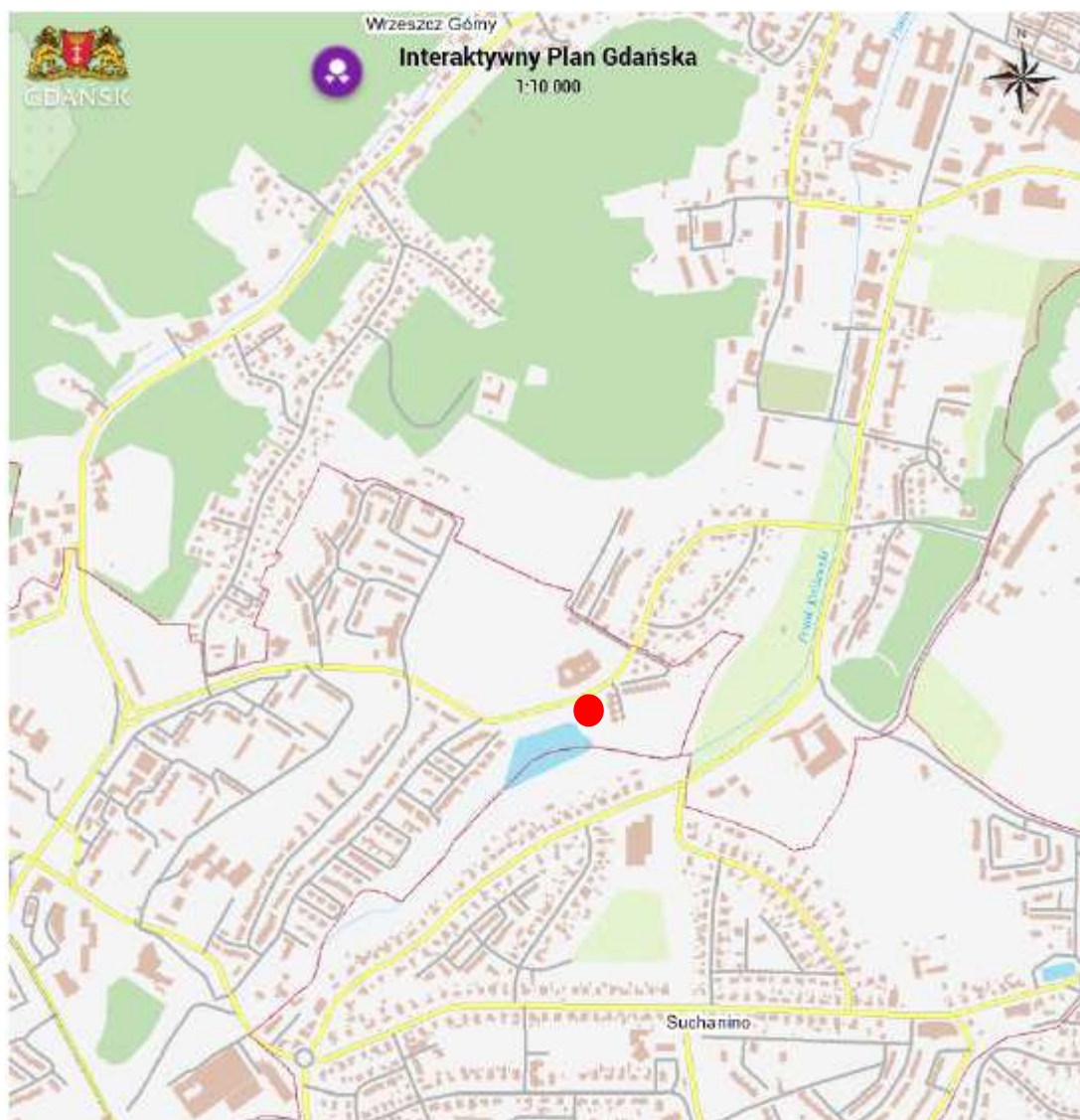
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej 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.



D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PZT

1. ORIENTACJA SKALA: 1:10000
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-1 SKALA 1:500
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-2 SKALA 1:500
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. A-3 SKALA 1:125
5. PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ RYS. A4 SKALA 1:20



