
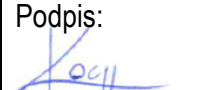




Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska

INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA, działająca w imieniu i na rzecz GMINY MIASTA GDAŃSKA  DRMG ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	Projekt Zagospodarowania Terenu	
FAZA OPRACOWANIA:	Projekt Wykonawczy	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023	
ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, ul Jagiellońska 14 w Gdańsku dz. nr 63/6 i 18 obręb 0017 226101_1.0017.65/3 226101_1.0017.18	
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. arch. Edyta Koch- Wiśniewska	Podpis: 
DATA OPRACOWANIA:	01.2024	



## 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 OBIEKTU .....	6
4.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	6
5.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	7
6.	STAN PROJEKTOWANY .....	9
7.	ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU .....	25
8.	ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH .....	26
9.	ROBOTY NIWELACYJNE .....	26
10.	INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO .....	26
11.	WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE .....	27
12.	ZIELEŃ .....	27
	CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁY SZKÓŁKARSKIEGO .....	28
	SADZENIE DRZEWA .....	30
	ZABEZPIECZENIE DRZEWA PO POSADZENIU/PRZESADZENIU .....	32
	PIELĘGNACJA .....	34
13.	DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	50
14.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	50
15.	OCHRONA KONSERWATORSKA .....	50
16.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	50
17.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	50
18.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....	50
19.	OBZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	50
20.	UWAGI KOŃCOWE .....	51
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	54
1.	SYTUACJA SKALA: 1:10000 .....	55
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A - SKALA 1:500, A-1 .....	56
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU B - SKALA 1:500, A-2 .....	57
4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A - SKALA 1:250, A-3 .....	58
5.	PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE - SKALA 1:20, A-4 .....	59
6.	PRZEKRÓJ PRZEZ TEREN A - SKALA 1:100, A-5 .....	60
7.	PRZEKROJE, OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY SKALA 1:20, A-6 .....	61
D.	ZAŁĄCZNIKI .....	62
1.	DECYZJA MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO DROŚ- PZ.7120.1.16.2024.MG z dn. 09.02.2024 r. ....	62
2.	UZGODNIENIE GIWK NR: UL/2024/86 Z DNIA 13.03.2024 .....	65
3.	ZŚWIADCZENIE O PRZYJĘCIU ZGŁOSZENIE BEZ SPRZECIWU .....	69
4.	BIOZ .....	
5.	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ .....	
6.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z PROJEKTEM GOSPODARKI DRZEWOSTANEM .....	





## 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

- 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.
- W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

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

#### Otrzymują:

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

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl  
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



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: 12-01-2024 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2024 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1614-21YY-C2YF-B862-EE9E**

---

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

## 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

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

OŚWIADCZAM,

że projekt zagospodarowania terenu dotyczący zadania z Budżetu Obywatelskiego 2023, pn.: "Ninja Park Przymorze" na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, na dz. nr 65/3 i 18 obręb 0017, 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

Projekt zagospodarowania terenu polega na budowie wielofunkcyjnej konstrukcji klatki do biegów przeszkodowych typu OCR dedykowanej dla grupy wiekowej 4-14 lat. na nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu oraz elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery) na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, na dz. nr 65/3 i 18 obręb 0017. Zadanie realizowane jest w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, pn.: „Ninja Park Przymorze”.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zgłoszenie wnioskodawcy do projektu „Budżet Obywatelski 2023 w Gdańsku”,
- Wizja w terenie w maju 2023r.
- Zaakceptowana przez Zamawiającego Koncepcja.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez Leszka Skibickiego nr upr. 17043.
- Decyzja Marszałka Województwa Pomorskiego DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dnia 09.02.2024 r.
- Uzgodnienie GIWK
- Obowiązujące normy i przepisy prawne, warunki techniczne.

Normy:

- PN-EN 1176-1:2017 „Wypożyczenie placów zabaw”
- PN-EN 1177+AC:2019-04 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia”.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293, 471, 782, 1086, 1378);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 155, z 2020 r. poz. 1339);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215, 471);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989. r Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086);

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

### 3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Inwestycja znajduje się w Gdańsku na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, w dzielnicy Przymorze Wielkie, na dz. 65/3 i 18 obr. 0017.

### 4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren przeznaczony pod tor przeszkód – klatkę OCR znajduje się w centralnej części dzielnicy Przymorze Wielkie, na dz. nr 65/3 i 18 obr. 0017, na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku przy ul. Jagiellońskiej 14. Szkoła od południa graniczy z galerią handlową „Przymorze”, od zachodu i wschodu z zabudową wielorodzinną, zaś od północy z terenem przedszkola, które jest jednostką organizacyjną wspólnie zarządzaną ze szkołą.

Teren szkoły jest ogrodzony i wyposażony w obiekty, takie jak: boisko do gry w piłkę nożną z nawierzchni poliuretanowej w kolorze zielonym, boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej w kolorze niebiesko-czerwonym, trybuny w kolorze niebieskim, ogrodzony plac zabaw z nawierzchni poliuretanowej w kolorystyce niebiesko-żółtej, dwie bieżnie z nawierzchni poliuretanowej w kolorze czerwonym, stojaki rowerowe, ławki i śmietniki. Na terenie inwestycji znajdują się lampy oświetleniowe w kolorystyce szarej. Nawierzchnię ciągów pieszych oraz dróg wewnętrznych stanowi szara kostka betonowa 10x20cm. Na placu przed głównym wejściem do szkoły zlokalizowane są miejsca postojowe dla rowerów ze stojakami.

Wejście na przedmiotowy teren odbywa się poprzez wjazd od strony Jagiellońskiej oraz poprzez furtkę od strony zachodniej. Na istniejącym terenie występuje zieleń niska oraz wysoka.

Plac pod wielofunkcyjną klatkę do biegów typu OCR znajduje się na południowo-zachodniej części działki nr 65/3 obr. 0017. Teren od wschodu graniczy z bieżnią i boiskiem wielofunkcyjnych, od strony południowej z galerią handlową „Przymorze”, zaś od strony zachodniej z deptakiem ze szpalerem wysokich drzew. Teren położony jest ok 1m powyżej istniejące zagospodarowanie terenu. Skarpa skierowana jest w kierunku wschodnim. Na istniejącym terenie występują nasadzenia zastępcze w postaci drzew ozdobnych liściastych w wieku powyżej 10 lat o obwodach pni na wysokości 100 cm powyżej 16 cm. Nasadzenia zastępcze zostały wykonane w ramach usunięcia 10 szt. drzew z gatunku topola balsamiczna, które rosły na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku. Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego DROŚ-PP.7120.11.2016/2020 z dnia 14.12.2020 roku dokonano odbioru końcowego do 30.11.2016r., w celu przeprowadzenia kontroli zachowania żywotności nasadzonej zieleni, co skutkowało zakończeniem postępowania administracyjnego i przekazaniu zieleni w użytkowanie Zespołowi Szkolno-Przedszkolnemu nr 1 w Gdańsku. Aktualnie na opisywanym terenie zostały pozostałości po ściętych drzewach. Nasadzenia zastępcze o których powyżej mowa zgodnie w inwentaryzacji zieleni (Lp. 19) są w stanie średnim/złym – 3 z nich są martwe a 2 zamierające. W pobliżu projektowanego dojścia do terenu pod klatkę OCR





znajduje się Topola osika (obwód pnia na wys. 130 cm wynosi 61 cm i na wys. 5 cm obwód 103 cm) o stanie określonym w inwentaryzacji zieleni jako średni z napowietrznym systemem korzeniowym.

W związku z powyższym inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem. Projektowane dojście krzyżuje się z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

Brak Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Właścicielem terenu jest Gmina Miasta Gdańska.

## 5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Posadowienie urządzenia zostanie dopasowane do istniejących rzędnych terenu poniżej skarpy. Należy zniwelować fragment skarpy aby uzyskać płaski teren przeznaczony pod klatkę OCR.

Na istniejącym terenie znajdują się drzewa w wieku powyżej 10 lat (o których mowa w pkt 4) – 4 z nich planuje się przesadzić, 5 drzew w najgorszym stanie (3 martwe, 2 zamierające) zostanie usunięte. Planuje się także wycinkę drzewa Topola osika w stanie średnim zlokalizowanego w pobliżu dojścia do klatki OCR. Topola osika jest objęta decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego o wycinkę o numerze decyzji: DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dnia 09 lutego 2024 roku. Za usunięcie powyższego drzewa należy wykonać rekompensatę przyrodniczą w postaci nasadzeń zastępczych, w terminie do 30 kwietnia 2025 roku. Należy nasadzić: 2 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (lub inny gatunek ozdobny liściasty) o obwodzie pnia (mierzonym na wys. 100 cm) min. 18 - 20 cm. Dodatkowo projekt zakłada nasadzeni jeszcze 3 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (o parametrach podanych powyżej).

Przygotowanie terenu pod projektowaną klatkę OCR obejmuje wykonanie robót pomiarowych terenu objętego opracowaniem, korytowanie pod nawierzchnię amortyzującą z poliuretanu oraz wykopy pod fundamenty urządzenia klatki OCR.

Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej w obrębie stojaków rowerowych i koszy na śmieci po montażu obiektów.

### Niwelacja terenu:

W strefie dojścia i w obrębie projektowanej klatki OCR przebiega skarpa o maksymalnej wysokości 1,1 m rzędne wierzchu skarpy wahają się pomiędzy 11,5 a 11 m n.p.m. Skarpa wymaga częściowej niwelacji do poziomu terenu położonego poniżej skarpy do rzędnych w zakresie 10,62- 10,40 m n.p.m. W strefie klatki OCR oraz szerszej części terenu z koszem na śmieci i ławką zniwelowany teren zabezpiecza się nowym profilowanym spadku skarpy o proporcjach 1/ 1,5 natomiast w strefie dojścia bok skarpy zabezpiecza się palisadą betonową , której poszczególne elementy wysokością będą dopasowane do istniejących rzędnych wysokości skarpy.

Roboty ziemne związane z budową ciągów pieszych obejmują korytowanie pod nawierzchnie, zdjęcie humusu i zabezpieczenie do ponownego wbudowania ziemi, kształtowania skarp, a także usunięcie i wywóz gruntu/śmieci/gruzu nienadającego się do posadowienia nawierzchni i obiektów małej architektury. Projekt zakłada wykorzystanie urobku na terenie opracowania w celu kształtowania skarp oraz wywóz do utylizacji.



**Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego:**



Fot. 1 Teren przeznaczony pod klatkę typu OCR – stan istniejący



Fot. 2 Drzewa do przesadzenia / wycinki





Fot. 3 Drzewo Topola osika do wycinki

## 6. STAN PROJEKTOWANY

Projekt polega na budowie wielofunkcyjnej konstrukcji przeszkodowej typu OCR dedykowanej dla grupy wiekowej 4-14 lat. Projektowane urządzenie uatrakcyjni pod względem estetycznym, użytkowym i funkcjonalnym istniejące zagospodarowanie sportowo – rekreacyjne Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1, w Gdańsku. Urządzenie jest przeznaczone do nauki i doskonalenia pokonywania najczęściej spotykanych przeszkód na biegach OCR i torach Ninja. Jest to kombinacja sprzętu, który umożliwi wielowariantowy trening techniki i siły.

Projektowane urządzenie będzie służyć celom rekreacyjnym i sportowym dzieci uczęszczających do placówki oraz mieszkańcom osiedla. Spowoduje, że teren będzie częściej odwiedzany i użytkowany. Przedmiotowe urządzenie posadowione będzie na nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu w kolorze niebieskim – spójnym z kolorem boiska do koszykówki.

Do terenu z planowanym urządzeniem projektuje się dojście z kostki betonowej, które będzie przebiegać okalając końcówkę bieżni a następnie będzie przebiegać równoległe do bieżni rozbiegu do skoku w dal. W największym miejscu dojście na szerokość 1m. W miejscu gdzie dojście się rozszerza projektuje się posadowienie dwóch ławek, kosza na śmieci oraz tablicy regulaminowej z instrukcją obsługi urządzenia. Z projektowanego dojścia oraz terenu pod klatkę OCR będą odprowadzane wody opadowe do odwodnienia liniowego które następnie będzie połączone z istniejącym odwodnieniem liniowym przebiegającym wzdłuż bieżni.

Przez teren przeznaczony na usytuowanie obiektu przebiega nieduża skarpa o rzędnych od. ok 10.4 do 11.5 m n.p.m. Skarpę planuje się częściowo zniwelować. W obrębie urządzenia planuje się wyprofilowanie bezpiecznych spadków dla nowego przebiegu nasypu z kolei w obrębie projektowanego dojścia planują się „wcięcia” w skarpę i zabezpieczenie jej betonową palisadą. Projektowane rzędne są dopasowane do poziomu terenu poniżej skarpy i wynoszą od 10.40 do 10.62





m n.p.m. W strefie niwelacji skarpy są drzewa z których 4 planuje się przesadzić a 5 drzew w najgorszym stanie (3 martwe, 2 zamierające) zostanie usunięte. Planuje się także wycinkę drzewa Topola osika w stanie średnim zlokalizowanego w pobliżu dojścia do klatki OCR, objęta decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego o wycinkę o numerze decyzji: DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dnia 09 lutego 2024 roku oraz nasadzenia zastępcze w postaci dwóch drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (lub inny gatunek ozdobny liściasty) o obwodzie pnia (mierzonym na wys. 100 cm) min. 18 - 20 cm. Dodatkowo projekt zakłada nasadzeni jeszcze 3 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (o parametrach podanych powyżej).

W pobliżu boiska do koszykówki planuje się wymianę dwóch istniejących zniszczonych koszy na śmieci.

Na placu przed wejściem głównym projektuje się dodatkowe miejsca postojowe dla rowerów poprzez zamontowanie 4 stojaków dwustronnych co daje dodatkowe 8 miejsc.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się realizację:

- dostawę i montaż klatki OCR,
- budowę nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu pod urządzeniem- klatką OCR
- budowę dojścia do strefy z klatką OCR z kostki betonowej 10x20cm w kolorze szarym (dopasowanym do istniejącej kostki)
- wykonanie odwodnienia liniowego
- dostawa i posadowienie dwóch ławek i kosza na śmieci oraz tablicy regulaminowej
- dostawę i wymianę dwóch istniejących koszy na śmieci na nowe w rejonie boiska do koszykówki
- dostawę montaż 4 stojaków rowerowych
- zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów przed rozpoczęciem robót budowlanych będących w obszarze oddziaływania inwestycji,
- odtworzenie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej w miejscu montażu stojaków rowerowych oraz koszy na śmieci,
- ukształtowanie istniejącej skarpy, niwelacja terenu,
- zabezpieczenie istniejącej skarpy za pomocą palisady betonowej,
- wycinkę i przesadzenie istniejących drzew,
- dostawę i posadzenie nowych drzew,
- dostawę i nasadzenie krzewów ,
- odtworzenie nawierzchni trawiastej, trawnik z siewu,
- uporządkowanie, oczyszczenie terenu po robotach budowlanych.

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

Projektowane urządzenie nie koliduje z przebiegiem podziemnych sieci i instalacji. Natomiast projektowane dojście do urządzenia krzyżuje się z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej. Dostęp do drogi publicznej bez zmian.

PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE:

**Obiekt małej architektury - Klatka typu OCR:**

Projektuje się urządzenie o wymiarach (dł. x szer. x wys.): 6180mm x 4507mm x 2560 mm i strefie bezpiecznej: 9500mm x 7500 mm. Wysokość swobodnego upadku z urządzenia wynosi 2,6 m.

Specyfikacja techniczna:



- Konstrukcja nośna ze stali czarnej piaskowanej
- Elementy stalowe cynkowane ogniowo i dwukrotne malowanie proszkowe np. farbami poliestrowymi, akrylowymi strukturalnymi odpornymi na promieniowanie UV z atestem, potwierdzone przez fabryczny certyfikat jakości. Główna konstrukcja kolor szarym – kolor RAL9006 i pomarańczowym – RAL2004 (poszczególne elementy użytkowe).
- Konstrukcja oraz poszczególne elementy urządzenia muszą być odporne na warunki atmosferyczne i wandalizm. Powierzchnie nie mogą być toksyczne, użyte materiały muszą być zgodne z normami dla tych materiałów, elementy ocynkowane, stal nierdzewna. Nie może być ostrych krawędzi, wystających gwoździ, gwintów, końcówek stalowych lin. Nakrętki wystające na >8mm muszą być schowane. Mogą być kołpakowe, które nie mogą się odkręcać. Nakrętki i główki śrub mogą wystawać do 8mm, o ile nie mają zadziórów. Zaokrąglenie  $r \geq 3\text{mm}$  jest konieczne dla elementów, o które można się uderzyć podczas użytkowania. Łańcuchy wykonane wg ISO 1834, wymiar oczek w dowolnym kierunku powinien wynosić maksymalnie 8,6mm, z wyjątkiem miejsc łączenia, w których maksymalny wymiar oczka powinien być większy niż 12mm lub mniejszy niż 8,6mm.
- Wykonanie z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 bezszwowej (na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste).
- fabryczny atest na wykonanie ocynku ogniowego na całe urządzenie. Nie dopuszcza się natryskowego ocynku w postaci np. spray'u.
- Śruby, nakrętki wandaloodporne (zrywalne). Śruby, nakrętki samokontruujące i podkładki ze stali nierdzewnej. Śruby zabezpieczamy przed nieuprawnionym odkręceniem zaślepkami pełnymi zgodnie z normą EN1176.
- Mocowanie kółek w sposób trwały uniemożliwiający demontaż. Kółka wykonane z trwałego tworzywa. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.
- Zakończenia słupów trwale zaspawane i malowane proszkowo. Dopuszcza się zakończenie słupów w postaci trwale zamontowanych nakładek z gumy EPDM.
- Elementy stalowe zamontowane w fundamencie zabezpieczone antykorozyjnie
- Profile nośne 60x60x3mm, rury 33,7x3,2mm o przekroju kwadratowym
- Łańcuchy i elementy łączne wykonane ze stali nierdzewnej;
- Wyposażenie: chwytły łatwe, dopasowane dla dzieci i młodzieży: kulki, ringi, drążki;
- liny polipropylenowe kręcone, kolor jasno brązowy oraz do węzłów, spodków itp wykorzystujemy liny polipropylenowe z rdzeniem metalowym.
- Urządzenie zamontowane na stałe do podłoża;
- Stopy betonowe z betonu C20/25 na głębokość ~80cm;
- Nawierzchnia bezpieczna wg normy PN-EN 1776-1:2017. Nawierzchnia bezpieczna musi spełniać wymogi normy PN-EN 1177+AC:2019-04, PN-EN 1176-1:2017-12.
- Urządzenie musi posiadać certyfikat PCA, wystawiony przez jednostkę akredytowaną, zgodną z aktualnymi normami PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03
- Na urządzeniu nie będzie logo firmy.
- Urządzenie należy oznakować czytelnie i trwale umieszczonymi w widoczny sposób następującymi informacjami: nazwa i adres producenta lub osoby wprowadzającej go na rynek, oznakowanie sprzętu i rok produkcji, numer i data Normy Europejskiej.



Projektowana klatka OCR Jest wielofunkcyjną konstrukcją do zabawy i ćwiczeń, dedykowaną dla grupy wiekowej 4-14 lat. Składa się z kombinacji różnych chwytów, lin i przeszkód, głównie łatwych, dostosowanych do możliwości dzieci i młodzieży. Elementy zostały tak dobrane by mali zapalęcy mogli próbować swoich pierwszych sił w starciu z przeszkodami, które mogą spotkać na biegach typu OCR Kids. Konstrukcja składa się z elementów takich jak: Killer plank, Multiring, chwytów różnego rodzaju, Tablica z listwami i bułkami, Tablica z chwytami wspinaczkowymi, Kołki do przekładania ringów, Weryfikator marzeń, Fireman, liny, liny z węzłami (dyskami) liny z platformą. W związku z tym, że klatka OCR przeznaczona jest również dla dzieci, urządzenie musi spełnić warunki normy PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03.

Montaż klatki OCR poprzez fundamentowanie w gruncie, zgodnie z zaleceniami producenta, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Wielkość, głębokość posadowienia fundamentów należy dostosować do stanu istniejącego podłoża/gruntu, strefy przemarzania gruntu jego miąższości oraz lokalnych warunków glebowych, hydrologicznych. Producent klatki OCR sporządzi projekt konstrukcyjny fundamentów zaadaptowanych do istniejących warunków gruntowych. Zobowiązuje się wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia inwestorowi projektu konstrukcyjnego fundamentów zaadaptowanych do istniejących warunków gruntowych. Fundament nie może wystawać ponad powierzchnię nawierzchni, powinien być zaniżony. Konstrukcja łączona jest z fundamentem za pomocą szpilek (pręt gwintowany) osadzonych w fundamencie na kotwie chemicznej zabezpieczonej antykorozyjnie.

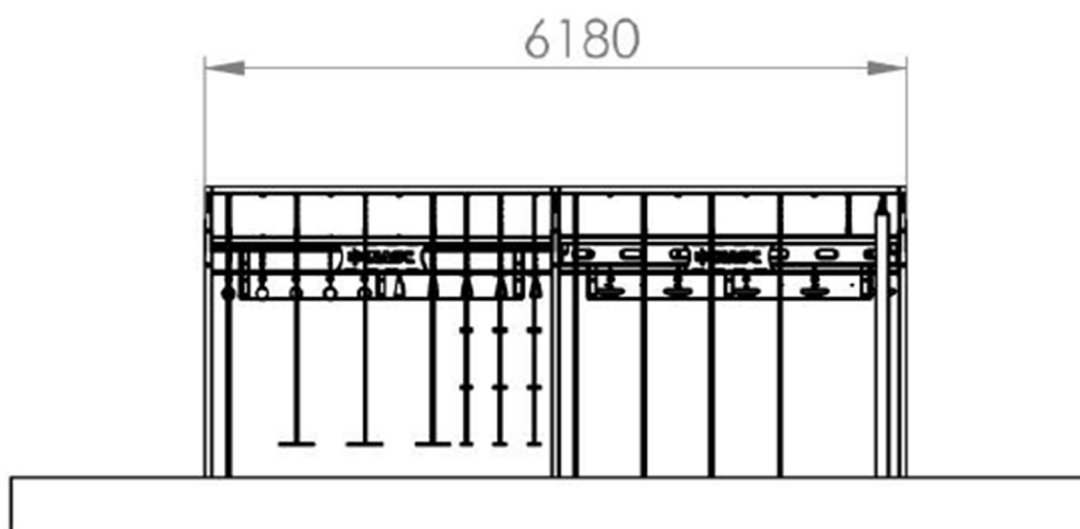
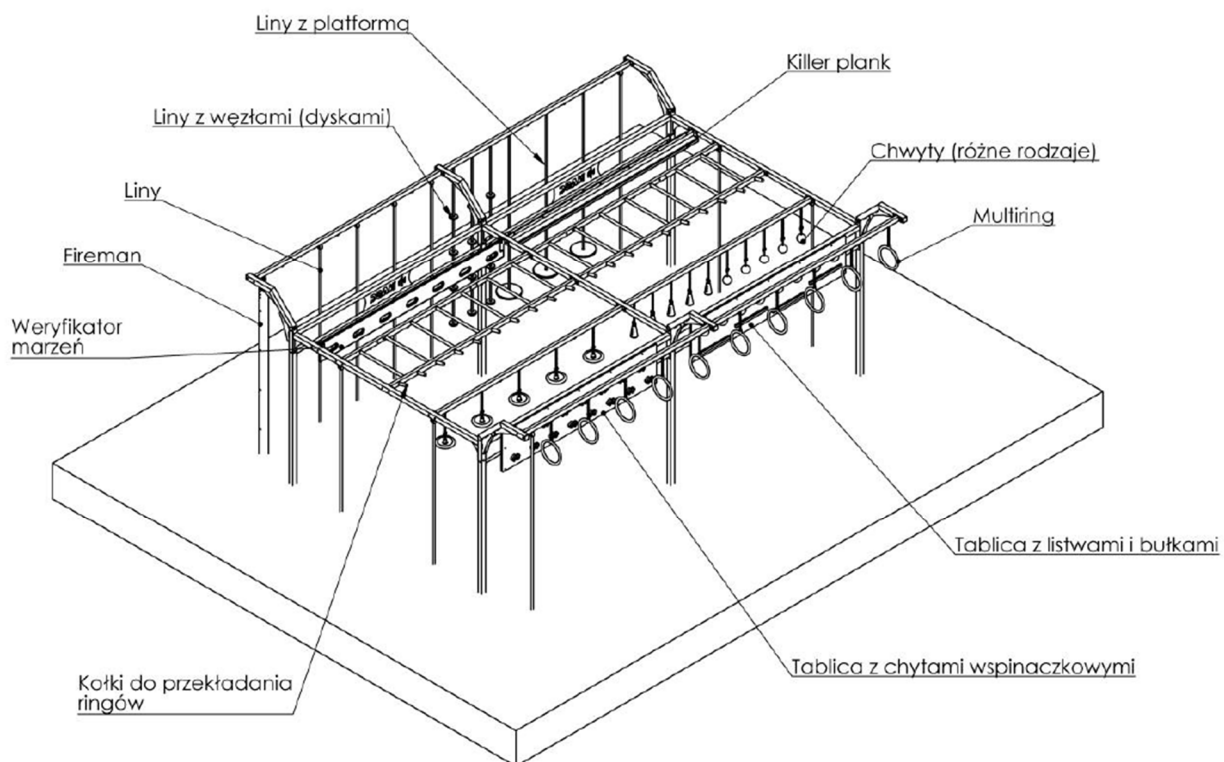
Rozwiązania producenta do akceptacji zamawiającego/inwestora.

Urządzenie musi posiadać aktualny Certyfikat PCA lub inny równoważny wydany przez jednostkę akredytującą, potwierdzającą zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03 „Wypośażenie placów zabaw”.

Zobowiązuje się wykonawcę do przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie, w celu weryfikacji bezpieczeństwa projektowanego urządzenia z aktualnymi normami, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03. Montaż urządzenia zakończony kontrolą pomontażową wykonaną przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami. Należy przedłożyć certyfikat PCA potwierdzający wykonanie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03.

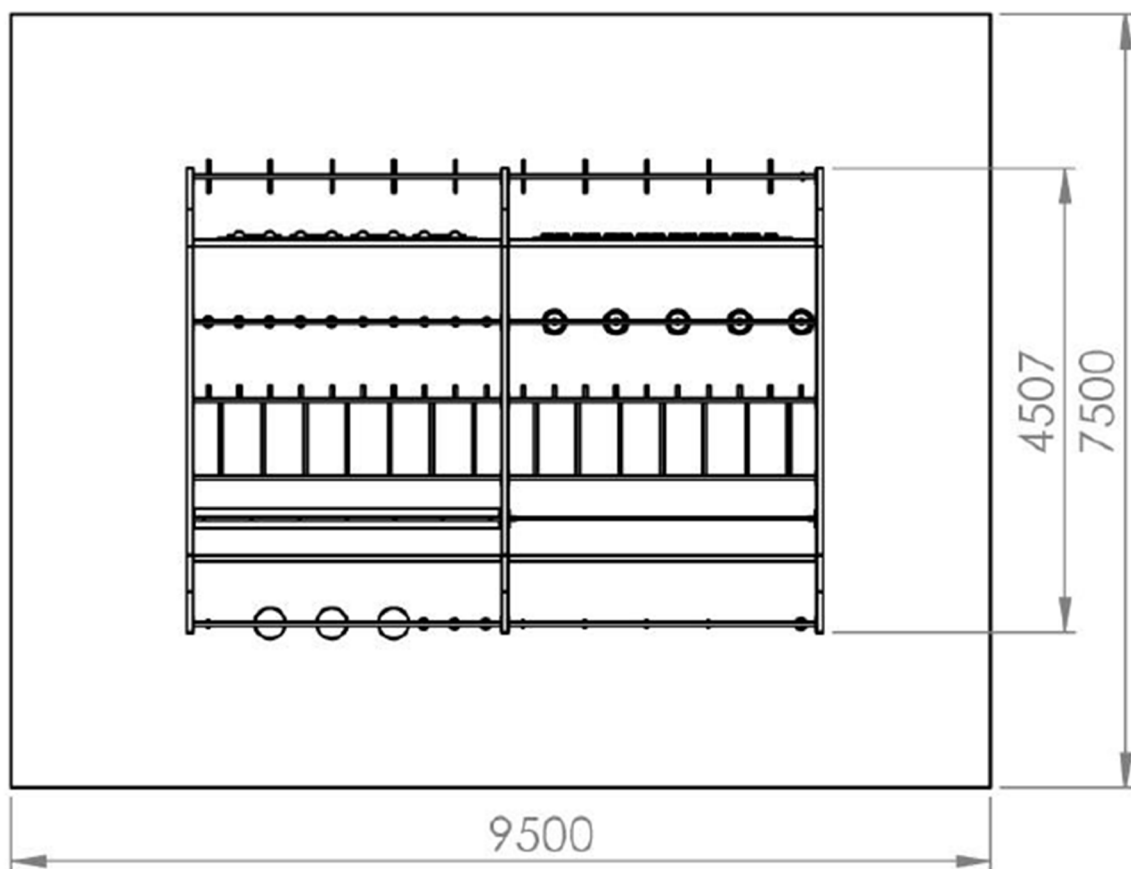
Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych, o parametrach nie gorszych od proponowanych, po uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.







