



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

| | | |
|---|--|---------|
| INWESTOR / JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA działająca w imieniu i na rzecz GMINY MIASTA GDAŃSKA DRMG ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk | |
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO: | Projekt Zagospodarowania Terenu | |
| FAZA OPRACOWANIA: | Projekt zagospodarowania terenu | |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie realizowane z Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw” – Etap I. | |
| ADRES INWESTYCJI / NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK: | ul. Podleśna w Gdańsku dz. nr 254 obr. 0041 226101_1.0041.254 | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | VIII - inne budowle (obiekty małej architektury, ciąg pieszy) | |
| 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: |
| DATA OPRACOWANIA: | 14.03.2024 | |

Spis treści

| | | |
|-----|---|-----|
| A. | CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA | 3 |
| 1. | UPRAWNIENIA BUDOWLANE / TECHNICZNE / ZAŚWIADCZENIA..... | 3 |
| 2. | OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA | 6 |
| B. | CZĘŚĆ OPISOWA PZT | 7 |
| 1. | PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | 7 |
| 2. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 7 |
| 3. | LOKALIZACJA OBIEKTU | 8 |
| 4. | STAN ISTNIEJĄCY | 8 |
| 5. | ROBOTY ROZBIÓRKOWE | 16 |
| 6. | STAN PROJEKTOWANY..... | 23 |
| | PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE:..... | 26 |
| | PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY – I etap:..... | 30 |
| | PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY NA PLACU ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI..... | 32 |
| 7. | ZIELEŃ | 70 |
| 7.1 | ZABEZPIECZENIE ZIELENI ISTNIEJĄCEJ – projekt ochrony zieleni na czas realizacji inwestycji..... | 73 |
| 7.2 | WYCINKA DRZEW | 84 |
| 7.3 | CIĘCIA PIELĘGNACYJNE I REDUKCYJNE ISTNIEJĄCYCH DRZEW | 86 |
| | PRZESADZENIA | 87 |
| 7.4 | NASADZENIA ZASTĘPCZE, PROJEKTOWANA ZIELEŃ | 89 |
| 7.5 | ODTWORZENIE TRAWNIKA..... | 93 |
| 8. | ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU | 95 |
| 9. | ROBOTY NIWELACYJNE | 96 |
| 10. | ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH | 97 |
| 11. | OBŚŁUGA KOMUNIKACYJNA | 97 |
| 12. | INFRASTRUKTURA TECHNICZNA | 97 |
| 13. | WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE. | 98 |
| 14. | DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH..... | 99 |
| 15. | MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO | 99 |
| 16. | INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO..... | 101 |
| 17. | OCHRONA KONSERWATORSKA..... | 101 |
| 18. | WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | 101 |
| 19. | WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO | 101 |
| 20. | WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU..... | 102 |
| 21. | OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 102 |
| 22. | UWAGI KOŃCOWE | 102 |
| C. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 105 |
| 1. | SYTUACJA, SKALA: 1:10000 | 105 |
| 2. | STAN ISTNIEJĄCY, RYS. A-1, SKALA 1:500..... | 105 |
| 3. | ROZBIÓRKI, RYS. A-2, SKALA 1:250 | 105 |
| 4. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-3, SKALA 1:500 | 105 |
| 5. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI, RYS. A-4, SKALA 1:250 105 | |
| 6. | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PLAC ZABAW DLA STARSZYCH DZIECI, RYS. A-5, SKALA 1:250 105 | |
| 7. | PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE RYS. A-6, SKALA 1:20 | 105 |
| 8. | PRZĘKRÓJ A-A RYS. A-7, SKALA 1:50 | 105 |



| | | |
|-----|---|-----|
| 9. | PRZĘKRÓJ B-B RYS. A-8, SKALA 1:50 | 105 |
| 10. | PRZĘKROJE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, RYS. A-9, SKALA 1:20..... | 105 |
| 11. | RZUT OGRODZENIA, RYS. A-10, SKALA 1:100..... | 105 |
| 12. | WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-11, SKALA 1:50 | 105 |
| 13. | WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-12, SKALA 1:50 | 105 |
| 14. | WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-13, SKALA 1:50 | 105 |
| 15. | WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-14, SKALA 1:50 | 105 |
| D. | ZAŁĄCZNIKI | 105 |
| 1. | WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.196.2022.JM z dn. 06.12.2022 r. | 105 |
| 2. | WYTYCZNE GZDiZ nr GZDiZ.ZR.6304.2.605.2022.JR.875 z dn. 12.12.2022 r..... | 105 |
| 3. | UZGODNIENIE nr GZDiZ.ZD.6336.80.2.2024.KS.1442 z 02.05.2024 r. | 105 |
| 4. | UZGODNIENIE ENERGA OPERATOR | 105 |
| 5. | UZGODNIENIE GIWK | 105 |
| 6. | UZGODNIENIE TPK.4020.42.2023 z 12.01.2024r. | 105 |
| 7. | BIOZ..... | 105 |



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE / TECHNICZNE / ZAŚWIADCZENIA



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/1058

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2019 r.

DECYZJA nr 68/POOKK/V/2019

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

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Izabela Bohn
ur. w dniu 11.06.1979 r. w Olsztynie

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

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

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

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

| | | | |
|--|--|---|---|
| Przewodnicząca Komisji Elzbieta Zdunkowska-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 Drohomirecki Architekt IARP | Członek Komisji Marek Kleczkowski Architekt IARP | Członek Komisji Krzysztof Swędryński Architekt IARP |

Otrzymują:

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



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 lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami),

OŚWIADCZAM,

że projekt zagospodarowania terenu dotyczący Rozbudowy placu zabaw dla młodszych dzieci na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041, zadanie realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw” – Etap I, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

B. CZĘŚĆ OPISOWA PZT

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego placu zabaw dla młodszych dzieci na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie jest realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: "Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw" – Etap I.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zgłoszenie do projektu Budżet Obywatelski 2023 w Gdańsku oraz wytyczne programowe;
- Wizja w terenie;
- Wytyczne GZDiZ.ZR.6304.2.605.2022.JR.875 z dn. 12.12.2022 r.;
- Zaakceptowany projekt przez Wnioskodawcę BO;
- Uzgodnienie GZDiZ nr GZDiZ.ZD.6336.80.2.2024.KS.1442;
- Obowiązujące normy i przepisy prawne;
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę Leszka Skibickiego;
- Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem, opracowana przez mgr inż. Leszka Styczyńskiego.
- Opinia geotechniczna wykonana w lutym 2024. przez Geoset s.c. dr inż. Agnieszkę Kuzora.

Podstawa prawna:

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

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

Normy:

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wymagania dla huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2017-12 Wymagania dla zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-5+AC:2020-03 Wymagania dla karuzel.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wymagania dla urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-7+AC:2020-09 Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.
- PN-EN 1176-11:2014-11 Wymagania dla sieci przestrzennych.
- PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- N SEP-E-004:2006 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Inwestycja znajduje się w Gdańsku przy ul. Podleśnej, w dzielnicy Wrzeszcz Górny, na dz. nr 254 obr. 041.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Podleśnej, na istniejącym terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany.

Teren stanowi działkę nr 254 obr. 0041, użytek Bp - zurbanizowane tereny niezabudowane, własność Gmina Miasta Gdańska.

Zarządcą i użytkowaniem terenu jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

Przedmiotem opracowania jest istniejący teren rekreacyjny Podleśnej Polany położony w otulinie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Pomysł na Podleśną Polanę to spełnienie marzeń mieszkańców. Inicjatywa powstała w 2012 roku. Obszerny teren rekreacyjny stanowi ważne miejsce dla mieszkańców dzielnicy. Teren sąsiaduje od strony północnej i zachodniej z niską zabudową mieszkaniową, od wschodu i południa polanę otacza Park Jaśkowej Doliny. Całość terenu znajduje się w granicach Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie.

Istniejący wjazd na polanę odbywa się drogą techniczną o nawierzchni gruntowej od strony północnej – ulicy Podleśnej. Dojście odbywa się ciągiem pieszym o nawierzchni mineralno –

żwirowej od ulicy Podleśnej oraz istniejącymi ścieżkami leśnymi - przedeptami od strony południowej i zachodniej Parku Jaśkowej Doliny. W terenie można zauważyć tendencję do formalizowania przedeptów powstałych przez skracanie drogi użytkowników oraz brak utwardzonego dojścia do placu zabaw. Istniejące obrzeża są betonowe oraz z palisad i kłód drewnianych.