LOKALIZACJA INWESTYCJI



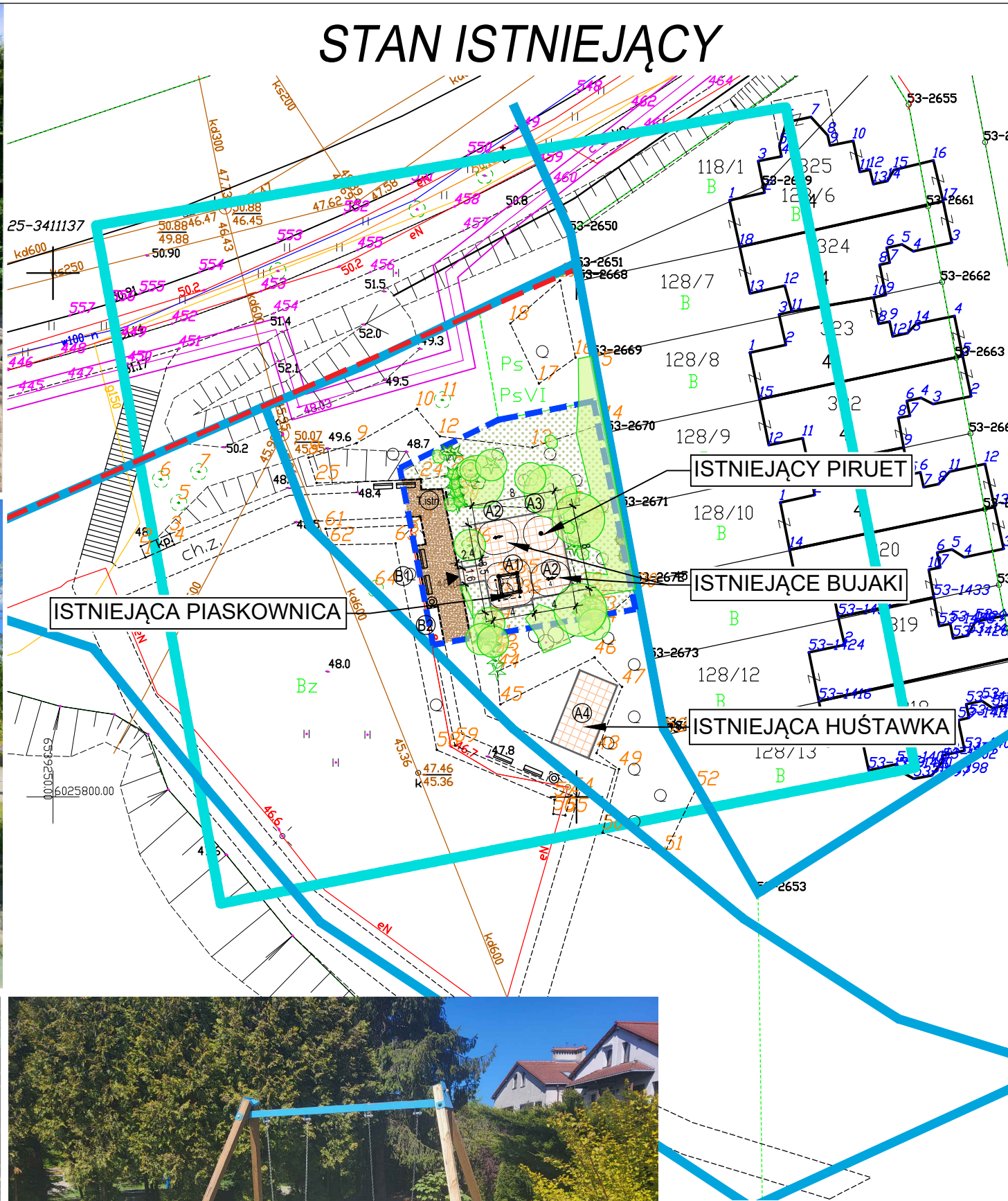
ISTNIEJĄCY PLAC ZABAW






ISTNIEJĄCA PIASKOWNICA



ISTNIEJĄCE BUJAKI



| LEGENDA / OZNACZENIA: | |
|--|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | obszar opracowania |
| | granica działki |
| | linia rozgraniczająca MPZP |
| | istn. nawierzchnia ziemno - żwirowa |
| | plac zabaw istniejący - nawierzchnia poliuretanowa, EPDM |
| | zielen istniejąca, nawierzchnia z darni |
| | obrzeże betonowe istniejące |
| | istniejące obrzeże EPDM |
| | istniejące wejście na plac zabaw |
| | istniejąca latarnia oświetleniowa |
| | istniejące drzewa i krzewy, wg inwentaryzacji zieleni |
| ISTNIEJĄCE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | |
| | A1 istniejąca piasownica |
| | A2 istniejące bujaki |
| | A3 istniejący piruet |
| | A4 istniejąca huśtawka na nawierzchni poliuretanowej, EPDM |
| | B1 ławka |
| | B2 kosz na śmieci |
| | istniejąca tablica regulaminowa |

| | | | | | | |
|--|---|--------------|---|--|------------------|----------------------------|
| 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: 01.2023 | Branża Arch. |
| | | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska |  | Data: 01.2023 | |
| | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl | | TYTUŁ: | DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PRZY STAWIE WILEŃSKA - STATEK NAD STAWEM ul. Wileńska w Gdańsku, dz. nr 128/17 obr. 053 | | |
| | | | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT WYKONAWCZY | | |
| | | SKALA 1:500 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - STAN ISTNIEJĄCY | | | Nr rysunku A-1 |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500
Obiekt: Gdańsk - ul. Wileńska - plac zabaw

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101_1; m. Gdańsk
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0053
Nr sekcji: 6.221.25.25.1.2; 6.221.25.25.2.1
ID: WG-III.6640.1.3609.2022

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

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał, mapę oraz podpisał 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: 2022.08.26

W dniu 2022.08.26 uzupełniono o treść nakładki RKS PUT Gdańsk - patrz mapę

Gdańsk dn. 2022.08.26

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.

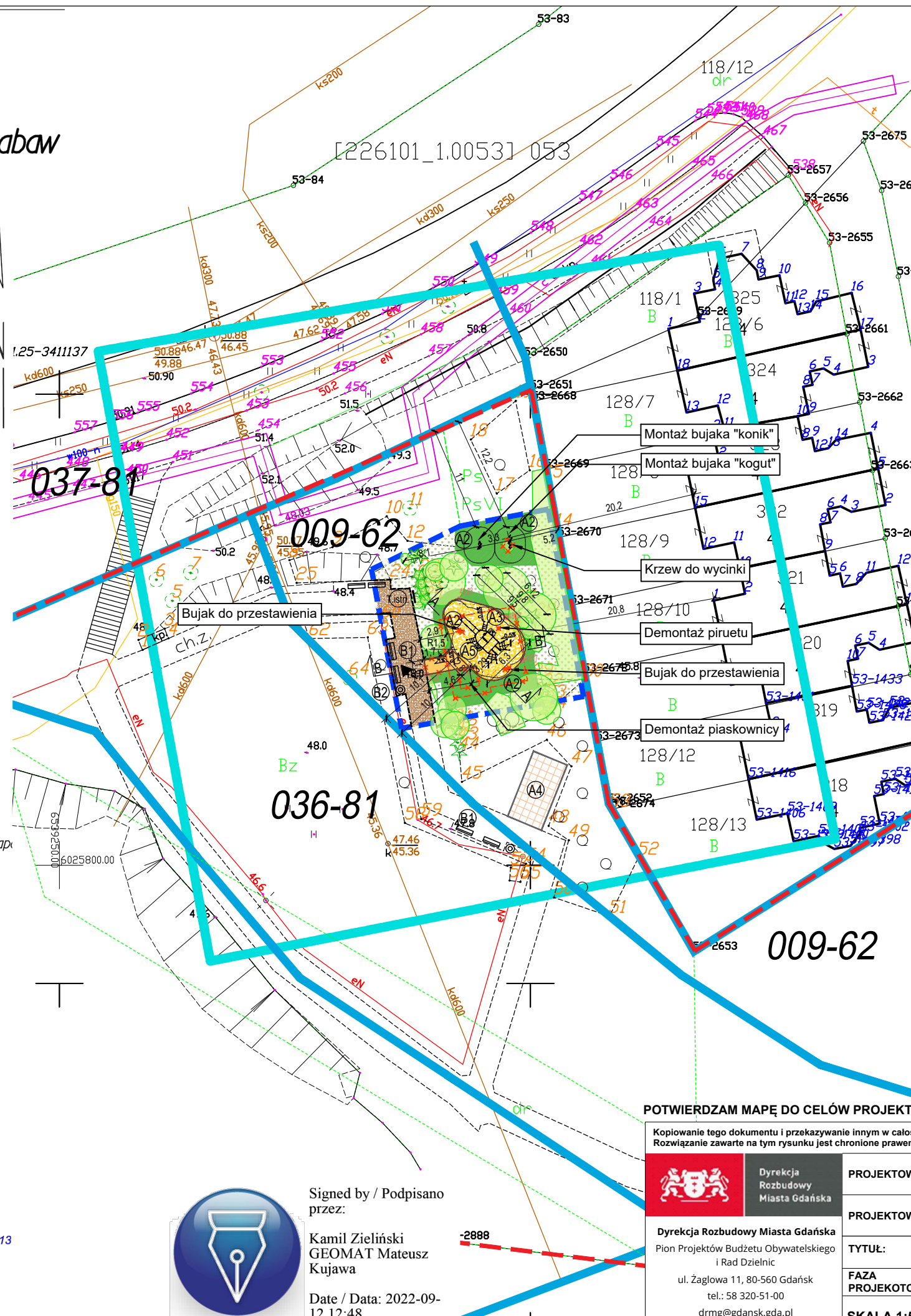
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych WG-III.6640.1.3609.2022