Przekrój



Rzut





#### ŁAWKA:

#### **FORMA I MATERIAŁY**

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



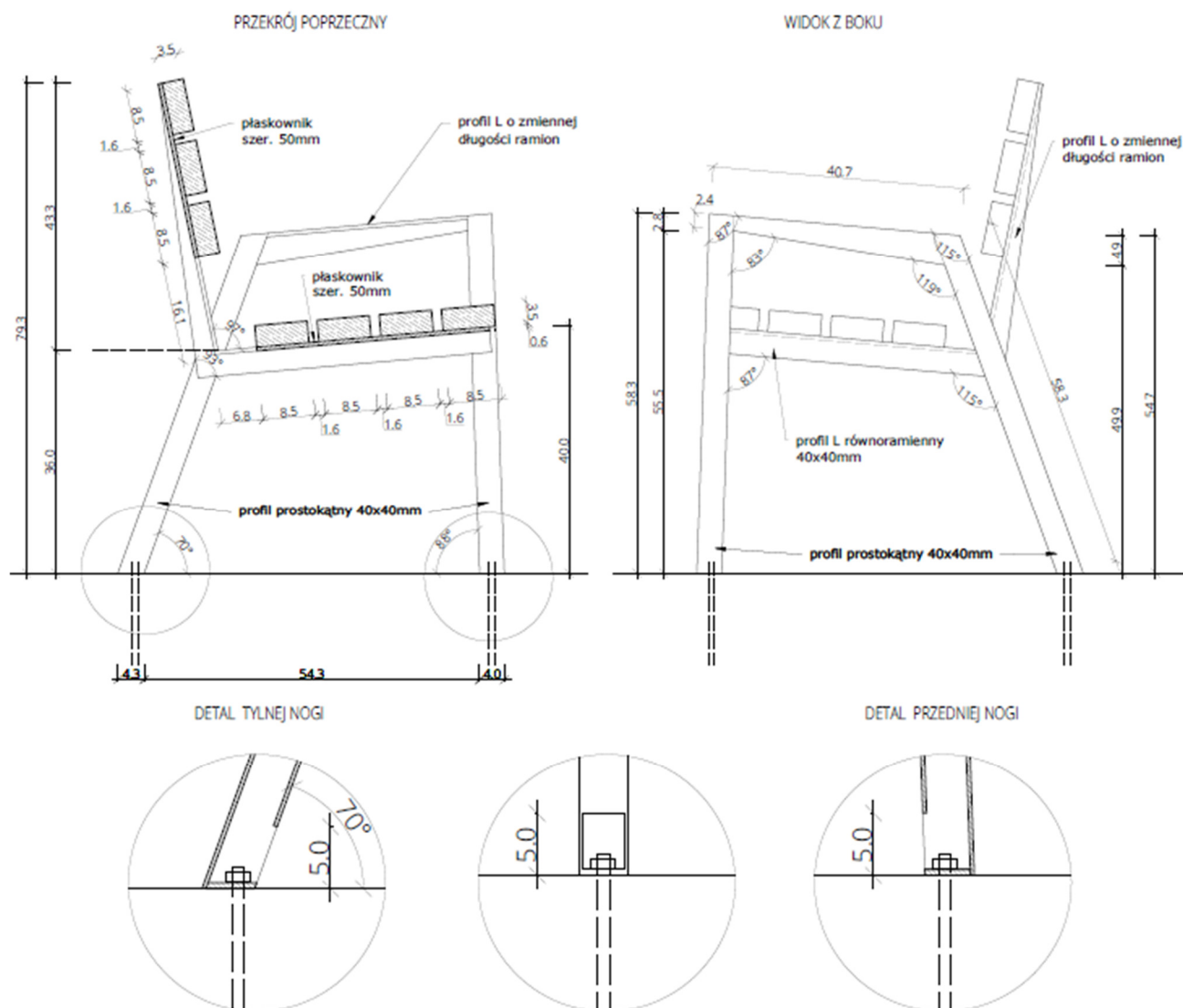


## MONTAŻ

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

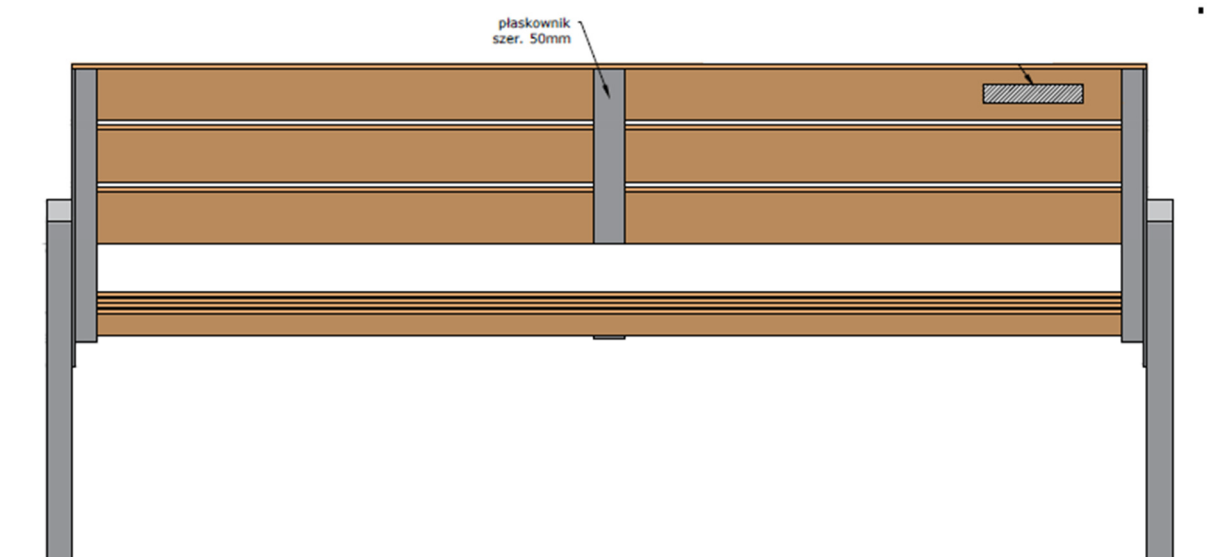
## UWAGI OGÓLNE

- Element należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wiedzą techniczną
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym

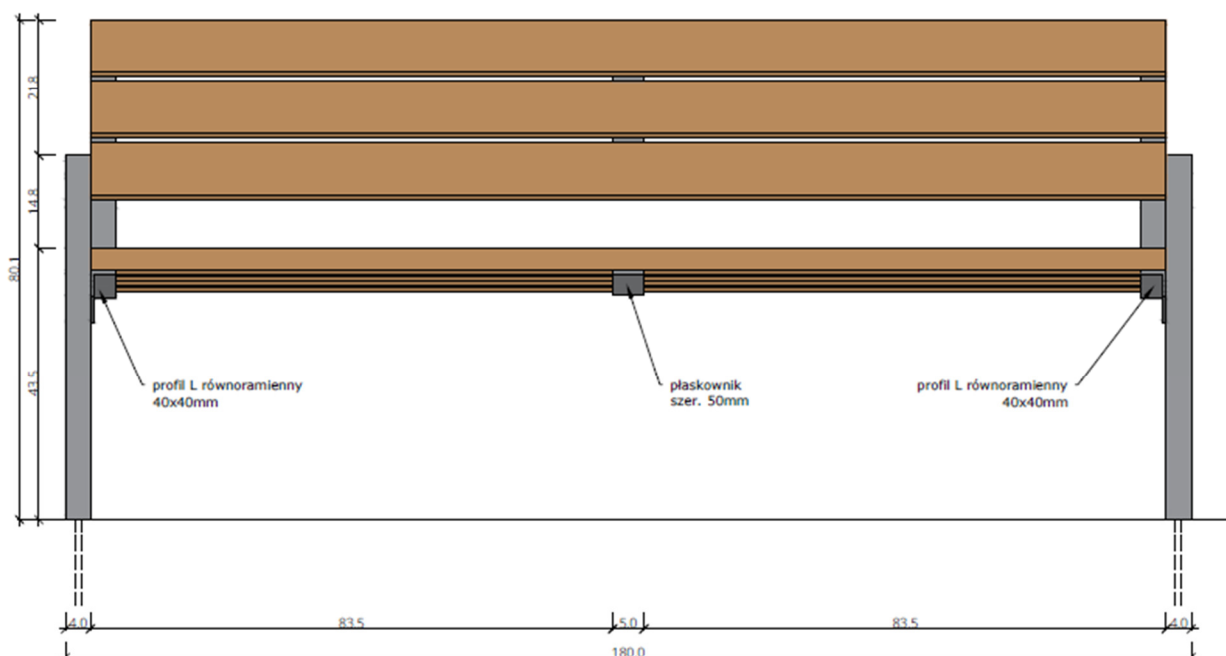




WIDOK OD TYŁU



WIDOK OD PRZODU







## KOSZ NA ŚMIECI:

### FORMA I MATERIAŁY

- Kosze okrągłe o konstrukcji stalowej, z korpusem w formie walca wraz z okalającymi go stalowymi prętami oraz z wyjmowanym wkładem.
- Wymiary kosza: wysokość – 800 mm, szerokość – 430 mm. Wysokość obręczy: 100 mm.
- Konstrukcja ze stali typu S235 cynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo (2 warstwy) na kolor antracyt RAL 7016, w wykończeniu mat struktura.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Grubość pojedynczej powłoki powinna wynosić 80÷100 µm.
- Grubość blachy: min. 3 mm (obręcz), min. 4 mm (pokrywa).
- Pręty stalowe o przekroju okrągłym, gładkie, o średnicy 10 mm. Przerwy pomiędzy prętami 17 mm. Należy zwrócić uwagę, aby końcówki prętów nie wystawały poza obrys górnej obręczy stalowej – końcówki prętów powinny wchodzić pod obręcz.
- Wewnętrzny wkład o pojemności min. 72 l i dostosowany do wymiarów kosza, wykonany z ocynkowanej blachy o gr. min. 1 mm. Wkład, od spodu, należy wyposażyć w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania.
- Otwierana pokrywa śmietnika montowana w sposób zapobiegający wyrwaniu, zawiasami stalowymi o grubości min. 4 mm, bez zamka na kluczyk, lecz z zastosowaniem niewidocznej z zewnątrz zapadki uniemożliwiającej niekontrolowane otwarcie pokrywy. Mechanizm zatrzaskowy powinien zamykać się samoczynnie pod ciężarem własnym pokrywy.



### MONTAŻ

- Kosz mocowany w fundamencie betonowym za pomocą prętów gwintowanych.
- W przypadku mocowania w podłożu nieutwardzonym należy zadbać, by konstrukcja kosza nie stykała się bezpośrednio z gruntem. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.
- W przypadku mocowania na podłożu utwardzonym, o zwartej podbudowie dopuszcza się stosowanie kotew stalowych w otworach głębokości min. 25 cm wypełnionych poliestrową zaprawą kotwiącą.



#### TABLICA REGULAMINOWA:

Na terenie inwestycji zostanie zamontowana tablica regulaminowa, właściwa dla urządzenia (zawierającą min. zalecenia i uwagi producenta urządzenia, instrukcję ćwiczeń na sprzęcie), wg załączonego wzoru. W treści tablicy regulaminowej należy umieścić: numer telefonu alarmowego 112, adres terenu lub dane GPS. Konstrukcja tablicy w kolorze RAL 9005, w wykończeniu mat struktura.



#### **SPOSÓB MOCOWANIA TABLICY REGULAMINOWEJ:**

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

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





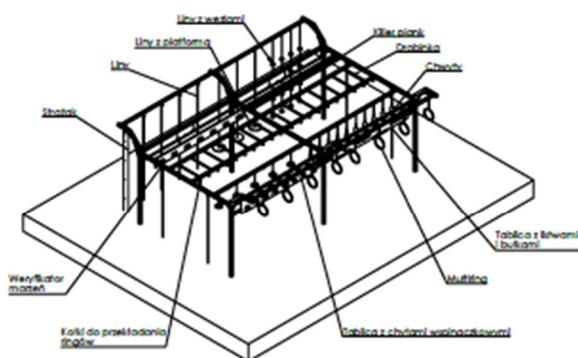
## Regulamin siłowni zewnętrznej

1. Urządzenie przeznaczone jest dla dzieci i młodzieży powyżej 4 lat i 100cm wzrostu.
2. Osoba chcąc skorzystać z urządzenia ma obowiązek zapoznać się z regulaminem użytkowania, instrukcją wykonywania ćwiczeń i zasadami bezpiecznego korzystania z poszczególnych sekcji oraz odpowiednio się do nich stosować. Nieprawidłowe korzystanie z urządzenia może powodować kontuzje lub uszkodzenia na zdrowiu.
3. Za bezpieczeństwo dzieci znajdujących się na terenie siłowni odpowiedzialność ponoszą opiekunowie.
4. Dzieci korzystające z urządzenia muszą znajdować się pod opieką osób dorosłych.
5. Korzystanie z poszczególnych urządzeń powinno być dostosowane do rozwoju psychofizycznego dziecka. Oceny winien dokonać opiekun.
6. Z urządzenia mogą korzystać maksymalnie 4 osoby.
7. Z wybranej sekcji w jednym momencie może korzystać tylko jedna osoba. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy upewnić się, że dana sekcja nie jest już zajęta przez innego użytkownika.
8. Maksymalna waga osoby ćwiczącej to 80 kg.
9. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy upewnić się, czy dane urządzenie jest w dobrym stanie technicznym i czy nie ma oznak uszkodzenia np. w skutek aktu wandalizmu.
10. W żadnym wypadku nie należy korzystać z sekcji, których stan techniczny budzi zastrzeżenia. Wszystkie usterki powinny zostać zgłoszone do administratora siłowni zewnętrznej.
11. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy upewnić się, że przestrzeń zarówno pod jak i w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia jest wolna od obiektów niewchodzących w skład siłowni. Szczególne zagrożenie dla ćwiczącego lub urządzeń mogą stanowić przedmioty o ostrych krawędziach np.: szkło, kamienie, metalowe elementy, duże gałęzie.
12. Zabronione jest wchodzenie na górne elementy konstrukcyjne. Nieprzestrzeganie zakazu grozi poważnym wypadkiem!
13. Na terenie siłowni zewnętrznej zabroniona jest gra w piłkę.
14. Na terenie siłowni zewnętrznej zabronione jest spożywanie napojów alkoholowych oraz korzystanie z urządzenia po spożyciu alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających.
15. Na terenie siłowni zewnętrznej zabronione jest palenie papierosów oraz innych wyrobów tytoniowych.
16. Na terenie siłowni zewnętrznej zabronione jest wyprowadzanie psów.
17. Na terenie siłowni zewnętrznej zabronione jest śmiecenie.
18. Na terenie siłowni zabronione jest rozpalamie ognia.
19. Po zakończeniu ćwiczeń należy pozostawić urządzenia, z których się korzystało, w należytym stanie technicznym. Otoczenie siłowni zewnętrznej powinno być czyste.



**Funkcje:** Urządzenie przeznaczone do nauki i doskonalenia techniki pokonywania najczęściej spotykanych przeszkód na biegach typu OCR Kids. Ćwiczenia wykonywane na urządzeniu są ogólnorozwojowe, poprawiają koordynację ruchową i motorykę.

Wykonuj ćwiczenia rozsądnie, dopasuj ich rodzaj i intensywność do własnych, aktualnych możliwości. Zbyt intensywny trening może powodować kontuzje lub urazy na zdrowiu. Jeśli nie masz na ten temat wiedzy poproś o radę eksperta. Zawsze przed treningiem wykonaj 10-15 minutową rozgrzewkę mięśni i stawów a po zakończeniu treningu rozciągnij się. Dzięki temu zmniejszysz ryzyko urazów a trening będzie efektywniejszy.



**Deska killer plank**  
Trzymając się rękami deski przemieszczaj się do przodu



**Monkey bars**  
Łapiąc się kolejnych drążków drabiny przemieszczaj się do przodu



**Strażak**  
Trzymając się rękami wystających linek oraz oplatając nogami rurę wspinaj się do góry



**Chwyt**  
Chwytając kolejne chwyt przemieszczaj się do przodu



**Wierzbak mostka**  
Używaj tylko owalnych otworów w desce jako chwyt



**Kolki do przechodzenia z ringami**  
Na wystające kolki załóż dwa luźne ringi, wprowadź ciało w ruch wahadłowy (swing) przekładaj ringi na kolejne kolki\*



**Mult ring**  
Złap dwa sąsiadujące ringi i wprowadź ciało w ruch wahadłowy (swing). Chwytając kolejne ringi przemieszczaj się do przodu



**Linie**  
Wejdź na linę do góry lub spróbuj przejść z liny na linę



**Linie z platformą**  
Trzymając się lin spróbuj przejść z platformy na platformę



**Linie z węzłami**  
Trzymając się węzłów spróbuj przejść z liny na linę



**Tablica z chwytami**  
Łapiąc rękami kolejnych chwytów wspinaczkowych przemieszczaj się w prawo lub lewo



**Tablica z listwami i bułkami**  
Łapiąc rękami kolejnych listewek lub bułek przemieszczaj się w prawo lub lewo

Telefony alarmowe  
Ogólny telefon alarmowy 112; Pogotowie ratunkowe 999; Straż pożarna 998; Policja 997



### **STOJAK NA ROWERY:**

szerokość: 80 cm

wysokość całkowita: 120 cm

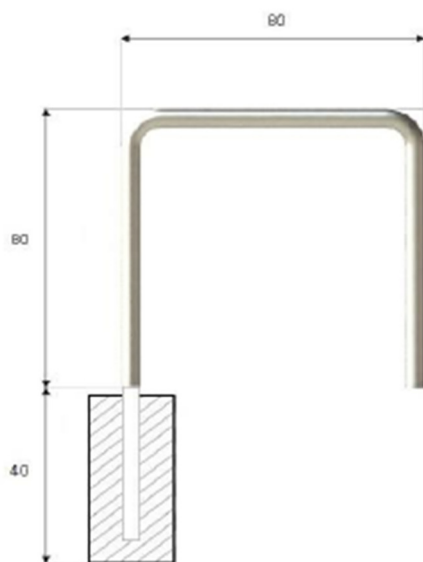
konstrukcja: stal nierdzewna

parkowanie: dwustronne

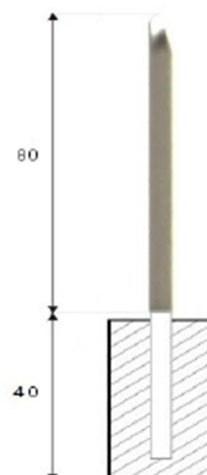
wymiary rury: 60,3x1,5 mm

montaż: zabetonowanie

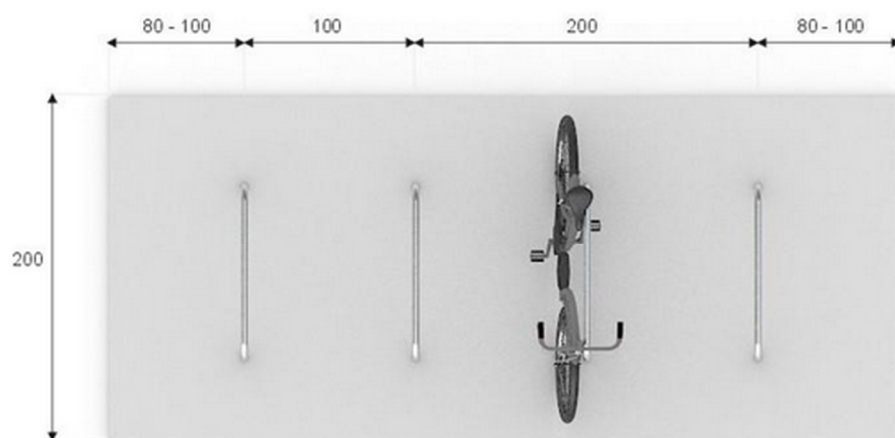
kolor/powłoka: satyna mat



WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU



WIDOK Z GÓRY

Fundament koszy na śmieci, ławek, tablicy regulaminowej, stojaków rowerowych betonowe wg wytycznych producenta danego obiektu, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Fundament zaniżony, umieszczony min. 10cm pod nawierzchnią. Fundamenty nie mogą być widoczne z poziomu nawierzchni.

#### **Nawierzchnia amortyzująca z poliuretanu:**

W obrębie strefy bezpiecznej klatki OCR projektuje się nawierzchnię poliuretanową, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz PN-EN 1177+AC:2019-04. Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia powinno być równe i pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń.

W projekcie przewidziano nawierzchnię poliuretanowa bez-spoinową. Niweletę podbudowy nawierzchni należy dostosować do projektowanego ukształtowania terenu. Na planie sytuacyjnym pokazano główne punkty wysokościowe. Nawierzchnia wykonana jest z dwóch warstw granulatu gumowego na podbudowie z kruszywa. Wierzchnia warstwa wykonana jest z granulatu gumowego EPDM, barwionego, dzięki czemu nadaje odpowiedni efekt wizualny nawierzchni. Druga warstwa jest nawierzchnią z czarnego granulatu SBR nadająca odpowiednią elastyczność. Należy uzyskać jednolity kolor nawierzchni bez przebarwień i plam. Nie dopuszcza się granulatu gumowego z EPDM z recyklingu ani barwionego. Nawierzchnię należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych, gdy temperatura powietrza jest powyżej 10 stopni C, wilgotność w graniach 40-90% oraz nie występują opady. Do koloru nawierzchni należy dodać stabilizator UV. Nawierzchnię poliuretanową należy wykonać z materiałów charakteryzujących się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, zapewniających komfort i bezpieczeństwo użytkowania oraz odpornych na działanie czynników atmosferycznych. Należy zapewnić wieloletnią stabilność wszystkich parametrów. Zastosowanie nawierzchnia wg normy PN-EN 14877:2014-02. Nawierzchnia poliuretanowa powinna być bezpieczna dla zdrowia użytkowników, przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, powinna wyeliminować potencjalną szkodliwość dla zdrowia użytkowników (powinna zawierać Atest PZH), a zawartość związków chemicznych powinna być zgodna z aktualną normą DIN 18035-6:2014. System oferowanej nawierzchni poliuretanowej powinien oferować użytkownikom najlepsze połączenie charakterystyk dynamicznych odpowiednich parametrów techniczno-użytkowych, promujących zdrowie, jakość i trwałość oraz charakteryzować się dużą odpornością na warunki atmosferyczne, ochronę stawów, wysoką odpornością na ścieranie, znakomitą przyczepnością, trwałością i łatwością w utrzymaniu. Wykonawca robót jest zobowiązany do układania nawierzchni syntetycznej zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia zaprojektowana jest ze spadkiem poprzecznym 1% w kierunku odwodnienia liniowego projektowanego wzdłuż rozbiegu do skoku w dal. W kierunku równoległym do dłuższego boku nawierzchni poliuretanowej nie projektuje się spadków.

Zaproponowana przez Wykonawcę robót budowlanych nawierzchnia poliuretanowa powinna być zgodna z aktualnymi normami posiadać odpowiednie parametry i odpowiednie właściwości techniczne. Właściwości użytkowe nawierzchni:

- bezspoinowość,
- antypoślizgowość,
- elastyczność,
- odporność na starzenie i promieniowanie UV,
- estetyczny wygląd.

Komponenty nawierzchni są mieszane i wylwane bezpośrednio na teren przeznaczony pod klatkę OCR. Grubość układanej nawierzchni (obu warstw łącznie) dostosowana jest do wysokości swobodnego upadku określanych przez producenta urządzenia.

**Nawierzchnia bezpieczna dostosowana do wysokości swobodnego upadku  $h=2,6m$ . Grubość warstwy ścieralnej z granulatu EPDM oraz warstwy amortyzującej z granulatu SBR należy dobrać do wysokości swobodnego upadku  $h=2,6m$ .** Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia potwierdzenia wybranego producenta nawierzchni bezpiecznej, że przyjęta grubość nawierzchni EPDM i SBR dostosowana jest do wysokości swobodnego upadku, tj. 2,6m.

Należy przeprowadzić badanie z amortyzacji nawierzchni, wg wytycznych z normy PN-EN 1177+AC:2019-04, zakończone pozytywnym świadectwem z inspekcji powykonawczej na badanie amortyzacji nawierzchni (wysokość upadku  $h=2,6m$ ). Kontrola pomontażowa nawierzchni wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami PN-EN 1177+AC:2019-04, PN-EN 1176-1:2017-12. Wykonawca przedłoży inwestorowi pozytywne świadectwo z kontroli powykonawczej wbudowanej nawierzchni amortyzującej.

#### **Przekrój przez nawierzchnię:**

- 1,3 cm warstwa ścieralna z granulatu EPDM – kolor niebieski -spójny z kolorem boiska do koszykówki
- 10 cm warstwa amortyzująca z granulatu SBR - grubość nawierzchni należy dostosować dla określonego parametru HIC, tj. do wysokości swobodnego upadku  $h=2,6m$ ,
- 5 cm warstwa wyrównawcza z kłosa, frakcja 0-5 mm;
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5mm;
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki;
- gr. min. 1mm - geowłóknina separacyjno – drenażowa wzmacniająca podłoże i wspomagająca odwadnianie o gramaturze min. 200g/m<sup>2</sup>, wytrzymałość na rozciąganie min. 15 kN/m,
- grunt rodzimy zagęszczony powierzchniowo do wartości  $I_s=1,0$ .

W projekcie przedstawiono nawierzchnię bezpieczną o pow. 71,25 m<sup>2</sup> dostosowaną do urządzenia o strefie bezpiecznej: 9500mm x 7500 mm. W przypadku zastosowania urządzenia o innych parametrach, strefa bezpieczna nie może przekraczać 9500mm x 7500 mm. Wymiary nawierzchni muszą być dostosowane do podanej przez producenta urządzenia strefy bezpieczeństwa. W strefie bezpiecznej urządzenia nie mogą znajdować się żadne inne obiekty, obrzeża betonowe, elementy. Strefa musi być wolna od przeszkód.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia Inwestorowi następujących dokumentów:

1. Pozytywne świadectwo PCA z kontroli pomontażowej nawierzchni, na zgodność z normą PN-EN 1177+AC:2019-04, PN-EN 1176-1:2017-12

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ EKOLOGICZNYCH I PROZDROWOTNYCH :

2. Aktualne certyfikaty ISO w zakresie
  - a. Zarządzania jakością (ISO 9001:2015)





- b. Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015) wystawione dla dostawcy oferowanej nawierzchni poliuretanowej w zakresie obiektów sportowych: projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów nawierzchni poliuretanowej;
  3. Raport z badań na zgodność z aktualną normą DIN 18035-6:2014-12 lub nowszą potwierdzającą bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni poliuretanowej;
  4. Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;
- NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH:
5. Wyniki badań na zgodność z aktualną normą EN 14877:2014-02 przeprowadzone przez niezależne, akredytowane (przez IAAF lub Polskie Centrum Akredytacji lub odpowiednik PCA w innych krajach) laboratorium potwierdzające wszystkie wymagane parametry nawierzchni.
  6. Karta techniczna systemu potwierdzona przez producenta
  7. Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji.
  8. Próbką oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu o min. wymiarach 5 X 10 cm

**Kolory szare, fioletowe, niebieskie i beżowe wymagają zastosowania innej receptury, niż pozostałe grupy kolorów, jeśli chodzi o spoiwa, aby nie uległy odbarwieniu. W przypadku zastosowania w/w kolorów należy dodać stabilizator UV.**

#### **Nawierzchnia z kostki betonowej:**

Ciąg pieszy oraz utwardzenie nawierzchni przed klatką OCR projektuje się z kostki betonowej 10x20cm, gładkiej, niefazowanej, szarej w układzie ciosowym, analogicznej jak istniejąca nawierzchnia ciągów pieszych. Szerokość projektowanego ciągu pieszego wynosi od 1m do 2,78 m, z poszerzeniem w kształcie klina przed klatką OCR do 8,1 m. Spadek poprzeczny wynosi 2% w kierunku odwodnienia liniowego spadek podłużny wynosi 1%.

Ciąg pieszy oraz nawierzchnia utwardzona pod koszem na śmieci i ławkami o przekroju:

- 6 cm kostka betonowa niefazowana, szara, gładka w układzie ciosowym o wym. 10x20cm,
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa,
- 15 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3,
- grunt rodzimy.

Na styku istniejącej i projektowanej nawierzchni ciągu pieszego, należy przełożyć kostkę betonową w celu uzyskania ciągłości ułożenia kostki w układzie ciosowym.

Wszystkie prace na styku z istniejącą bieżnią wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności aby jej nie uszkodzić. W razie uszkodzenia istniejącego zagospodarowania uszkodzone elementy należy doprowadzić do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem prac.

#### **Obrzeża:**

Obrzeże betonowe 6x30x100cm na ławie betonowej. Obrzeże betonowe należy ułożyć 1,5 cm poniżej poziomu nawierzchni poliuretanowej, tak aby przy wylewaniu nawierzchni znalazło się pod górną warstwą z granulatu EPDM tworząc jednolitą całość. Szczegół wg rys. A-4.

W rejonie klatki OCR zaprojektowano obrzeże betonowe 6x30x100cm na ławie betonowej. Obrzeże betonowe obustronnie fazowane (promień zaokrąglenia większy niż 3mm).

W zadłużeniu ciągu pieszego zaprojektowano obrzeża z kostki betonowej 6x30x100cm na ławie betonowej. Obrzeże jednostronnie fazowane.

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 dowiezionnej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu,  $I_s = 0,97-1,0$ .

łączna długość 6x30x100cm obrzeży obustronnie fazowane : 36 mb

łączna długość 6x30x100cm obrzeży jednostronnie fazowane : 30 mb

#### **Palisada betonowa:**

Palisada betonowa przy ciągu pieszym o fakturze drobnoutwardzanej z fazą o przekroju 10x20 cm w kolorze szarym – stalowym. Wysokość elementów od 40 do 100 cm. Wysokość elementów projektuje się wzrostowo od projektowanej ławki w kierunku północnym.

Projektowa wysokość palisady:

na odcinku o dł. 5,4 m – elementy o wysokości 40 cm

na odcinku o dł. 5,8 m – elementy o wysokości 60 cm

na odcinku o dł. 2,2 m – elementy o wysokości 80 cm

na odcinku o dł. 8,6 m – elementy o wysokości 100 cm

Wysokości elementów palisady należy zweryfikować w rzeczywistości zgodnie z faktyczną wysokością skarpy w miejscu przekroju palisadą.

Palisadę umieścić na ławie betonowej – minimum 1/3 wysokości elementu palisady musi być posadowiona w ławie betonowej. Szczegół wg rys. A-4.

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 dowiezionnej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu,  $I_s = 0,97-1,0$ .

Odwodnienie liniowe projektowane wzdłuż ciągu pieszego i nawierzchni poliuretanowej wpiąć do istniejącego odwodnienia liniowego biegnącego wzdłuż istniejącej bieżni.

Szerokość odwodnienia liniowego 15 cm. Szczegół wg rys. A-4.

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 dowiezionnej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu,  $I_s = 0,97-1,0$ .

łączna długość projektowanego odwodnienia liniowego : 29 mb

## 7. ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU

Zestawienie powierzchni terenu.

Istniejące powierzchnie działek:

Powierzchnia terenu (dz. nr 65/3 i 18 obręb 0017)	13655 m <sup>2</sup>	
Istniejąca powierzchnia zabudowy	1963,60 m <sup>2</sup>	- 14,38 %
Istniejące drogi i miejsca postojowe	2155,43 m <sup>2</sup>	- 15,78 %
Istniejący plac zabaw poliuretan	498,24 m <sup>2</sup>	- 3,65 %
Istniejące boiska poliuretanowe	1846,45 + 1126,14 = 2972,59 m <sup>2</sup>	- 21,77 %
Istniejące bieżnie poliuretan	57,07 + 376,25 = 433,32 m <sup>2</sup>	- 3,17 %
Istniejące schody i pochylnie	81,53 m <sup>2</sup>	- 0,60 %



Istniejące chodniki pieszce	492,66 m <sup>2</sup>	- 3,61 %
Istniejąca zieleń	5057,63 m <sup>2</sup>	- 37,04 %

#### Nawierzchnie projektowane:

Powierzchnia nawierzchni z poliuretanu pod klatkę typu OCR	80 m <sup>2</sup>	- 0,59 %
Projektowany chodnik	71,14 m <sup>2</sup>	- 0,52 %

#### Bilans nawierzchni z uwzględnieniem elementów projektowanych:

Powierzchnia nawierzchni z poliuretanu (3984,15 m <sup>2</sup> istniejącej i 80 m <sup>2</sup> projektowanej)	3984,15 m <sup>2</sup>	- 3206,03 %
Chodniki pieszce (492,66 m <sup>2</sup> istniejącej + 71,14 m <sup>2</sup> projektowanej)	563,8 m <sup>2</sup>	- 4,13 %
Powierzchnia zielona	4906,49 m <sup>2</sup>	- 35,92 %
Pozostałe powierzchnie bez zmian		

## 8. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe z projektowanej nawierzchni poliuretanowej oraz chodnika będą odprowadzane za pomocą odwodnienia liniowego. Projektowane odwodnienie będzie włączone do istniejącego odwodnienia liniowego

## 9. ROBOTY NIWELACYJNE

#### Niwelacja terenu:

W strefie dojścia i w obrębie projektowanej klatki OCR przebiega skarpa o maksymalnej wysokości 1,1 m rzędne wierzchu skarpy wahają się pomiędzy 11,5 a 11 m n.p.m. Skarpa wymaga częściowej niwelacji do poziomu terenu położonego poniżej skarpy do rzędnych w zakresie 10,62- 10,40 m n.p.m. W strefie klatki OCR oraz szerszej części terenu z koszem na śmieci i ławką zniwelowany teren zabezpiecza się nowym profilowanym spadku skarpy o proporcjach 1/ 1,5 natomiast w strefie dojścia bok skarpy zabezpiecza się palisadą betonową, której poszczególne elementy wysokością będą dopasowane do istniejących rzędnych wysokości skarpy.

Roboty ziemne związane z budową ciągów pieszych obejmują korytowanie pod nawierzchnie, zdjęcie humusu i zabezpieczenie do ponownego wbudowania ziemi, kształtowania skarp, a także usunięcie i wywóz gruntu/śmieci/gruzu nienadającego się do posadowienia nawierzchni i obiektów małej architektury. Projekt zakłada wykorzystanie urobku na terenie opracowania w celu kształtowania skarp oraz wywóz do utylizacji.

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

Teren inwestycji znajduje się w granicach terenu strefy ochronnej pośredniej ujęć wód podziemnych „Czarny Dwór” oraz „Zaspa” w Gdańsku, województwo pomorskie.