W głównej części polany rekreacyjnej znajduje się boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni gruntowej z piłkochwytnymi, boisko do gry w badmintona (siatkówki) o nawierzchni z piasku. Od wschodu znajduje się polana rekreacyjna położona na trawiastym wzniesieniu oraz plac zabaw dla starszych dzieci. Od strony północnej znajduje się plac zabaw dla młodszych dzieci. Pomiędzy placem zabaw a boiskiem znajduje się siłownia plenerowa. Od strony południowej znajduje się miejsce na grill, plac do gry w boule, stół do gry w szachy. Teren wyposażony jest w kosze na śmieci, drewniane ławki i ławkostoły, tablice informacyjne, bramę wejściową, elementy ogrodowe tj. drewniane kłody, pniaki. W północno – wschodniej części terenu znajduje się tzw. „babrzysko” – zagłębienie terenowe, do którego kierowane są powierzchniowo wody opadowe. Teren jest doświetlony lampami solarnymi. Przez teren przebiega sieć energetyczna, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej. Teren rekreacyjny otoczony jest zwartym zadrzewieniem i stanowi leśny charakter przestrzeni. Podleśna Polana jest ważnym miejscem rekreacyjnym lokalnej społeczności oraz jest chętnie i często odwiedzana przez mieszkańców Gdańska.

Istniejące place zabaw oraz strefa rekreacyjna zostały wybudowane w 2013 r. Istniejące place zabaw są użytkowane przez więcej niż 10 lat i wymagają odnowienia.

Plac zabaw dla młodszych dzieci znajduje się w północnej części Podleśnej Polany i został wkomponowany w istniejący teren, skarpę i zadrzewienie terenu. Plac zabaw jest wygrodzony za pomocą systemowego, stalowego ogrodzenia w kolorze zielonym. Posiada dwa wejścia, od strony drogi technicznej i ciągu pieszego. Dojście do placu zabaw odbywa się istniejącymi przedeptami po trawie. Plac zabaw jest wyposażony w następujące urządzenia: podwójną huśtawkę wahadłową z siedziskiem „deska” i „pampers”, dwa bujaki, szalasy drewniane, stolik drewniany z pniakami, zestaw na skarpie ze zjeżdżalnią, elementami wspinaczki i domkiem, ławki drewniane, dwa stalowe kosze na śmieci, kłodę, pniak, mały tunel z wierzby. Nawierzchnia placu zabaw jest gruntowa oraz ze żwiru płukanego, obrzeża drewniane. Skarpa pokryta jest plastikową ekokratą oraz gruntem. Wzdłuż ogrodzenia znajdują się nasadzenia zieleni, niskiej roślinności okrywowej. Plac zabaw został wykonany z drewnianych elementów, w leśnym charakterze przestrzeni. Z uwagi na dużą eksploatację placu zabaw i brak konserwacji, stan urządzeń i nawierzchni jest średni, część obiektów wymaga wymiany, a część może być poddana renowacji. Brakuje odpowiedniej grubości nawierzchni bezpiecznej, część obiektów małej architektury nie nadaje się do użytkowania i wymaga usunięcia z placu zabaw z uwagi na bezpieczeństwo dzieci. Przez plac zabaw przebiega sieć energetyczna, w sąsiedztwie jest lampa solarna. Plac zabaw nie jest dostosowany dla osób z niepełnosprawnościami – brak dojścia umożliwiającego dostęp osobom na wózkach inwalidzkich oraz urządzeń, z których mogą korzystać dzieci z niepełnosprawnościami. Szczegółowy opis istniejących urządzeń oraz ich stan techniczny znajduje się w tabeli dalszej części opracowania.

Plac zabaw dla starszych dzieci został zlokalizowany we wschodniej części terenu, wśród gęstego zadrzewienia. Plac zabaw jest wyposażony w następujące urządzenia: huśtawka warkocz, tyrolka, dwie drewniane platformy, tor przeszkód, pniaki, kłody, głązy. Na placu znajduje się również zestaw street workout. W przestrzeni placu znajdowały się dwa szalasy z suchej wierzby, które uległy całkowitemu zniszczeniu. Urządzenia zabawowe wykonane są z drewna, street

workout ze stali. Nawierzchnia jest gruntowa, obrzeża drewniane. Plac zabaw jest bardzo wyeksploatowany i część urządzeń nadaje się do demontażu.

Z uwagi na częste użytkowanie placów zabaw i brak konserwacji obiektów małej architektury, stan techniczny placów zabaw jest średni. Urządzenia zabawowe zostały wyeksploatowane, brak nawierzchni amortyzujących, średni stan urządzeń, rozkładające się kłody i obrzeża drewniane, wszystko to powoduje brak komfortu i bezpieczeństwa na placach zabaw. Część urządzeń zabawowych jest w złym lub średnim stanie, uległy zniszczeniu i kwalifikują się do odnowienia lub demontażu.

Teren rekreacyjny Podleśnej Polany, jak i place zabaw otoczone są drzewami. Większość drzewostanu jest w dobrym stanie, pojedyncze sztuki to drzewa martwe, nieznaczna część drzew wymaga przycinki sanitarnej lub wycinki. Szczegóły dotyczące istniejącej zieleni w dalszej części opracowania, pkt. „Zieleń” oraz inwentaryzacji zieleni opracowanej przez mgr inż. Leszka Styczyńskiego.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gaj Gutenberga w Gdańsku - Wrzeszczu, nr ew. planu 0811, karta terenu 004-34.

Stan istniejący został przedstawiony na Rys. A1 i dokumentacji fotograficznej poniżej.



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

Dokumentacja fotograficzna istniejącego terenu:



Fot. 1 Wejście na teren rekreacyjny od strony ul. Podleśnej



Fot. 2 Wjazd na teren rekreacyjny od strony ul. Podleśnej.





Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

Fot. 3 Istniejąca siłownia plenerowa



Fot. 4 Istniejące boisko do badmintona (siatkówki) i boisko do piłki nożnej



Fot. 5 Wejście na istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci od strony ciągu pieszego



Fot. 6 Wejście na istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci, od strony drogi gruntowej



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Fot. 7 Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci, tunel z wierzby, stolik z pniakami, huśtawka, kłoda



Fot. 8 Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci, widok z góry



Fot. 9 Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci, huśtawka, ławki



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Fot. 10 Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci, zestaw na skarpie ze zjeżdżalnią



Fot. 11 Wejście na plac zabaw dla starszych dzieci



Fot. 12 Pniaki na wejściu na plac zabaw dla starszych dzieci



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Fot. 13 Plac zabaw dla starszych dzieci



Fot. 14 Plac zabaw dla starszych dzieci



Fot. 15 Plac zabaw dla starszych dzieci

5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projekt obejmuje roboty rozbiórkowe, jak i demontaż istniejących obiektów małej architektury i urządzeń terenu, w celu ich utylizacji bądź konserwacji i zmiany lokalizacji.

Na istniejącym terenie znajdują się urządzenia zabawowe. Część z nich wymaga modernizacji, inne ze względów bezpieczeństwa bądź ze względów praktycznych i estetycznych należy usunąć i zutylizować.

Rozbiórki:

- demontaż, odnowienie i przestawienie częściowego ogrodzenia panelowego (utylicacja paneli z cienkiej siatki, dwóch furtek, fundamentów po demontażu słupków). W strefie ochrony drzew należy zachować istniejące ogrodzenie.
- demontaż, renowacja i przestawienie istniejących ławek drewnianych,
- demontaż, odnowienie i przestawienie szafasu drewnianego,
- rozbiórka i utylizacja podwójnej huśtawki wahadłowej,
- rozbiórka i utylizacja dwóch bujaków,
- rozbiórka i utylizacja zestawu zabawowego na skarpie ze zjeżdżalnią, wspinaczką i domkiem. Rozbiórka dotyczy częściowego umocnienia skarpy z ekokraty.
- rozbiórka i utylizacja stolika drewnianego z pniakami,
- rozbiórka i utylizacja dwóch stalowych koszy na śmieci,
- rozbiórka i utylizacja pozostałości nawierzchni żwirowej i obrzeży drewnianych (obrzeża drewniane do utylizacji o dł. ok 42mb),
- przesadzenie tunelu z wierzby oraz roślin okrywowych,
- rozbiórka i utylizacja spróchniałych pniaków i kłód drewnianych,
- wycinka dwóch drzew martwych i zagrażający bezpieczeństwu użytkowników terenu, wg inwentaryzacji zieleni,

Obiekty należy zdemontować wraz z fundamentami. Doły po rozbiórce fundamentów należy zakopać gruntem. Fundamenty zutylizować. Projekt zakłada rozbiórkę zestawu zabawowego ze zjeżdżalnią wraz z fundamentami i ekokratą na istniejącej skarpie, w strefie ochrony istniejących drzew o nr inwentaryzacyjnych: 5, 7, 8, 9. **Roboty rozbiórkowe w strefie drzew należy prowadzić wyłącznie ręcznie, pod nadzorem inspektora inwestorskiego ds. zieleni.** Należy ostrożnie rozebrać wszystkie części urządzenia wraz z fundamentami, nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego istniejących drzew. Szczegółowy opis dot. robót rozbiórkowych w strefie ochrony drzew znajduje się w dalszej części opracowania, pkt. 7 Zieleń.



Odpady z demontażu należy zutylizować przez Wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach.

Projekt obejmuje przygotowanie terenu pod nowe urządzenia zabawowe, wykonanie robót pomiarowych terenu, korytowanie pod nawierzchnie amortyzujące, ciąg pieszy oraz wykopy pod fundamenty projektowanych obiektów małej architektury.