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.6640.1.3609.2022_34613
data 12-09-2022 r.

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



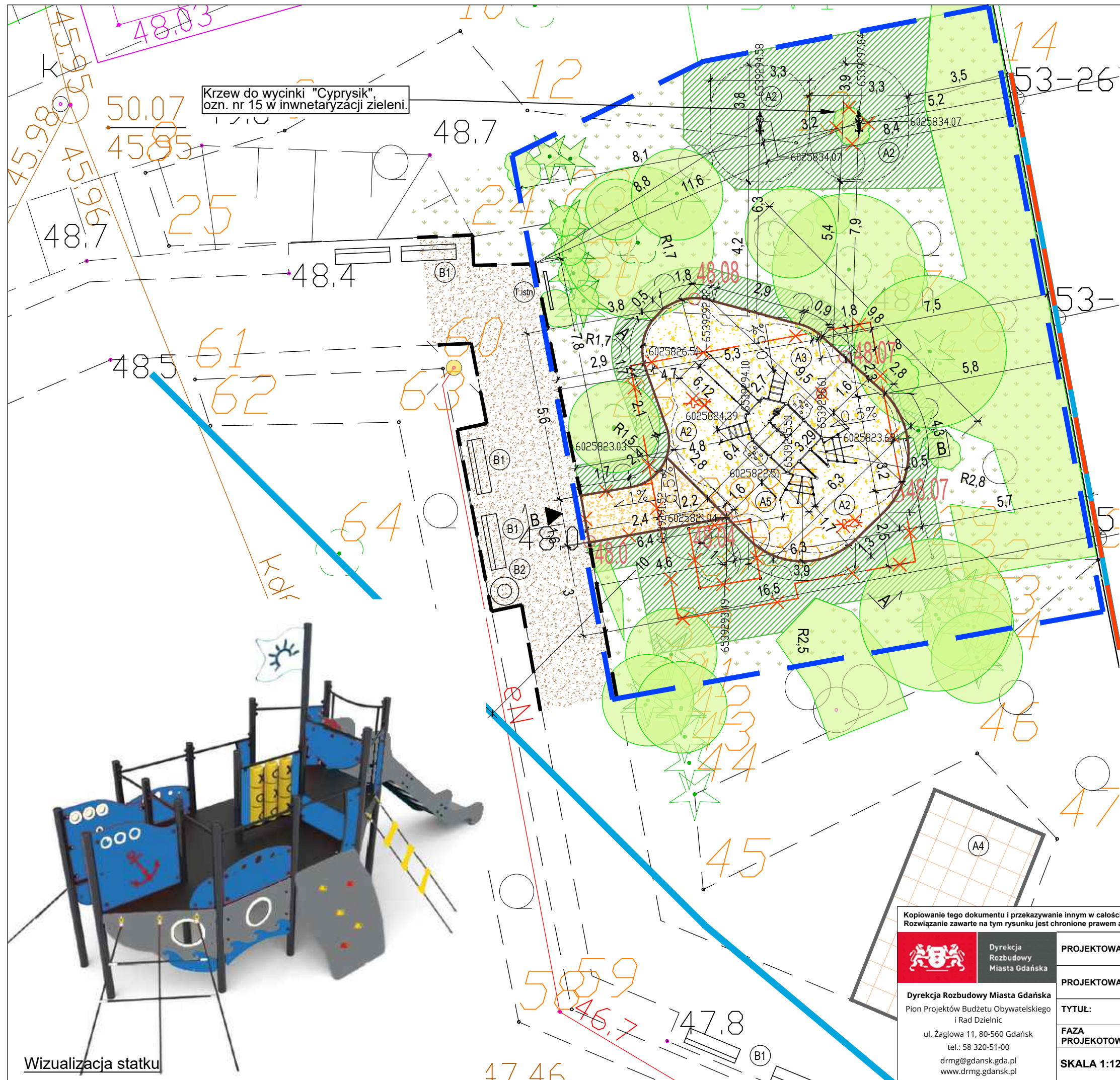
| LEGENDA / OZNACZENIA: | |
|--|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | obszar opracowania |
| | granica działki |
| | linia rozgraniczająca MPZP |
| | istn. nawierzchnia ziemno - żwirowa |
| | plac zabaw istniejący - nawierzchnia poliuretanowa, EPDM |
| | zielen istniejąca, nawierzchnia trawiasta |
| | obrzeże betonowe istniejące |
| | istniejące obrzeże EPDM |
| | istniejące wejście na plac zabaw |
| | istniejąca latarnia oświetleniowa |
| | istniejące drzewa i krzewy, wg inwentaryzacji zieleni |
| ISTNIEJĄCE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | |
| | demontaż istniejących elementów/obiektów |
| | A1 istniejąca piasownica do demontażu |
| | A2 istniejące bujaki do przestawienia |
| | A3 istniejący piruet do demontażu |
| | A4 istniejąca huśtawka na nawierzchni poliuretanowej, EPDM |
| | B1 ławka |
| | B2 kosz na śmieci |
| | istniejąca tablica regulaminowa |
| PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | projektowana nawierzchnia z piasku |
| | projektowana nawierzchnia żwirowo-gliniasta |
| | projektowana nawierzchnia z darni, odtworzenie nawierzchni |
| | projektowane obrzeże betonowe |
| | A5 projektowane urządzenie zabawowe "statek" |
| | A2 istniejące bujaki do przestawienia |
| | linie przekrojowe |
| | spadki poprzeczne/podłużne |
| | projektowane rzędne wysokościowe |
| | istniejący krzew do wycinki |