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

Zgodnie z opinią geotechniczną **GEOSET s.c.** z lutego 2024. Warunki gruntowe uznaje się za korzystne do posadowienia obiektów budowlanych.

Opinia geotechniczna zostanie przedstawiona w projekcie technicznym.

## 12. ZIELEŃ

W obrębie przedmiotowego placu rekreacyjno – sportowego występuje zieleń wysoka kolidująca z inwestycją. Z uwagi na powyższe została sporządzona inwentaryzacja zieleni i gospodarki drzewostanem przez mgr inż. Leszka Styczyńskiego w lipcu 2023 i została dołączona w dalszej części opracowania.

Grupa 10 drzew oznaczona w inwentaryzacji numerem 19 są to drzewa ozdobne liściastych w wieku powyżej 10 lat o obwodach pni na wysokości 100 cm powyżej 16 cm. Są to nasadzenia zastępcze zostały wykonane w ramach usunięcia 10 szt. drzew z gatunku topola balsamiczna. Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego DROŚ-PP.7120.11.2016/2020 z dnia 14.12.2020 roku dokonano odbioru końcowego do 30.11.2016 r., w celu przeprowadzenia kontroli zachowania żywotności nasadzonej zieleni, co skutkowało zakończeniem postępowania administracyjnego i przekazaniu zieleni w użytkowanie Zespołowi Szkolno-Przedszkolnemu nr 1 w Gdańsku. Obecnie stan tych 10 drzew w inwentaryzacji zieleni ich stan jest opisany jako średni/zły. 3 drzewa z nich są martwe oraz 2 zamierające planuje się usunąć a 4 z pozostałych przesadzić, jedno z tych drzew pozostaje bez zmian. Zgodnie z rysunkiem Zagospodarowania Terenu.

Planuje się wycinkę drzewa topola osika oznaczonego w inwentaryzacji numerem 17 zgodnie z decyzją Marszałka Województwa pomorskiego DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dn. 09.02.2024 r. Drzewo to koliduje z planowaną inwestycją w miejscu dojścia do projektowanej klatki do ćwiczeń ORC. Prace budowlane będą wymagały korytowania na ok 80 cm (znielowanie skarpy i wykonanie chodnika) co istotnie naruszy system korzeniowy drzewa. Biorąc pod uwagę, iż w chwili obecnej drzewo nie jest w najlepszym stanie (ma napowietrzny system korzeniowy i jest przechylone w kierunku istniejącej bieżni, przy której będzie odbywać się korytowanie oraz w obrębie nasady pnia jest pustka) dodatkowo narażone na uszkodzenia podczas realizacji inwestycji będzie ono stwarzać zagrożenie dla użytkowników terenu – szkoły.

W okół całej inwestycji planuje się odtworzenie nawierzchni trawiastej w promieniu 1,5m.

### WYCINKA DRZEW

W przypadku niniejszej inwestycji, zgodnie z art. 83a, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. z 2022 r.poz. 916+zm.), Uzyskano Marszałka Województwa Pomorskiego DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dn. 09.02.2024 r. na usunięcie zieleni dla egzemplarz oznaczony numerem inwentaryzacyjnym: 17. Drzewa oznaczone numerem inwentaryzacyjnym: 19. Nie wymagają pozwolenia na wycinkę gdyż są martwe lub zamierające oraz ich obwody mają ok 20 cm. Usunięcie zieleni należy wykonać zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody.

Usuwanie drzew należy powierzyć firmie specjalistycznej zatrudniającej pracowników posiadających kwalifikacje do wykonywania prac techniką alpinistyczną przy drzewostanie. Wycinkę drzew należy wykonać metodą z użyciem technik linowych, przez specjalistyczną firmę arborystyczną – z

potwierdzonym doświadczeniem w wykonywaniu prac dotyczących wycinki drzew. Nie dopuszcza się zastosowania podnośników koszowych i drzewołazów. Wycinkę drzew należy prowadzić metodą – wycinką sekcyjną, wykonywaną za pomocą technik alpinistycznych. Powyższe prace powinny być wykonywane ostrożnie i odbywać się pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora. Teren należy wygrodzić, zabezpieczając przed przypadkowymi przechodniami.

Przed przystąpieniem do usunięcia drzew strona winna przestrzegać warunku odnośnie okresu lęgowego ptaków chronionych wynikającego z § 9 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) – „Zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt. 8 oraz w § 8 ust. 1 pkt. 6, nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne” oraz warunków odnośnie zakazu niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt. 7 ww, rozporządzenia

Drzewa i krzewy należy wyciąć, a następnie wykarczować. Podczas karczowania wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić systemów korzeniowych drzew i krzewów rosnących w sąsiedztwie oraz istniejącego uzbrojenia. W pobliżu podziemnego uzbrojenia terenu prace należy prowadzić ręcznie.

## CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁY SZKÓŁKARSKIEGO

**W ramach prowadzonej inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do zamówienia materiału roślinnego niezwłocznie po podpisaniu umowy celem odpowiedniego przygotowania roślin w szkółce. Potwierdzone zamówienia należy przesłać do wiadomości inspektora Zamawiającego.**

- 1) Każda roślina musi być zaopatrzona w etykietę z opisem gatunku i odmiany.
- 2) Jeżeli materiał będzie pochodził ze szkółek krajowych, powinny one być wpisane do ewidencji producentów prowadzonych przez Wojewódzkich Inspektorów Inspekcji Ochrony Roślin i posiadać numer rejestracyjny.
- 3) Materiał musi być czysty odmianowo, zgodny z opisem podanym w specyfikacji, prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego (wielokrotnie szkółkowany), zdrewniały, zahartowany.
- 4) Rośliny tego samego gatunku powinny być wyrównane pod względem pokroju, wielkości i kształtu, charakterystycznego dla odmiany i gatunku.
- 5) Materiał roślinny powinien być zdrowy, prawidłowo ukształtowany, bez śladów uszkodzeń mechanicznych oraz posiadać cechy typowe dla gatunku i odmiany wskazanej w projekcie.
- 6) Pokrój powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem charakterystycznej dla gatunku i odmiany wysokości, szerokości i długości pędów, powinien mieć zachowane właściwe proporcje między bryłą, pniem i koroną.
- 7) Rośliny w formie piennej powinny mieć koronę typową dla gatunku z równomiernie rozłożonymi pędami.
- 8) Rośliny w formie naturalnej powinny mieć wyraźnie wykształcony przewodnik.



- 9) rośliny w formie piennej powinny mieć jeden prosty pień (główny), wykształcony od szyi korzeniowej do podstawy korony, bez widocznych objawów chorób i działalności szkodników, pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach (nie dotyczy formy naturalnej).
- 10) Pąki powinny być zdrowe, bez oznak chorobowych i uszkodzeń mechanicznych.
- 11) Korona drzew musi być pozbawiona rozgałęzień pod kątem ostrym (nie dotyczy drzew o budowie kolumnowej), grożących rozłamaniem korony w późniejszym wieku drzewa.
- 12) Korona powinna być symetrycznie rozbudowana w sposób charakterystyczny dla odmiany.
- 13) Pęd główny nie może być uszkodzony i musi tworzyć bezpośrednią kontynuację pnia.
- 14) Pęd przewodni musi być prosty (wyjątkiem są odmiany rosnące naturalnie w sposób kulisty, szeroki lub zwisający), przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik.
- 15) Niedopuszczalne są dwa przewodniki formy piennej drzew.
- 16) Pędy boczne korony drzewa powinny być rozmieszczone równomiernie na całej wysokości korony i symetrycznie wokół osi pionowej w wyniku prawidłowego formowania w szkółce.
- 17) Gałęzie muszą mieć co najmniej dwa lata, żadna z gałęzi nie może być w miejscu, gdzie wyrasta z pędu głównego, szersza niż pęd główny w tym samym miejscu, bez przyciętych pędów (z wyjątkiem cięć formujących, np. u form kulistych lub kolumnowych), o odstępach między okółkami oraz przyroście ostatniego roku proporcjonalnych do wielkości całego drzewa.
- 18) Ślady po starych cięciach muszą być zabliźnione, bez odrostów poniżej miejsca szczepienia (odmiany szczepione), bez uszkodzeń mechanicznych, bez martwic, zmarszczeń i pęknięć kory.
- 19) Niedopuszczalne są rany i ślady po świeżych cięciach.
- 20) Bryła korzeniowa powinna być prawidłowo ukształtowana i wilgotna, zabezpieczona tkaniną biodegradowalną (np. juta); siatka zabezpieczająca powinna być wykonana z nieocynkowanego drutu stalowego.
- 21) Systemem korzeniowy musi być skupiony, zwarty, silnie przerośnięty, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, z wyraźnymi mikoryzami.
- 22) Zamawiający zastrzega sobie prawo do rozbicia bryły korzeniowej, w celu weryfikacji użytego materiału.
- 23) Materiał nie spełniający powyższych warunków nie może zostać wykorzystany do nasadzeń.
- 24) Przed przystąpieniem do sadzenia materiał roślinny musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Materiał który nie został zaakceptowany nie podlega odbiorowi.**
- 25) Rośliny nie mogą być składowane na terenie przeprowadzanych nasadzeń. Wykonawca powinien dostarczyć je w momencie, kiedy ma przygotowane miejsca dla nasadzeń.
- 26) Rośliny, które uległy uszkodzeniu lub są złej jakości (np. wykazują oznaki choroby) powinny być wymienione na nowe na koszt Wykonawcy.
- 27) Zgłoszenie do odbioru musi nastąpić minimum 4 dni robocze przed planowanym terminem sadzenia.

## SADZENIE DRZEW

Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego konieczne jest wykonanie rekompensaty przyrodniczej w postaci nasadzeń zastępczych, w terminie do 30 kwietnia 2025 roku. Należy nasadzić: 2 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (lub inny gatunek ozdobny liściasty) o obwodzie pnia (mierzonym na wys. 100 cm) min. 18 - 20 cm . Dodatkowo projekt zakłada nasadzeni jeszcze 3 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (o parametrach podanych powyżej).

Materiał do nasadzeń powinien posiadać prawidłowo ukształtowany dla danego gatunku i odmiany drzewa pokrój, prosty pień oraz zdrowy, nieuszkodzony system korzeniowy. Zieleni należy posadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą, po posadzeniu drzew należy odpowiednio je zabezpieczyć.

Drzewa należy nasadzić na terenie działki nr 65/3, obręb 017 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, zgodnie z załączonym planem nasadzeń zastępczych w miejscach, które nie będą kolidowały z zabudową i uzbrojeniem podziemnym.

Jednocześnie należy sporządzić inwentaryzację powykonawczą nasadzonych drzew (z podaniem dokładnej daty wykonania nasadzeń, gatunków, obwodów pni, mapy z zaznaczeniem miejsca ich nasadzenia wraz z dokumentacją fotograficzną) i przedłożenia jej w Departamencie Środowiska i Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w terminie 14 dni od daty wykonania całości nasadzenia.

### Przygotowanie terenu

- Doły należy przygotować bezpośrednio przed przywiezieniem roślin i sadzeniem.
- Doły do sadzenia roślin powinny mieć wymiary 2-3 razy większe od bryły korzeniowej, najlepiej wykonane koparką aby uzyskać nieregularny kształt. Min. Średnica to ok. 1,2 m, ściany dołów nie powinny być gładkie – należy ponacinać je szpadlem tak, aby wyrastające nowe korzenie miały lepsze warunki do wzrostu, dno dołu należy spulchnić a górna część dołu powinna być szeroka i luźno przekopana.
- Na terenie piaszczystym na dnie dołu należy wykonać warstwę gliny, aby zahamować szybką infiltrację wody. W podłożu gliniastym należy wysypać na dno dołu warstwę drenażu z drobnych kamieni.
- Przed sadzeniem dół należy do połowy wypełnić wodą.
- Niedopuszczalne jest mechaniczne zagęszczanie gruntu i ruchu ciężkiego sprzętu na terenie prac, szczególnie w strefie korzeni drzew i chodników.

### Sadzenie

- Rośliny należy posadzić zgodnie z projektem, w miejscach i w ilości określonej w specyfikacji i przedstawionej na rysunkach. Wszelkie zmiany należy konsultować ze Zleceniodawcą.



- Materiał roślinny powinien być sadzony w odpowiednich warunkach pogodowych, przy umiarkowanej temperaturze gleby i powietrza. Nie należy sadzić roślin do zamrożonej gleby i podczas silnych przymrozków lub upałów.
- Przed sadzeniem rośliny powinny zostać starannie podlane.
- W przypadku występowania w sąsiedztwie drzew elementów infrastruktury podziemnej należy wykonać ekrany przeciw korzeniowe w celu ograniczenia przerastania korzeni w strefę ww. elementów. Ekrany należy wyłożyć wzdłuż znajdujących się w sąsiedztwie drzew sieci podziemnych w odległości min. 60 cm od osi pnia. Minimalna długość ekranu wyłożonego wzdłuż każdego drzewa wynosić ma 2 mb.
- Po ustawieniu bryły na odpowiednim poziomie w dołku należy naciąć i odsunąć siatkę tak, aby nie ścisnęła szyjki drzewa. Roślinę należy posadzić na takiej głębokości, aby szyjka korzeniowa nie została zasypała lub nie znalazła się poniżej poziomu gruntu. W tym celu bryła korzeniowa powinna wystawać ponad powierzchnię dołka ok. 5 cm, tak aby po podlaniu i zakończeniu osiadania gruntu, bryła znalazła się na właściwej głębokości. Głębokość osiadania gruntu uzależniona jest od struktury i przepuszczalności gleby zastosowanej do wypełnienia dołu.

Aby zabezpieczyć przed nadmiernym osiadaniem drzewa o ciężkiej bryle korzeniowej należy posadzić je na kopcu z nienaruszonego gruntu rodzimego pozostawionego na dnie dołu.

- Do zaprawienia dołu należy zastosować mieszankę ziemi urodzajnej i podłoża rodzimego (jeśli jest to możliwe) w stosunku 2 części ziemi urodzajnej oraz 1 część podłoża rodzimego. W przypadku gdy podłoże rodzime jest zanieczyszczone należy zastosować wyłącznie ziemię urodzajną.
- Wokół drzewa należy uformować misę (zagłębienie wielkości 5 cm poniżej poziomu gruntu), o średnicy wewnętrznej 0,8 m, otoczonej wałkiem z ziemi, wysokości 10 cm od poziomu gruntu.
- Posadzone drzewa należy obficie podlać, nie później niż 2 godziny od posadzenia, a w przypadku zmiany w trakcie sadzenia pogody na ciepłą i słoneczną nie później niż w 30 minut.
- Misy należy wyściółkować odpowiednio korą średnio zmieloną lub zrębkami (drobno zmielonymi)
- Po posadzeniu należy przeprowadzić cięcia mające na celu usunięcie uszkodzonych, nadłamanych pędów. Cięcia formujące należy przeprowadzić miesiąc po rozwoju liści, w uzgodnieniu z inspektorem Zamawiającego.
- Po posadzeniu należy usunąć z pnia i korony drzew wszelkie wiązania zastosowane podczas transportu roślin.
- Wykonywanie prac o charakterze zanikowym (wykonanie dołu, zaprawienie dołu itp. należy zgłosić do inspektora przed ich przykryciem wraz z dokumentacją fotograficzną.





Źródło Internet. Maty absorbujące wilgoć ułożone pod bryłą korzeniową nowo posadzonego drzewa

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

#### ZABEZPIECZENIE DRZEWA PO POSADZENIU/PRZESADZENIU

##### Sposób palikowania i stabilizacji drzewa

- Sposób palikowania należy wykonać zgodnie z wytycznymi przyszłego użytkownika nasadzeń: Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni
- Wygradzenie stabilizujące i zabezpieczające drzewo należy wykonać z palików drewnianych, impregnowanych w kolorze bezbarwnym lub bejcowanych. Długość całkowita palików powinna wynosić 250 cm, średnica 8 cm. Górna krawędź fazowana, dolna zaokrąglona. Paliki posadzić w gruncie w taki sposób, aby wystawały 150 cm ponad powierzchnią terenu.

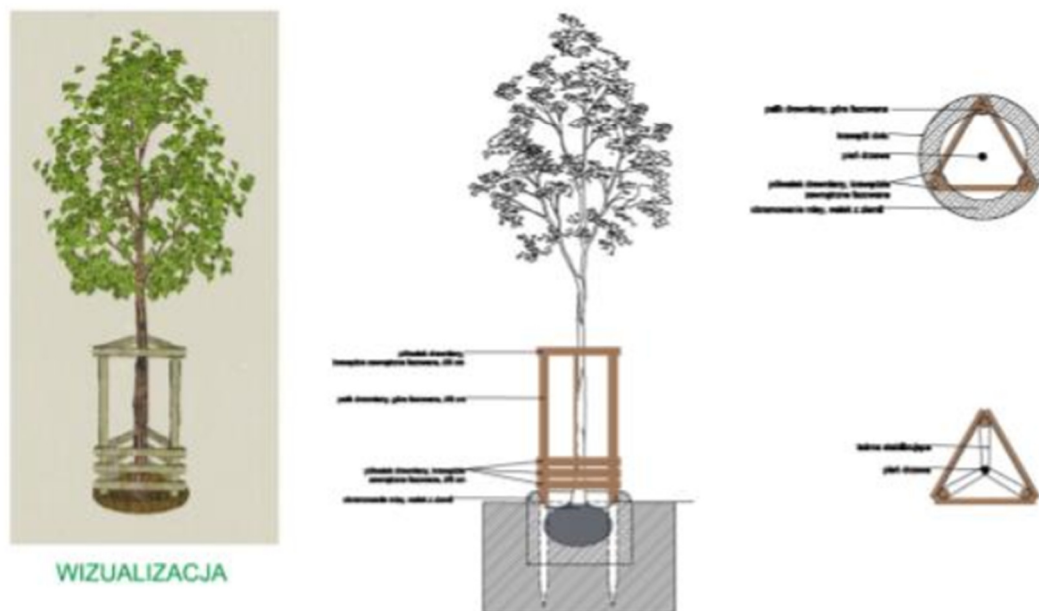


- Łączenia poszczególnych elementów należy wykonać za pomocą wkrętów ocynkowanych.
- Paliki należy wbijać poza bryłą korzeniową w taki sposób, aby tworzyły trójkąt równoboczny o boku 80 cm.
- Pień drzewa powinien znaleźć się w środku wyznaczonego trójkąta.
- Paliki w dolnej ich części należy połączyć z każdej strony trzema półwałkami w odstępach nie większych niż 3 cm a w górnej 1 półwałkiem. Wymiary półwałków: średnica 8 cm i długości 70 cm. Krawędzie półwałków powinny być fazowane oraz stykać się ze sobą na rogach, łącząc poszczególne ściany trójkąta. Pierwszy półwałek należy zamontować na wysokości 13 cm ponad powierzchnią gruntu.
- Na wysokości 150 cm należy ustabilizować pień drzewa za pomocą czarnej, jutowej taśmy o szerokości 4 cm. Nie dopuszcza się taśmy poliestrowej. Taśmę należy zamocować w taki sposób, aby pień nie był ściśnięty zbyt mocno. Taśmę zawiniętą na górnej krawędzi palika należy przytwierdzić wkrętami trwale zabezpieczonymi przed korozją oraz ukryć pod półwałkiem łączącym górę wygradzenia.

Uwaga!

Taki sposób palikowania nie dotyczy drzew iglastych, dla których wysokość palików stabilizujących należy dostosować do wielkości rośliny i miejsca mocowania.

#### SPOSÓB PALIKOWANIA I STABILIZACJI DRZEWA



Wykonawca powinien uwzględnić w ofercie koszt rozpalikowania drzewa i usunąć je w terminie wskazanym przez Zamawiającego.





## PIELĘGNACJA

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

Monitorowanie stanu roślin. W okresie gwarancyjnym wymiana na koszt Wykonawcy roślin chorych, uszkodzonych, przemarzniętych, nieestetycznie wyglądających lub uschniętych w wyniku zaniedbania lub niewłaściwie prowadzonej przez Wykonawcę pielęgnacji (w razie potrzeb lub na wezwanie Zleceniodawcy w terminie do 7 dni od wezwania), kontrolowaniu stanu zdrowia roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi.

Cięciu sanitarnym polegającym na usuwaniu obumarłych gałęzi. Termin cięcia należy dostosować do panujących warunków zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Odchwaszczaniu ręcznym oraz spulchnianiu ziemi wokół drzew (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin) - 1 x w miesiącu przez cały okres wegetacji. Po usunięciu chwastów należy poprawić misę wokół drzew.

Bieżącym porządkowaniu terenu (usuwaniu śmieci, przedeptów).

Bieżącej konserwacji zabezpieczeń nasadzeń. W każdym roku pielęgnacji należy sprawdzić, czy wiązania utrzymują drzewo stabilnie. Taśmy sparciaste i wrastające w korę pnia należy wymienić na nowe. Uszkodzone i wadliwe paliki i taśmy przy drzewach należy wymienić na nowe i zutylizować. Niestabilne paliki należy poprawić.

W zakresie pielęgnacji dla nasadzeń drzew należy użyć **worki do podlewania drzew**. Worki należy przekazać po pielęgnacji na stan szkoły.



Zdj. Worki nawadniające w Gdyni.

W tym celu należy zastosować 70l worki z polietylenu, które należy zamocować u podstawy pnia nowo posadzonych drzew. Następnie należy napełnić worek wodą. Woda powoli rozsączy się przez specjalnie wykonany szew. Dzięki powolnemu uwalnianiu wody bezpośrednio do gleby pod workiem redukuje się straty wynikające z parowania. Worki stosować tylko w okresie wegetacyjnym, na zimę należy worki zdjąć i przechowywać w zabezpieczonym przed mrozem pomieszczeniu.

Pielęgnacja nasadzeń, w okresie umownym wymaga systematycznego wykonywania wszystkich, niezbędnych, zabiegów pielęgnacyjnych. Ponadto wykonawca zobowiązany jest w ramach pielęgnacji i udzielonej gwarancji, do wymiany nasadzeń martwych, obumierających, przemarzniętych, uszkodzonych, chorych i nieestetycznie wyglądających oraz zniszczonych w wyniku wandalizmu.

Obniżona wartość estetyczna części lub całości nasadzeń, traktowana będzie jako wada i skutek niewłaściwej pielęgnacji. Takie nasadzenia również podlegają wymianie.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w kalkulacji kosztów pielęgnacji, panujące obecnie trudne warunki pogodowe i zmiany klimatyczne, wymagające przede wszystkim zwiększonego dostarczania wody w okresie wiosennej i letniej suszy.

Pielęgnacja obejmuje następujące prace:

- regularne podlewanie (wg potrzeb i na każde wezwanie Zamawiającego w okresie od marca do października, czyli minimum dwa razy w miesiącu, w okresie suszy częściej). W okresie przedłużającej się suszy drzewa należy zwiększyć częstotliwość podlewania. Jednorazowo należy podlewać drzewa wodą w ilości 50 - 90 dm<sup>3</sup> na 1 szt.
- Alternatywnie zamiast podlewania można zainstalować i napełniać worki nawadniające przy drzewach. W przypadku zainstalowania worków nie należy ich zawieszać bezpośrednio na pniu drzewa, ale na palikach stabilizujących usytuowanym na granicy misy i gruntu rodzimego. W celu równomiernego podlania bryły korzeniowej, przy każdym uzupełnianiu wody w worku należy go przełożyć na przeciwną stronę podlewane drzewa.
- Worki nawadniające powinny być wykonane z trwałego materiału i posiadać otwory umożliwiające uwalnianie wody do gruntu. Minimalna pojemność worków powinna wynosić 57 litrów. Przykładowy wygląd worka nawadniającego pokazano na Fot. nr 2. Worki nawadniające muszą być rozstawione wokół drzew w ciągu sezonu wegetacyjnego (tj. od 15.03 do 31.10). Worki stanowią własność Wykonawcy, który musi je zakupić, utrzymywać i przechowywać oraz zabezpieczyć na własny koszt.
- Monitorowanie stanu zdrowia roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt wymieniać rośliny chore, uszkodzone, przemarznięte, lub martwe w razie potrzeb lub na wezwanie Zleceniodawcy.
- Cięcie sanitarne polegające na usuwaniu obumarłych gałęzi. Termin cięcia należy dostosować do panujących warunków zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- Odchwaszczanie oraz spulchnianie ziemi wokół drzew (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin) - 1 x w miesiącu przez cały okres wegetacji. Po usunięciu chwastów należy poprawić misę wokół drzew.



- Nawożeniu - 1 x wiosną, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu przez 6 m-cy (np. typu Osmocote — przy zachowaniu dawkowania zgodnego z zaleceniami producenta). Wykonanie tego zabiegu należy każdorazowo zgłaszać inspektorowi Zamawiającego.
- Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami odpowiednią ściółką.
- Usuwanie odrostów korzeniowych i pniowych.
- Bieżącą konserwację zabezpieczeń nasadzeń. W każdym roku pielęgnacji należy sprawdzić czy wiązania utrzymują drzewo stabilnie. Taśmy sparciaste i wrastające w korę pnia należy wymienić na nowe. Uszkodzone i wadliwe paliki i taśmy przy drzewach należy wymienić na nowe. Niestabilne paliki należy poprawić lub wymienić na zgodne z zapisami OPZ. W cenie usługi należy uwzględnić ewentualny koszt utylizacji zniszczonych palików i wiązań.
- Pielęgnacja nowo posadzonych drzew powinna być zgodna ze sztuką ogrodniczą i wykonywana przez specjalistyczną firmę.

Uwaga!

Wg. Zamawiającego drzewo, które zachowało żywotność to takie które jest: żywe, bez objawów chorobowych, o koronie zachowującej pokrój i gęstość charakterystyczny dla danego gatunku i wieku. Drzewa których część korony obumarła i nie rokują prawidłowego wzrostu i rozwoju w przyszłości podlegają wymianie.

Dodatkowo wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia raportu dot. stanu nasadzeń drzew na dzień 31 maja, 30 września oraz na każde wezwanie Zamawiającego, jednak nie częściej niż co 2 tygodnie. Raport obejmować musi informacje dotyczące stanu drzew z uwzględnieniem ich żywotności (w szczególności wskazanie drzew zamierających oraz suchych), uszkodzeń aparatu asymilacyjnego, pędów, pnia, korzeni, uszkodzeń opalikowania i wiązań oraz wszystkich innych informacji mogących mieć wpływ na stan nasadzeń oraz dokładną dokumentację fotograficzną.

Termin wymiany drzew o obniżonej wartości lub martwych będzie każdorazowo ustalany z inspektorem Zamawiającego na podstawie ww. raportów.

Drzewa, które zostały wymienione w 3 roku po posadzeniu będą podlegać dodatkowej, rocznej pielęgnacji.

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

### Strefa ochrony drzew.

Projekt obejmuje budowę obiektów małej architektury oraz korytowanie nawierzchni w strefie ochrony istniejących drzew.

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

#### Zalecenia dotyczące SOD:

Najlepszym sposobem zabezpieczenia SOD jest wygrodzenie o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie SOD z obszaru prowadzenia prac budowlanych lub remontowych. Obowiązuje nieingerowanie w SOD w toku realizacji prac wykonawczych z warunkowym dopuszczeniem robót budowlanych. Konieczne jest, aby prace wykonywane w obrębie SOD były prowadzone pod nadzorem inspektora w zakresie ochrony drzew i krzewów.

#### Warunkowe dopuszczenie prac w obrębie SOD:

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

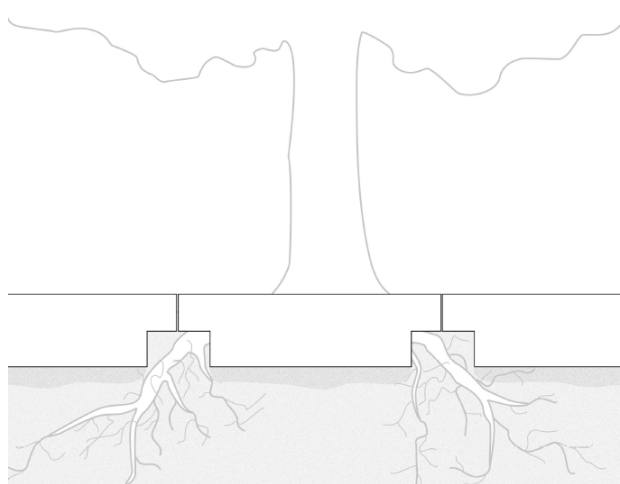
- rozpoznanie rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. wykopy ręczne, technologia wydmuchiwanie gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie zieleni;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych wyłącznie 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. Rozpoznanie zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowanie rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów;
- posadowienia obiektów małej architektury na fundamentach punktowych po uprzednim ograniczeniu kolizji z systemem korzeniowym;
- w wyjątkowych sytuacjach ze względu na brak możliwości zmiany rozwiązań projektowych, dopuszcza się realizację nowych nawierzchni z zachowaniem progów krytycznych uszkodzenia drzew po rozpoznaniu zasięgu i wielkości systemu korzeniowego przed rozpoczęciem robót budowlanych i skonsultowania rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów;
- w przypadku występowania korzeni drzew w miejscu projektowanych obrzeży nawierzchni amortyzujących na placu zabaw należy zrezygnować z obrzeży,
- w przypadku występowania korzeni drzew w miejscu projektowanych obrzeży ciągów pieszych należy stosować rozwiązania alternatywne - np. krawężniki mocowane punktowo/ krawężniki docinane lub obrzeża z listwy stalowej,
- korytowanie w strefie ochrony drzew należy prowadzić wyłącznie ręcznie;
- lokalizacja dróg tymczasowych z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzew;
- utrzymywanie optymalnych warunków dla życia drzewa (szczególnie podlewanie w okresach posuchy i suszy, ochrona korzeni w wykopach przed przesuszeniem oraz przemarzaniem), a po zakończeniu robót w pobliżu drzewa poprawa warunków siedliskowych drzewa;
- w miejscach wstępowania korzeni szkieletowych w podbudowie nawierzchni, należy zabezpieczyć w/w korzenie poprzez zastosowanie systemu antykompresyjnego (mieszanka kamienno-glebowa lub



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

- dobór przyjętych rozwiązania mających na celu ochronę istniejącej 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 i dokumentowane fotograficznie.



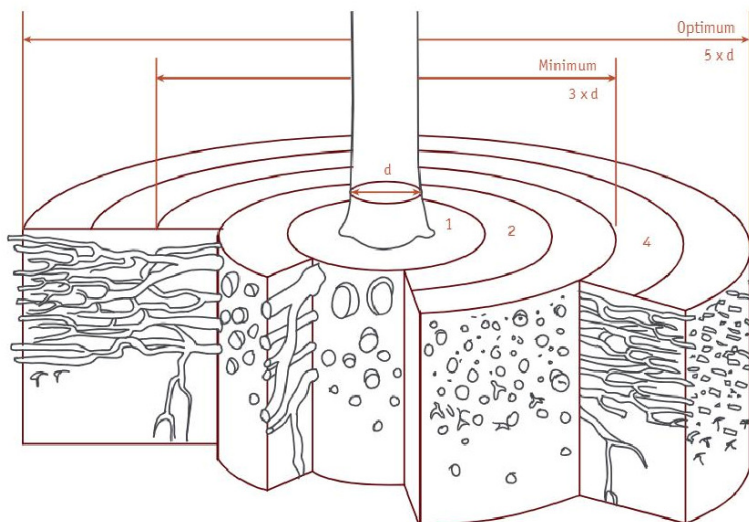
Schemat montażu krawężnika docinanego w przypadku natrafienia na korzenie.

### **Próg krytyczny uszkodzenia drzewa**

Projekt nie przewiduje robót budowlanych w strefie progu krytycznego uszkodzenia drzew.