Istniejące obiekty do rozbiórki i utylizacji bądź przestawienia i odnowienia zawarte są w tabeli zestawienia istniejących obiektów.



Zestawienie istniejących obiektów małej architektury / urządzeń zabawowych na placu zabaw dla młodszych dzieci

| Lp. | Nazwa | Opis / stan techniczny |
|--|--|--|
| 1. | Bujaki sprężynowe – 2 szt. | Bujaki wykonane ze sklejki. Urządzenia są w średnim stanie, zniszczona powłoka malarska, uszkodzone zaślepki na śruby lub ich brak, płyty sklejki zniszczone, wypaczone. Zadziory na krawędziach, ślady rozkładu płyt, bujaki niestabilne, odkształcenia siedziska i płyt. Na urządzeniach brak tabliczek znamionowych. Bujaki przeznaczone do rozbiórki i utylizacji. |
|  | | |
| 2. | Zestaw do siedzenia – stolik z pniakami do siedzenia | Stolik i siedziska w formie pniaków drewnianych. Drewno spróchniałe od kontaktu z gruntem. Błat połamany, nieprzytwierdzony, wystające gwoździe. Stan zestawu stolika i siedzisk jest zły i wymaga rozbiórki i utylizacji. |
|  | | |
| 3. | Huśtawka wahadłowa, dwuosobowa | Huśtawka w konstrukcji drewnianej, dwa siedziska typu „deska” i „pampers” zawieszone na łańcuchach. Stan huśtawki średni. Siedziska z tworzywa/gumy w dobrym stanie, brak łańcucha zabezpieczającego. Zniszczona powłoka malarska oraz elementy huśtawki, brak zaślepek. Drewniane słupy konstrukcji podłamane, widoczne rozszczepienia drewnianych słupów, ubytki w drewnie, pęknięcie drewna na nodze huśtawki, deski wyłamane, ogniska korozji na elementach stalowych, rdza, korozja biologiczna. Na urządzeniu brak tabliczki znamionowej i znaku poziomego nawierzchni. Brakuje nawierzchni amortyzującej pod huśtawką. Huśtawka przeznaczona do rozbiórki i utylizacji. |






| | | |
|--|------------------|--|
|  | | |
| 4. | Szałas drewniany | <p>Szałas wykonany z drewna litego, osadzony na stalowych kotwach zabetonowanych w fundamentach. Urządzenie w stanie dobrym. Konstrukcja stabilna. Deski częściowo podłamane, widoczne spękania, drewniana podłoga w stanie dobrym, brak elementów spróchniałych. Zadziory, ostre krawędzie desek. Zniszczona powłoka impregnacji drewna, ogniska rdzy na stalowych kotwach, na urządzeniu brak tabliczki znamionowej.</p> <p>Szałas przeznaczony do demontażu, odnowienia i przestawienia wg dalszej części opisu.</p> |
|  | | |



| | | |
|--|---|---|
| |  |  |
| 5. | Zestaw na skarpie ze zjeżdżalnią, wspinaczką i domkiem | <p>Zestaw wykonany z drewna i sklejk, ślizg zjeżdżalni wykonany z laminatu. Urządzenie posadowione na skarpie za pomocą kotew stalowych. Urządzenie w stanie średnim / złym. Spróchniałe i popękane elementy drewniane, spękania na drewnie, deski powyginane z ubytkami, odkształcenia, zadziory, podłoga ze sklejk z uszczerbkami, powłoka wytarta. Urządzenie niekompletne, ślady spróchniałych elementów, zagrzybienia drewna, brak zaślepek na śrubach, zdarta powłoka i ostra krawędź zjeżdżalni, zniszczona powłoka malarska i zabezpieczająca drewno, na urządzeniu brak tabliczki znamionowej. Brak nawierzchni amortyzującej pod urządzeniem.</p> <p>Urządzenie przeznaczone demontażu i utylizacji.</p> |
|  | | |



| | | |
|--|-----------------|---|
|  | | |
| 6. | Tunel z wierzby | <p>Tunel wykonany z żywej wierzby. Wierzba w stanie średnim, tunel przekrzywiony, w wyniku braku prawidłowej pielęgnacji, krzew rozrósł się w sposób niekontrolowany i nie spełnia funkcji tunelu.</p> <p>Tunel z wierzby przeznaczony do przesadzenia.</p> |
|  | | |
| 7. | Pniak i kłoda | <p>Pniak i kłoda z drewna. Elementy spróchniałe w wyniku kontaktu z gruntem i wilgocią. Pniak i kłoda w złym stanie.</p> <p>Pniak i kłodę należy rozebrać i zutylizować.</p> |
|  | | |
| 8. | Ławki | <p>Siedem istniejących ławek. Ławki wykonane z drewna, osadzone za pomocą kotew stalowych w fundamencie betonowym. Część ławek w dobrym stanie, część w średnim stanie. Wyłamane szczeliny siedzisk, zniszczona powłoka zabezpieczająca drewno, część elementów drewnianych spróchniała, widoczne spękania drewna, ogniska korozji na elementach stalowych.</p> <p>Ławki przeznaczone do demontażu, renowacji i ponownego montażu.</p> |



| | | |
|-----|-----------------|--|
| | | |
| 9. | Kosze na śmieci | <p>Dwa kosze stalowe osadzone na słupku zakotwionym w fundamencie betonowym. Stan koszy średni. Kosze powyginane, niestabilne, ogniska korozji, zniszczona powłoka malarska, zarysowania, ubytki.</p> <p>Kosze przeznaczone do demontażu i utylizacji.</p> |
| | | |
| 10. | Ogrodzenie | <p>Ogrodzenie stalowe, systemowe w kolorze ciemnozielonym. Ogrodzenie w stanie dobrym, widoczne ogniska korozji, brak zaślepek, część paneli wykonanych z cienkiej siatki, część paneli powyginanych, zamki, klamki do wymiany. Ogrodzenie przeznaczone do demontażu, odnowienia i ponownego użycia, z wyjątkiem furtek oraz paneli wykonanych z cienkiej siatki, przeznaczonych do utylizacji.</p> |



Zestawienie istniejących elementów do rozbiórki na placu zabaw dla starszych dzieci

| | | |
|-----|---------------------------------|--|
| 11. | Tor przeszkód, kłody, pniaki | Na placu zabaw dla starszych dzieci, znajduje się tor przeszkód z pniaków, kłód i opon oraz drewniane kłody i pniaki. Tor przeszkód uległ zniszczeniu, spróchniałe belki stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa. Tor przeszkód należy usunąć i zutylizować. Kłody i pniaki spróchniałe w wyniku kontaktu drewna z wilgocią i gruntem należy usunąć. |
|-----|---------------------------------|--|

Spróchniała kłoda na wejściu na plac zabaw dla młodszych dzieci do usunięcia i utylizacji



Spróchniała kłoda i pniak na placu zabaw dla starszych dzieci do usunięcia i utylizacji



6. STAN PROJEKTOWANY

Celem projektu jest rozbudowa i modernizacja placu zabaw dla młodszych dzieci na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041.

Projekt jest realizowany ze środków Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw”. Założenia budżetu obywatelskiego obejmują: modernizację i powiększenie placu zabaw dla młodszych dzieci oraz doposażenie placu zabaw o nowe urządzenia zabawowe, wymianę zniszczonych urządzeń, doposażenie placu zabaw dla starszych dzieci, zaplanowanie ogrodu deszczowego, dosadzenie krzewów, doposażenie terenu rekreacyjnego o nowe ławki, stojaki na rowery, tablice edukacyjno - przyrodnicze. Zakres zgłoszonego projektu dotyczy Etapu I, tj. rozbudowę placu zabaw dla młodszych dzieci i wycinkę dwóch drzew. Pozostałe roboty budowlane będą wykonane w kolejnych etapach Budżetu Obywatelskiego.

Mając na względzie założenia budżetu obywatelskiego, przedmiotowy projekt budowlany polega na rozbudowie istniejącego placu zabaw dla młodszych dzieci. Projekt uwzględnia dobór obiektów i urządzeń terenu, aby stał się miejscem łączącym funkcję rekreacyjną z funkcją edukacyjną, pobudzającą zainteresowanie światem przyrody Podleśnej Polany. Przewiduje się rozwiązania projektowe, które zachowają walory przyrodnicze terenu. Zaprojektowano elementy małej architektury w stylistyce leśnej umożliwiające zabawę integracyjną – dzieci młodszych i starszych o różnym stopniu sprawności. Dzięki temu powstanie naturalna przestrzeń publiczna jako miejsce doświadczeń ekologicznych i miejsce przeznaczone na rekreację.

Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci jest bardzo często odwiedzany przez dzieci i ulega eksploatacji, dojście odbywa się przedeptami po nawierzchni trawiastej. W związku z tym projekt zakłada wykonanie dojścia o nawierzchni mineralnej do istniejącego placu zabaw, które umożliwi dojazd osobie poruszającej się na wózku czy dojazd z wózkiem dziecięcym. W związku z koniecznością modernizacji placu zabaw i doposażeniem o nowe urządzenia zabawowe, w tym zachowaniem stref bezpieczeństwa urządzeń, plac zabaw został powiększony. Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci jest o powierzchni 266 m², po rozbudowie będzie miał powierzchnię 328 m² (plac zabaw dla młodszych dzieci będzie powiększony o powierzchnię 62 m²). Rozbudowa placu zabaw została dostosowana do lokalizacji istniejących drzew w terenie. Projektuje się częściowe pozostawienie ogrodzenia i częściowe przestawienie istniejącego, odnowionego ogrodzenia ze stalowych paneli systemowych i uzupełnienie go o nowe, brakujące przesłony oraz bramę i furtki. Projekt zakłada: demontaż i utylizację istniejących urządzeń, nienadających się do dalszego użytkowania oraz projektuje się nowe urządzenia zabawowe i elementy ogrodowe tj. jak altanę z żywej wierzby, zestaw do siedzenia. Zostały zaprojektowane zestawy zabawowe z drewna akacji, które dzięki swojej organicznej formie będą tworzyły naturalny charakter placu zabaw oraz dzięki leśnej stylistyce będą wpisywać się w naturalny charakter przestrzeni Podleśnej Polany. Projektuje się nawierzchnię mineralną na ciągach pieszych oraz naturalną nawierzchnię amortyzującą z piasku i zrębek drewnianych pod urządzeniami. Istniejące drewniane ławki zostaną przestawione i poddane renowacji, zostaną zamontowane dwa nowe kosze na śmieci. Plac zabaw został dostosowany dla osób z niepełnosprawnościami. Istniejący plac zabaw jest zlokalizowany wśród istniejących drzew. W strefie ochrony istniejących drzew o nr inw. 5, 7, 8 i 9 projektuje się demontaż istniejącego urządzenia zabawowego na skarpie, częściowy demontaż ekokraty na skarpie, posadowienie nowego urządzenia na skarpie, demontaż nawierzchni ze żwiru płukanego i wykonanie nawierzchni z piasku płukanego.

Na terenie rekreacyjnym projektuje się doposażenie o dodatkowe obiekty małej architektury: stojaki rowerowe.

Plac zabaw dla starszych dzieci oraz doposażenie terenu o tablice edukacyjne zostaną wykonane w kolejnym etapie Budżetu Obywatelskiego.

W związku z rozbudową placu zabaw dla młodszych dzieci, zakłada się przesadzenie istniejących krzewów i bylin, z wyjątkiem rdestowca, które rosną wzdłuż ogrodzenia. Rdestowiec należy całkowicie usunąć z terenu. Przewiduje się przycinkę sanitarną istniejących drzew oraz wycinkę dwóch drzew nr inw. 4 i nr 6, które są martwe i zagrażają bezpieczeństwu użytkowników terenu, wg inwentaryzacji zieleni i dalszego opracowania dot. zieleni. Projekt zakłada nasadzenia nowych dwóch drzew w rekompensacie wyciętych.

Wycinka pozostałych drzew o nr inw. 18, 19, 26, 37, 49, 50 zostanie poprzedzona aktualizacją inwentaryzacji zieleni oraz badaniami diagnostycznymi drzewostanu. Inwestor musi uzyskać pozytywne uzgodnienie GZDiZ na wycinkę w/w drzew, w kolejnych etapach Budżetu Obywatelskiego.

Projektuje się naprawę istniejącej drogi gruntowej, wypoziomowanie i uzupełnienie kruszywem oraz przełożenie istniejącej kostki betonowej wokół wpustu kanalizacji deszczowej.

Projektowane zagospodarowanie terenu jak i dobór urządzeń uatrakcyjnią pod względem użytkowym i funkcjonalnym istniejące zagospodarowanie terenu Podleśnej Polany. Istniejąca przestrzeń zabawowa stanie się bardziej bezpieczna i komfortowa w użytkowaniu przez dzieci. Zaproponowane wyposażenie placów zabaw umożliwi kształtowanie umiejętności ruchowych jak i zapewni przestrzeń do zabaw kreatywnych. Zaprojektowane obiekty i elementy nawiązują do leśnego charakteru Podleśnej Polany, a także zawierają informacje i ciekawostki nt. fauny i flory występującej w otoczeniu terenu rekreacyjnego. Cały teren inwestycji zostanie oczyszczony z zalegających śmieci i innych odpadów, gałęzi, chwastów, liści. Po zakończeniu prac, trawnik zostanie odtworzony.

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

Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci jest ogrodzony.

Z uwagi na lokalizację kanału sanitarnego dn200kam i sieci energetycznej, projekt został uzgodniony z GIWK oraz z gestorem sieci Energa.

W związku z ograniczonym zakresem finansowym budżetu obywatelskiego, inwestycja będzie etapowana. W I etapie zostanie zrealizowany jedynie plac zabaw dla młodszych dzieci oraz wycinka tylko dwóch martwych drzew o nr inw. 4 i 6. Pozostały zakres projektu zostanie wykonany w kolejnych etapach BO.

Projektowane elementy – I etap:

- ciąg pieszy o nawierzchni utwardzonej mineralnej z obrzeżami betonowymi,
- nawierzchnia amortyzująca pod urządzeniami zabawowymi z piasku płukanego i zrębek drewnianych,
- projektowane obiekty małej architektury na placu zabaw dla młodszych dzieci:
 - zestaw zabawowy na skarpie z szeroką zjeżdżalnią i domkiem,
 - podwójna huśtawka wahadłowa typu „bocianie gniazdo” i „maluch z towarzyszem”,
 - 2 bujaki,

- zestaw piaskowy z domkiem,
- piaskownica z 2 stolikami,
- zestaw do siedzenia, stół z ławkami,
- altana z żywej wierzby,
- tablica układanka obrotowa,
- tablica regulaminowa,
- 2 kosze na śmieci,
- 7 odnowionych ławek drewnianych,
- przesadzony tunel z wierzby,
- istniejące ogrodzenie do przestawienia, odnowienia i rozbudowy, projektowana brama i 2 furtki,
- projektowane obiekty małej architektury na placu zabaw dla starszych dzieci:
- przestawiony istniejący szalony drewniany,
- projektowane obiekty małej architektury na terenie rekreacyjnym:
- 2 stojaki na rowery.

Zakres robót budowlanych:

- zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów przed rozpoczęciem robót budowlanych będących w obszarze oddziaływania inwestycji,
- wycinka dwóch drzew martwych i zagrażających bezpieczeństwu użytkowników terenu, wg inwentaryzacji zieleni, przycinka sanitarna istniejących drzew,
- przesadzenie istniejących krzewów, bylin, z wyjątkiem rdestowca,
- przesadzenie, przycinka sanitarna istniejącego tunelu z wierzby,
- rozbiórka istniejących obiektów małej architektury, urządzeń i elementów zagospodarowania:
- rozbiórka i utylizacja zestawu zabawowego na skarpie ze zjeżdżalnią, wspinaczką i domkiem,
- rozbiórka i utylizacja dwuosobowej huśtawki wahadłowej,
- rozbiórka i utylizacja dwóch bujaków,
- rozbiórka i utylizacja zestawu do siedzenia: stół i siedziska z ławek,
- demontaż, odnowienie i przestawienie szalony drewnianego,
- częściowy demontaż ogrodzenia, utylizacja 2 furtek, 5 paneli z cienkiej siatki,
- przestawienie słupków i paneli ogrodzeniowych, nadających się do dalszego użytkowania,
- rozbiórka i utylizacja 2 koszy na śmieci,
- demontaż, renowacja i przestawienie 7 ławek parkowych,
- rozbiórka i utylizacja spróchniałych kłód i ławek,
- utylizacja pozostałości nawierzchni ze żwiru płukanego i obrzeży drewnianych,
- częściowy demontaż i utylizacja ekokraty na skarpie,
- odnowienie, renowacja istniejących obiektów małej architektury, urządzeń zabawowych nadających się do dalszego użytkowania, tj. szalony drewnianego, ogrodzenia, ławek,
- roboty ziemne wraz z korytowaniem pod projektowane konstrukcje nawierzchni utwardzonych, nawierzchni amortyzujących oraz wykopy pod fundamenty obiektów małej architektury wraz z usunięciem ewentualnych śmieci znajdujących się w podłożu,
- przygotowanie podłoża pod wykonywane nawierzchnie, zagęszczenie gruntu,
- wykonanie obrzeży betonowych w zarysie nawierzchni utwardzonych,
- wykopanie dołów pod fundamenty obiektów małej architektury i urządzenia zabawowe oraz nasadzenia zieleni,
- fundamentowanie i montaż obiektów małej architektury:

- fundamentowanie odnowionych, istniejących 7 ławek drewnianych,
- fundamentowanie 2 nowych koszy na śmieci,
- fundamentowanie 2 nowych stojaków na rowery,
- montaż z fundamentowaniem zestawu zabawowego na skarpie z szeroką zjeżdżalnią i domkiem,
- montaż z fundamentowaniem zestawu piaskowego z domkiem,
- montaż z fundamentowaniem piaskownicy ze stolikami,
- montaż z fundamentowaniem dwuosobowej huśtawki typu „bocianie gniazdo” i „maluch z towarzyszem”,
- montaż z fundamentowaniem 2 bujaków,
- montaż z fundamentowaniem zestawu do siedzenia: stolik i siedziska z pniaków,
- montaż z fundamentowaniem tablicy układanki obrotowej,
- montaż z fundamentowaniem odnowionego szalasu drewnianego,
- montaż z fundamentowaniem tablicy regulaminowej,
- montaż z fundamentowaniem odnowionego ogrodzenia oraz nowej bramy i furtek, brakujących przęseł z nowymi słupkami,
- wykonanie altany z wierzby żywej,
- przesadzenie i przycinka sanitarna tunelu z wierzby,
- wykonanie ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej wraz z obrzeżami betonowymi,
- wykonanie nawierzchni amortyzujących z piasku płukanego i zrębek drewnianych bez obrzeży,
- humusowanie terenu pod nasadzenia zieleni, przesadzenia krzewów i bylin (z wyjątkiem rdestowca), nasadzenia dwóch drzew, wykonanie trawnika z siewu,
- ściółkowanie z kory pod nasadzenia zieleni i w obrębie dwóch drzew,
- naprawa istniejącej drogi dojazdowej gruntowej, przełożenie nawierzchni z kostki betonowej,
- odtworzenie / rekultywacja nawierzchni trawiastej,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu po wykonanych robotach budowlanych.

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE:

Projekt obejmuje wykonanie ciągów pieszych o nawierzchni mineralnej oraz nawierzchni amortyzujących z piasku i zrębek drewnianych, w strefach bezpiecznych urządzeń zabawowych.

Z uwagi na słabonośne warunki gruntowe dla projektowanych nawierzchni należy bezpośrednio posadowić podbudowę nawierzchni przy dogęszczeniu podłoża i zastosowaniu wzmocnienia w formie geosyntetyku.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- w miejscu gdzie może być problem z uzyskaniem zakładanej nośności należy pod zaprojektowaną konstrukcję nawierzchni wymienić grunt,
- dogęścić występujące grunty,
- ewentualne obniżenie poziomu terenu pod wpływem zagęszczenia uzupełnić gruntem zasypowym.

W celu osiągnięcia wymaganej nośności górnej powierzchni ulepszanego podłoża, a także ujednolicenia i ujednorodnienia ewentualnych osiadań konstrukcji, zaprojektowano następujące wzmocnienie podłoża:

- 30 cm mieszanka niezwiązana C50/30, 0/31,5 stabilizowana georusztem trójosiowym.

Koryto pod wszystkie nawierzchnie należy wyprofilować do projektowanych rzędnych i spadków, następnie zagęścić. Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu. Współczynnik zagęszczenia $I_s = 0,97-1,0$.

Należy wykonać badanie podłoża w miejscu projektowanych nawierzchni ciągów pieszych oraz nawierzchni amortyzujących, w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. zagęszczenia gruntu. Wyniki badań należy przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego i przyjąć odpowiednie rozwiązania podbudowy nawierzchni w zależności od uzyskanego wyniku z badań.

W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a rzeczywistymi ewentualne zmiany należy uzgadniać z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Prace nawierzchniowe, w tym posadowienie podbudowy nawierzchni należy prowadzić pod nadzorem inspektora drogowego. Przed wbudowaniem nawierzchni należy uzyskać zgodę inspektora drogowego DRMG, po wcześniejszej w wizji w terenie i ocenie istniejących warunków gruntowych. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do odbioru robót zanikowych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Projektowany ciąg pieszy.

Zaprojektowano ciąg pieszy prowadzący na plac zabaw dla młodszych dzieci o nawierzchni utwardzonej, przepuszczalnej, mineralnej, dzięki czemu zostanie ułatwiony dostęp dla osób z niepełnosprawnościami oraz matek z wózkami dziecięcymi. Nawierzchnia stanowi powierzchnię wodoprzepuszczalną.

Ciąg komunikacyjny zaprojektowany wyłącznie do ruchu pieszego. Projektowany ciąg pieszy o pochyleniu podłużnym 5% i 3,3 % poprzecznym jednostronnym ok. 1%, dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu. Należy dowiązać się wysokościowo na połączeniu z istniejącym ciągiem pieszym o nawierzchni mineralno – żwirowej oraz do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Projektowana nawierzchnia mineralna w kolorze szarym, analogicznym jak istniejąca nawierzchnia mineralno – żwirowa. Projektowane obiekty małej architektury, tj. ławki parkowe, kosze na śmieci, stojaki rowerowe będą usytuowane na zaprojektowanej nawierzchni mineralnej.

Nawierzchnia mineralna o przekroju:

- 3cm nawierzchnia mineralna, mieszanka kruszyw skalnych, żwirów i piasków naturalnych fr. 0-5mm, kolor szary,
- 5cm warstwa dynamiczna, mineralno – żwirowa mieszanka kruszyw skalnych, żwirów i piasków naturalnych fr. 0-16mm,
- 20 cm, kruszywo łamane kamień łamany (kliniec) fr. 0- 31,5mm, stabilizowane mechanicznie,
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki,
- podłoże wzmocnione (30 cm mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 stabilizowana georusztem).
- grunt rodzimy oczyszczony i zagęszczony.

Obrzeża wzdłuż ciągu pieszego betonowe z oporem, jednofazowe o wymiarach 6cmx30cmx100cm na podsypce cementowo – piaskowej.



Projektowane nawierzchnie amortyzujące pod urządzeniami:

Projektuje się nawierzchnię amortyzującą z piasku płukanego.

Nawierzchnia amortyzująca z piasku płukanego o uziarnieniu od 0,25mm do 2mm oraz dostosowanej grubości nawierzchni do wysokości swobodnego upadku konkretnego urządzenia zabawowego, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1177+AC:2019-04, określającymi parametry nawierzchni sypkich.

Nawierzchnia z piasku płukanego o przekroju:

- 30cm warstwa piasku płukanego o frakcji 0,25mm do 2mm, bez cząsteczek pyłu, mułu lub gliny,
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna
- 15 cm kruszywo łamane 0/31,5mm
- grunt rodzimy zagęszczony i wyrównany.

Nawierzchnia ze zrębek drewnianych:

- 30cm zrębki drewniane o frakcji 5mm do 25mm w kolorze naturalnym,
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna
- 15cm kruszywo łamane 0/31,5mm
- grunt rodzimy zagęszczony i wyrównany.

Pod dwuosobową huśtawką, wahadłową projektuje się nawierzchnię ze zrębek drewnianych w kolorze naturalnym. Należy dostarczyć zmiekkzone technologicznie wzdłuż włókien zrębki drewna o frakcji 5mm-25mm. Warstwa użytkowa zrębków oczyszczona ze stałych i organicznych zanieczyszczeń. Impregnowana naturalnymi barwnikami, wolnymi od toksyn. Przy rozłożeniu nawierzchni niezwłocznie ubić/zwałować zrębki. Nawierzchnia musi spełniać wymogi normy PN-EN 1177+AC:2019-04, PN-EN 1176-1:2017-12, nawierzchnia potwierdzona certyfikatem TÜV. Do docelowej grubości warstwy zrębków należy dodać 25% powierzchni zrębek. Nawierzchnia po zainstalowaniu w trakcie użytkowania zawsze ulegnie skompresowaniu do 25%, a więc zmniejszy się pod wpływem naturalnego osiadania. Zobowiązuje się Wykonawcę do przedłożenia karty produktu, certyfikatu potwierdzającego zgodność z normą do stosowania nawierzchni na placach zabaw.

Nawierzchnie amortyzujące z piasku i zrębek drewnianych bez obrzeży. Z wyjątkiem miejsca połączenia nawierzchni mineralnej z nawierzchnią amortyzującą z piasku i zrębek drewnianych. Na połączeniu należy zastosować obrzeże betonowe fazowane od strony nawierzchni amortyzującej. Obrzeże należy zlicować z nawierzchniami amortyzującymi. Faza obrzeża min.3mm.

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia bezpieczna powinno być równe i pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń oraz zagęszczone.

Drobny piasek do piaskownicy.

Do piaskownicy projektuje się piasek kopany o drobnej frakcji 0-2mm bez zanieczyszczeń i cząsteczek pyłu, mułu lub gliny, na głębokości 40cm. W obrębie wykopu piaskownicy należy zabezpieczyć podłoże pod piaskownicą za pomocą podwójnej warstwy geowłókniny mocowanej szpilkami na głębokości 20cm pod poziomem gruntu. Piaskownicę należy wypełnić piaskiem na głębokości 40cm. W tym celu należy wykopać dół o głębokości ok. 20cm, zabezpieczyć geowłókniną, posadowić piaskownicę i wypełnić piachem na wysokości 2/3 piaskownicy. Powierzchnia piachu w piaskownicy ok. 6m².