POTWIERDZAM MAPĘ DO CELÓW PROJEKTOWYCH ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

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: | 01.2023 | Branża |
| | | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | 01.2023 | |
| Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl | | TYTUŁ: | DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PRZY STAWIE WILEŃSKA - STATEK NAD STAWEM ul. Wileńska w Gdańsku, dz. nr 128/17 obr. 053 | | | |
| FAZA PROJEKTOWA: | | PROJEKT WYKONAWCZY | | | | |
| SKALA 1:500 | | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | | Nr rysunku |
| | | | | | | A-2 |

Signed by / Podpisano przez:
Kamil Zieliński
GEOMAT Mateusz Kujawa
Date / Data: 2022-09-12 12:48



| LEGENDA / OZNACZENIA: | |
|--|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | obszar opracowania |
| | granica działki |
| | linia rozgraniczająca MPZP |
| | istn. nawierzchnia ziemno - żwirowa |
| | zielen istniejąca, nawierzchnia trawiasta |
| | obrzeże betonowe istniejące |
| | demontaż istniejących elementów/obiektów |
| | istniejące wejście na plac zabaw |
| | istniejąca latarnia oświetleniowa |
| | istniejące drzewa i krzewy, wg inwentaryzacji zieleni |
| ISTNIEJĄCE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | |
| | A1 istniejąca piasownica do demontażu |
| | A2 istniejące bujaki do przestawienia |
| | A3 istniejący piruet do demontażu |
| | A4 istniejąca huśtawka na nawierzchni poliuretanowej, EPDM |
| | B1 ławka |
| | B2 kosz na śmieci |
| | istniejąca tablica regulaminowa |
| PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | projektowana nawierzchnia z piasku |
| | projektowana nawierzchnia żwirowo-gliniasta |
| | projektowana nawierzchnia z darni, odtworzenie nawierzchni |
| | projektowane obrzeże betonowe |
| | A5 projektowane urządzenie zabawowe "statek" |
| | A2 istniejące bujaki do przestawienia |
| | linie przekrojowe |
| | spadki poprzeczne/podłużne |
| | projektowane rzędne wysokościowe |
| | istniejący krzew do wycinki |

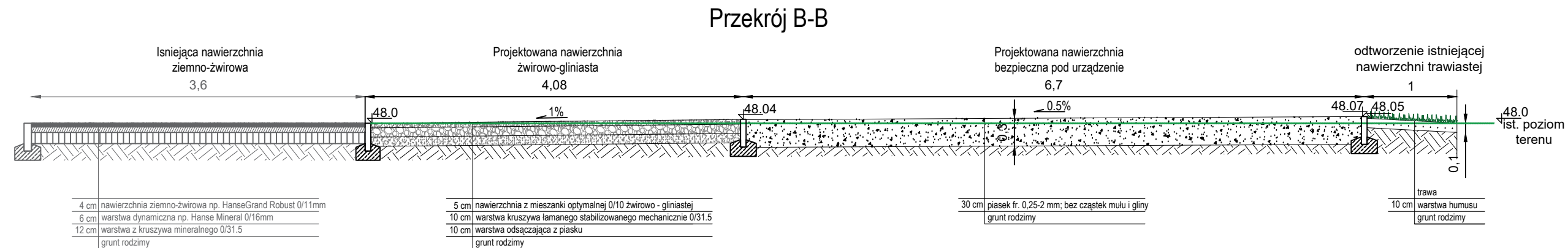
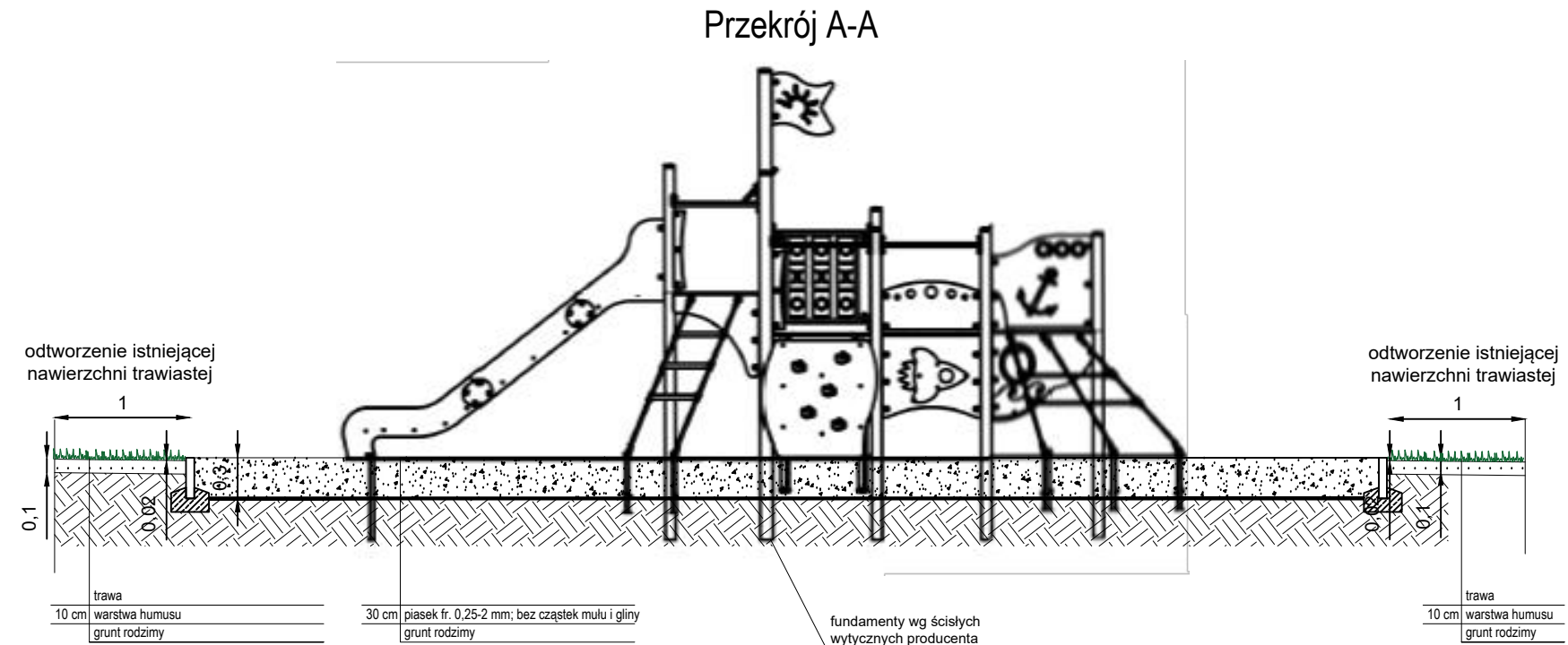
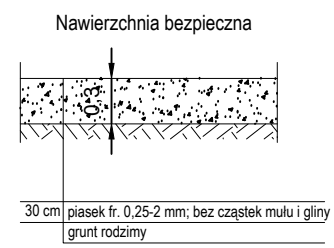
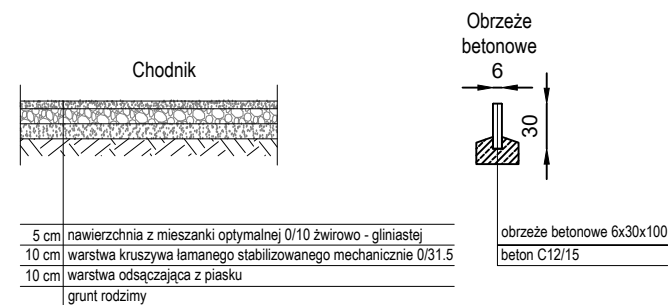
Wizualizacja statku