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

**Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa. Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem inspektora ds. zieleni.**



Rys. 1 – Próg krytyczny uszkodzenia drzewa

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

#### Zakazy na terenie budowy

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

W strefie ochrony drzewa niedopuszczalne jest lokowanie:

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

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

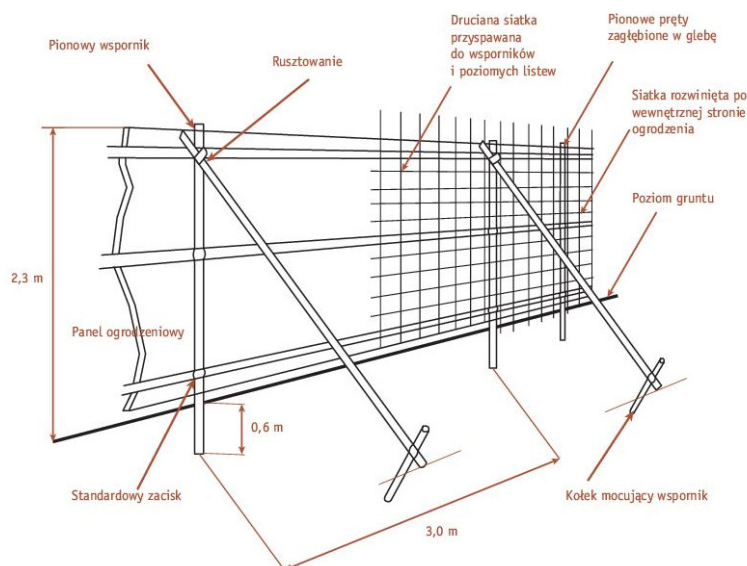
#### Zabezpieczenie drzew i krzewów:

Na terenie inwestycji konieczne jest zabezpieczanie wszystkich form zieleni przewidzianych do pozostawienia. Zabezpieczenie dotyczy wszystkich części drzewa: korzeni, pni, koron.

Preferowane jest wygradzenie strefy ochrony drzewa tymczasowym ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie z tej strefy z obszaru budowy. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z Zamawiającym szczegółowy plan ochrony zieleni istniejącej (forma graficzna i opisowa), który należy umieścić w widocznym dla wykonawcy miejscu placu budowy i zobligować pracowników do stosowania.

#### Tymczasowe wygradzenie strefy ochrony drzewa:

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



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

Źródło: M. SUCHOCKA, M. ZIEMIAŃSKA, Ochrona drzew na placu

Budowy, Zrównoważony Rozwój — Zastosowania nr 4, 2013

#### Zabezpieczenie pnia za pomocą desek:

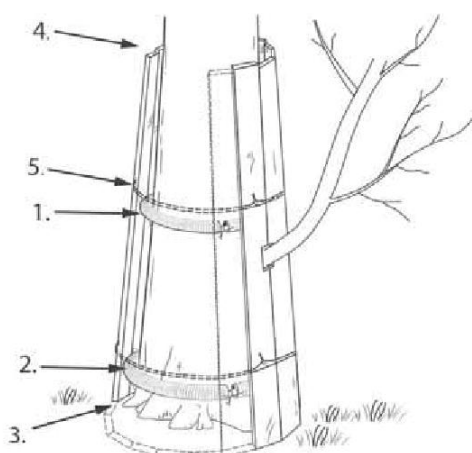
W przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa, konieczne jest wykonanie zabezpieczenia pnia za pomocą desek do wysokości min. 2m. Przy zabezpieczaniu pnia za pomocą desek konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia do wysokości nasady korony (optymalnie 2–3 m wysokości);
- zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia – zalecana jest rura PCV (tzw. peszel) o średnicy minimum 8 cm;
- grubość desek minimum 2 cm, które nie opierają się na napływach korzeniowych;
- ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem) celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem;



- zapewniać swobodny dostęp powietrza – odeskowanie z odstępami około 1–4 cm (nie powinno być szczelne, aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze);
- konieczne jest kontrolowanie, aby drzewo zabezpieczone za pomocą desek nie miało: obsypanej ziemią szyi korzeniowej lub uszkodzonej podczas zabezpieczania szyi korzeniowej.
- zaleca się, aby do zabezpieczenia drzewa wykorzystywać materiały z odzysku (peszel, deski, druty).
- zabezpieczanie pnia za pomocą desek nie stosuje się do drzew młodych, które stabilizowane są palikami oraz drzew wielopniowych.

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



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

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

Rys. 3 Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek.

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

#### Wygradzenie krzewów, drzew młodych oraz wielopniowych:

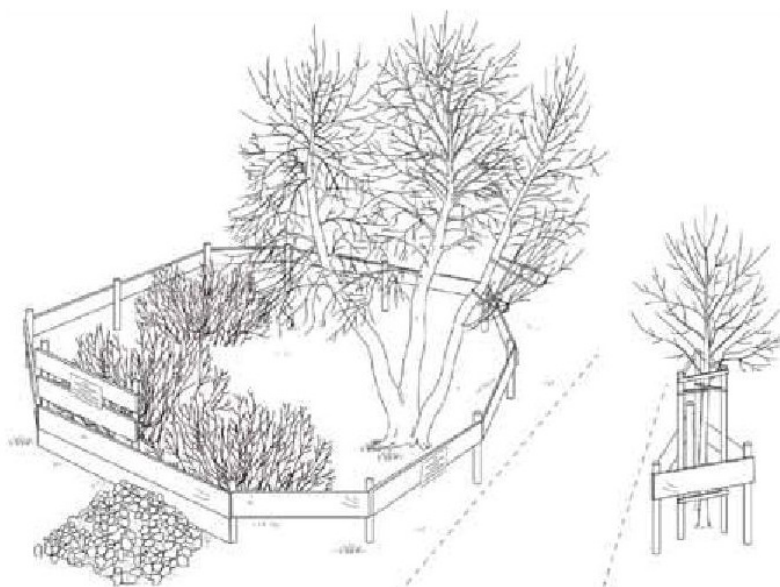
Sposoby zabezpieczenia korony drzewa lub krzewu (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt – koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- profilaktyczne, tymczasowe podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie – bez ryzyka ich złamania) wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;





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



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

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

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

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

### **Zabezpieczenie korzeni:**

**Należy w szczególności stosować powyższe zapisy przy poruszaniu się sprzętu mechanicznego, transportu w strefie ochrony drzew.**

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

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

### **Zabezpieczenie darni:**

Ogólną zasadą ochrony powierzchni zadarnionych (trawników, muraw, łąk) jest unikanie poruszania się po nich wszelkich pojazdów i maszyn w czasie trwania budowy. W razie zaistnienia konieczności poruszania się pojazdów i maszyn po powierzchniach zadarnionych konieczne jest, by przejazdy nie odbywały się w trakcie i bezpośrednio po opadach deszczu. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenie tych powierzchni, w zależności od rodzaju i częstotliwości przejazdów pojazdów i maszyn:

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

- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych betonowych na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej powyżej 4 t;

Konieczne jest, aby wszystkie wyżej wymienione elementy ochronne były układane jako rozwiązania tymczasowe i były demontowane po ustąpieniu konieczności ich stosowania. Maksymalny czas przykrycia darni w jednym miejscu nie może być dłuższy niż 1 miesiąc.

#### Zabezpieczenie korzeni w otwartych wykopach:

Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach należy wykonać tego samego dnia po wykonaniu wykopów. Wykop nie może być zlokalizowany bliżej pnia niż (licząc od powierzchni jego pnia) promień równy trzykrotności średnicy jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem, lecz nie mniej niż 2 m.

W przypadku gdy jest to niemożliwe, roboty budowlane należy wykonywać wyłącznie ręcznie.

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) wyrwania się drzewa.

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

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

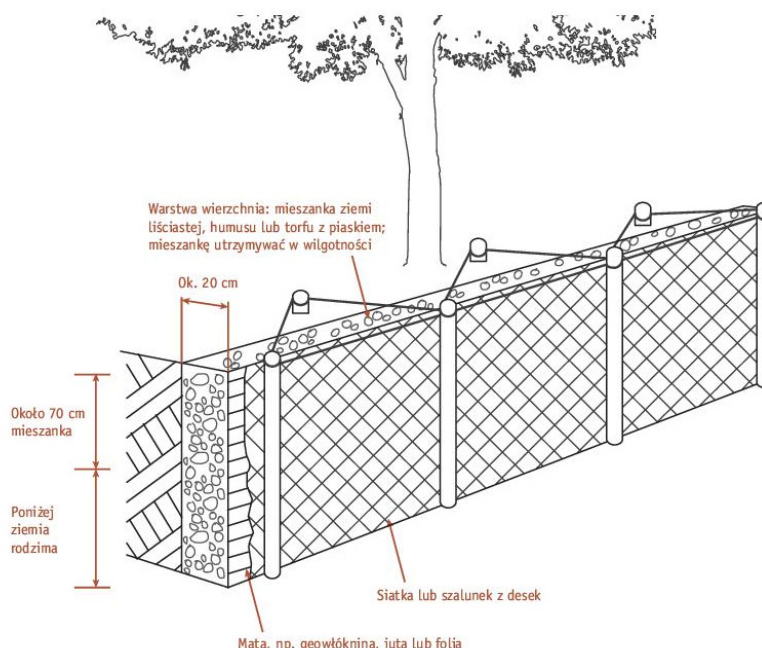
#### a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia):

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

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

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

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



Rys. 5. – Przykład budowy zasłony korzeniowej

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

#### Pielęgnacja roślin w trakcie i po zakończeniu prac budowlanych:

Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych.

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowe dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na terenie budowy;
- roślin rosnących poza terenem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością według wskazań zamawiającego;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na terenie budowy;
- odpowiednie zabezpieczanie powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym);
- w razie potrzeby podejmowanie innych odpowiednich działań naprawczych.

#### Prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacja gleby:



Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi (koniecznie z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić korzeni, zaleca się prace ręczne);
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu poprzez jego uprawę kultywATOREM, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie; w obszarze strefy ochrony drzewa rozluźnienie gleby musi być wykonywane w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymianę gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew, np. przy użyciu sprężonego powietrza;

#### Poprawa właściwości gleby:

Podstawowym zabiegiem poprawiającym właściwości gleby jest ściółkowanie.

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

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

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

Rekultywacja struktury gleby obejmuje następujące działania:

- rozluźnienie wierzchniej warstwy gleby;
- wydmuchanie zdegradowanej gleby ze strefy systemu korzeniowego;
- usunięcie zanieczyszczeń (np. gruzu) bez naruszenia systemu korzeniowego;

- uzupełnienie warstwy ziemi urodzajnej;
- ściółkowanie lub zabezpieczenie misy drzewa;
- wykonanie biologicznych zabiegów rewitalizacji gleby albo poprawy biologicznych właściwości gleby.

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

#### Nadzór w zakresie ochrony zieleni:

Obowiązki nadzoru w zakresie ochrony zieleni.

W trakcie robót budowlanych należy przewidzieć nadzór w zakresie ochrony zieleni przez inspektora ds. drzew i zieleni z ramienia inwestora. Nadzór mający na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi.

Nadzór ten wymagany jest w przypadku:

- realizacji prac związanych z urządzaniem zieleni na terenach zieleni;
- realizacji prac na terenie inwestycji, w której skład wchodzi drzewa i/lub krzewy w kolizji z projektowanymi elementami (budowy, remonty, przebudowy, rozbiórki);
- realizacji prac, które wchodzi w kolizję z drzewami i krzewami (kolizje w SOD). Obowiązki nadzoru w zakresie ochrony zieleni:
- weryfikowanie dokumentacji projektowej w zakresie ochrony zieleni (projektu budowlanego, projektu wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót);
- kontrola prawidłowości realizacji zadań wynikających z dokumentacji projektowej, a także ich zgodności z przepisami prawa, umową z zamawiającym, zasadami przyjętymi w ogrodnictwie, arborystyce, kształtowaniu terenów zieleni, itp.;
- monitorowanie i dokumentacja stanu roślin objętych ochroną oraz ich zabezpieczeń na terenie budowy;
- nadzorowanie i dokumentacja prac prowadzonych przy ochronie zieleni, w szczególności prac zanikowych;
- formułowanie zaleceń dotyczących ochrony drzew i krzewów oraz minimalizowania kolizji z roślinami;
- bezzwłoczne informowanie podstawowych stron procesu inwestycyjnego (inwestor, nadzór inwestorski, kierownik budowy, kierownicy robót);
- w przypadku stwierdzenia istotnych uchybień oraz propozycji rozwiązań zamiennych w zakresie ochrony zieleni, a w przypadku zagrożenia dla drzew zgłoszenie kierownikowi robót potrzeby wstrzymania ich;
- proponowanie własnych rozwiązań zamiennych lub działań naprawczych.

#### Monitoring stanu zdrowotnego roślin

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

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

#### Kontrola skuteczności ochrony zieleni:

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

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

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

#### Notatki i dokumentacja fotograficzna:

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

#### 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*

## ODTWORZENIE TRAWNIKA

### Trawnik z siewu.

Powierzchnia projektowanego trawnika do odtworzenia z siewu: ok. 149 m<sup>2</sup>

Powierzchnia humusowania – 149 m<sup>2</sup> pod trawnik.

Teren należy dokładnie wyrównać i oczyścić z korzeni, kamieni, śmieci czy pozostałości po budowie. W dalszej kolejności przekopać ręcznie podłoże i usunąć chwasty i użyźnić. Teren przeznaczony pod projektowane trawniki należy obsypać min. 10 cm warstwą ziemi urodzajnej (humus). Przygotowując teren pod trawnik, należy zadbać o odpowiednią kwasowość gleby. Podłoże powinno mieć lekko kwaśny odczyn (pH5,5-6,5), być średnio wilgotne, próchnicze i przepuszczalne. Humus powinien być wolny od zanieczyszczeń oraz kamieni, powinien zawierać co najmniej 2% części organicznych i być wilgotny. Humus nanosić równą warstwą i wymieszać z nawozami uniwersalnymi. Wysiewanie nasion najlepiej wykonywać w warunkach sprzyjających kiełkowaniu (wiosną - koniec kwietnia lub połowa maja, gdy temperatura wynosi ok. 6°- 8°C lub późnym latem - koniec sierpnia początek września). Nasiona należy przykryć cienką warstwą (ok. 1 cm) ziemi urodzajnej, zwałować oraz obficie podlać rozproszonym strumieniem wody. Zabiegi odtworzenia trawnika należy zakończyć nawożeniem nawozem wieloskładnikowym. Nasiona traw przykryć poprzez przemieszanie ziemi wałem lub grabieniem, na koniec ziemię należy zwałować w celu ostatecznego wyrównania. Po wyrównaniu konieczne jest delikatne podlanie ziemi tak, aby nasiona nie zostały wypłukane.

Mieszanka musi gwarantować pełne zadarnienie powierzchni. Zaleca się zastosowanie mieszanki traw przeznaczoną na renowację trawnika o zalecanym składzie:

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

## Nasadenia na skarpie 1;1,5 przy strefie klatki OCR

Nasadenie krzewów na skarpie sosna kosodrzewina 'Mops' "Pinus mugo 'Mops". Należy przygotować podłoże poprzez korytowanie i humusowanie. Ściółkowanie pod nasadenia za pomocą maty kokosowej ściółkującej z siatką PP.



Powierzchnia skarpy – 47 m<sup>2</sup>

### 13. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowane zagospodarowanie nie posiada progów, krawężników ani wysokich obrzeży, które stanowiłyby barierę dla osób z niepełnosprawnościami, w tym osób na wózkach inwalidzkich. Ze względu na trudne warunki – bliskość drzew i skarpe część dojścia ma szerokość 1 m. Jest to odcinek o długości 7,5 m. Procent pochylenia nawierzchni utwardzonych został dostosowany do poruszania się osób na wózkach inwalidzkich. Nie projektuje się schodów terenowych. Zapewniono miejsce na wózek inwalidzki przy ławkach parkowych.

### 14. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji nie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

### 15. OCHRONA KONSERWATORSKA

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

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

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### 17. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

### 18. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

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

### 19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji objętej niniejszym opracowaniem zawiera się na działkach objętych opracowaniem tj. na dz. nr 65/3 i 18 obręb 0017. 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.

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

## 20. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie, tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.
2. Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych. Wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z projektem i warunkami istniejącymi na miejscu budowy a także sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.
3. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.
4. Wszystkie elementy wyposażenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w obowiązujących przepisach prawa i normach, posiadać certyfikaty/zgodności z normami i uprawnieniami do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa. Wszystkie materiały wykorzystane do budowy w ww. zakresie muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności urządzenia z normą.
5. Nie dopuszcza się certyfikatu lub potwierdzenia jakości wystawionego wyłącznie na pojedyncze elementy składowe urządzeń.
6. Producent urządzeń powinien dostarczyć rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, kontroli i konserwacji, potrzebne także do napraw, oraz wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.
7. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i przepisów BHP.
8. Wszelkie dane, wymiary należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu prowadzonych robót budowlanych. Ewentualne odchyłki skorygować bezpośrednio na budowie powiadamiając projektanta.
9. Wykonawcy robót winni posiadać odpowiednie uprawnienia i doświadczenie do wykonywania robót.
10. Jeżeli dokładność i jakość wykonania nie została określona w niniejszym projekcie, za obowiązujące przyjmuje się wymagania określone w polskich przepisach techniczno-budowlanych.
11. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.
12. Urządzenia muszą posiadać Certyfikat PCA lub inny równoważny certyfikat wystawiony przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03. Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia bezpieczna zgodna z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03 i PN-EN 1177+AC:2019-04.
13. Wszystkie urządzenia należy fundamentować i instalować zgodnie z normami oraz wytycznymi producenta. Urządzenia należy montować zachowując wymagane przez producenta strefy



bezpieczeństwa. Fundamenty urządzeń zgodne z kartą techniczną urządzenia dostarczoną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

**14. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZEZ DOSTAWCĘ NALEŻY POTWIERDZIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM.**

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 i Inwestorem 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 tolerancję +/- 10% w stosunku do podanych wymagań (rozmiarów, wymiarów lub obliczeń wobec wszystkich elementów wyrobów, założeń) traktowanych w zależności od danego parametru podanego w dokumentacji jako wymaganie minimalne albo maksymalne, przy czym zmienione parametry (rozmiary, wymiary lub obliczenia) proponowane jako rozwiązanie równoważne muszą mieścić się w powyższych zakresach (minimalnych albo maksymalnych) określonych w dokumentacji, a ponadto zachowywać proporcję zgodną ze wzorem w stosunku do wszystkich rozmiarów, wymiarów lub obliczeń danego wyrobu, założeń lub funkcji.

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 będzie uporządkowany i doprowadzony do należytego stanu użyteczności. Istniejące trawniki zostaną odtworzone.

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. W przypadku odstąpienia od usunięcia zieleni należy bezzwłocznie powiadomić o tym fakcie tut. organ celem zakończenia postępowania administracyjnego.

21. Jeżeli posadzone drzewa zachowały żywotność po upływie 3 lat od ich posadzenia lub nie zachowały żywotności z przyczyn niezależnych od posiadacza nieruchomości, należność z tytułu ustalonej opłaty za usunięcie drzew podlega umorzeniu przez organ właściwy do naliczania i pobierania opłat.

22. Jeżeli posadzone drzewa, albo część z nich, nie zachowały żywotności po upływie 3 lat od ich posadzenia, z przyczyn zależnych od posiadacza nieruchomości, naliczona opłata jest przeliczana w sposób proporcjonalny do liczby drzew, które nie zachowały żywotności.

23. W przypadku niewykonania nasadzeń zastępczych lub części z nich, zgodnie z zezwoleniem na usunięcie drzewa, naliczona opłata jest przeliczana w sposób proporcjonalny do liczby drzew, które nie zostały wykonane zgodnie z zezwoleniem.

24. Przed przystąpieniem do usunięcia drzew strona winna przestrzegać warunku odnośnie okresu lęgowego ptaków chronionych wynikającego z § 9 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) – „Zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt. 8 oraz w § 8 ust. 1 pkt. 6, nie dotyczy usuwania



od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne” oraz warunków odnośnie zakazu niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt. 7 ww, rozporządzenia

25. Jeżeli ze szczególnych względów, nie jest możliwe zastosowanie się do tego terminu, mimo obecności gniazd ptaków chronionych, warunkiem legalnego usunięcia drzewa w oparciu o posiadane zezwolenie jest uzyskanie przez wnioskodawcę zezwoleń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych i ich siedlisk, stwierdzonych w obrębie drzewa.
26. Zezwolenie zwolnione jest z opłaty skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2111: załącznik „Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia” – część III, poz. 44 – zwolnienie poz. 6).
27. Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć rzeczywistą trasę oraz rzędne posadowienia istniejących sieci wod.-kan.
28. W miejscach skrzyżowań z sieciami i przyłączami wod.-kan. projektowane sieci i przyłącza należy prowadzić w rurze osłonowej.
29. Nieinwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
30. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
31. O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Gdańskie Wodociągi S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.
32. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych Gdańskich Wodociągów.





## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |    |                                       |                  |
|----|---------------------------------------|------------------|
| 1. | SYTUACJA                              | SKALA: 1:10000   |
| 2. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A     | SKALA 1:500, A-1 |
| 3. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU B     | SKALA 1:500, A-2 |
| 4. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A     | SKALA 1:250, A-3 |
| 5. | PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE          | SKALA 1:20, A-4  |
| 6. | PRZEKRÓJ PRZEZ TEREN                  | SKALA 1:100, A-5 |
| 7. | PRZEKROJE, OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | SKALA 1:20, A-6  |

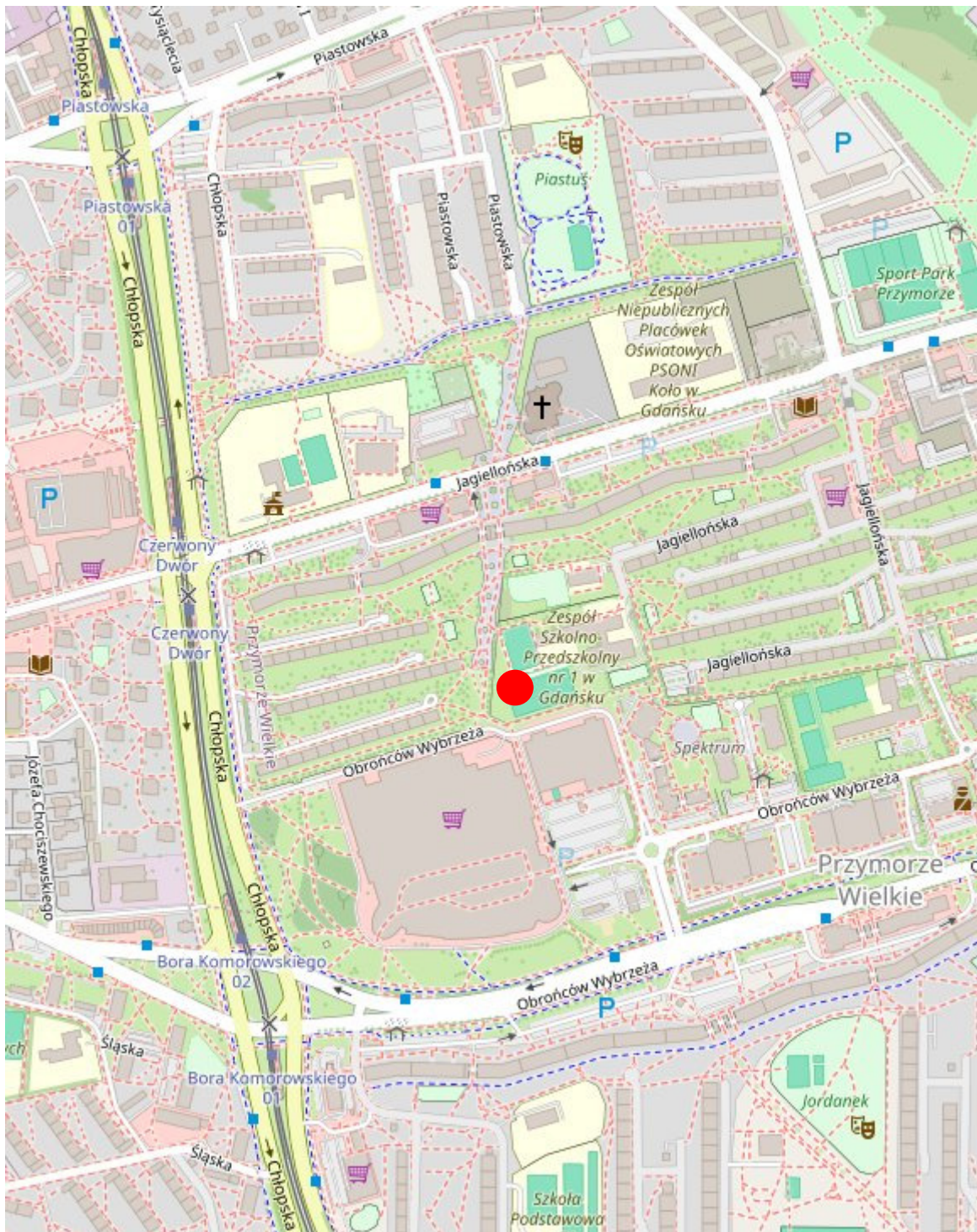
## D. ZAŁĄCZNIKI

1. DECYZJA MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO  
DROŚ-PZ.7120.1.16.2024.MG z dnia 09.02.2024 r.
2. UZGODNIENIE GIWK
3. INFORMACJA BIOZ
4. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ  
GEOTECHNICZNĄ
5. INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z PROJEKTEM GOSPODARKI  
DRZEWOSTANEM



## 1. SYTUACJA

SKALA: 1:10000



LOKALIZACJA INWESTYCJI



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500  
Obiekt: Gdańsk - ul. Jagiellońska dz. nr: 65/3

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101\_1 M. Gdańsk  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 017 [0017]  
Nr sekcji: 6.222.25.20.3.1  
ID : WG-III.6640.3682.2023

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6  
Geodezyjny układ odniesienia: PL -EVRF2007NH

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

GEODETA UPRAWNIONY  
Inż. Leszek Skibicki  
Up. Nr 17043

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

GEO-SKI  
Leszek Skibicki  
80-175 Gdańsk, ul. Kuszniaków 21/3  
tel. kom. 603 681 990, e-mail: geoski@wp.pl  
REGON 191941125, NIP 584-124-14-37

LEGENDA:

Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

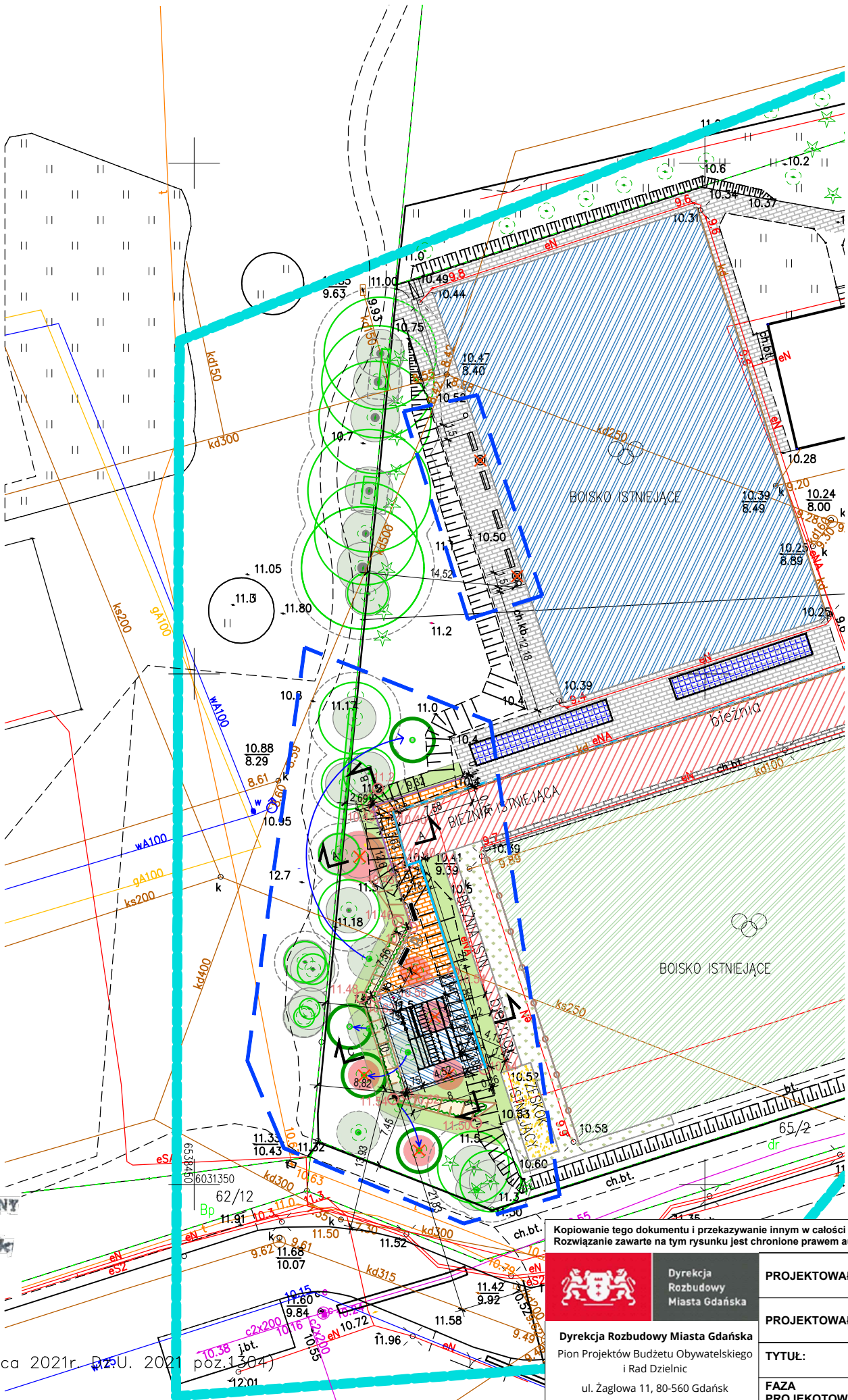
Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 06.09.2023 r.