Piach w piaskownicy należy wymieniać. Konieczna jest wymiana piasku w piaskownicach przez zarządcę terenu co najmniej przed oraz w trakcie sezonu letniego, a także każdorazowo po stwierdzeniu w nim obecności widocznych zanieczyszczeń (odpadów, odchodów zwierzęcych i

innych) stwarzających zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie dzieci, z uwagi na ich słabo rozwinięty układ odpornościowy.

W trakcie użytkowania placu zabaw, zarządca terenu powinien uzupełniać wymaganą grubość nawierzchni amortyzującej piasku płukanego i zrębek drewnianych, w celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników.

W pozostałej części placu zabaw dla młodszych dzieci zostanie wykonana nawierzchnia trawiasta z siewu.

Obrzeża:

Betonowe

Wzdłuż ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej zaprojektowano obrzeża betonowe o wym. 6cmx30cmx100cm na ławie z betonu, z oporem. Wzdłuż nawierzchni bezpiecznych obrzeża betonowe fazowane, faza min. 3mm. Na łukach obrzeża ciąć na krótsze odcinki w celu łagodnego profilowania krzywizn.

Pod bramą z furtką należy wykonać opornik betonowy 8cmx30cmx100cm. W oporniku należy zamontować skobel bramy.

Długość obrzeża betonowego 6cmx30cmx100cm – ok. 76 mb

Długość opornika 8cmx30cmx100cm –ok. 4 mb

Uwaga:

1. Ze względu na częściową lokalizację projektowanej nawierzchni amortyzującej w pobliżu istniejących drzew i ochronę ich systemu korzeniowego, roboty budowlane w obrębie istniejących drzew (rzut korony powiększony o 1,0m) **należy prowadzić wyłącznie ręcznie.** Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego drzew.
2. W projekcie przedstawiono nawierzchnię amortyzującą o pow. 66m² z piasku płukanego oraz ze zrębek drewnianych o pow. 54m² dostosowanych do przedstawionych w projekcie urządzeń zabawowych. Możliwe jest zastosowanie innych urządzeń o innych parametrach pod warunkiem, że ich strefa bezpieczeństwa nie przekracza określonej powierzchni w projekcie.
3. Obrzeża, nawierzchnie należy sytuować zachowując strefy bezpieczne istniejących i projektowanych urządzeń zabawowych. W strefie bezpiecznej urządzeń zabawowych nie mogą występować żadne przeszkody, elementy, obrzeża, itp. Wymiary należy zweryfikować w terenie przed rozpoczęciem robót budowlanych i instalowaniem urządzeń.
4. W przypadku zastosowania innej frakcji kruszywa piasku płukanego niż 0,25mm– 2,0mm należy przeprowadzić badanie amortyzacji nawierzchni, wg wytycznych z normy PN-EN 1177+AC:2019-04. W celu potwierdzenia badania należy przedłożyć świadectwo z inspekcji powykonawczej na badanie amortyzacji nawierzchni.

Projektowane nawierzchnie:

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| Ciąg pieszy - nawierzchnia mineralna, kolor szary | Nawierzchnia amortyzująca- piasek płukany | Nawierzchnia amortyzująca- zrębki drewniane, kolor naturalny | Nawierzchnia z kory drewnianej, kolor naturalny | Trawa |

PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY – I etap:

Projekt zakłada usytuowanie nowych obiektów małej architektury.

Projektowane obiekty małej architektury na placu zabaw dla młodszych dzieci:

- Zestaw zabawowy na skarpie z szeroką zjeżdżalnią i domkiem
- Podwójna huśtawką wahadłowa typu „bocianie gniazdo” i „maluch z towarzyszem”
- Dwa bujaki, pszczoła i konik polny
- Zestaw piaskowy z domkiem
- Piaskownica z dwoma stolikami
- Tablica układanka
- Zestaw do siedzenia, stolik z pniakami
- Altana z żywej wierzby
- 2 kosze na śmieci
- 7 odnowionych ławek drewnianych
- Przesadzony i odnowiony tunel z żywej wierzby

Projektowane obiekty małej architektury na placu zabaw dla starszych dzieci:

- Odnowiony istniejący szałas drewniany

Projektowane obiekty małej architektury na terenie rekreacyjnym:

- 2 stojaki na rowery

Na placu zabaw dla młodszych dzieci zostały zaprojektowane nowe obiekty małej architektury oraz część istniejących obiektów przeznaczono do odnowienia i przestawienia.

W celu stylistycznego połączenia projektowanych obiektów z leśnym charakterem terenu, zaprojektowano drewniane urządzenia zabawowe (drewno robinia), w stylistyce leśnej i naturalnej kolorystyce drewna. Na urządzeniach zabawowych zastosowano naturalny odcień drewna robinia. Wprowadzono jeden akcent w kolorze czerwonym, zgodnie z uwagą w opinii GZDiZ. Na wszystkich urządzeniach zabawowych zostanie zastosowany jednolity odcień drewna. Drewno istniejącego, odnowionego szałas drewnianego należy dostosować kolorystycznie do naturalnego wybarwienia drewna robinia (zabezpieczenie drewna przed warunkami atmosferycznymi środkami w

naturalnym kolorze o wybarwieniu zbliżonym do koloru drewna robinia). Renowacja ławek drewnianych w naturalnym kolorze drewna.

W strefie bezpiecznej urządzeń zabawowych nie mogą znajdować się inne obiekty, urządzenia, obrzeża, elementy, itp. Strefa musi być wolna od wszelkich przeszkód. Urządzenia należy montować z zachowaniem wyznaczonych dla danego urządzenia minimalnych stref bezpieczeństwa. Niedopuszczalne jest zamontowanie jakiegokolwiek urządzenia w strefie bezpieczeństwa innego urządzenia. W przypadku niejasności i niezgodności wymiarów, lokalizacji istniejących urządzeń zabawowych na placu zabaw, należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

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

Na słupach wszystkich urządzeń zabawowych należy umieścić oznaczenie poziomu podstawowego nawierzchni amortyzującej, potrzebne do konserwacji – uzupełnienia tej nawierzchni.

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

Kosz na śmieci należy zlokalizować w odległości min. 1,5 m od ławki. Przy ławkach zostało zapewnione miejsce na dla osób niepełnosprawnych lub przestrzeń dla wózka dziecięcego.

Na placu zabaw nie mogą znajdować się ostre krawędzie. Wszystkie krawędzie na placu zabaw powinny być wykończone promieniem min. 3mm. Na istniejącym ogrodzeniu nie mogą znajdować się ostre elementy i krawędzie.

Wszystkie urządzenia zabawowe będą przytwierdzone na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, ściśle wg. zaleceń producenta, dostosowane przez Wykonawcę do warunków gruntowych występujących na przedmiotowym terenie. Posadowienie fundamentów urządzeń powinno być uzależnione od aktualnego poziomu wód gruntowych. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta urządzeń instrukcją, przez w pełni wykwalifikowany personel, na wcześniej przygotowanym i utwardzonym podłożu zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Należy wykopać dół pod fundament, następnie wypełnić obszar podstawy betonem, określić centrum obszaru, umieścić konstrukcję urządzenia i przystąpić do instalacji urządzenia. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia, uderzenia, itp.). Z uwagi na słabonośne warunki gruntowe należy dokonać adaptacji fundamentów pod wszystkie urządzenia i obiekty małej architektury do istniejących warunków gruntowych przez konstruktora z uprawnieniami. Projekt techniczny fundamentów do przedłożenia i akceptacji Inwestorowi.

Urządzenia zabawowe należy zakupić jako gotowe u producenta urządzeń placów zabaw. Nie dopuszcza się zastosowania w urządzeniach gorszej jakości zamienników posiadających mniejszą odporność na eksploatację oraz dewastację. Przedstawione w projekcie urządzenia zabawowe zostały zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Urządzenia muszą być wyprodukowane zgodnie z w/w normą.

Wszystkie elementy urządzeń zabawowych muszą być zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, użyte materiały, powłoki zgodne z normami bezpieczeństwa, odpowiednie i bezpieczne do stosowania na placach zabaw. Użyte środki zabezpieczające drewno powinny posiadać dokumenty gwarantujące bezpieczeństwo dzieci na placach zabaw.

W trosce o bezpieczeństwo dzieci, nowe urządzenia zabawowe muszą posiadać deklarację zgodności z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz certyfikat, wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą PCA. Nie dopuszcza się "certyfikatów" wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nieposiadającą akredytacji, nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot. Na odnowione i przestawione urządzenie zabawowe należy przedstawić deklarację zgodności z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Dodatkowo należy wykonać kontrolę pomontażową na cały plac zabaw dla młodszych dzieci tj. urządzenia zabawowe oraz nawierzchnię amortyzującą. Zobowiązuje się Wykonawcę do przedstawienia w dniu odbioru pozytywnego świadectwa z kontroli pomontażowej oraz sprawozdanie z przeprowadzonej inspekcji placu zabaw. Świadectwo pomontażowe musi być wystawione przez niezależną, akredytowaną jednostkę inspekcyjną zajmującą się kontrolą placów zabaw, posiadającą akredytację PCA.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia projektu technicznego posadowienia obiektów małej architektury i urządzeń. Wykonawca robót budowlanych, przed wbudowaniem obiektów, przedłoży Inwestorowi projekt techniczny fundamentów zaadaptowanych do istniejących warunków gruntowych, sporządzony przez projektanta branży konstrukcyjnej.

Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne należy posadzić obiekty budowlane po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod obiektami małej architektury i urządzeniami oraz zagęszczeniu gruntu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia obiektów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia. Zobowiązuje się wykonawcę robót budowlanych do wykonania badania podłoża w miejscu posadowienia fundamentów w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. zagęszczenia gruntu. Wyniki badań należy przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz uzyskać akceptację na wbudowanie fundamentów. Zakłada się wymianę gruntu pod fundamentami wszystkich obiektów małej architektury do rzędnej 1m poniżej poziomu terenu. Wymiana gruntu na grunty niespoiste zagęszczone – materiał do akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego. Powierzchnia wymiany gruntu około 110m².

Prace fundamentowe należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym inwestorskim.

Projektowane urządzenia nie kolidują z przebiegiem podziemnych sieci i instalacji. Projekt został uzgodniony z GIWK i Energa.

PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY NA PLACU ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI

Ogólna charakterystyka, specyfikacja materiałowa:

Zastosowane drewno robinia, pokryte dwukrotnie lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie. Lazura ochronna w bezbarwnym kolorze. Łączy w sobie zalety oddychającej, bazującej na oleju powłoki drewna niewrażliwej na brud i rozpuszczalnej w wodzie. Wszystkie części drewna (drewniane kanty, deski itd.) są zaokrąglone. Wykluczone są ostre narożniki i kanty. Powierzchnie są nieheblowane, gładkie i w każdym wypadku bezodpryskowe. W przypadku istniejących rys w drewnie, kanty są okrawane. Wilgotność drewna do obróbki wynosi

poniżej 20%. Ostre kąty pomiędzy elementami konstrukcyjnymi nie są dozwolone, ewentualnie mogą być zamknięte drewnianymi klinami.

Cechy drewna: naturalne formy wzrostu, powierzchnia z usuniętą korą i usuniętym bielmem drewna, ze wszystkich stron wygładzona, wierzchołek zaokrąglony i zabezpieczony woskiem pszczelim, wszystkie elementy umocowane w ziemi w obszarze zagrożenia są okopcone, średnica słupów z reguły pomiędzy 14 a 18 cm, średnica belek poprzecznych – ok. 18 cm, wsporniki między słupem, a belką poprzeczną huśtawki – średnica ok. 10 cm, średnica poręczy 8-10 cm, podesty ok. 60x60x1500mm, powierzchnia heblowana ze wszystkich stron, kandy zaokrąglone, powierzchnie czołowe oszlifowane, podesty ok. 60x120x1500mm, powierzchnia heblowana ze wszystkich stron, kandy zaokrąglone, powierzchnie czołowe oszlifowane, deski podestu-grube ok. 28 mm, powierzchnia nieheblowana i bez drzazg, kandy zaokrąglone, rygle (ściana boczna) ok. 40x60x1500mm, powierzchnia heblowana ze wszystkich stron, kandy zaokrąglone, powierzchnie czołowe oszlifowane, boczne deski grube ok. 22mm, powierzchnia heblowana, kandy naturalnie oszlifowane w formie wzrostu. Fachowe wykonanie konstrukcyjnych połączeń: połączenia kształtowe i dociskowe przez śruby zamkowe, ocynkowane M 12/M 16 w zależności od wymagań konstrukcyjnych, deski fachowo ześrubowane, ochrona powierzchni środka łączącego co najmniej ocynkowane ogniowo, deklaracja gwarancji na wytrzymałość materiału elementów pod ziemią na 15 lat.



Elementy mocujące: Wszystkie pozycje rozumie się łącznie z elementami konstrukcyjnymi niezbędnymi do konstrukcji, jak śruby pierścieniowe, bolce, wkręty umocowujące zamek itd. Wszystkie elementy montażowe i mocujące są ze stali ocynkowanej. Połączenia śrubowe dla gwintów metrycznych znajdują się w otworach nieprzelotowych, które są zamknięte przy pomocy kapturów nakrywających.

Liny: Wszystkie liny zasadniczo oferowane są jako liny ze sztucznego tworzywa ze stalowym wkładem. Grubość liny, jeżeli inaczej nie podano, wynosi 18 mm. Wszystkie długości lin podane na planach rozumie się jako wymiary zestawcze. Uwzględniona zostaje długość wbudowania koniecznych elementów mocujących (np. śrub pierścieniowych). 18 mm lina, czterożyłowa lina „Herkules”, z PP (polipropylen) ze stalowym rdzeniem. Wplecione połączenia węzłowe bez dodatkowych elementów łączących.

Zjeżdżalnia: Zjeżdżalnia skrzynkowa wykonana ze stali nierdzewnej.

Fundamenty: Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym wykonane z betonu C20/25. Kotwy ziemne ze stali ocynkowanej ogniowo.

Kolorystyka i materiały:

| | | |
|---|---|--|
|  <p>Konstrukcja z drewna robinia</p> |  | <p>Kolorystyka urządzeń zabawowych, naturalny kolor drewna oraz akcenty w tonacji czerwonej.</p> |
|---|---|--|

Projektowany zestaw zabawowy na skarpie z szeroką zjeżdżalnią i domkiem.

Na istniejącej skarpie projektuje się nowe urządzenie zabawowe ze zjeżdżalnią o szerokości 1,5m, zadaszonym domkiem, ławką, wejściem na skarpe za pomocą liny, rzeźbami zwierząt (ptak w kolorze czarnym oraz wiewiórka w kolorze brązowym). Urządzenie wykonane jest z drewna robinia, a zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej.

Wymiary urządzenia: wysokość łączna ok. 3,5m, wysokość zjeżdżalni 1,15m. Długość zestawu ok. 5,10m.

Wysokość swobodnego upadku: 1,15m

Ilość użytkowników: min. 6 dzieci

Wiek użytkowników: 1-5 lat

Strefa bezpieczna: 38,17 m², wym: 8,40m x 6,30m

Zestaw składa się z następujących elementów:

- 1 domek do zabawy – powierzchnia ok.1,6mx1,6m, wsparty na słupach z robinii z podestem drewnianym, powierzchnia podestu 5,17m², wysokość podestu 20cm, podest na wysokości 1,15m od dołu skarpy,
- daszek powierzchnia ok. 2,0mx2,45mx1,5mx1,7m,
- 1słup z rozgałęzieniem, śred. ok.16cm, wys.ok.3,5m,
- zakończenie słupa w formie rzeźby ptaka o wys. 20 cm (rzeźba usytuowana na przednim słupie),
- 1 rzeźba „wiewiórka leżąca”; wys.ok.15cm, szer. ok.15cm, dł. ok. 50 cm,
- 1 ścianka boczna, dł. 1,1m, wys.1,1m,
- 1 ścianka boczna z otworem okiennym, dł.1,55m, wys. 1,5m; otwór okienny z ramą ok.0,45x0,45m,
- 1 wbudowana ławka, dł. 1,25m, szer.ok.0,25m, wys.0,3m,
- 1 zjeżdżalnia z zabezpieczeniem przed upadkiem, z burtami stalowymi, szer. 1,5m, wys.1,1m, wykonana ze stali nierdzewnej o gr. 3,0mm, kąt nachylenia zjeżdżalni 38°,
- 1 linka uchwyt o śred. 18 mm, dł.2,0m z materiału Herkules ze stalowym wkładem, kolor czerwony,
- 1 słup o śred. ok. 16 cm, wys.ok.1,2m.

Kolorystyka: elementy drewniane w naturalnym kolorze drewna robinia, lina w kolorze czerwonym, zjeżdżalnia w kolorze stalowym. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie. Kolorystyka zgodna z przedstawioną wizualizacją.

Pod zjeżdżalnią należy usypać grunt, tak aby zjeżdżalnia leżała na zboczu skarpy, opierała się na gruncie. Usypanie gruntu do wysokości fali zjeżdżalni. Na gruncie, tylko pod zjeżdżalnią należy ułożyć geokratę i 5cm obsypać ziemią dla usztywnienia skarpy.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25. Kotwy ziemne ze stali ocynkowanej ogniowo.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa projektowanego urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Montaż urządzenia zakończony kontrolą pomontażową wykonaną przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą

akredytację PCA, zakończona certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw. Należy przedłożyć certyfikat oraz potwierdzający wykonanie urządzenia zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-3:2017-12.