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
Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
tel.: 58 320-51-00
drmg@gdansk.gda.pl
www.drmg.gdansk.pl

| | | | | |
|------------------|--|-------|---------|--------------------------|
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019 | Data: | 01.2023 | Branża Arch. |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | 01.2023 | |
| TYTUŁ: | DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PRZY STAWIE WILEŃSKA - STATEK NAD STAWEM ul. Wileńska w Gdańsku, dz. nr 128/17 obr. 053 | | | |
| FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT WYKONAWCZY | | | |
| SKALA 1:125 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | Nr rysunku A-3 |

PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ



| | | | | | |
|--|----------------------|--|-----------|------------------|----------------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane. | | | | | |
|  Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019 | | Data: 01.2023 | Branża Arch. |
| | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | | Data: 01.2023 | |
| | TYTUŁ: | DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PRZY STAWIE WILEŃSKA - STATEK NAD STAWEM ul. Wileńska w Gdańsku, dz. nr 128/17 obr. 053 | | | |
| | FAZA PROJEKOTOWA: | PROJEKT WYKONAWCZY | | | |
| 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 | | SKALA 1:50 | PRZEKROJE | | Nr rysunku A-4 |



Magdalena Loose Pracownia Projektowa

ul. Anny Jagiellonki 25/5
80-034 Gdańsk

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

NIP 957-07-20-144
REGON 369958183

| | | | | | |
|----------------|--|---|---|---|---|
| Tytuł: | Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem | | | | |
| Inwestycja: | Lokalizacja 5: Statek nad stawem Wileńska, dz. nr 128/17 obr. 053 | | | | |
| Zleceniodawca: | Gmina Miasta Gdańska ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk | | | | |
| Inwestor: | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11 80-560 Gdańsk | | | | |
| Umowa: | nr 271/2022-BZP-PU.511.190.2022/AF/203 z dnia 16.09.2022 r. | | | | |
| Opracowała: | mgr inż. Magdalena Loose <i>Specjalista ds. Kształtowania Terenów Zieleni Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni NOT SITO Warszawa, zaśw. nr 352/2011 Inspektor Nadzoru Dendrologicznego IGPIM Warszawa, certyfikat nr 28/NS/12/2017</i> | | | | Podpis:   |
| Egzemplarz: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Załącznik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

październik 2022 r.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis

1.1. Inwentaryzacja, waloryzacja i gospodarka zielenią (Tabela 1)

1.2. Dokumentacja fotograficzna drzew i krzewów

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią (Rys. 1)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja i waloryzacji zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem dla **Lokalizacji 5: Statek nad stawem Wileńska, dz. nr 128/17 obr. 053.**

PODSTAWA OPRACOWANIA

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

- umowy nr 271/2022-BZP-PU.511.190.2022/AF/203 z dnia 16.09.2022 r.,
- opisu przedmiotu zamówienia,
- wizji lokalnej wraz z pomiarami wykonanymi we wrześniu 2022 r.,
- opinii nr GZDiZ.ZD.6336.190.2.2022.ARL.4357 z dnia 13.09.2022 r.

CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwentaryzacja i waloryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem dla **Lokalizacji 5: Statek nad stawem Wileńska, dz. nr 128/17 obr. 053.**

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

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

Sporządzono dokumentację fotograficzną.

STAN ISTNIEJĄCY

Zakres objęty opracowaniem znajduje się przy stawie Wileńska dz. nr 128/17 obr. 053.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa i krzewy następujących gatunków rodzimych i ozdobnych:

- wierzba biała,
- wierzba japońska Hakuro Nishiki,
- świerk kłujący,
- świerk pospolity,
- pęcherznica kalinolistna,
- cyprysik,
- klon jesionolistny,
- jabłoń rajska,
- tawuła,
- daglezja zielona,

- żywotnik zachodni,
- jałowiec,
- cis pospolity,
- sosna pospolita,
- bukszpan wieczniezielony,
- rokitnik pospolity – objęty ochroną gatunkową częściową na stanowisku naturalnym.