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.3682.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji Referat Zasobu Geodezyjnego
Wykonawca prac geodezyjnych	Geo-Ski Leszek Skibicki
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr WG-III.6640.3682.2023_43031 z dnia 27.09.2023r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Leszek Skibicki Nr uprawnień 17043

— Obiekty nieobjęte pomiarem zgłoszonym w ODGiK (stojaki rowerowe)  
(§ 32 ust.1 — Rozporz. Ministra Rozwoju,Pracy i Technologii z dn. 7 lipca 2021r. Dz.U. 2021 poz.1304)



LEGENDA / OZNACZENIA:

ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:

	obszar opracowania
	65/3 granica działki/nr działki
	istniejąca chodnik z kostki betonowej
	istniejąca nawierzchnia trawiasta
	istniejące krzewy i drzewa wg. inwent. zieleni
	istniejące ogrodzenie
	istniejące trybuna z siedziskami z tworzywa sztucznego
	istniejące odwodnienie - koryto betonowe
	istniejące odwodnienie - typu ACO DRAIN

PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:

	proj. nawierzchnia z poliuretanu
	proj. chodnik z kostki betonowej
	odtworzenie nawierzchni trawiastej
	proj. rzędne
	projektowane obrzeże betonowe
	projektowane skarpy
	drzewa do wycinki
	projektowane przesadzenia, wg projektu zieleni
	projektowane nasadzenia w tym nasadzenia zastępcze
	projektowane nasadzenia krzewów
	obszar objęty innym opracowaniem
	nasadzenia w zakresie innego opracowania
	projektowane urządzenie
	projektowana ławka
	projektowany kosz na śmieci
	kosz do likwidacji
	projektowane odwodnienie liniowe
	projektowane palisada betonowa
	projektowana tablica regulaminowa
	projektowane rzędne terenu

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: 01.2024	Branża: Arch.
		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska	Data: 01.2024	
		TYTUŁ: "Ninja Park Przymorze"		
		FAZA PROJEKTOWA: zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.		
		SKALA: 1:500	PROJEKT WYKONAWCZY	
			PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A	Nr rysunku A-1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500  
Obiekt: Gdańsk - ul. Jagiellońska dz. nr: 65/3

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101\_1 M. Gdańsk  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 017 [0017]  
Nr sekcji: 6.222.25.20.3.1  
ID : WG-III.6640.3682.2023

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6  
Geodezyjny układ odniesienia: PL-EVRF2007NH

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

GEODETA UPRAWNIONY  
Inż. Leszek Skibicki  
Upr. Nr 17043

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

GEO-SKI  
Leszek Skibicki  
80-175 Gdańsk, ul. Kuszniaków 21/3  
tel. kom. 603 681 990, e-mail: geoski@wp.pl  
REGON 191941125 NIP 584-124-14-37

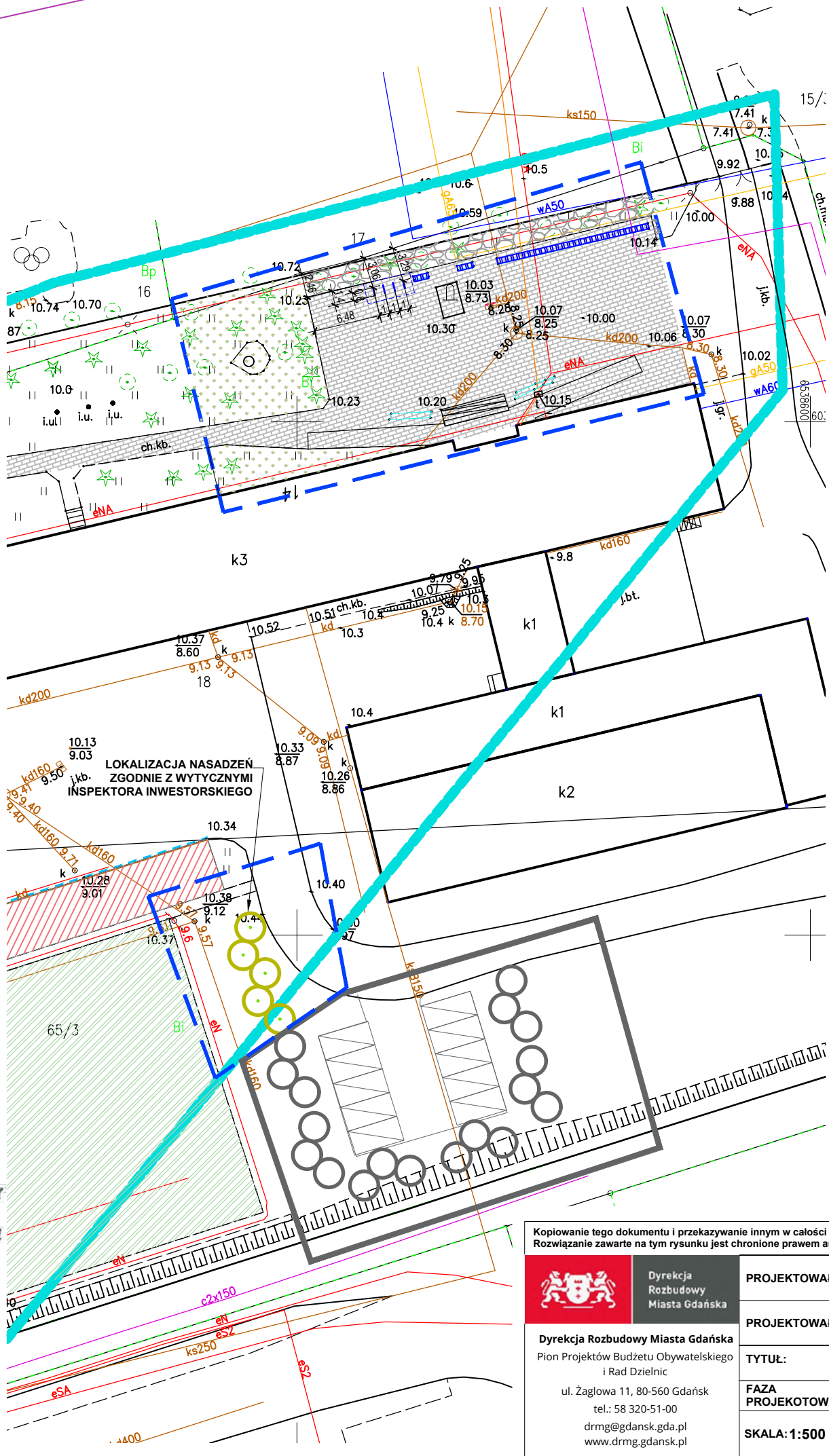
LEGENDA:  
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 06.09.2023 r.




Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.3682.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji Referat Zasobu Geodezyjnego
Wykonawca prac geodezyjnych	Geo-Ski Leszek Skibicki
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr WG-III.6640.3682.2023_43031 z dnia 27.09.2023r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Leszek Skibicki Nr uprawnień 17043

GEODETA UPRAWNIONY  
Inż. Leszek Skibicki  
Upr. Nr 17043



LEGENDA / OZNACZENIA:	
ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	obszar opracowania
	65/3 granica działki/nr działki
	istniejąca chodnik z kostki betonowej
	istniejąca nawierzchnia trawiasta
	istniejąca nawierzchnia tłuczniowa
	istniejące ogrodzenie
	istniejące stojaki rowerowe
PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	projektowane stojaki rowerowe
	projektowane nasadzenia w tym nasadzenia zastępcze
	obszar objęty innym opracowaniem
	nasadzenia w zakresie innego opracowania

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.						
 <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> <div>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</div> <div>ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk</div> <div>tel.: 58 320-51-00</div> <div>drmg@gdansk.gda.pl</div> <div>www.drmg.gdansk.pl</div>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019		Data: 01.2024	Branża	
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska		Data: 01.2024		Arch.
	TYTUŁ:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.				
	FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY				
	SKALA: 1:500	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU B			Nr rysunku	A-2





### KLATKA OCR

Opis:  
Jest wielofunkcyjną konstrukcją do zabawy i ćwiczeń, dedykowaną dla grupy wiekowej 4-14 lat. Składa się z kombinacji różnych chwytów, lin i przeszkód, głównie łatwych, dostosowanych do możliwości dzieci i młodzieży. Elementy zostały tak dobrane by mali zapaleńcy mogli próbować swoich pierwszych sił w starciu z przeszkodami, które mogą spotkać na biegach typu OCR Kids.



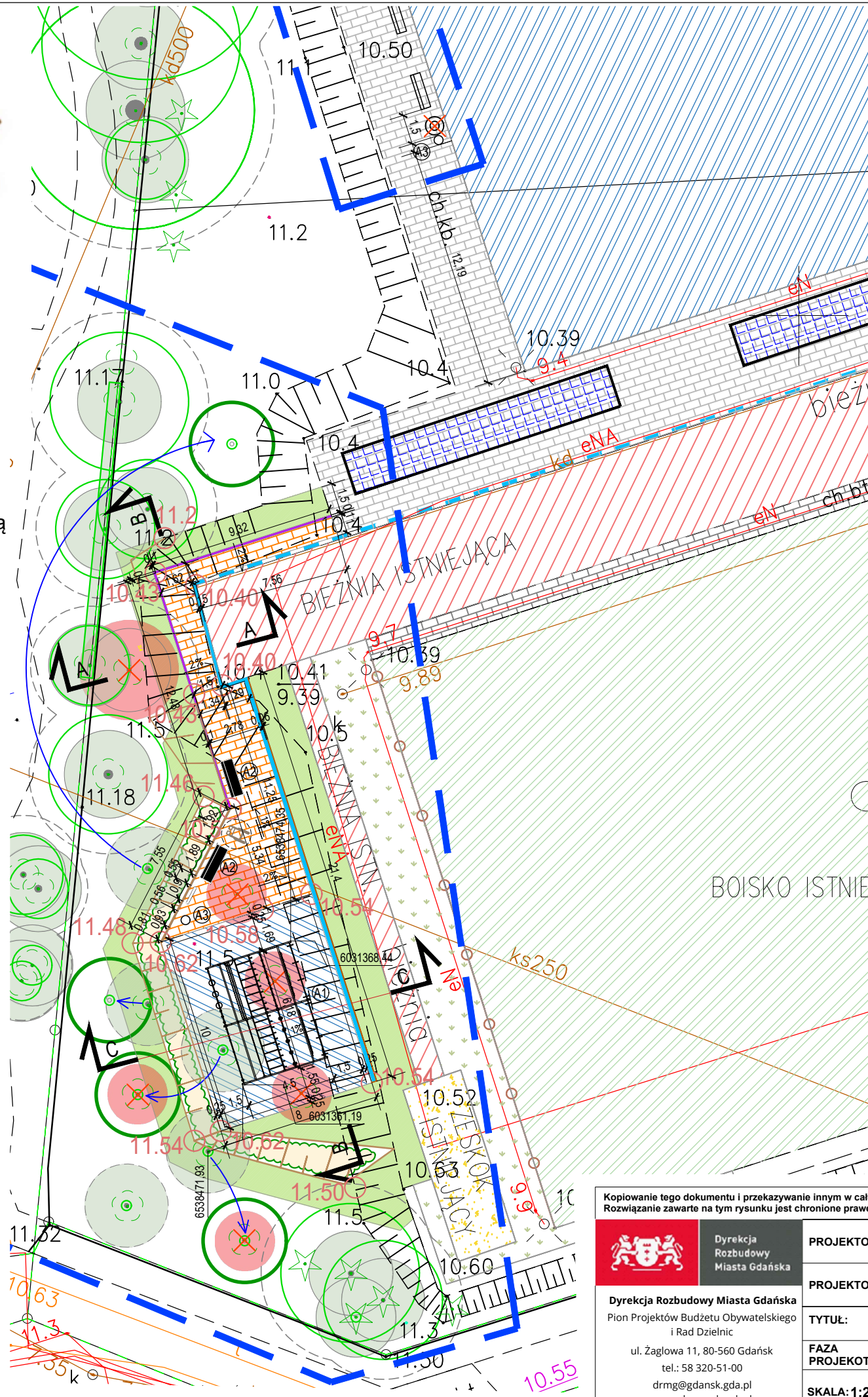
### ŁAWKA






STOJAK ROWEROWY  
- lokalizacja PZT rys. A2



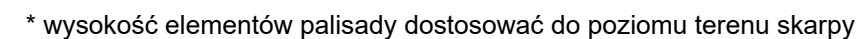
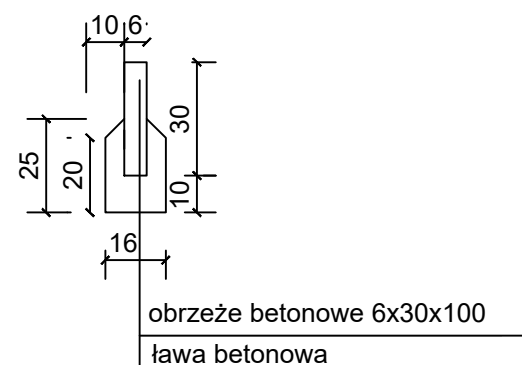
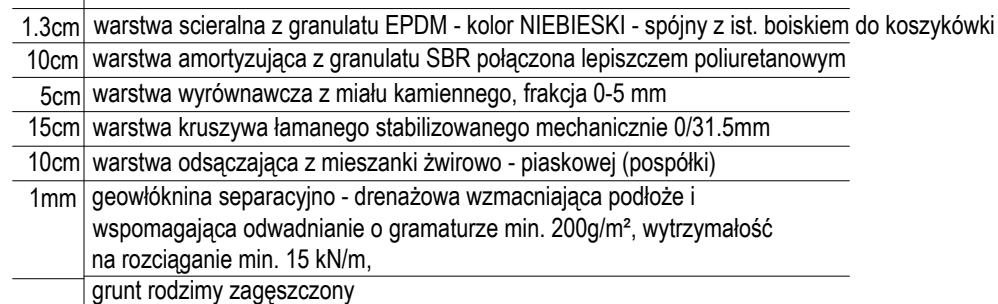
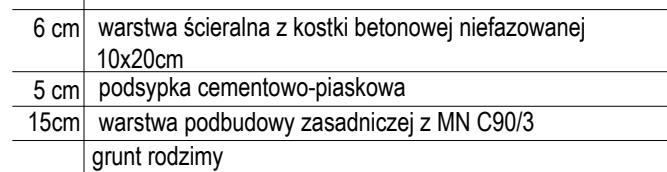
KOSZ - w obrębie projektowanej strefy klatki OCR oraz na wymianę istniejących przy boisku do koszykówki






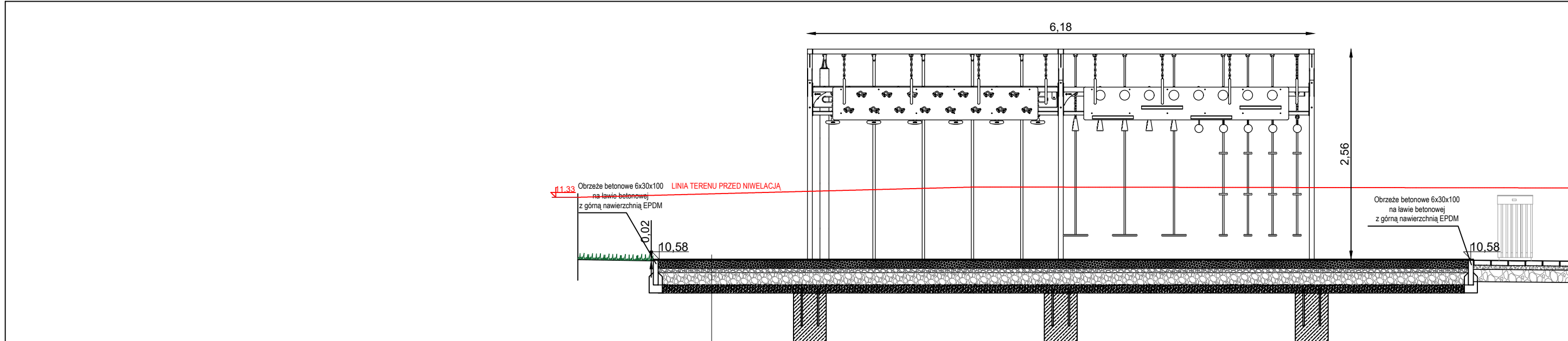
LEGENDA / OZNACZENIA:	
ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	obszar opracowania
	granica działki/nr działki
	istniejąca chodnik z kostki betonowej
	istniejąca nawierzchnia trawiasta
	istniejące krzewy i drzewa wg. inwent. zieleni
	istniejące ogrodzenie
	istniejące trybuna z siedziskami z tworzywa sztucznego
	istniejące odwodnienie - koryto betonowe
	istniejące odwodnienie - typu ACO DRAIN
PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	proj. nawierzchnia z poliuretanu
	proj. chodnik z kostki betonowej
	odtworzenie nawierzchni trawiastej
	proj. rzędne
	projektowane obrzeże betonowe
	projektowane skarpy
	drzewa do wycinki
	projektowane przesadzenia, wg projektu zieleni
	projektowane nasadzenia w tym nasadzenia zastępcze
	projektowane nasadzenia krzewów
	obszar objęty innym opracowaniem
	nasadzenia w zakresie innego opracowania
	projektowane urządzenie
	projektowana ławka
	projektowany kosz na śmieci
	kosz do likwidacji
	projektowane odwodnienie liniowe
	projektowane palisada betonowa
	projektowana tablica regulaminowa
	projektowane rzędne terenu
	lokalizacja przekroju

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: 01.2024	Branża  <b>Arch.</b>
		PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska	 Data: 01.2024	
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:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.		
		FAZA PROJEKOTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
		SKALA: 1:250	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU A	Nr rysunku	<b>A-3</b>



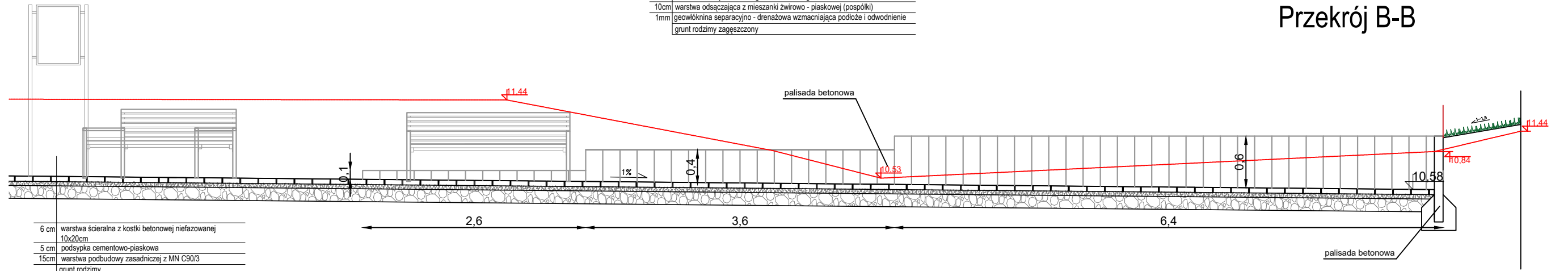


Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla jakiego zostało opracowane.						
 <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div>	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019		Data: 01.2024	Branża	
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska		Data: 01.2024	Arch.	
	TYTUŁ:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.				
	FAZA PROJEKTOWA:	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 1:20	PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ			Nr rysunku A-4	



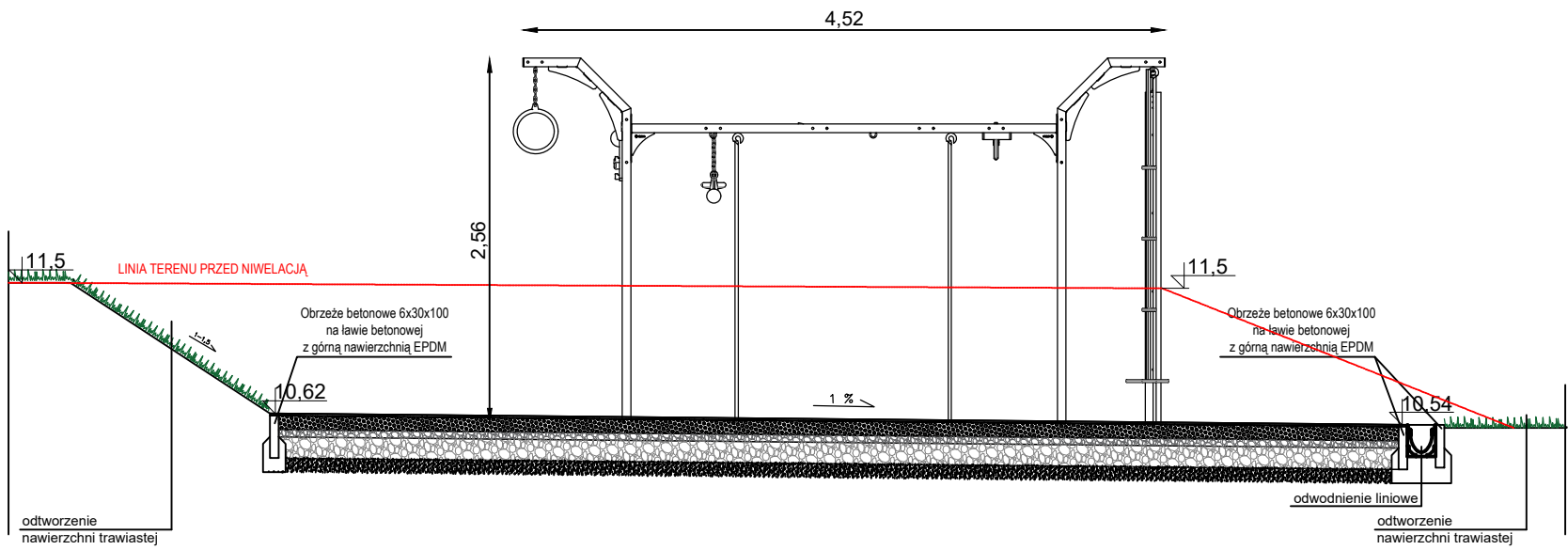
- 1.3cm warstwa scieralna z granulatu EPDM - kolor NIEBIESKI - spójny z ist. boiskiem do koszykówki
- 10cm warstwa amortyzująca z granulatu SBR połączona lepikiem poliuretanowym
- 5cm warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego, frakcja 0-5 mm
- 15cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm
- 10cm warstwa odsączająca z mieszanki żwirowo - piaskowej (pospółki)
- 1mm geowłóknina separacyjno - drenażowa wzmacniająca podłoże i odprowadzenie
- grunt rodzimy zagęszczony

Przekrój B-B




- 6 cm warstwa scieralna z kostki betonowej niefazowanej 10x20cm
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 15cm warstwa podbudowy zasadniczej z MN C90/3
- grunt rodzimy

Przekrój B-B kontynuacja



Przekrój C-C

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

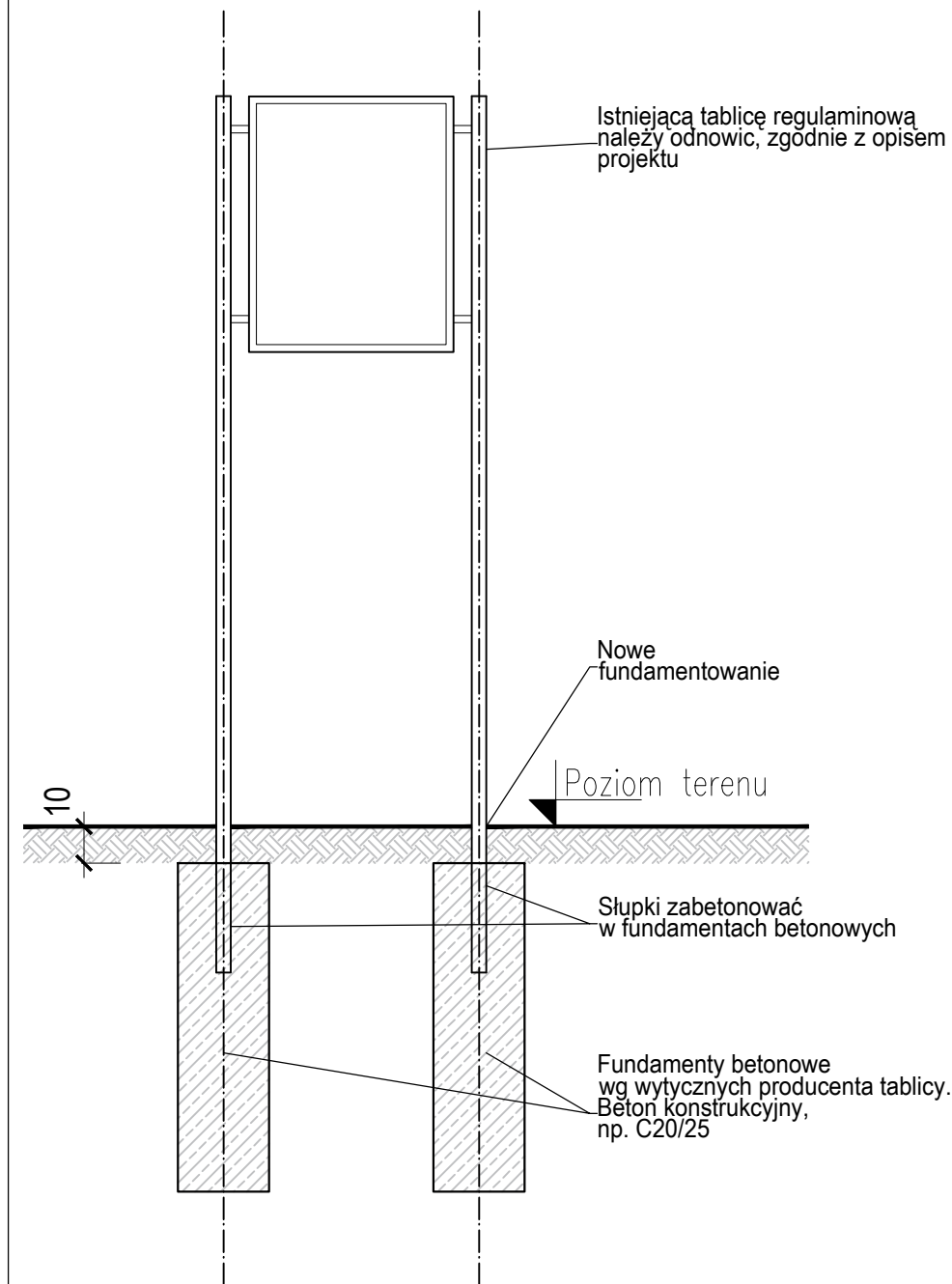
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

tel.: 58 320-51-00

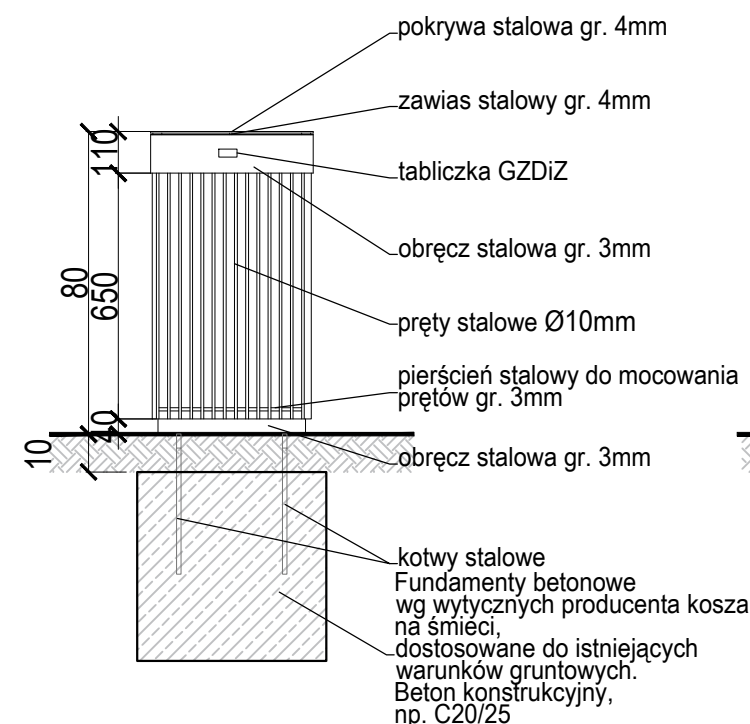
drmg@gdansk.gda.pl

www.drmg.gdansk.pl

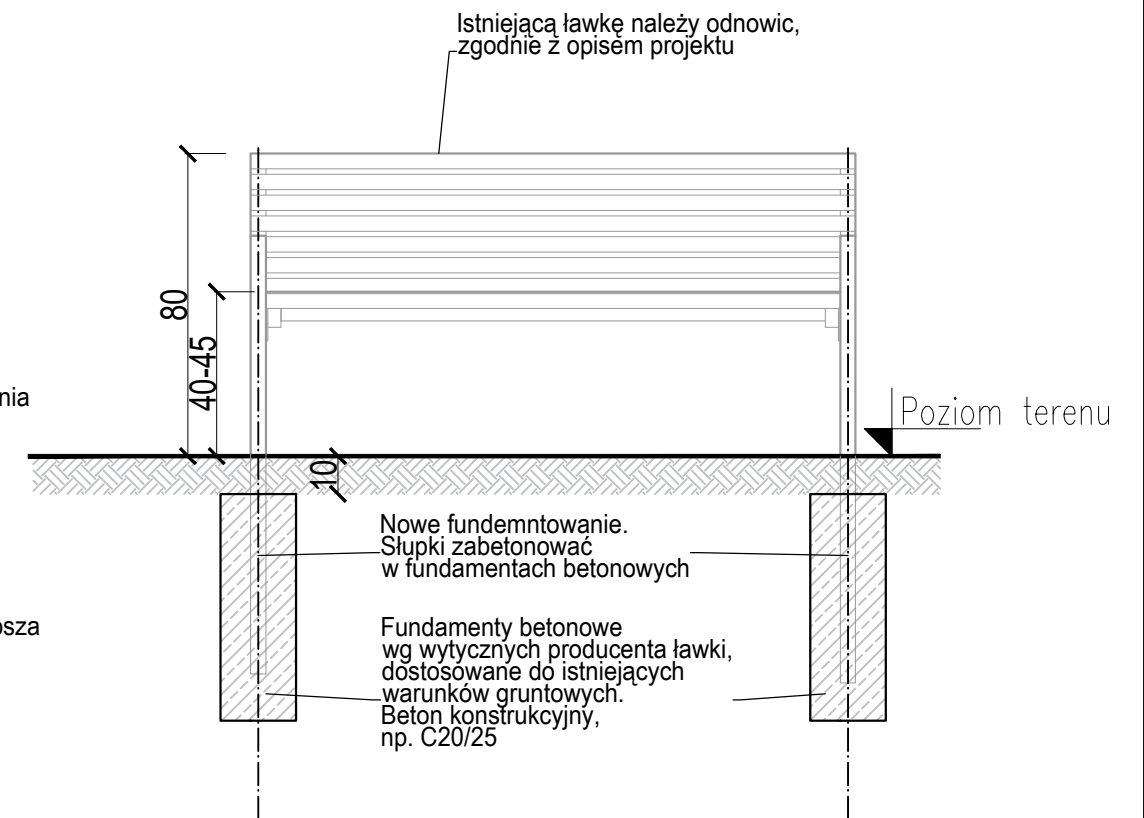
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019	Data: 01.2024	Branża <b>Arch.</b>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska	Data: 01.2024	
TYTUŁ:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.		
FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
SKALA 1:100	PRZEKROJE PRZEZ TEREN	Nr rysunku	<b>A-5</b>



Przekrój przez tablicę regulaminową




Przekrój przez kosz na śmieci



Przekrój przez ławkę

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

Wszystkie obiekty małej architektury należy trwale montować poprzez fundamentowanie w gruncie. Przedstawione na rysunku fundamenty, w tym ich wymiary mają charakter poglądowy i nie stanowią rysunków konstrukcyjnych. Sposób fundamentowania obiektów należy przedstawić na etapie wykonawstwa. Wymiary fundamentów będą różnić się w zależności od producenta / dostawcy danego obiektu / elementu. Fundamenty należy wykonać ściśle wg wytycznych producenta i dostawcy urządzenia, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Fundamenty muszą być schowane w gruncie, pod poziomem terenu, nie mogą być widoczne z poziomu użytkownika. Elementy stalowe zamontowane w fundamencie zabezpieczone antykorozyjnie.

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: 01.2024	Branża  <b>Arch.</b>	
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Edyta Koch- Wiśniewska	Data: 01.2024		
	TYTUŁ:	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul Jagiellońska 14.			
	FAZA PROJEKTOWA:	PROJEKT WYKONAWCZY			
	SKALA 1:20	PRZEKROJE, OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY			Nr rysunku <b>A-6</b>
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic  ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk  tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl					



## D. ZAŁĄCZNIKI

1.



DROS-PZ.7120.1.16.2024.MG

Gdańsk, dnia 09 lutego 2024 roku

### DECYZJA

Na podstawie art. 83 ust. 1; art. 83c ust. 1, 3, 4 i 5, art. 83d ust. 1, 2, 4 art. 84 ust. 3, 4, 5 i 7, art. 85, ust. 1 i 4b, art. 90 ust. 2, w związku z art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie wysokości opłat za usunięcie drzew i krzewów (Dz. U. z 2017 r. poz. 1330) oraz art. 104, 107, 127 i 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą przy ul. Żaglowej 11, 80-560 Gdańsk, w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie zieleni

### o r z e k a m

1. Zezwolić Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska na usunięcie 1 szt. drzewa z gatunku topola osika (nr inw 17), które rośnie na terenie nieruchomości położonej przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, działka nr 65/3, obręb 017.

Obwód drzewa zmierzony został na wysokości 130 i wynosi 61 cm.

Drzewo planowane do usunięcia zaznaczone zostało na załączonej do wniosku mapie sytuacyjnej

2. Ustalić opłatę za usunięcie drzew i krzewów wymienionych w pkt. 1 w wysokości 732,00 zł (słownie: siedemset trzydzieści dwa złote).