Zieleń w zakresie objętym opracowaniem to drzewa i krzewy gatunków rodzimych i ozdobnych nasadzone w większości celowo jako otoczenie placu zabaw i zieleń izolacyjna od strony wschodniej – od strony domów jednorodzinnych.



Lokalizacja: geoportal

1.1. Inwentaryzacja, waloryzacja i gospodarka zielenią

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

1. Drzewa i krzewy których wycinka podlega opłacie:

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

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

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

Według ustawy o ochronie przyrody Art. 86.1 8) nie nalicza się opłat za usunięcie krzewów rosnących w skupisku poniżej 50m²

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

2. Drzewa i krzewy których wycinka nie podlega opłacie:

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

Usunięcie krzewów rosnących w skupisku powyżej 25m² (ale mniej niż 50m²) w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania innego niż rolnicze zgodnego z przeznaczeniem terenu, określonym w MPZP.

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

zezwolenia na wycinkę nie potrzebują drzewa, których obwód pnia mierzony na wys. 5 cm wynosi mniej niż (80, 65, 50 cm w zależności od gatunku) oraz krzewy rosnące w skupisku, o powierzchni do 25m².

Tabela inwentaryzacyjna

Inwentaryzacja aktualna na dzień wykonania tj. wrzesień 2022 r.

| Nr inw. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia na wys. 130 cm (cm) / Powierzchnia krzewów (m ²) | Średnica korony (m) | Obwód pnia na wys. 5 cm (cm) / Powierzchnia krzewów (m ²) | Stan zdrowotny, waloryzacja, uwagi |
|---------|----------------------------------|--|---|---------------------|---|--|
| 1 | Wierzba biała | Salix alba | 40 | 3 | < 80 | nienajlepszy, odrost od ściętego pnia, pień krzywy |
| 2 | Świerk kłujący | Picea pungens | 34 | 1 | < 50 | nienajlepszy |
| 3 | Świerk kłujący | Picea pungens | 33 | 1 | < 50 | nienajlepszy, susz |
| 4 | Świerk kłujący | Picea pungens | 33 | 1 | < 50 | nienajlepszy, susz |
| 5 | Świerk kłujący | Picea pungens | 32 | 1 | < 50 | nienajlepszy, susz |
| 6 | Pęcherznica kalinolistna | Physocarpus opulifolius | 1m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 7A | Cyprysik | Chamaecyparis | 2m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 7B | Cyprysik | Chamaecyparis | 2m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 8 | Rokitnik pospolity | Hippophaë rhamnoides | 1m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 9 | Wierzba japońska Hakuro Nishiki | Salix integra Hakuro Nishiki | 10+10+12 | 2 | < 50 | nienajlepszy |
| 10 | Klon jesionolistny | Acer negundo | 40+38+25 | 5 | > 80 | dobry |
| 11 | Świerk pospolity | Picea abies | 38 | 3 | > 50 | dobry, korona zredukowana |
| 12 | Jabłoń rajska | Malus | 26+14+13 | 3 | > 50 | dobry |
| 13 | Klon jesionolistny | Acer negundo | 33+44+37 | 5 | > 80 | nienajlepszy |
| 14 | Tawuła + Wierzba japońska Hakuro | Spiraea + Salix integra Hakuro Nishiki | 2m ² , 2m ² | -, - | < 25m ² , < 25m ² | dobry, 3 sztuki, dobry |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------|--|---------------------------|
| | Nishiki | | | | | |
| 15 | Cyprysyk | Chamaecyparis | 2m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 16 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 70m ² | - | > 25m ² | dobry |
| 17 | Daglezja zielona | Pseudotsuga menziesii | 98 | 5 | > 50 | dobry |
| 18 | Tawuła | Spiraea | 1m ² | - | < 25m ² | dobry, 3 sztuki |
| 19 | Jałowiec | Juniperus | 10m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 20 | Sosna pospolita | Pinus sylvestris | 8 | 0.5 | < 50 | dobry |
| 21 | Jałowiec | Juniperus | 3m ² | - | < 25m ² | dobry |
| 22 | Świerk pospolity | Picea abies | 54 | - | > 50 | martwy |
| 23 | Świerk pospolity | Picea abies | 54 | 3 | > 50 | zły, zamiera |
| 24 | Świerk pospolity | Picea abies | 72 | 3 | > 50 | zły, zamiera, kora otarta |
| 25 | Świerk pospolity | Picea abies | 63 | 5 | > 50 | zły, zamiera |
| 26 | Jałowiec + cis pospolity | Juniperus + Taxus baccata | 5m ² , 3m ² | -, - | < 25m ² , < 25m ² | dobry, dobry |
| 27 | Bukszpan wieczniezielony | Buxus sempervirens | 5m ² | - | < 25m ² | nienajlepszy |
| 28 | Świerk kłujący | Picea abies | 49 | 3 | > 50 | nienajlepszy |
| 29 | Świerk kłujący | Picea abies | 46 | 3 | > 50 | nienajlepszy |
| 30 | Świerk kłujący | Picea abies | 48 | 3 | > 50 | nienajlepszy |

Tabela gospodarki zielenią

| Nr inw. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia na wys. 130 cm (cm) / Powierzchnia krzewów (m ²) | Średnica korony (m) | GOSPODARKA ZIELENIA |
|---------|--------------|----------------|---|---------------------|---------------------|
|---------|--------------|----------------|---|---------------------|---------------------|