3. Za usunięcie wymienionych w pkt. 1 drzew zobowiązać do wykonania rekompensaty przyrodniczej w postaci nasadzeń zastępczych, w terminie do 30 kwietnia 2025 roku. Należy nasadzić: 2 szt. drzew ozdobnych, liściastych z gatunku buk pospolity (lub inny gatunek ozdobny liściasty) o obwodzie pnia (mierzonym na wys. 100 cm) min. 18 - 20 cm

Materiał do nasadzeń powinien posiadać prawidłowo ukształtowany dla danego gatunku i odmiany drzewa pokrój, prosty pień oraz zdrowy, nieuszkodzony system korzeniowy. Zieleni należy posadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą, po posadzeniu drzew należy odpowiednio je zabezpieczyć.

Drzewa należy nasadzić na terenie działki nr 65/3, obręb 017 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, zgodnie z załączonym planem nasadzeń zastępczych w miejscach, które nie będą kolidowały z zabudową i uzbrojeniem podziemnym.

Jednocześnie zobowiązuje się wnioskodawcę do:

- sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej nasadzonych drzew (z podaniem dokładnej daty wykonania nasadzeń, gatunków, obwodów pni, mapy z zaznaczeniem miejsca ich nasadzenia wraz z dokumentacją fotograficzną) i przedłożenia jej w Departamencie Środowiska i Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w terminie 14 dni od daty wykonania całości nasadzenia.
- zgłoszenia po upływie trzech lat od nasadzenia ww. zieleni do odbioru, w celu przeprowadzenia kontroli zachowania jej żywotności, co będzie podstawą do zakończenia postępowania administracyjnego w powyższej sprawie. Jeżeli zieleni po upływie 3 lat od dnia jej nasadzenia zachowa żywotność, należność z tytułu wyżej ustalonej opłaty ulegnie umorzeniu.

4. Odroczyć termin uiszczenia opłaty określonej w pkt. 2 na okres 3 lat od dnia upływu terminu wykonania nasadzeń zastępczych, określonego w pkt. 3.

5. Usunąć drzewo wymienione w pkt. 1, do 31 grudnia 2024 roku zgodnie z terminem podanym we wniosku.

Przed planowanym usunięciem drzewa należy przeprowadzić oględziny w celu weryfikacji występowania w obrębie koron gniazd ptaków chronionych, dziupli lub siedlisk. Jeżeli są, należy postępować zgodnie z informacjami zawartymi w pouczeniu niniejszej decyzji.





Jednocześnie zobowiązuje się wnioskodawca do przekazania do tut. organu informacji o dokładnej dacie przeprowadzenia wycinki zieleni.

### Uzasadnienie

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku przy ul. Żaglowej 11, zwróciła się z wnioskiem o sygn. BBO.200.2024.EKW, który wpłynął do tut. urzędu 10 stycznia 2024 r. o wydanie zezwolenia na usunięcie 1 szt. drzewa z gat. topola osika, które rośnie na terenie nieruchomości przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, działka nr 65/3, obręb 017. Strona uzupełniła wniosek korespondencją elektroniczną w dniu 09 lutego 2024 r.

Jako przyczynę usunięcia drzewa podano informację, że zieleni koliduje z realizacją inwestycji pn. „Ninja Park Przymorze”. Zadanie realizowane jest w ramach Budżetu obywatelskiego 2023.

Wnioskodawca przedłożył:

- Projekt zagospodarowania terenu.
- Inwentaryzację zieleni i gospodarkę drzewostanem wraz z planem nasadzeń zastępczych.

Na podstawie zebranych dokumentów oraz w wyniku wizji, przeprowadzonej w terenie w dniu 26 stycznia 2024 r. stwierdzono że realizacja ww. inwestycji wyklucza pozostawienie zieleni, która została ujęta we wniosku. Prace budowlane polegające na korytowaniu pod budowę ścieżki spowodują znaczną redukcję korzeni oraz doprowadzą do zachwiania statyki drzewa, stąd uznano za zasadne usunięcie przedmiotowej topoli. W trakcie wizji sprawdzono poprawność określonego gatunku drzewa oraz sprawdzono dokładność wykonanego pomiaru obwodu jego pnia. Oceniono również stan zdrowotno - techniczny zieleni. Przedmiotowy egzemplarz jest w dobrym stanie zdrowotno-technicznym, jedynie w części odziomkowej stwierdzono zabliźniony ubytek z wypróchnieniem. Korona drzewa prawidłowo wykształcona.

Na dzień przeprowadzenia wizji w obrębie przedmiotowych drzew nie stwierdzono występowania gatunków chronionych na mocy Rozporządzeń Ministra Środowiska: z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183), z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), w związku z tym nie ma przeszkód do wydania zezwolenia na usunięcie drzew.

Wnioskodawca zobowiązał się wykonać rekompensatę przyrodniczą w ilości 2 szt. drzew, co zostało szczegółowo opisane w pkt. 3 niniejszej decyzji.

Roboty budowlane dotyczące realizacji inwestycji pn. „Ninja Park Przymorze” wymagają zgłoszenia robót budowlanych. Decyzja zezwalająca na usunięcie zieleni może zostać wykonana, gdy Inwestor otrzyma stosowne prawo do rozpoczęcia prac budowlanych.

Do wniosku załączono dokumenty określone w art. 83 b ust. 1 cytowanej na wstępie ustawy o ochronie przyrody.

Opłata za usunięcie drzewa wymienionego w pkt. 1 została ustalona zgodnie z obowiązującymi stawkami opłat za usuwanie drzew dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew w zależności od obwodu pnia, które zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 03 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1330).

Wycena drzewa planowanego do usunięcia za opłatą:

Lp.	Nr Inw.	Rodzaj, gatunek drzewa	Zmierzony obwód pnia drzewa w cm na wysokości 130 cm [cm]	Stawka opłaty [zł]	Wysokość opłaty [zł]
1	17	topola osika	61	12,00	732,00
OPŁATA ZA USUNIĘCIE DRZEWA					732,00





W toku postępowania administracyjnego stwierdzono, że zachodzą przesłanki do zastosowania art. 83c ust. 4 ww. ustawy o ochronie przyrody wymienionego w pkt. 1 niniejszej decyzji drzewa innymi drzewami, w związku z czym pobranie ww. opłaty zgodnie z art. 84 ust. 3 odroczone na okres trzech lat.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

**Pouczenie:**

- Od decyzji służy Stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku ul. Podwale Przedmiejskie 30, za pośrednictwem tutejszego organu, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.
- W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
- Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji, zgodnie z art. 130 KPA.
- W przypadku odstąpienia od usunięcia zieleni należy bezzwłocznie powiadomić o tym fakcie tut. organ celem zakończenia postępowania administracyjnego.
- Jeżeli posadzone drzewa zachowały żywotność po upływie 3 lat od ich posadzenia lub nie zachowały żywotności z przyczyn niezależnych od posiadacza nieruchomości, należność z tytułu ustalonej opłaty za usunięcie drzew podlega umorzeniu przez organ właściwy do naliczania i pobierania opłat.
- Jeżeli posadzone drzewa, albo część z nich, nie zachowały żywotności po upływie 3 lat od ich posadzenia, z przyczyn zależnych od posiadacza nieruchomości, naliczona opłata jest przeliczana w sposób proporcjonalny do liczby drzew, które nie zachowały żywotności.
- W przypadku niewykonania nasadzeń zastępczych lub części z nich, zgodnie z zezwoleniem na usunięcie drzewa, naliczona opłata jest przeliczana w sposób proporcjonalny do liczby drzew, które nie zostały wykonane zgodnie z zezwoleniem.
- Przed przystąpieniem do usunięcia drzew strona winna przestrzegać warunku odnośnie okresu lęgowego ptaków chronionych wynikającego z § 9 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) – „Zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt. 8 oraz w § 8 ust. 1 pkt. 6, nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne” oraz warunków odnośnie zakazu niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt. 7 ww. rozporządzenia
- Jeżeli ze szczególnych względów, nie jest możliwe zastosowanie się do tego terminu, mimo obecności gniazd ptaków chronionych, warunkiem legalnego usunięcia drzewa w oparciu o posiadane zezwolenie jest uzyskanie przez wnioskodawcę zezwoleń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych i ich siedlisk, stwierdzonych w obrębie drzewa.
- Zezwolenie zwolnione jest z opłaty skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2111: załącznik „Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia” – część III, poz. 44 – zwolnienie poz. 6).

z up. Marszałka Województwa

Tadeusz Styn  
Z-ca Dyrektora  
Departamentu Środowiska i Rolnictwa

/podpis elektroniczny/

Otrzymują:

1. adresat (e-PUAP);
2. aa (Magdalena Grodzka, tel. 58/3268-675).

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk  
tel. 58 32 68 555, fax 58 32 68 556, e-mail: info@pomorskie.eu, www.pomorskie.eu



Dyrekcja  
Rozbudowy  
Miasta Gdańska



GIWK



UD/2024/86

– dbamy – o zasoby – naturalne

– drukujemy – na ekologicznym – papierze

Załącznik do uzgodnienia nr: UL/2024/86 z dnia 13.03.2024

Uzgodnienie dotyczy:

Projekt budowlany Ninja Park Przymorze przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku

Uwarunkowania dla planowanego przedsięwzięcia w zakresie dotyczącym jego lokalizacji strefie ochronnej ujęć wód podziemnych „Czarny Dwór” i „Zaspa”:

1. Z uwagi na lokalizację planowanej inwestycji w obszarze IV terenu ochrony pośredniej ujęcia wody „Czarny Dwór” i „Zaspa”, prace budowlane należy realizować zgodnie z wymogami Rozporządzenia Nr 3/2009 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 30.06.2009 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęć wód podziemnych „Czarny Dwór” oraz „Zaspa” w Gdańsku, województwo pomorskie (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2009 r. Nr 97, poz. 1960), zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Gdańsku Nr 3/2012 z dnia 12.07.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2012 r., poz. 2572) i Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego z dnia 19.05.2021 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2021 r., poz. 1938).
2. Zabrania się prowadzenia stałych odwodnień (np. za pomocą studni, igłofiltrów, drenaży, rowów itp.):
  - a) w granicach obszaru IV wyznaczonego zgodnie z załącznikami nr 2 i 3 do cyt. wyżej Rozporządzenia Wojewody Pomorskiego z dnia 19.05.2021 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2021 r., poz. 1938) o głębokości obniżenia zwierciadła wód podziemnych przekraczającym wartość 2,0 m;
  - b) z których łączna ilość odprowadzanych wód podziemnych z całego obszaru strefy ochronnej przekraczałaby 180 m<sup>3</sup>/h, tj. 20 % zasobów eksploatacyjnych ujęć komunalnych „Czarny Dwór” i „Zaspa”.
3. Dopuszcza się zastosowanie **tymczasowych odwodnień** wykopów dla wykonania obiektów liniowych związanych z inwestycją. W tym przypadku należy zaprojektować prace odwodnieniowe w sposób wykluczający negatywny wpływ na ujęcia komunalne. Projekt tych odwodnień należy uzgodnić z GIWK Sp. z o.o.
4. Ewentualne prace polegające na odwodnieniu wykopu budowlanego oraz odprowadzeniu wód z wykopu przeprowadzić w dostosowaniu do przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478).

Zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie klatki do biegów przeszkodowych typu OCR dedykowanej dla grupy wiekowej 4 – 14 lat na nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu oraz elementów małej architektury (tj. ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery) na terenie Zespołu Szkolno – Przedszkolnego nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 14.

5. Zabrania się wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych z wyjątkiem podczyszczonych do wartości normatywnych wód opadowych i roztopowych (będących



ściekami w rozumieniu ustawy Prawo wodne<sup>1</sup>).

Zgodnie z przedłożonym projektem wody opadowe z projektowanej nawierzchni poliuretanowej oraz chodnika zostaną odprowadzone odwodnieniem liniowym do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Projektowane obiekty małej architektury nie powodują zmian w istniejącej gospodarce wodami opadowymi. Uwarunkowania w zakresie dotyczącym lokalizacji ww. przedsięwzięcia w stosunku do lokalizacji infrastruktury wod.-kan.:

1. Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć rzeczywistą trasę oraz rzędne posadowienia istniejących sieci wod.-kan.
2. W miejscach skrzyżowań z sieciami i przyłączami wod.-kan. projektowane sieci i przyłącza należy prowadzić w rurze osłonowej.
3. Niezinwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
4. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
5. O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Gdańskie Wodociągi S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.
6. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych Gdańskich Wodociągów.

Uzgodnienie ważne do dnia 13.03.2026.

Z up. Zarządu Spółki

*Przemysław Połczyński*  
Starszy specjalista ds. technicznych

<sup>1</sup> w rozumieniu zapisów ustawy Prawo Wodne obowiązujących w dniu wejścia w życie Rozporządzeń Dyrektora RZGW w Gdańsku nr 3/2009 z dnia 30.06.2009 r. i nr 3/2012 z dnia 12.07.2012 r., dotyczących ustanowienia strefy ochronnej ujęć wód podziemnych "Czarny Dwór" oraz "Zaspa"



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk - ul. Jagiellońska dz. nr: 65/3

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

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 017 [0017]

Nr sekcji: 6.222.25.20.3.1

ID : WG-III.6640.3682.2023

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6

Geodezyjny układ odniesienia: PL-EVRF2007NH

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

GEODETA UPRAWNIONY

inż. Leszek Skibicki  
uer. Nr 17043

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

GEO-SKI

Leszek Skibicki

80-175 Gdańsk, ul. Kuszniaków 21/3

tel. kom. 603 681 990, e-mail: geoski@wp.pl

REGON 191941125 NIP 584.124.14.37

LEGENDA:

Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 06.09.2023 r.

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

WG-III.6640.3682.2023

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Urząd Miejski w Gdańsku  
Wydział Geodezji  
Referat Zasobu Geodezyjnego

Wykonawca prac geodezyjnych

Geo-Ski  
Leszek Skibicki

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Protokół Weryfikacji Nr  
WG-III.6640.3682.2023\_43031  
z dnia 27.09.2023r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

Leszek Skibicki  
Nr uprawnień 17043

— Obiekty nieobjęte pomiarem zgłoszonym w ODGIK (stojaki rowerowe) (§ 32 ust.1 — Rozporz. Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dn. 7 lipca 2021r. poz. 1304)

Gdańsk, dnia 13.03.2024  
Uzgodnienie NR UL 2024/86

Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o.  
uzgodnia lokalizację inwestycji

pt. Projekt Budowlany Ninja Park Przymorze, Dm. Uł. Jasieńskiego 11/18  
A. GONIAŁA

Zgodnie z uwarunkowaniami wg załącznika stanowiącego integralną część uzgodnienia.

Uzgodnienie jest ważne 2 lata, tj. do dnia 13.03.2026r.

Z up. Zarządu Spółki

Podpis J. Przybylski

Starosta Gminy

GEODETA UPRAWNIONY

inż. Leszek Skibicki

uer. Nr 17043

LEGENDA / OZNACZENIA:

ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE:

obszar opracowania
65/3 granica działki/nr działki
istniejąca chodnik z kostki betonowej
istniejąca nawierzchnia trawiasta
istniejące krzewy i drzewa wg. inwent. zieleni
istniejące ogrodzenie
istniejące trybuna z siedziskami z tworzywa sztucznego
istniejące odwodnienie - koryto betonowe
istniejące odwodnienie - typu ACO DRAIN

PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE:

proj. nawierzchnia z piasku płukanego
proj. chodnik z kostki betonowej
odtworzenie nawierzchni trawiastej
proj. rzędne
projektowane obrzeże betonowe
projektowane skarpy
drzewa do wycinki
projektowane przesadzenia, wg projektu zieleni
projektowane urządzenie
projektowana ławka
projektowany kosz na śmieci
kosz do likwidacji
projektowane odwodnienie - koryto betonowe
projektowane palisada betonowa
projektowana tablica regulaminowa
projektowane rzędne terenu
lokalizacja przekroju
projektowane spadki terenu

POTWIERDZAM MAPĘ DO CELÓW PROJEKTOWYCH ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Kopowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości, jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązanie zawarte na tym rysunku jest chronione prawem autorskim i może być wykorzystane wyłącznie w celu dla 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. Edyta Koch-Wiśniewska

Data: 01.2024

Branża Arch.

TYTUŁ:

- zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, na dz. nr 65/3, 18 obr. 0017 w Gdańsku ul. Jagiellońska 14.

FAZA PROJEKTOWA:

PROJEKT BUDOWLANY

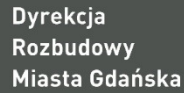
SKALA: 1:500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nr rysunku

A-1





WUiA-IV.6743.80-3.2024.KL.31490



RPW/4537/2024 P  
Data: 2024-04-19 DRMG

Gdańsk,

2024-04-15

## ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 § 1 i § 2 pkt 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 775);

- na wniosek inwestora: Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska działającej w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańska, z siedzibą przy ul. Żaglowej 11 w Gdańsku, z dnia 11.04.2024 r., nr rej. RPW/155127/2024, w sprawie wydania zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia z dnia 19.01.2024 r., nr rej. RPW/31490/2024

zaświadczam,

że przyjęto zgłoszenie budowy wielofunkcyjnej konstrukcji przeszkodowej typu OCR na terenie sportowo-rekreacyjnym wraz z zagospodarowaniem obszaru „Ninja Park Przymorze” przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, dz. nr 65/3 i 18, obr. nr 017, nie wnosząc sprzeciwu.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
Z up.

mgr inż. arch. Izabela Jagodzińska  
KIEROWNIK  
REJESTRATU ARCHITEKTURA-OLWA

Otrzymują:

1. Inwestor:  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
działająca w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11  
80-560 Gdańsk

ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk  
tel.: 58 323 64 51, fax: 58 323 64 98, wuia@gdansk.gda.pl  
ISO 9001:2015; ISO 37120:2014

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

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska** | ul. Żaglowa 11 | 80-560 Gdańsk  
tel. 58 320-51-00 | [drmg@gdansk.gda.pl](mailto:drmg@gdansk.gda.pl) | [www.drmg.gdansk.pl](http://www.drmg.gdansk.pl)





<b>INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b>  ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk Działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska	
<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA:</b>	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b>	"Ninja Park Przymorze" - zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023	
<b>ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK:</b>	Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1, ul Jagiellońska 14 w Gdańsku dz. nr 63/6 i 18 obręb 0017 226101_1.0017.65/3 226101_1.0017.18	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	VIII - inne budowle (obiekty małej architektury)	
<b>BRANŻA:</b>	Architektoniczna	
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. arch. Izabela Bohn Nr. upr. 68/POOKK/V/2019 <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</i>	Podpis:
	mgr inż. Arch. Edyta Koch- Wiśniewska	Podpis:
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	01.2024	

## I. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

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

### 2. PRZEMIOT ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zadanie realizowane jest w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023, pn.: „Ninja Park Przymorze”.

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie zagospodarowania terenu przynależnego do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 14 w Gdańsku, na dz. nr 65/3 i 18 obręb 0017. Projekt polega na budowie wielofunkcyjnej konstrukcji klatki do biegów przeszkodowych typu OCR dedykowanej dla grupy wiekowej 4-14 lat. na nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu oraz elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery).

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

W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego przewiduje się realizację następujących prac:

- Roboty przygotowawcze – zagospodarowanie placu budowy – ogrodzenie i oznakowanie budowy oraz wjazdu, przygotowanie środków ochrony i bezpieczeństwa; przygotowanie zaplecza socjalnego i miejsca do segregowanego gromadzenia odpadów;
- Roboty ziemne – częściowa niwelacja skarpy i wykonanie koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni;
- Wyznaczenie punktów geodezyjnych projektowanego obiektu;
- Wycinka drzew;
- Przesadzenie drzew
- Nowe nasadzenia
- Prace drogowe – zagęszczenie istniejącego gruntu, profilowanie spadków terenu;
- Wykonanie fundamentów urządzeń;
- Montaż urządzenia i małej architektury;
- 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) wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanego obiektu;
- 7) wycinka 6 drzew i przesadzenie 4 drzew;
- 8) nowe nasadzenia 2 drzewa;
- 9) korytowanie i utwardzenie gruntu pod nawierzchnię;
- 10) wykonanie obrzeży betonowych pod projektowane nawierzchnie;
- 11) wykonanie odwodnienia liniowego;
- 12) wykonanie fundamentów i montaż urządzeń i małej architektury;
- 13) budowa nawierzchni bezpiecznej pod urządzenia;
- 14) budowa nawierzchni z kostki betonowej;
- 15) odtworzenie nawierzchni trawnika z siewu w obrębie robót budowlanych;
- 16) 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:**

Teren przeznaczony pod tor przeszkód – klatkę OCR znajduje się w centralnej części dzielnicy Przymorze Wielkie, na dz. nr 65/3 i 18 obr. 0017, na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku przy ul. Jagiellońskiej 14. Szkoła od południa graniczy z galerią handlową „Przymorze”, od zachodu i wschodu z zabudową wielorodzinną, zaś od północy z terenem przedszkola, które jest jednostką organizacyjną wspólnie zarządzaną ze szkołą.

Teren szkoły jest ogrodzony i wyposażony w obiekty, takie jak: boisko do gry w piłkę nożną z nawierzchni poliuretanowej w kolorze zielonym, boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej w kolorze niebiesko-czerwonym, trybuny w kolorze niebieskim, ogrodzony plac zabaw z nawierzchni poliuretanowej w kolorystyce niebiesko-żółtej, dwie bieżnie z nawierzchni poliuretanowej w kolorze czerwonym, stojaki rowerowe, ławki i śmietniki. Na terenie inwestycji znajdują się lampy oświetleniowe w kolorystyce szarej. Nawierzchnię ciągów pieszych oraz dróg wewnętrznych stanowi szara kostka betonowa 10x20cm. Na placu przed głównym wejściem do szkoły zlokalizowane są miejsca postojowe dla rowerów ze stojakami.

Wejście na przedmiotowy teren odbywa się poprzez wjazd od strony Jagiellońskiej oraz poprzez furtkę od strony zachodniej. Na istniejącym terenie występuje zieleń niska oraz wysoka.

Plac pod wielofunkcyjną klatkę do biegów typu OCR znajduje się na południowo-zachodniej części działki nr 65/3 obr. 0017. Teren od wschodu graniczy z bieżnią i boiskiem wielofunkcyjnych, od strony południowej z galerią handlową „Przymorze”, zaś od strony zachodniej z deptakiem ze szpalerem wysokich drzew. Teren położony jest ok 1m powyżej istniejące zagospodarowanie terenu. Skarpa skierowana jest w kierunku wschodnim. Na istniejącym terenie występują nasadzenia zastępcze w postaci drzew ozdobnych liściastych w wieku powyżej 10 lat o obwodach pni na wysokości 100 cm powyżej 16 cm. Nasadzenia zastępcze zostały wykonane w ramach usunięcia 10 szt. drzew z gatunku topola balsamiczna, które rosły na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku. Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego DROŚ-PP.7120.11.2016/2020 z dnia 14.12.2020 roku dokonano odbioru końcowego do 30.11.2016r., w celu przeprowadzenia kontroli zachowania żywotności nasadzonej zieleni, co skutkowało zakończeniem postępowania administracyjnego i przekazaniu zieleni

w użytkowanie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku. Aktualnie na opisywanym terenie zostały pozostałości po ściętych drzewach. Nasadzenia zastępcze o których powyżej mowa zgodnie w inwentaryzacji zieleni (Lp. 19) są w stanie średnim/złym – 3 z nich są martwe a 2 zamierające. W pobliżu projektowanego dojazdu do terenu pod klatkę OCR znajduje się Topola osika (obwód pnia na wys. 130 cm wynosi 61 cm i na wys. 5 cm obwód 103 cm) o stanie określonym w inwentaryzacji zieleni jako średni z napowietrznym systemem korzeniowym.

W związku z powyższym inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem. Projektowane dojeżdżenie krzyżuje się z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

Brak Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Właścicielem terenu jest Gmina Miasta Gdańska.

## 5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA WPŁYWAJĄCE NA WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

- istniejące uzbrojenie terenu

- istniejący teren reakcyjny

- dojeżdżanie, ścieżki

- wykopy/nierówności/ skarpa

### **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 przedostanie 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 przebiegami należy oznakować. W przypadku dostaw elementów wielkogabarytowych należy zapewnić nadzór i koordynację ruchu w trakcie przejazdu dostawy przez przebiegi.

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

### Wycinka drzew

Usuwanie drzew należy powierzyć firmie specjalistycznej zatrudniającej pracowników posiadających kwalifikacje do wykonywania prac techniką alpinistyczną przy drzewostanie. Prace dotyczące wycinki drzew należy wykonać zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Wycinkę drzew należy wykonać metodą z użyciem technik linowych, przez specjalistyczną firmę arborystyczną – z potwierdzonym doświadczeniem w wykonywaniu prac dotyczących wycinki drzew. Nie dopuszcza się zastosowania podnośników koszowych i drzewolazów. Wycinkę drzew należy prowadzić metodą – wycinką sekcijną, wykonywaną za pomocą technik alpinistycznych. Powyższe prace powinny być wykonywane ostrożnie i odbywać się pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora. Teren należy wygrodzić, zabezpieczając przed przypadkowymi przechodniami.

## 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, zsunięcia, 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.

# GEOSET S.C.

## GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE

### DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ

CELEM USTALENIA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA DLA INWESTYCJI:

**NINJA PARK PRZYMORZE, UL. JAGIELLOŃSKA**

(woj. pomorskie, Gdańsk miasto na prawach powiatu, dz. nr 65/3, obręb 0017 Gdańsk)

Identyfikator działki 226101\_1.0017.65/3



#### Autorzy opracowania:

dr inż. Agnieszka Kuzora

*Specjalista Geotechnik, Geolog*

mgr inż. Paweł Kozak

*Specjalista Geotechnik, Geolog*

mgr inż. Szymon Poskrobko

*Geotechnik*

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

**Opracowanie:** GEOSET S.C.  
ul. Dolne Migowo 16E  
80-282 Gdańsk

**działająca w imieniu:**

Gmina Miasta Gdańska  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk

Gdańsk, luty 2024 r.

Autorzy zastrzegają sobie pełne prawa autorskie.

Przedruk części lub całości wymaga pisemnej zgody autorów (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994)

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp .....	3
1.1. Lokalizacja.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania .....	4
3. Charakterystyka warunków geotechnicznych .....	5
4. Opinia geotechniczna.....	6
5. Akty prawne, normy i dokumentacje archiwalne.....	7

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

### Z1. Mapy

1.1 Mapa dokumentacyjna.

### Z2. Profile otworów geotechnicznych

2.1 ÷ 2.2 Karty otworów geotechnicznych.

### Z3. Objasnienia

3.0. Objasnienia symboli użytych na profilach i przekrojach.

### Z4. Sondowania dynamiczne

4.1 ÷ 4.2 Metryki badań gruntu sondą dynamiczną DPL.

### Z5. Tabele

5.1. Tabela wartości wyprowadzonych parametrów geotechnicznych

### Z6. Przekroje

6.1 Przekrój geotechniczny.

## 1. Wstęp

Zlecniodawcą jest:

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska** z siedzibą w Gdańsku (80-560) przy ul. Żaglowej 11.

Działająca w imieniu:

**Gmina Miasta Gdańska** z siedzibą w Gdańsku (80-80) przy ul. Nowe Ogrody 8/12.

Wykonawcą dokumentacji jest:

**GEOSET s.c.** z siedzibą w Gdańsku (80-282) przy ul. Dolne Migowo 16e.

**Zakres prac terenowych** objętych niniejszą dokumentacją przedstawiono na arkuszu mapy dokumentacyjnej (zał. 1.1). Prace terenowe objęły działkę nr **65/3 (obwód 0017 Gdańsk)**. Identyfikator działki 226101\_1.0017.65/3.

### 1.1. Lokalizacja

Rozpatrywany obszar zlokalizowany jest w województwie pomorskim, w Mieście Gdańsk, przy ul. Jagiellońskiej, na działce o nr ewidencyjnym 65/3 (obwód 0017 Gdańsk), która obecnie jest zagospodarowana i użytkowana. Na terenie inwestycji znajduje się boisko i plac zabaw. W pobliżu mieści się Szkółka Piłkarska AF MORZE Gdańsk, Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1 w Gdańsku, budynki wielorodzinne oraz obiekty handlowo-usługowe. Obszar badań nie jest urozmaicony wysokościowo. Rzędne terenu mieszczą się w zakresie 11,54÷14,28 m n.p.m.



Rys.1. Poglądowa lokalizacja działki inwestycyjnej (kolor niebieski) wraz z lokalizacją badań terenowych (kolor czerwony)  
[<https://mapy.geoportal.gov.pl>]



## 1.2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa Ninja Parku, w dzielnicy Przymorze przy ul. Jagiellońskiej – tzw. mała architektura. Zamawiający nie udostępnił szczegółowych informacji w zakresie zamierzenia inwestycyjnego.

Niniejsze opracowanie ma na celu ustalenie geotechnicznych warunków gruntowo - wodnych występujących w miejscu projektowanej inwestycji.

Dokumentację sporządzono na podstawie badań terenowych przeprowadzonych i wykonanych przez firmę GEOSET s.c. w styczniu 2024 r., w lokalizacjach wskazanych przez Zleceniodawcę.

Opracowanie zawiera wyniki badań terenowych wraz z interpretacją, które zostały wykonane w celu ustalenia informacji na temat budowy i stanu podłoża gruntowego w obrębie działki inwestycyjnej.

## 2. Opis i ocena przeprowadzonych badań

Badania terenowe przeprowadzono w styczniu 2024 r.

W ramach prac terenowych wykonano:

### **Wiercenia geotechniczne:**

- 2 otwory badawcze do głębokości **5,0 m p.p.t.**

### **Sondowania dynamiczne:**

- 2 sondowania dynamiczne DPL do głębokości **5,0 m p.p.t.**

**łącznie wykonano 10,0 mb otworów geotechnicznych oraz 10,0 mb sondowań dynamicznych.**

Lokalizacja punktów badawczych została wskazana przez Zleceniodawcę i przedstawiona na mapie dokumentacyjnej (zał. 1.1).

### **Wiercenia geotechniczne**

Odwierty (Ø130) wykonano wiertnicą mechaniczną za pomocą świrdrów talerzowych. Próbkę gruntu przebadano makroskopowo.

Karty otworów geotechnicznych stanowią **załączniki nr 2.1÷ 2.2** do niniejszego opracowania.

### **Sondowania dynamiczne**

Sondowania przeprowadzono sondą dynamiczną DPL w celu określenia stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych oraz jakościowego rozpoznania stanu podłoża gruntowego w warunkach „in situ”.

Sondowanie dynamiczne DPL (Dynamic Penetration Light) to specjalistyczne badanie podłoża umożliwiające dokładne określenie i opisanie stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych. Do wykonywania tego rodzaju pomiarów wykorzystuje się młot o wadze 10,0 kg. Badania sondą dynamiczną wykonano do głębokości maksymalnej 5,0 m p.p.t.

Karty badań sondą dynamiczną DPL stanowią **załączniki 4.1 ÷ 4.2** niniejszego opracowania.

### 3. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Przedmiotowy teren nie jest urozmaicony wysokościowo, rzędne terenu w obszarze badań wynoszą 11,54÷14,28 m n.p.m.

Na podstawie posiadanych informacji o budowie geologicznej i parametrach geotechnicznych stwierdzono, że:

- Warstwę przypowierzchniową tworzą piaski drobne z humusem.
- We wszystkich otworach poniżej warstwy przypowierzchniowej, aż do granicy rozpoznania, zalega seria utworów niespoistych, reprezentowanych przez piaski drobne, piaski drobne z humusem i korzeniami, piaski drobne ze żwirem i piaski średnie.

W trakcie badań przeprowadzonych w styczniu 2024 r., **nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.**

W podłożu dokumentowanego terenu wyodrębniono grunty, zbliżone do siebie genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. Wartości wyprowadzone parametrów geotechnicznych, dla wydzielonych warstw gruntów, ustalono na podstawie badań makroskopowych i terenowych oraz na podstawie literatury, aktów i norm.

Po uwzględnieniu badań podłoża wydzielono następujące warstwy:

**Warstwa Ia** – Piaski drobne, w stanie luźnym  $I_D^{(sr)}=0,33$ .

**Warstwa Ib** – Piaski drobne, piaski drobne z humusem i korzeniami, piaski drobne ze żwirem, piaski średnie, w stanie średniozagęszczonym  $I_D^{(sr)}=0,53$ .

#### Podsumowanie

Warstwa **Ia** uznana została za warstwę **słabonośną** - nieprzydatną do celów budowlanych, ze względu na niskie parametry wytrzymałościowe. Ponieważ jest to warstwa występująca lokalnie i zalegająca do 1,5 m – zaleca się jej dogęszczenie

Warstwa oznaczona jako **Ib**, uznana została za warstwę **nośną** - **przydatną** do celów budowlanych.

Informację o przebiegu warstw geotechnicznych zamieszczono na przekroju – załączniki 6.1.

Przedstawione na przekroju przebiegi warstw geotechnicznych pomiędzy punktami badań **mają charakter interpretacyjny i w rzeczywistości mogą odbiegać od przedstawionego na przekroju.**

Tabela wartości wyprowadzonych parametrów geotechnicznych, określonych dla poszczególnych warstw, stanowi załącznik nr 5.1.

## 4. Opinia geotechniczna

- I. W myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, **dla planowanej inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, posadowionego w prostych warunkach gruntowych.**

Ostateczną decyzję o kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego podejmuje Projektant Konstruktor na podstawie szczegółowej informacji o konstrukcji obiektu.

- II. Przydatność gruntów na potrzeby budownictwa:

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże gruntowe, pod warstwą przypowierzchniową zbudowane jest z:

- **gruntów nośnych** wykształconych jako średniozagęszczone piaski drobne, piaski drobne z humusem i korzeniami, piaski drobne ze żwirem i piaski średnie.
- **gruntów słabonośnych** reprezentowanych przez piaski drobne w stanie luźnym.

Warstwa **Ia** uznana została za warstwę **słabonośną** - nieprzydatną do posadowienia bezpośredniego, ze względu na niskie parametry wytrzymałościowe. Ponieważ jest to warstwa występująca lokalnie i zalegająca do 1,5 m – zaleca się jej dogęszczenie

Warstwę oznaczoną jako **Ib** uznano za warstwę **nośną** - **przydatną** do celów budowlanych.

- III. Warunki gruntowe uznaje się za korzystne do posadowienia obiektów budowlanych.
- IV. Dla projektowanych nawierzchni **zaleca się** bezpośrednie posadowienie podbudowy nawierzchni.
- V. Dla posadowienia obiektów małej architektury należy odpowiednio zaprojektować fundament z uwzględnieniem własności nośnych i odkształcalności gruntów zalegających w podłożu oraz rodzaju i wielkości obciążeń przekazywanych na podłoże i sposobu współpracy grunt-konstrukcja.
- VI. Przekrój geotechniczny jest interpolacją pomiędzy punktami badawczymi. Rzeczywisty układ warstw może się różnić od przedstawionego w załączniku 6.1.
- VII. W trakcie badań przeprowadzonych w styczniu 2024 r. **nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.**
- VIII. Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne dopuszcza się posadowienie obiektów budowlanych w sposób **bezpośredni** w obrębie warstw nośnych.
- IX. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi  $h_z = 1,0$  m.
- X. Zaleca się wykonanie projektu fundamentów zgodnie z Eurokod 7 PN-EN 1997:1 oraz PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- XI. Prace fundamentowe należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
- XII. Zakres badań odbiorowych oraz monitoringu wykonanego obiektu powinien zostać opisany w stosownym projekcie wykonawczym.

## **5. Akty prawne, normy i dokumentacje archiwalne**

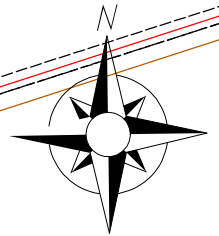
Podstawę sporządzenia niniejszej dokumentacji stanowią następujące materiały, akty prawne i normy:

- Materiały udostępnione przez Zleceniodawcę.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Dz.U., poz. 463, z dnia 27 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”.
- Eurokod 7 PN-EN 1997-1: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady Ogólne.
- Eurokod 7 PN-EN 1997-2: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis.
- PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- PN-EN ISO 22475-1. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania.
- PKN-CEN ISO/TS 17892-5 Specyfikacja techniczna. Badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów.
- Wiłun Zenon: Zarys geotechniki, Wyd. WKŁ, Warszawa, 2000 r.
- PN-81 B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

# Lokalizacja punktów badawczych SKALA 1:500

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGIK.7564
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2023.04.26
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Przemysław Jujka

Nr kancelaryjny: WG-III.6642.948.2023  
Skala 1:500  
Układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6  
Poziom odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH  
Obiekt: ul. Jagiellońska, obręb: 17,  
nr działki: 65/3



## LEGENDA:

1

otwór geotechniczny/  
sondowanie dynamiczne DPL  
przekrój geotechniczny

**GEOSET S.C.**  
GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE

ADRES:  
woj. pomorskie, Gdańsk  
miasto na prawach powiatu,  
ul. Jagiellońska  
dz. nr 65/3 obr. (0017)

Lokalizacja punktów badawczych

ZLECENIODAWCA:  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
Biuro Zamówień Publicznych  
ul. Żaglowa 11  
80-580 Gdańsk

Załącznik nr:

1.1

Wykonawca: GEOSET s.c.

Data: 02.2024r.

Skala: 1:500



<div><div><div>GEOSETs.c.</div><div>GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE</div></div><div><div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div><div>Otwór 4-OT1</div></div></div>				<div>Zał.Nr: 2.1</div> <div><div>X: 6031386.15 Y: 6538468.78</div><div>Układ geodez. PL-2000</div></div>									
				<div>Miejscowość: Gdańsk Gmina: Gdańsk Powiat: Gdańsk Województwo: pomorskie</div>				<div>Obiekt: Ninja Park Przymorze, ul. Jagiellońska Zleceńodawca: DRMG Wiercenie: GEOSSET S.C.</div>				System wiercenia: mechaniczny	
												Rzędna: 10.60 m n.p.m. (PL-EVRF2007-NH)	
				Skala 1 : 25				Data wiercenia: 2024-01-30					
				Głęb.: 5.00 m									
Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Wn [%]	Próby [m]	IS	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div>													



## Grunty nasypowe



**Mg** nasyp



**cC** gruz ceglany



**Co** kamienie

**D** drewno

**Δ** muszle

## Inne oznaczenia

## Grunty rodzime mineralne



**Gr** żwir



**FCI** ił



**clGr** żwir gliniasty



**saFCI** ił piaszczysty



**grSa** pospółka



**siFCI** ił pylasty



**grclSa** pospółka gliniasta



**CCI** glina



**CSa** piasek gruby



**saCCI** glina piaszczysta



**MSa** piasek średni



**siCCI** glina pylasta



**FSa** piasek drobny



**MCI** glina zwięzła



**siSa** piasek pylasty



**saMCI** glina piaszczysta zwięzła



**clSa** piasek gliniasty



**siMCI** glina pylasta zwięzła



**Si** pył



**saSi** pył piaszczysty

## Grunty organiczne



**Or(Nm)** namuł



**Or(Nmp)** namuł piaszczysty



**Or(H)** humus



**Or(Nmg)** namuł gliniasty



**Or(T)** torf



**Or(Bw)** burowęgiel



**Or(Nmpy)** namuł pylasty



**Or(K)** kreda

## Oznaczenia stanu gruntów ( zagęszczenie gruntów niespoistych)



**In** luźny



**szg** średniozagęszczony



**zg** zagęszczony



**bzg** bardzo zagęszczony

## Oznaczenia dotyczące wody gruntowej



sączenie



zwierciadło swobodne



zwierciadło ustabilizowane



zwierciadło nawiercone

## Oznaczenia stanu gruntów ( konsystencja gruntów spoistych)



**pl** płynny



**mpl** miękkoplastyczny



**pl** plastyczny



**tpl** twaroplastyczny



**pzw** półzwały



**zw** zwarty

**I<sub>o</sub>/I<sub>L</sub>** stopień zagęszczenia/plastyczności

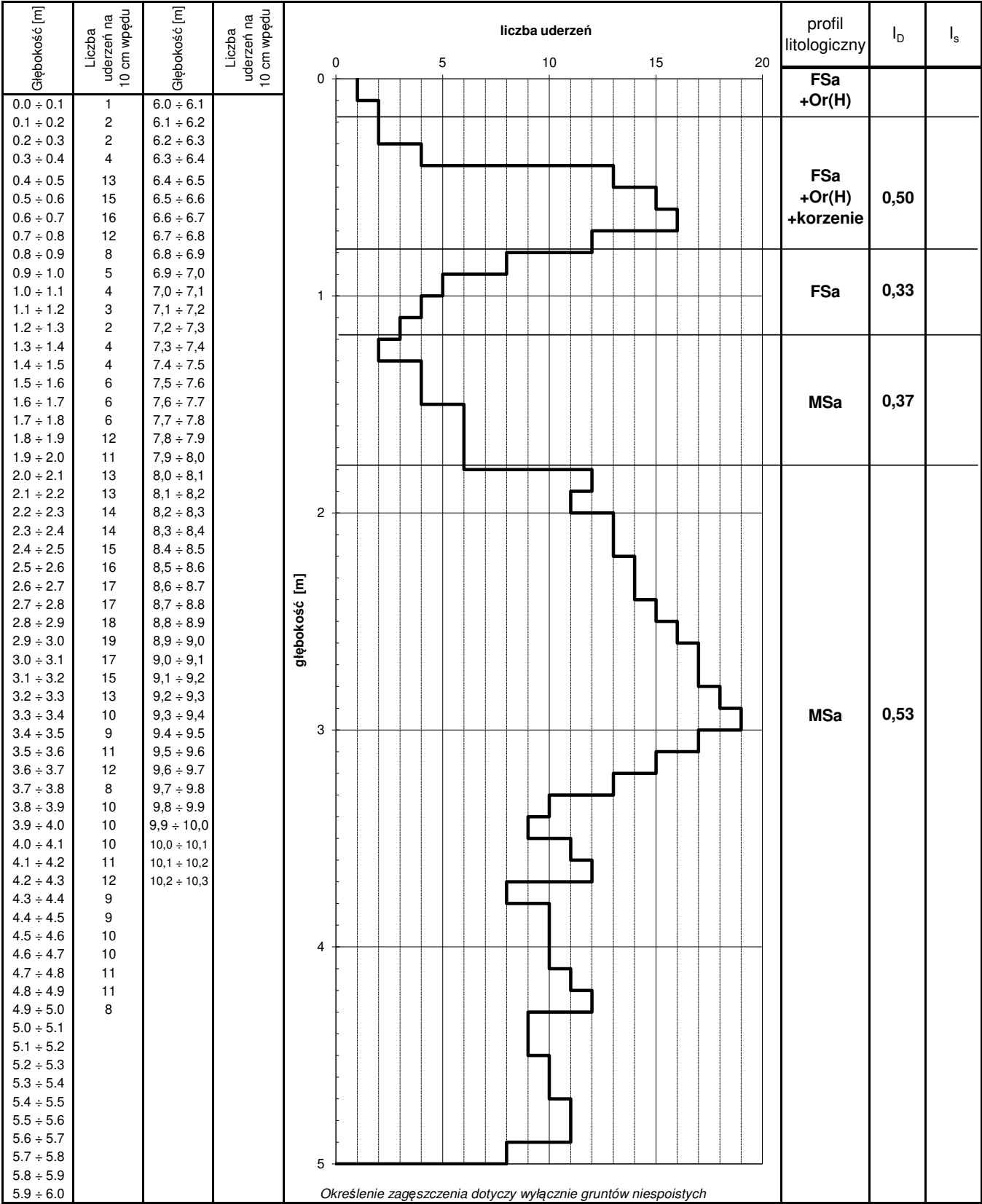
**Metryka badań gruntu sondą DPL**

Obiekt: Ninja Park Przymorze, ul. Jagiellońska

Sonda DPL

Sondowanie nr: **DPL1**

Końcówka: stożkowa



wykonał: mgr inż. Szymon Poskrobko

Zał. 4.1



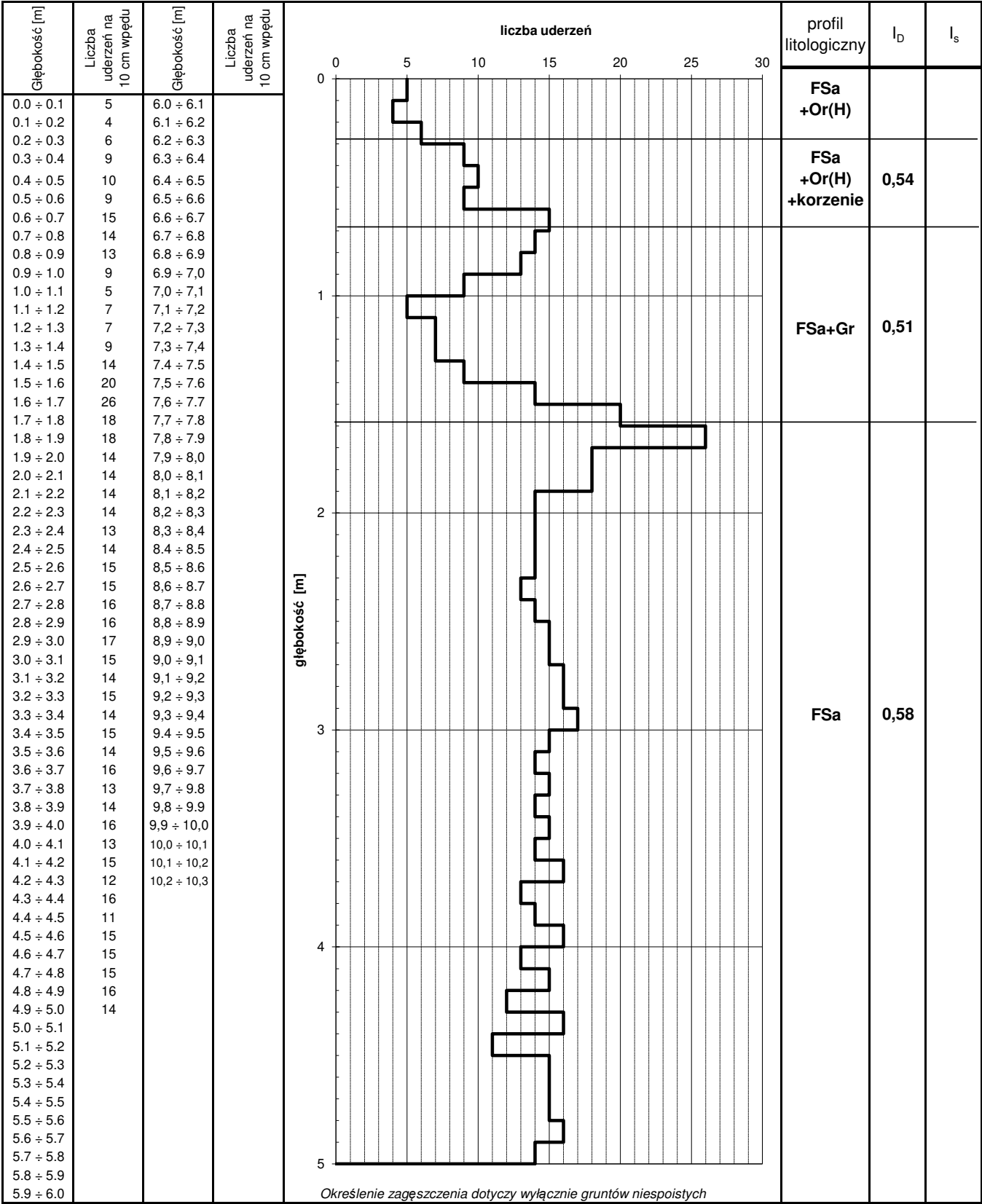
**Metryka badań gruntu sondą DPL**

Obiekt: Ninja Park Przymorze, ul. Jagiellońska

Sonda DPL

Sondowanie nr: **DPL2**

Końcówka: stożkowa

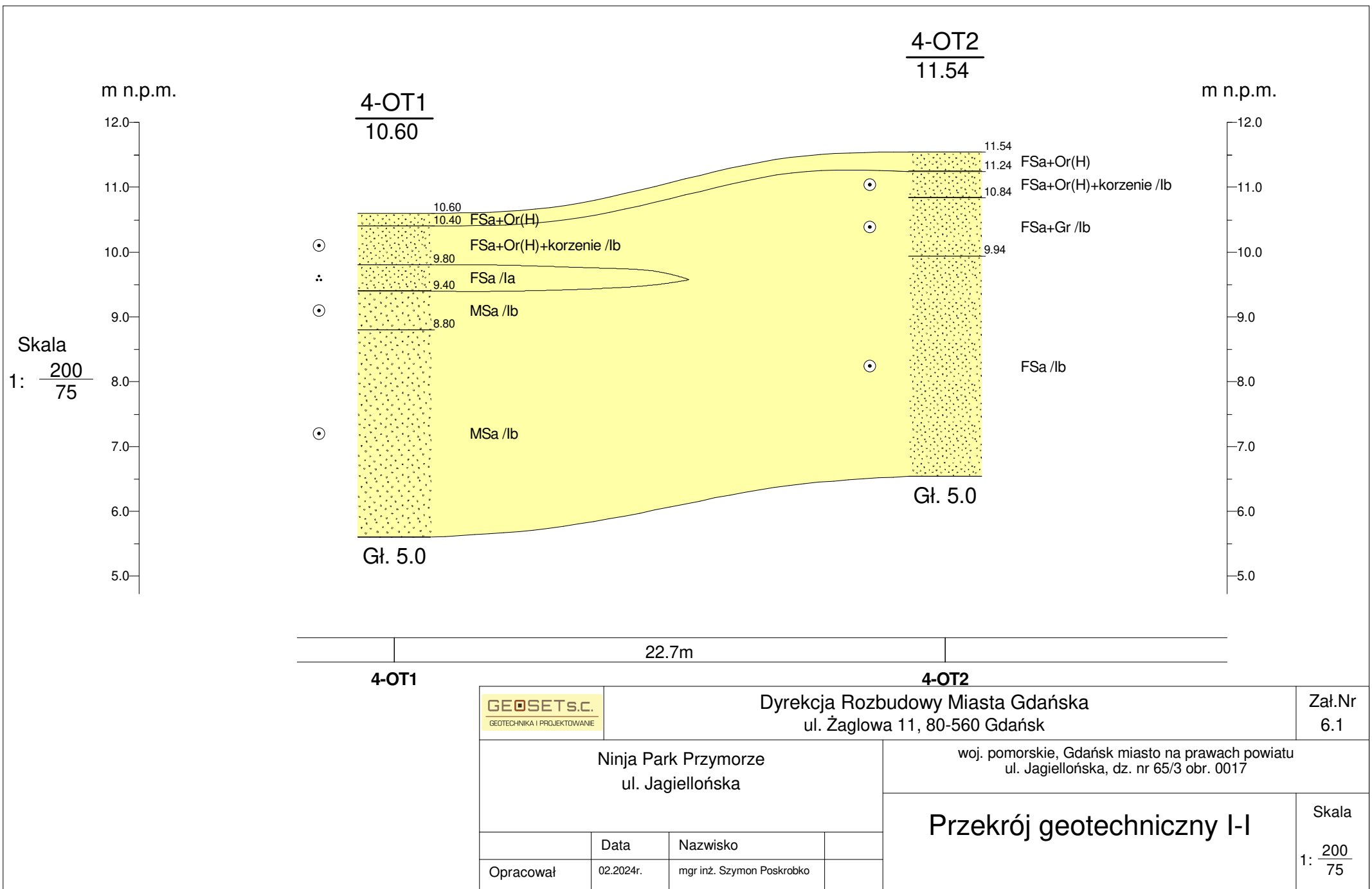


wykonał: mgr inż. Szymon Poskrobko

Zał. 4.2

<div><div>GEOSETs.c.</div><div>GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE</div></div>		WARTOŚCI WYPROWADZONYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH								Gdańsk, luty 2024 r.	
Zleceniodawca:		Inwestycja:			Lokalizacja:						
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11 80-560 Gdańsk		Ninja Park Przymorze, ul. Jagiellońska			woj. pomorskie, Gdańsk - miasto na prawach powiatu, ul. Jagiellońska dz. nr 65/3 (obr. 0017)						
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE WG BADAŃ I LITERATURY								
Opis Litologiczny	Nr warstwy	Symbol gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości	Wytrzymałość na ścinanie	
			Stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia							
							w <sub>n</sub>	ρ	c	φ	Mo
			I <sub>L</sub>	I <sub>D</sub>	%	g/cm <sup>3</sup>	kPa	°	MPa	kPa	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Piaski drobne w stanie luźnym	1a	FSa	-	0,33	19,0	1,70	-	27,0	30,0	-	
Piaski drobne z humusem i korzeniami, piaski średnie, piaski drobne ze żwirem oraz piaski drobne w stanie średniozagęszczonym	1b	FSa+Or(H)+korzenie, MSa, FSa+Gr, FSa	-	0,53	16,0	1,75	-	32,0	45,0	-	

Parametry wyprowadzone na podstawie:
— badań terenowych i korelacji
— badań laboratoryjnych
— danych archiwalnych, norm i literatury





**Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem**  
**Lokalizacja nr 3: ul. Jagiellońska 14, dz. 65/3, 18, obr. 017**

**Zleceniodawca:**

Gmina Miasto Gdańsk z siedzibą w Gdańsku,  
80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12 NIP 583-00-11-969  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku,  
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

**Wykonawca:**

GEOINTERRA  
mgr inż. Leszek Styczyński  
Pomiary geodezyjne, archeologia, zagospodarowanie terenów zieleni.  
92-0070 Łódź, ul. Rysy 8 m. 62  
NIP: 726-229-36-27  
Tel. 793-404-413

**Opracował:**

mgr inż. Leszek Styczyński



## **Spis treści**

### 1. Część ogólna

#### 1.1. Podstawa opracowania

#### 1.2. Cel opracowania

#### 1.3. Zakres opracowania

#### 1.4 Materiały wyjściowe

### 2. Opracowanie inwentaryzacyjne

#### 2.1 Klucz do interpretacji oznaczeń zawartych w opracowaniu.

#### 2.2 Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem.

### 3. Projekt gospodarki zielenią.

#### 3.1 Wytyczne realizacyjne

### 4. Zabezpieczenie zieleni istniejącej na czas realizacji inwestycji.

### 5. Załączniki

- mapa inwentaryzacyjna
- tabela-inwentaryzacyjna drzewostanu
- dokumentacja fotograficzna

## **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa NR255/2023-BZP-PU.511.137.2023/MN/142 z dnia 21.07.2023, zawarta pomiędzy Gminą Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12 NIP 583-00-11-969 - Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11, a firmą GEOINTERRA mgr inż. Leszek Styczyński, Pomiary geodezyjne, archeologia, zagospodarowanie terenów zieleni, 92-0070 Łódź, ul. Rysy 8 m. 62.

## **1.2 Cel opracowania.**

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji zawierającej:

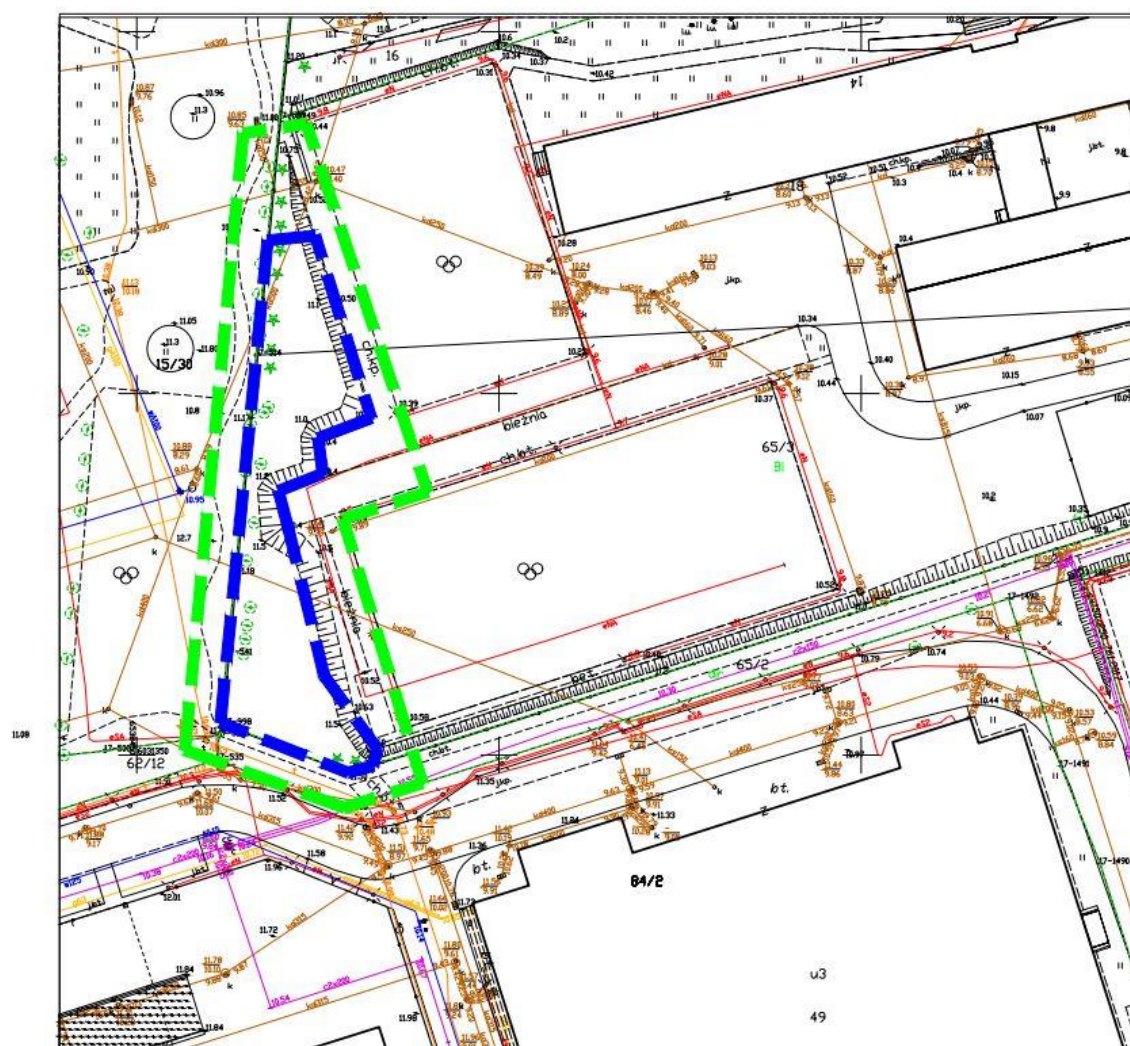
- a) aktualną mapę do celów informacyjnych z pełnym uzbrojeniem terenu,
- b) inwentaryzację zieleni wraz z projektem wykonawczym gospodarki drzewostanem i nasadzeń kompensacyjnych w tym:
  - inwentaryzację zieleni w zakresie wskazanym na PZT.
  - inwentaryzację zieleni przeznaczonej do usunięcia w zakresie wskazanym na PZT.
  - szczegółowe rozrysowanie nasadzeń zastępczych za usuwane drzewa z podaniem niezbędnych wymiarów oraz ilościowym wykazem elementów, ze wskazaniem nasadzeń na terenie całej inwestycji.
- określenie warunków utrzymania zieleni,
- dokumentację fotograficzną zieleni

Będzie ona wykorzystana podczas prac związanych z realizacją projektu z Budżetu Obywatelskiego „Ninja Park Przymorze, ul. Jagiellońska 14, dz. 65/3, 18, obr. 017”

### 1.3. Zakres opracowania

Obszar opracowania znajduje się : w dzielnicy Przymorze w sąsiedztwie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Gdańsku. Otoczony jest przez zabudowę wielorodzinną oraz usługową.

Mapa załączona do postępowania przetargowego:



*ul. Jagiellońska 14, Gdańsk, dz. nr 65/3, 18 obr. 017*

**— Granica opracowania projektu**

**— Opracowanie inwentaryzacji - 2026 m<sup>2</sup>**

## 1.4 Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- prace terenowe lipiec 2023

## 2. Opracowanie inwentaryzacyjne:

### 2.1 Klucz do interpretacji oznaczeń zawartych w opracowaniu.

na podstawie: Kurier Konserwatorski nr 19, 2020, *Zalecenia dla opracowania projektu gospodarki drzewostanem w parkach, ogrodach i innych formach projektowanej zieleni, wpisanych do rejestru zabytków*, s. 50-54.

#### PIELĘGNACJA

CP-S – cięcia pielęgnacyjno-sanitarne polegające na usunięciu z drzew gałęzi i konarów martwych, chorych, połamanych (w przypadku krzewów dotyczy gałęzi) lub jemioli, a także odrostów z pnia i przy odziomku. Zalecane jest usuwanie posuszu, gdy jego opadanie stwarza zagrożenie dla otoczenia. Przeciwnie, w ustronnych zakątkach parków czy zieleńców, posusz może być pozostawiony ze względów ekologicznych. W zakres cięć pielęgnacyjnosanitarnych wchodzi także odmładzanie krzewów.

CP-F – cięcia pielęgnacyjno-sanitarne formujące polegają na poprawie zdeformowanego pokroju drzewa (asymetryczna korona lub pokrój, wybująy wzrost), zbliżonego do jego naturalnej, zgodnej z gatunkiem formy. Dopuszcza się usuwanie pędów i drobnych gałęzi do 5 cm średnicy, powyżej zaś, do średnicy 10 cm – tylko w uzasadnionych przypadkach, np. dla uzyskania lub odtworzenia historycznych, dekoracyjnych form „topiarystycznych”, żywopłotów, szpalerów, barokowych boskietów itp. W zakres cięć formujących chodzi także formowanie pokroju krzewów.

#### REDUKCJA

CT-R – cięcia technicznie redukcyjne to cięcia w koronie wykonywane w celu niwelacji wad budowy korony drzewa (wychodzące poza granice pielęgnacji – usuwane są konary powyżej



10 cm średnicy), m.in. na skutek zaniedbań, nieprawidłowo przeprowadzonych cięć, zdeformowania w wyniku ocienienia itp.

Spotykane wady budowy korony:

- korona dwu- lub wielopniowa z ostrym rozwidleniem (typu V),
- zaburzona statyka,
- korona silnie asymetryczna z przesuniętym środkiem ciężkości,
- korona zdeformowana o nienaturalnym pokroju.

Ten rodzaj cięć może być konieczny jako uzupełnienie cięć pielęgnacyjno-sanitarnych w przypadku usuwania jemioly, której gniazda wrosnięte są w grube konary. Zabiegi te nie powinny jednakże przekraczać redukcji 30% korony.

WIĄZANIA konarów rozróżniamy wiązania:

- Wl-st – statyczne
- Wl-d – dynamiczne (elastyczne) Wiązanie wykonuje się na 2/3 wysokości zabezpieczonego rozwidlenia. Rozróżniamy:
  - wiązania pojedyncze,
  - w trójkąt i jego wielokrotność,
  - obwodowe.

EKSPERTYZA dendrologiczna

Ekspertyzę dendrologiczną wykonuje się w celu określenia statyki drzewa (dotyczy to głównie starodrzewu). Do wykonania ekspertyzy kwalifikuje się najcenniejszy starodrzew, ważny w układzie kompozycyjnym, który ze względu na zły stan zdrowia ma zachwianą statykę i stanowi potencjalne zagrożenie dla mienia i osób przebywających w parku.

WYCINKA

WZ – wycinka ze względu na zły stan fitosanitarny.