| | | | | | |
|----|--|--|--------------------------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | Wierzba biała | Salix alba | 40 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 2 | Świerk kłujący | Picea pungens | 34 | 1 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 3 | Świerk kłujący | Picea pungens | 33 | 1 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 4 | Świerk kłujący | Picea pungens | 33 | 1 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 5 | Świerk kłujący | Picea pungens | 32 | 1 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 6 | Pęcherznica kalinolistna | Physocarpus opulifolius | 1m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 7A | Cyprysik | Chamaecyparis | 2m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 7B | Cyprysik | Chamaecyparis | 2m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 8 | Rokitnik pospolity | Hippophaë rhamnoides | 1m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 9 | Wierzba japońska Hakuro Nishiki | Salix integra Hakuro Nishiki | 10+10+12 | 2 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 10 | Klon jesionolistny | Acer negundo | 40+38+25 | 5 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 11 | Świerk pospolity | Picea abies | 38 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 12 | Jabłoń rajska | Malus | 26+14+13 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 13 | Klon jesionolistny | Acer negundo | 33+44+37 | 5 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 14 | Tawuła + Wierzba japońska Hakuro Nishiki | Spiraea + Salix integra Hakuro Nishiki | 2m ² , 2m ² | -, - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 15 | Cyprysik | Chamaecyparis | 2m ² | - | PRZESADZENIE |
| 16 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 70m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 17 | Daglezja zielona | Pseudotsuga menziesii | 98 | 5 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 18 | Tawuła | Spiraea | 1m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 19 | Jałowiec | Juniperus | 10m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 20 | Sosna pospolita | Pinus sylvestris | 8 | 0.5 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 21 | Jałowiec | Juniperus | 3m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 22 | Świerk pospolity | Picea abies | 54 | - | do zabezpieczenia na czas budowy |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------|----------------------------------|
| 23 | Świerk pospolity | Picea abies | 54 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 24 | Świerk pospolity | Picea abies | 72 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 25 | Świerk pospolity | Picea abies | 63 | 5 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 26 | Jałowiec + cis pospolity | Juniperus + Taxus baccata | 5m ² , 3m ² | -, - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 27 | Bukszpan wieczniezielony | Buxus sempervirens | 5m ² | - | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 28 | Świerk kłujący | Picea abies | 49 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 29 | Świerk kłujący | Picea abies | 46 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |
| 30 | Świerk kłujący | Picea abies | 48 | 3 | do zabezpieczenia na czas budowy |

Wszystkie drzewa i krzewy należy zabezpieczyć na czas budowy.

Jedynie niewielki krzew nr inw. 15 zakwalifikowano do przesadzenia. Miejsce przesadzenia wskazano w projekcie zagospodarowania terenu branży architektura.

Inwentaryzacja zieleni nie wykazała występowania drzew szczególnie cennych.

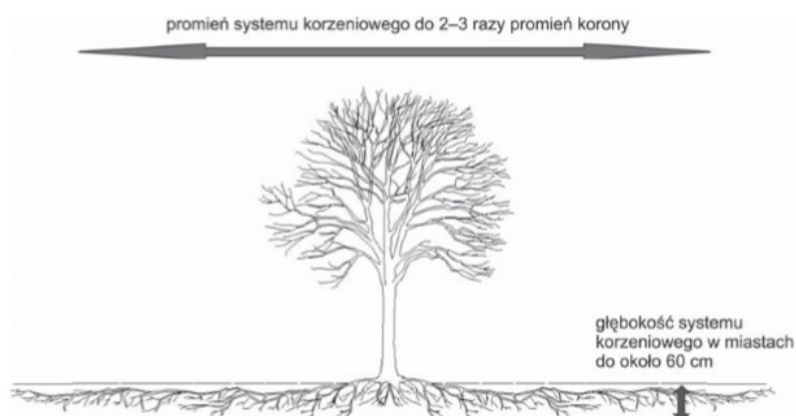
Stwierdzono występowanie drzew w złym stanie zdrowotnym i złej kondycji – świerki kłujące i świerki pospolite, które na dzień sporządzania dokumentacji nie stanowią zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Stwierdzono występowanie gatunku chronionego – rokitnik pospolity, objęty ochroną gatunkową częściową na stanowisku naturalnym.

Zabezpieczenie istniejących drzew na czas budowy

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

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



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

Zasady ogólne

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

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

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

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

Zabezpieczenie drzew poprzez oszalowanie pni

Zabezpieczenie drzew, poprzez oszalowanie pni deskami występuje w przypadku drzew, w pobliżu których prowadzone będą roboty budowlane. Dotyczy to głównie

drzew przy których będą prowadzone prace związane z budową nawierzchni oraz związane z przebudową mediów.

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

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

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

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

Materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew, jak:

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

Ogrodzenia – zabezpieczenie pni

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

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

Osłony przypniowe: odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty

osłona z desek wokół całego pnia:

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

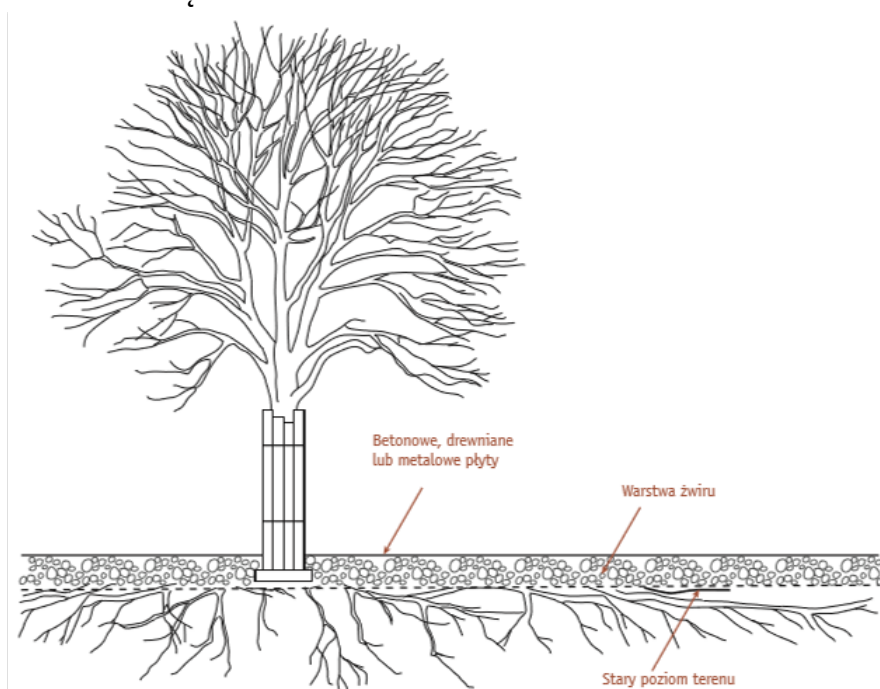
Zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty.