## **2.2 Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem.**

### **Stan istniejący :**

Ogółem zinwentaryzowano 222 drzewa należących do 8 gatunków. Tabela inwentaryzacyjna stanowiąca załącznik opracowania zawiera: nazwę polską, nazwę łacińską, obwód mierzony na wys. 130 cm., wysokość drzewa, zasięg korony, opis stanu zdrowotnego, uwagi oraz proponowane zabiegi. Lokalizacja drzew i krzewów przedstawiona jest na załączonym podkładzie kartograficznym, na którym zaznaczono ponadto: zasięg korony, strefę ochrony drzew. Ogólnie stan zdrowotny zinwentaryzowanych drzew można określić jako średni.

Ponadto zinwentaryzowano i zaznaczono na mapie trzy grupy krzewów:

A- Tawuła , - stan zdrowotny: średni, obszar ok 11 m<sup>2</sup>.

B- Tawuła - stan zdrowotny: średni, obszar 4 m<sup>2</sup>,

C- Tawuła - stan zdrowotny: średni, obszar 5 m<sup>2</sup>

Należy dodać, że topole kanadyjskie nr inw. 9- 14 nie są drzewami, które powinny znajdować się przy obiektach edukacyjno- sportowych oraz ciągach komunikacyjnych. Pomimo, że na dzień sporządzenia opracowania ich stan zdrowia nie kwalifikuje ich bezpośrednio do wycinki, należy rozważyć ich stopniową wymianę na inne gatunki. Ze względu na swoje rozmiary i potencjalne niebezpieczeństwo, które mogą generować wszystkie zostały wyznaczone do przeprowadzenia dalszej ekspertyzy dendrologicznej ( SIM, SIA).

Inwentaryzacja dendrologiczna wraz z załącznikami, jest aktualna na dzień sporządzenia powyższego opracowania. Aby utrzymać drzewostan w należytym (niezagrożającym ludziom i mieniu) stanie należy przeprowadzać cykliczne przeglądy stanu zdrowia drzew (najlepiej raz do roku) oraz po każdej silnej wichurze.

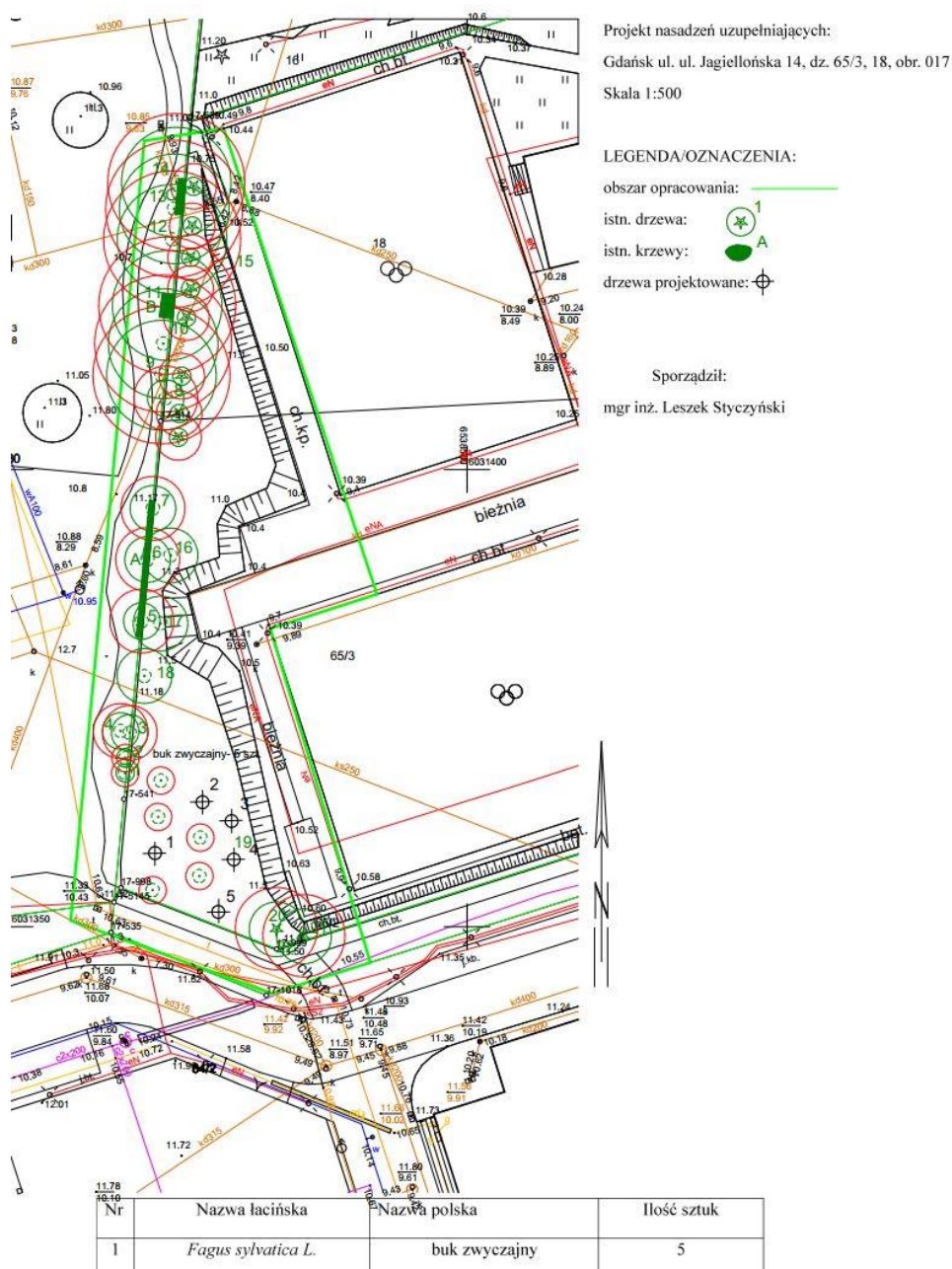
### 3. Projekt gospodarki zielenią.

Szczegółowy zakres prac obrazuje załączona tabela.

Do wycinki ze względu na zły stan zdrowotny zakwalifikowano 5 drzew rosnących w kępie, nr inw.: 19. Planuje się wykonanie nasadzeń uzupełniających (kompensujących) w ilości pięciu sztuk (zgodnie z załączonym planem).

Drzewa do nasadzenia:

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk
1	<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk zwyczajny	5



### 3.1 Wytyczne realizacyjne

W celu osiągnięcia właściwego efektu nasadzeń należy:

- wszystkie prace związane z sadzeniem roślin należy wykonywać ze zwróceniem uwagi na uzbrojenie terenu,
- należy zastosować materiał roślinny najwyższej jakości zgodny z normami Polskiego Związku Szkółkarzy, wysokość drzewek 1,5-2,0 m,
- drzewa sadzić w doły o wymiarach 0,7 x 0,7 m, zaprawione ziemią urodzajną,
- stosować do drzew co najmniej 2 paliki,
- należy zapewnić odpowiednią pielęgnację posadzonych drzew i krzewów,
- termin sadzenia drzew i krzewów liściastych, produkowanych w pojemnikach to 15 marca do 30 listopada.
- sadzenie drzew liściastych produkowanych w gruncie można wykonać po rozmarznieniu gleby w terminie 15 marca do 15 maja i jesienią w termie od września do końca października.

### 4. Zabezpieczenie zieleni istniejącej na czas realizacji inwestycji.- POZ

( na podstawie: *Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym*, dr inż. arch. kraj. Łukasz Dworniczak oraz dr, arch. kraj. Piotr Reda, 2021.)

**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 1,5 m – w przypadku drzew o naturalnym pokroju (patrz rysunek) lub
- strefę rzutu korony plus 3 m – w przypadku drzew cennych o naturalnym pokroju;
- strefę wyznaczoną indywidualnie – w przypadku:



1. szczególnych stanowisk (np. dla zadrzewień przydrożnych i innych w terenie intensywnie zagospodarowanym, przybrzeżnych) – należy uwzględnić rzeczywisty zasięg ograniczonego przez infrastrukturę systemu korzeniowego;
  2. drzew o koronie: formowanej, asymetrycznej, nienaturalnej lub kolumnowej – należy uwzględnić fakt, że zasięg systemu korzeniowego w takich przypadkach tym bardziej nie musi odpowiadać kształtowi korony i może sięgać dalej poza obecny rzut korony.
- W przypadku krzewów jako strefę ochrony przyjmuje się zasięg rzutu części nadziemnej krzewu plus 1 m. W Standardzie skrót SOD stosuje się również w odniesieniu do krzewów.

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

W sytuacjach szczególnych, w których nie jest możliwa całkowita rezygnacja z prac w obrębie strefy ochrony drzewa, dla zachowania drzewa i uniknięcia konieczności jego usunięcia należy rozważyć dopuszczenie prowadzenia robót w SOD przy spełnieniu określonych warunków ochrony drzewa. W uzasadnionych przypadkach (np. brak możliwości zmiany rozwiązań projektowych, ściśle określone zasięgi koniecznych robót budowlanych, remonty istniejącej infrastruktury, prace rozbiórkowe) dopuszcza się prace w obrębie SOD, pod warunkiem nadzorowania ich w zakresie ochrony zieleni oraz spełnieniu poniższych wymagań:

- po stwierdzeniu braku korzeni w miejscu prac, po rozpoznaniu rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. technologią wydmuchiwania gruntu, georadarem, tomografem dźwiękowym do korzeni);
- zastosowania technologii bezrozkopowych (patrz rozdział: 2.5. D.), na głębokości minimum 130 m (poniżej głównej masy systemu korzeniowego);
- wykonywania wykopu otwartego przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem;
- zastosowania posadowień punktowych poza SOD (jako alternatywy dla ław i płyt fundamentowych), z zapewnieniem utrzymania lub polepszenia istniejących warunków glebowych w SOD (struktura gleby, dostęp wody opadowej i powietrza do korzeni);

– lokalizacji drogi technicznej na czas budowy (patrz rozdział: 3.3. D.) z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzewa.

**Próg krytyczny uszkodzenia drzewa** to obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa, gdyż może to skutkować trwałym uszkodzeniem drzewa i/lub utratą jego stabilności w gruncie. W niniejszych standardach przyjmuje się, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym trzykrotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem. W przypadku drzew wielopniowych zasięg ten oblicza się na podstawie 150% obwodu najgrubszego pnia. Gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem, to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony. Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.

Zakaz ten nie dotyczy:

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

### **Zakazy:**

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

W strefie ochrony drzewa niedopuszczalne jest lokowanie:

- obiektów tymczasowych (np. biura i budynków socjalnych budowy, toalet, itp.);
- placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów i środków chemicznych;

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

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

### **Sposoby ochrony zieleni na terenie budowy:**

1. Preferowanym działaniem jest wygrodzenie strefy ochrony drzewa tymczasowym ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie tej strefy z obszaru budowy.

2. W przypadku braku możliwości wygrodzenia strefy ochrony drzewa lub gdy takie wygrodzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami, konieczne jest wykonanie zabezpieczenia pnia za pomocą desek do wysokości minimum 2 m. Przy zabezpieczaniu pnia za pomocą desek konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia do wysokości nasady korony (optymalnie 2–3 m wysokości);
- zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia – zalecana jest rura PCV (tzw. peszel) o średnicy minimum 8 cm;
- grubość desek minimum 2 cm, które nie opierają się na napływach korzeniowych;
- ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem) celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem;
- zapewniać swobodny dostęp powietrza – odeskowanie z odstępami około 1–4 cm (nie powinno być szczelne, aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania

organizmów na korze); Konieczne jest kontrolowanie, aby drzewo zabezpieczone za pomocą desek nie miało:

- obsypanej ziemią szyi korzeniowej;
- uszkodzonej podczas zabezpieczania szyi korzeniowej.

Zaleca się, aby do zabezpieczenia drzewa wykorzystywać materiały z odzysku (peszel, deski, druty).

Zabezpieczanie pnia za pomocą desek nie stosuje się do drzew młodych, które stabilizowane są palikami oraz drzew wielopniowych.

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

- profilaktyczne, tymczasowe podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie
- bez ryzyka ich złamania) wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
- w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie ochrony zieleni, profilaktyczne ich przycięcie zgodnie ze Standardem cięcia i pielęgnacji drzew, z zachowaniem następujących zasad:
  - miejsca i sposób wykonania cięć muszą być wskazane oraz nadzorowane przez nadzór dendrologiczny na budowie;
  - cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie (arborysta, ogrodnik, itp.) oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną.
- w przypadku wystąpienia ryzyka nadmiernego zapylenia liści drzewa lub krzewu w wyniku prac budowlanych zaleca się ekrany przeciwpylowe dla roślin ustawione na granicy strefy



ochrony drzewa (mogą być zintegrowane z ogrodzeniem SOD), z zachowaniem następujących zasad:

- lokalizacja i wysokość ekranu musi zabezpieczać koronę drzewa lub krzewu przed nadmiernym zapyleniem;
- ekran musi być przepuszczalny dla powietrza i światła (zaleca się specjalne siatki przeciwpylowe z tworzyw sztucznych o odpowiednio dobranych rozmiarach oczek, pozwalających przenikać powietrzu, lecz zatrzymujących zawieszone w nim pyły).

### **Zabezpieczanie korzeni – ciągi techniczne**

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

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

wylewanych lub układanych na mokro (wylewanego betonu czy mas bitumicznych), nawierzchnia zbudowana wyłącznie z zagęszczonego kruszywa (bez sztywnej warstwy wierzchniej) jest niewystarczająca.

### **Zabezpieczanie pnączy**

Optymalnym sposobem zabezpieczania pnączy jest wygrodenie obszaru systemu korzeniowego. Zakres ten należy dostosować indywidualnie. Dla większości pnączy zaleca się odległość minimum 2 m od szyi korzeniowej pnącza, a dla pnączy o znacznych rozmiarach (obwód pnia powyżej 50 cm lub wysokość pnącza powyżej 10 m) zaleca się odległość minimum 3 m od szyi korzeniowej pnącza. W przypadku pnączy przymocowanych do remontowanej ściany (lub elewacji) własnymi organami czepnymi (za pomocą przylg lub korzeni przybyszowych) dopuszcza się odspojenie rośliny od ściany i podwieszenie jej do tymczasowej konstrukcji nośnej na czas prowadzenia prac. Po ich zakończeniu konieczne jest powtórne zbliżenie pnącza do ściany i tymczasowe przymocowanie, celem umożliwienia mu ponownego wytworzenia organów czepnych. W razie konieczności dopuszcza się przycięcie (redukcję) pnącza na wysokość, jednak nie więcej niż połowa jego wysokości. W przypadku prowadzenia robót budowlanych poza ścianą pokrytą pnączami, na które przewiduje się negatywne oddziaływanie prac, zaleca się zabezpieczyć pnącza poprzez ich przykrycie siatką chroniącą przed uszkodzeniami, przy jednoczesnym zabezpieczeniu dostępu światła i wymiany gazowej.

### **Zabezpieczanie darni**

Ogólną zasadą ochrony powierzchni zadarnionych (trawników, muraw, łąk) jest unikanie poruszania się po nich wszelkich pojazdów i maszyn w czasie trwania budowy. W razie zaistnienia konieczności poruszania się pojazdów i maszyn po powierzchniach zadarnionych konieczne jest, by przejazdy nie odbywały się w trakcie i bezpośrednio po opadach deszczu. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenie tych powierzchni, w zależności od rodzaju i częstotliwości przejazdów pojazdów i maszyn:

- brak konieczności stosowania zabezpieczeń – dla przejazdu lekkich maszyn o masie całkowitej do 200 kg;
- ułożenie blatów (trapów) drewnianych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 1 t;
- ułożenie warstwy zrębków drewnianych o miąższości minimum 20 cm na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 3,5 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych z tworzyw sztucznych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 4 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych betonowych na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej powyżej 4 t; Konieczne jest, aby wszystkie wyżej wymienione elementy ochronne były układane jako rozwiązania tymczasowe i były demontowane po ustąpieniu konieczności ich stosowania. Maksymalny czas przykrycia darni w jednym miejscu nie może być dłuższy niż 1 miesiąc.

### **Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach**

Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach należy wykonać tego samego dnia po wykonaniu wykopów. Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia):

- przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku

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

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

b. dla wykopów długotrwałych (powyżej 1 tygodnia):

– zaleca się zastosowanie trwalszego zabezpieczenia ścian wykopu, np. poprzez budowę:

- tymczasowej ściany z desek;
- przy dużych wykopach: zastosowanie technologii budowlanych do zabezpieczenia głębokich wykopów (tzw. „ściany berlińskie”, ściany szczelne, ściany rozporowe, itp.), które zwykle są wystarczające do ochrony korzeni, gdyż zabezpieczają je także przed przesychaniem;

- w przypadku ścian budowanych na krawędzi wykopu zaleca się zastosowanie

dodatkowej warstwy umożliwiającej regenerację uszkodzonych korzeni (np.

z torfu, mieszanki torfowo-piaskowej, ziemi urodzajnej, kompostu);

- w wykopach liniowych pod układanie sieci uzbrojenia podziemnego należy

w miarę możliwości zachować nienaruszone wszystkie korzenie o średnicy powyżej 3 cm, odpowiednio je zabezpieczając przed przesychaniem lub przemarzaniem (np. poprzez obandażowanie agrowłókniną o gramaturze minimum 100 g/m<sup>2</sup>, sieć układać pod korzeniami.

W przypadku konieczności usunięcia części korzeni kolidujących z infrastrukturą lub budowlą, cięcia należy wykonać odkażoną piłą ręczną lub sekatorem. Ranę należy przepłukać wodą i zabezpieczyć przed infekcjami (np. posmarowanie sproszkowanym węglem drzewnym)

## **Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych**

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowe dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na terenie budowy;
- roślin rosnących poza terenem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych – co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością według wskazań zamawiającego;

- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na terenie budowy;
- odpowiednie zabezpieczanie powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym);
- w razie potrzeby podejmowanie innych odpowiednich działań naprawczych.

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

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi (koniecznie z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić korzeni, zaleca się prace ręczne);
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu poprzez jego uprawę kultywATOREM, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie; w obszarze strefy ochrony drzewa rozluźnienie gleby musi być wykonywane w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymianę gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew, np. przy użyciu sprężonego powietrza;
- w przypadku wątpliwości co do wpływu budowy na istniejącą zieleń należy opracować ekspertyzę specjalistyczną – określającą wieloaspektowy wpływ budowy na zieleń, w odniesieniu do kondycji drzew i krzewów, stanu trawników i rabat, warunków siedliskowych, itp.

### **Poprawa właściwości gleby**

Podstawowym zabiegiem poprawiającym właściwości gleby jest ściółkowanie. W przypadkach daleko posuniętej degradacji lub zanieczyszczenia gleby stosuje się nawożenie lub wymianę wierzchniej warstwy gleby (do głębokości około 30 cm) z wykonaniem odkrywki systemu



korzeniowego techniką wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem. W pierwszej kolejności należy zbadać właściwości fizyko-chemiczne gleby, aby wskazać właściwy zabieg w obrębie strefy korzeniowej:

- rozluźnienie gleby – napowietrzenie strefy systemu korzeniowego do głębokości około 30 cm;
- wymiana gleby w obrębie strefy systemu korzeniowego – stworzenie nowego profilu gleby w nawiązaniu do specyfiki danego stanowiska;
- aeracja punktowa – rozluźnienie gleby w wybranych miejscach (np. w siatce kwadratowej co 1 m) – kanały napowietrzające do głębokości około 0,5 m służą dostarczeniu tlenu i wody w głąb profilu glebowego. Prace te mają na celu napowietrzenie gleby; umożliwienie przenikania wody i tlenu w głąb profilu glebowego oraz stworzenie optymalnych warunków dla rozwoju korzeni włosnikowych roślin. Należy mieć na względzie fakt, że są to zabiegi ingerujące w system korzeniowy i powodują częściowe uszkodzenie włosników oraz części drobnych korzeni. Dlatego należy je stosować tylko w uzasadnionych przypadkach oraz zachować ostrożność podczas prac.

Rekultywacja struktury gleby obejmuje następujące działania:

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

### **Nadzór w zakresie ochrony zieleni- Kompetencje inspektora nadzoru w zakresie ochrony zieleni**

Konieczne jest powoływanie osób sprawujących nadzory w zakresie ochrony zieleni w przypadku realizacji prac inwestycyjnych w sąsiedztwie drzew. Zaleca się, aby ochrona zieleni

realizowana była w ramach nadzorów inwestorskich. Nadzór w zakresie ochrony zieleni – nadzór mający na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi. Nadzór ten wymagany jest w przypadku:

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

#### **Obowiązki nadzoru w zakresie ochrony zieleni:**

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

uchybień oraz propozycji rozwiązań zamiennych w zakresie ochrony zieleni, a w przypadku zagrożenia dla drzew zgłoszenie kierownikowi robót potrzeby wstrzymania ich;

– proponowanie własnych rozwiązań zamiennych lub działań naprawczych.

### **Monitoring stanu zdrowotnego roślin**

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

– czynniki abiotyczne (środowiskowe): susza, nadmierne zagęszczenie gleby, uszkodzenia mechaniczne (w tym zwłaszcza uszkodzenia korzeni), poparzenia słoneczne, przemarznięcia, niewłaściwy skład mechaniczny i chemiczny gleby, skażenia środowiska (wód, gleby, powietrza), itp.

– czynniki biotyczne: patogeny (wirusy, bakterie, grzyby), organizmy szkodliwe (głównie pajęczaki, owady, ślimaki, ale też zwierzęta kręgowce) oraz pasożyty (roślinne i zwierzęce).  
Monitoring stanu zdrowotnego roślin powinien być zlecany przez zarządcę terenu lub wykonawcę prac pod ścisłym nadzorem zarządcy terenu.

### **Kontrola skuteczności ochrony zieleni**

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

– otarcia i inne uszkodzenia mechaniczne roślin;

– uszkodzenia korzeni w strefie ochrony drzewa/krzewu (SOD);

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

### **Notatki i dokumentacje fotograficzne**

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).

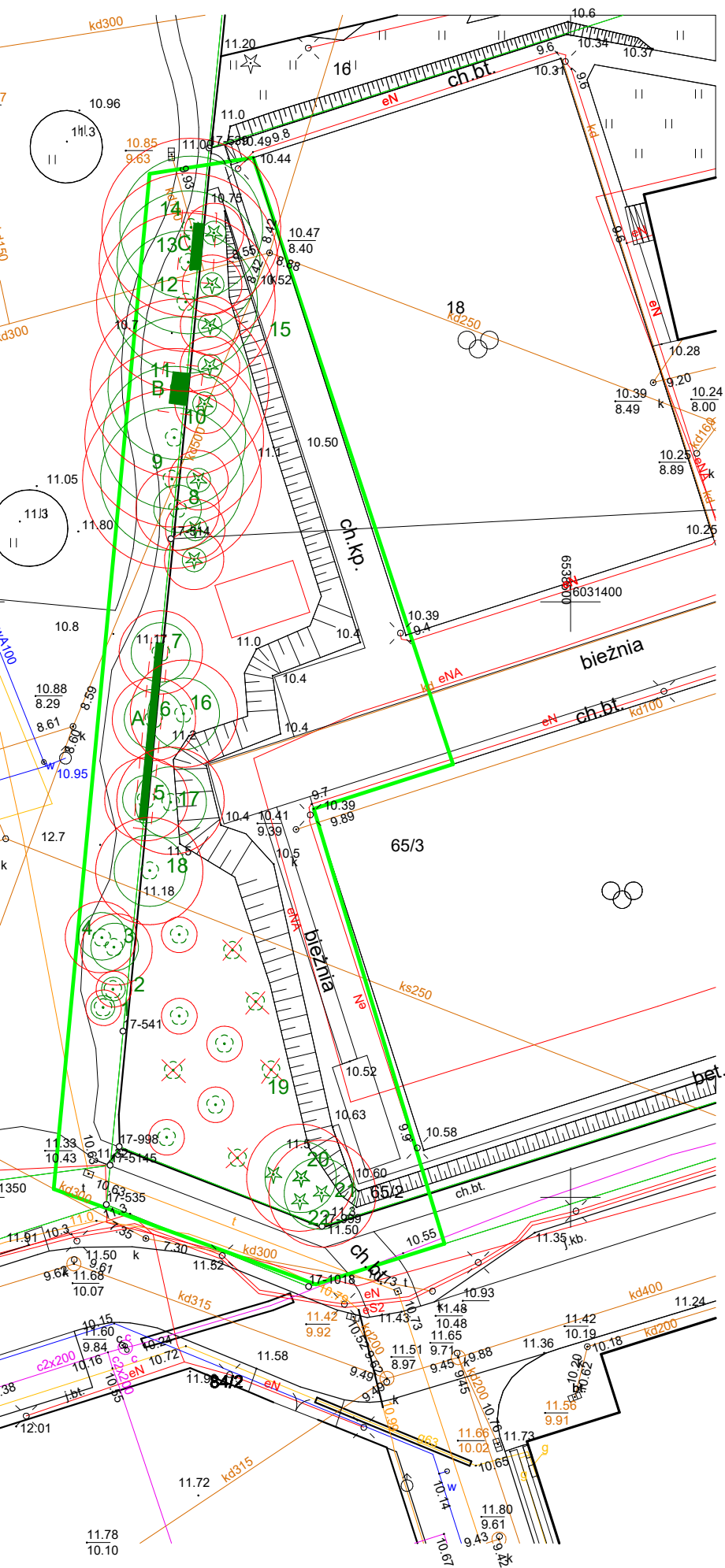
**GEOINTERRA**  
**Leszek Styczyński**  
 Pomiary Geodezyjne, Archeologia,  
 Zagospodarowanie Terenów Zieleni  
 92-007 Łódź, ul. Rysy 8 m. 62  
 NIP: 7262293627, REGON: 867488224  
 tel. 783 40 44 13, email: geointerra@wp.pl  
*Styczyński Leszek*

Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie ze sztuką ogrodniczą, arborystyczną i projektową, według najnowszego stanu wiedzy i zgodnie z obowiązującym prawem. Inwentaryzacja jest aktualna na dzień wykonania.

Tabela: Jagiellońska

Nr	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm.	Zasięg korony w m.	Wysokość	Stan zdrowotny/potencjalne zagrożenie dla ludzi i mienia	Zabiegi/Uwagi
1	Klon tatarski	Acer tataricum	32	2	4	średni/małe	-
2	Klon jawor	Acer pseudoplatanus L.	30	2	4	średni/małe	-
3	Klon tatarski	Acer tataricum	10, 18, 31, 32, 15	3	5	średni/małe	-
4	Śliwa	Prunus L.	40, 41	4	5	średni/małe	-
5	Klon jawor	Acer pseudoplatanus L.	50	4	10	średni/małe	-
6	Klon jawor	Acer pseudoplatanus L.	61	5	10	średni/małe	-
7	Klon jawor	Acer pseudoplatanus L.	72	7	10	średni/małe	cpf
8	Klon jawor	Acer pseudoplatanus L.	10,13,12,16,22,19,24	4	5	średni/zły/małe	kępa, drzewa przygłuszone
9	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	311	12	24	średni/duże	cps, ctr, ekspertyza, ubytek wew. pnia
10	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	197	10	25	średni/duże	cps, ctr, ekspertyza, ubytek zew. pnia
11	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	207	12	22	średni/duże	cps, ctr, ekspertyza
12	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	241	11	23	średni/duże	cps, ctr, ekspertyza, jemiota-do pilnego zdjęcia
13	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	229	11	20	średni/zły/duże	cps,ctr, ekspertyza, ubytek wew. pnia, jemiota-do pilnego zdjęcia
14	Topola kanadyjska	P. xcanadensis Moench	211	11	23	średni/duże	cps, ctr, ekspertyza, jemiota-do pilnego zdjęcia
15	Świerk pospolity	Picea abies (L.)	8x 20	1	1,5-2	średni/brak	młode nasadzenia 8 sztuk
16	Lipa drobnolistna	Tilia cordata Mill.	62	5	12	średni/małe	-
17	Topola osika	Populus tremula L.	61	6	14	średni/małe	cps, napowietrzny system korzeniowy obwód na wys. 5cm 103cm
18	Lipa drobnolistna	Tilia cordata Mill.	78, 57	6	14	średni/małe	-
19	Wiąz, buk	Ulmus L., Fagus L.	ok 20	0,5	2	średni/zły/brak	młode nasadzenia 10 sztuk, 3 drzewa martwe i 2 zamierające- do usunięcia
20	Sosna Banksa	banka, Pinus banksiana Lamb.	57, 22	7	10	średni/małe	-
21	Sosna Banksa	banka, Pinus banksiana Lamb.	56	6	10	średni/małe	-
22	Sosna Banksa	banka, Pinus banksiana Lamb.	ok 10	0,5	1	średni/brak	młode nasadzenia 4 sztuki





Mapa do celów informacyjnych:

Gdańsk , ul. Jagiellońska 14, dz. 65/3, 18, obr. 017

Skala 1:500

LEGENDA/OZNACZENIA:

obszar opracowania:

istn. drzewa:

istn. krzewy:

strefa ochrony drzew:

strefa ochrony krzewów:

drzewa przeznaczone do wycinki:

strefa przetrzymywania materiałów budowlanych:

Sporządził:

mgr inż. Leszek Styczyński

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGiK.7564
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2023.08.16
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Mirosław Ryll

Nr kancelaryjny: WG-III.6642.1804.2023

Skala 1:500

Układ współrzędnych: PL-2000 strefa 6

Poziom odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH

Obiekt: ul. Jagiellońska, obręb:17 , nr działki: 65/3, 18.



## Dokumentacja fotograficzna:



*Zdjęcie 1 widok ogólny od strony wschodniej.*



*Zdjęcie 2 widok ogólny od strony zachodniej.*



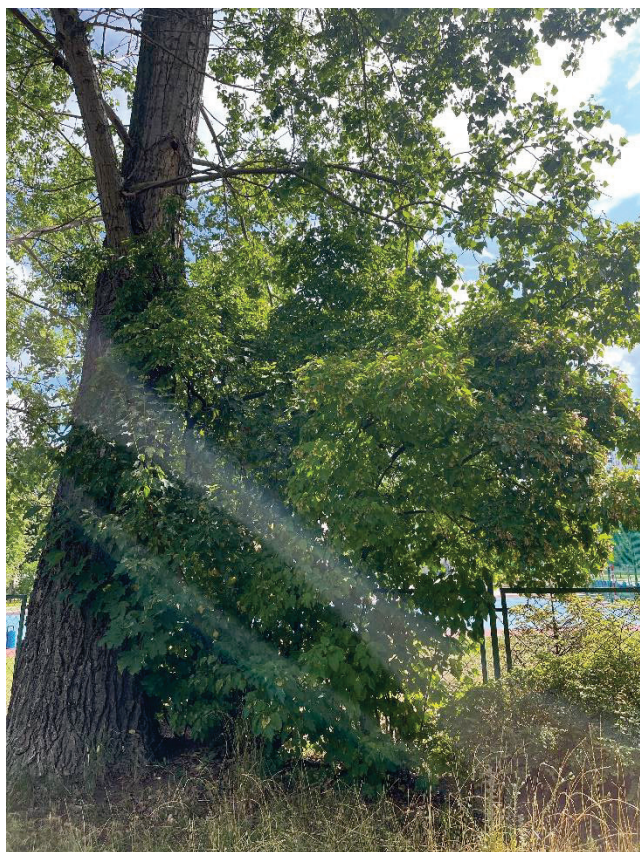


*Zdjęcie 3 Klon tatarski, numery inw. 1 i 3.*



*Zdjęcie 4 Klon jawor numery inw. 5, 6, 7 i 16.*





*Zdjęcie 5 Klon jawor numer inw. 8.*



*Zdjęcie 6 Topola kanadyjska numery inw. 9-14.*





*Zdjęcie 7 grupa świerków numery inw. 15.*



*Zdjęcie 8 Topola osika numer inw. 17, Lipa drobnolistna numer inw.18*





*Zdjęcie 9 grupa drzew numer inw. 19*



*Zdjęcie 10 sosny i świerki numery inw. 20-22.*