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

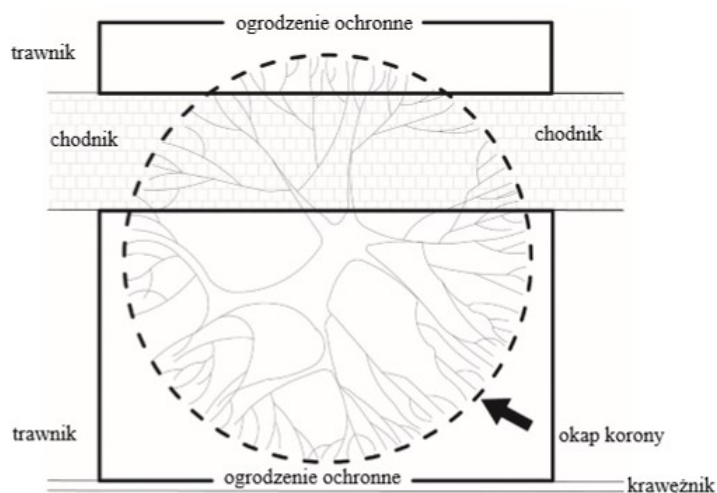
- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich) oraz urobku z wykopu
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących
- zakaz palenia ognisk pod drzewami.

Drogi

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



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



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



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

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

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

Zabezpieczenie krzewów

Krzewy należy zabezpieczyć tymczasowym wygradzeniem



Fot. 1: sposób wygradzenia krzewów

1.2. Dokumentacja fotograficzna drzew i krzewów



Fot. 2: drzewo nr inw. 1



Fot. 3: drzewo i krzewy nr inw. 2, 3, 4, 5, 6



Fot. 4: drzewo nr inw. 7A i 7B



Fot. 5: drzewo nr inw. 8



Fot. 6: krzewy nr inw. 27 oraz drzewa nr inw. 28, 29, 30

Opracowała:

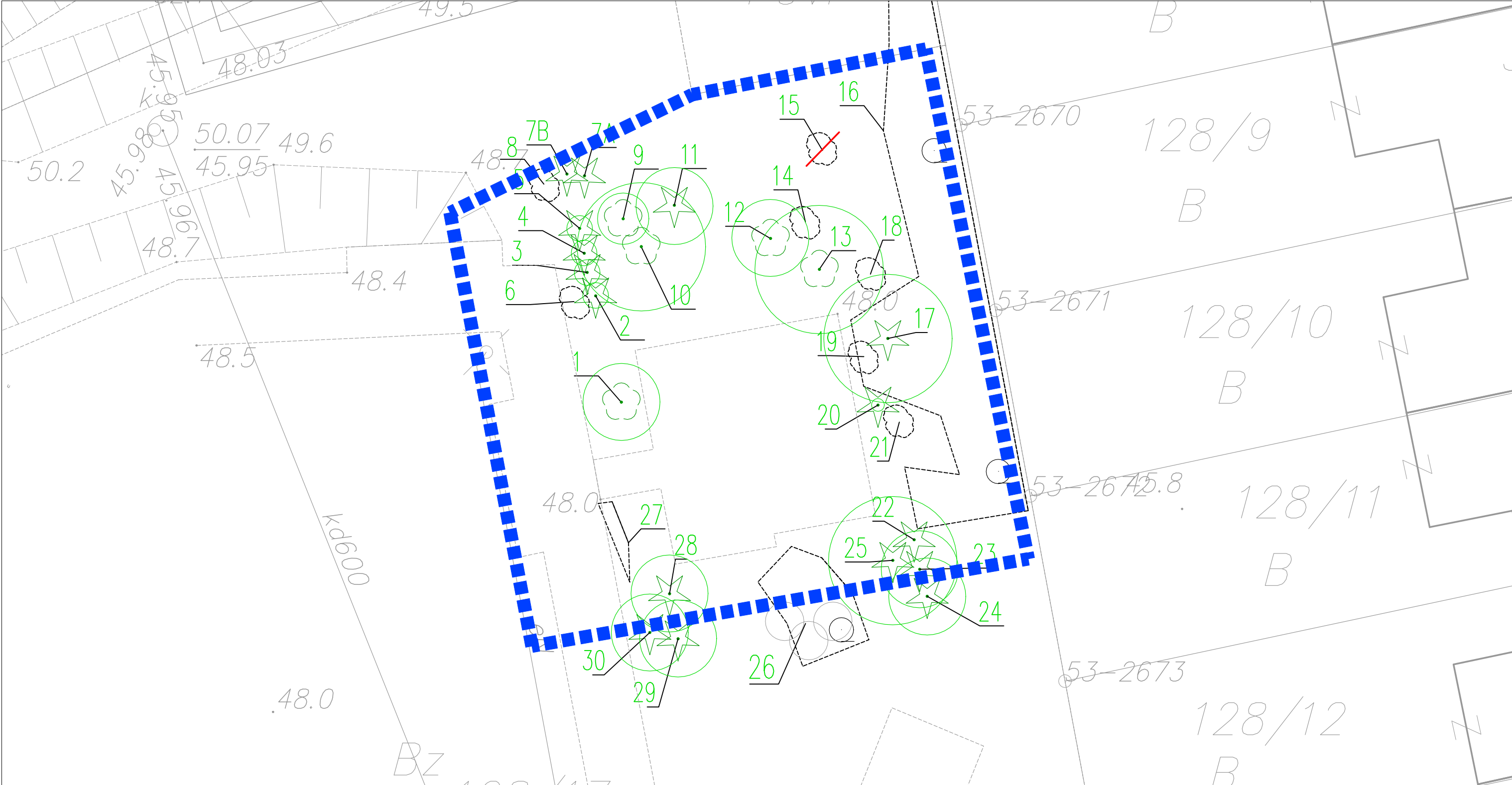
dirose

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





II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

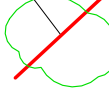
1. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią (Rys. 1)





LEGENDA:

27  krzewy istniejące wraz z nr inw.
DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA

 OBSZAR OPRACOWANIA

15  krzewy istniejące wraz z nr inw.
DO PRZESADZENIA

1  drzewo liściaste istniejące wraz z nr inw.
i zasięgiem korony
DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA

6  drzewo iglaste istniejące wraz z nr inw.
i zasięgiem korony
DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA



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

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Magdalena Loose
spec. d/s Kształtowania Terenów Zieleni

Podpis:

Data:
10.2022

Branża

Zielen

TYTUŁ:

Statek nad stawem Wileńska, dz. nr 128/17 obr. 053

INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ZIELENIA

Nr rys.

1