Wizualizacja, przód





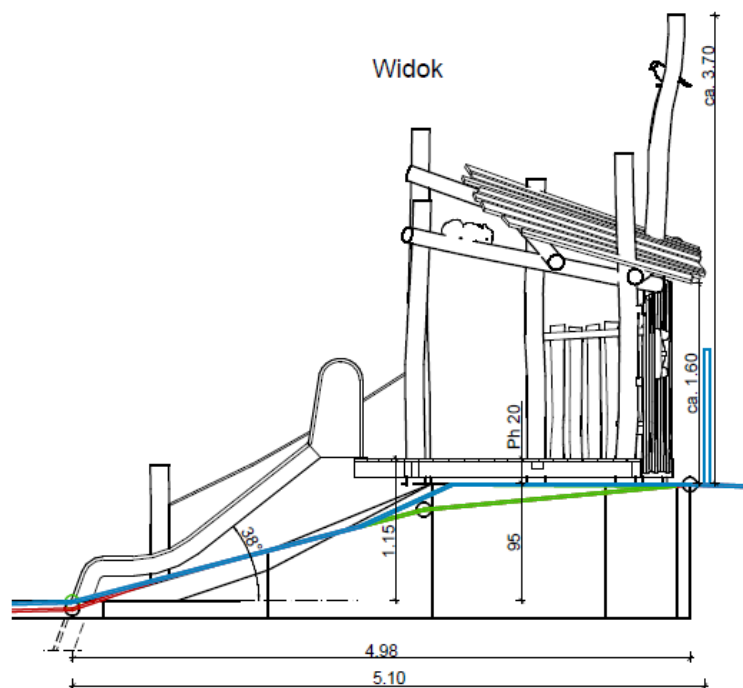
Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



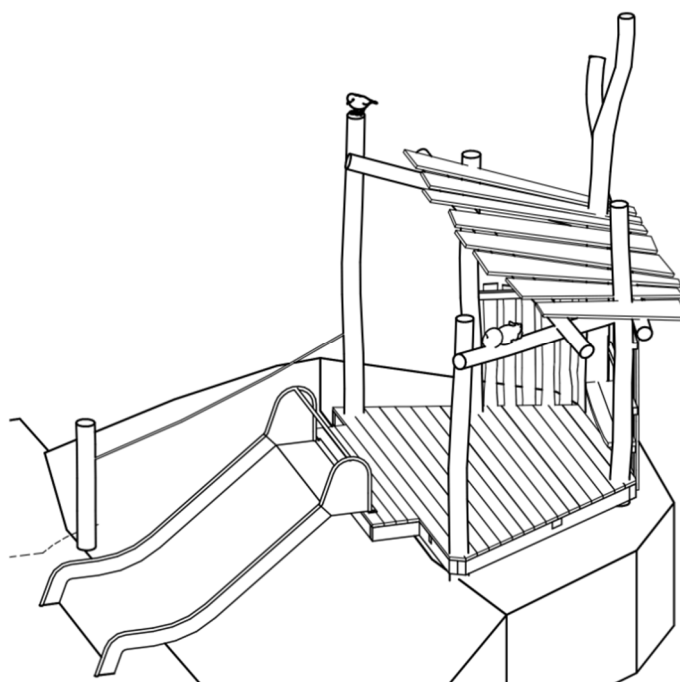
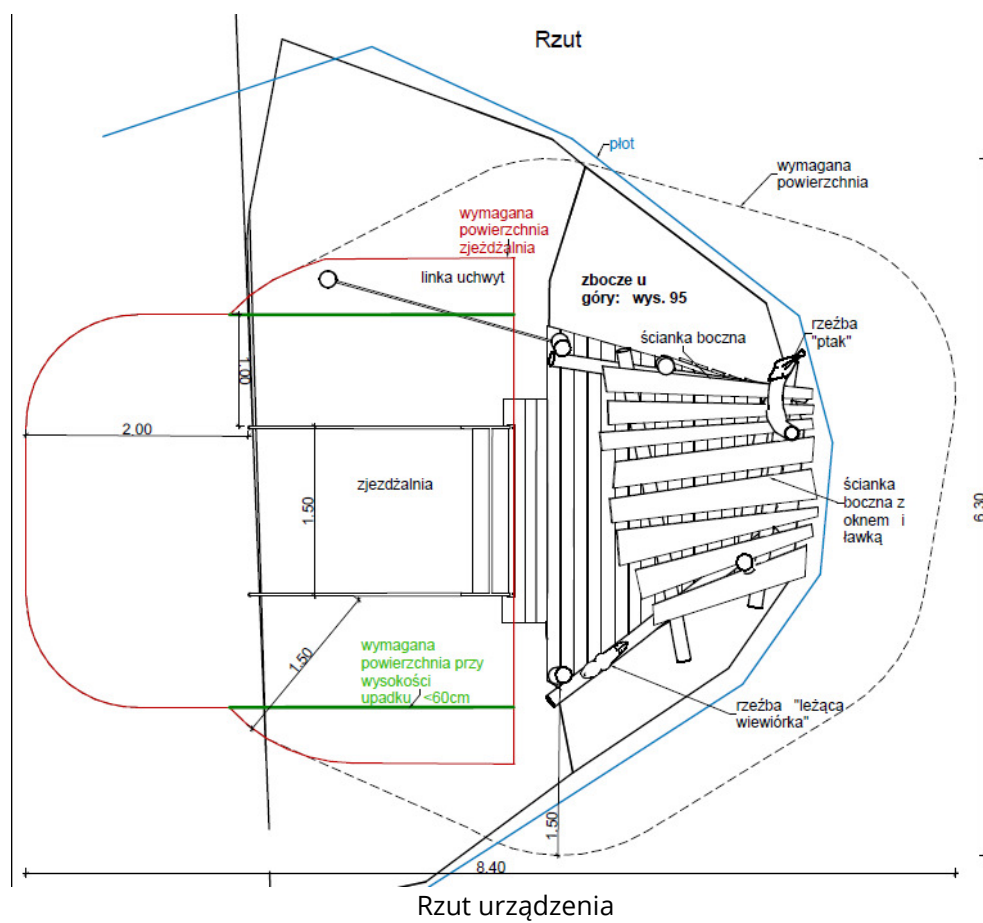
Wizualizacja z projektowanymi elementami



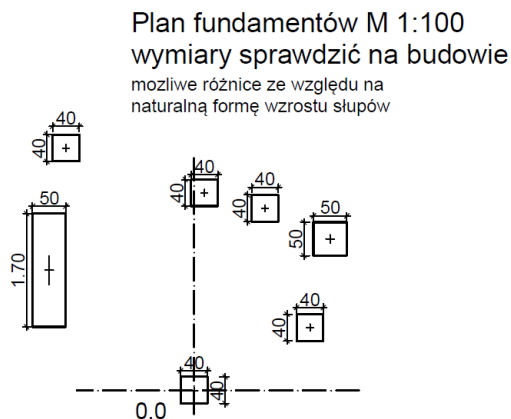
Wizualizacja, widok tyłu urządzenia



Widok z boku



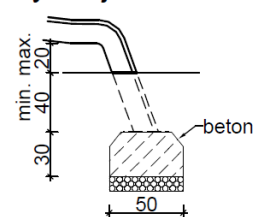
Perspektywa



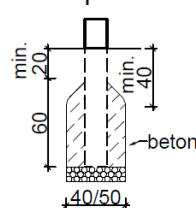
Element fundamentu

-min. klasa ziemi III; sprawdzić
zagęszczenie lub zwiększyć wymiary-

wylot zjeżdżalni



słup



Fundamenty

W związku z robotami budowlanymi na istniejącej skarpie w bezpośredniej odległości istniejących drzew, w strefie ochrony drzew i ich systemu korzeniowego, na istniejącej skarpie mogą pojawić się korzenie istniejących drzew. W związku z tym po demontażu istniejącego urządzenia należy rozeznaczyć istniejący teren i sprawdzić lokalizację korzeni istniejących drzew. **Roboty budowlane, posadowienia urządzenia na skarpie należy prowadzić wyłącznie ręcznie pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora. Roboty budowlane należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego i skonsultowaniem rozwiązań projektowych z inspektorem nadzoru inwestorskiego ds. drzew i krzewów, w celu ustalenia przyjętych rozwiązań projektowych. Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego istniejących drzew.** Lokalizację nowych fundamentów, nawierzchni bezpiecznej należy dostosować do lokalizacji istniejących korzeni drzew, nie dopuszczając do ich zniszczenia, z zachowaniem wszystkich korzeni powyżej 2 cm średnicy. W przypadku występowania korzeni w miejscu projektowanych elementów należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru zieleni z ramienia inwestora. Alternatywne rozwiązania należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego, inspektorem zieleni oraz projektantem, w ramach nadzoru.

Projektowana podwójna huśtawka z siedziskami typu „bocianie gniazdo” i „maluch z towarzyszem”.

Podwójna huśtawka wahadłowa, wykonana z drewna robinia z siedziskami typu „bocianie gniazdo” i „maluch z towarzyszem”.

Wymiary: szerokość ok. 6,15m (całkowita 6,50m), długość 1,60m, wysokość 2,50m (wysokość całkowita 3,70m).

Wysokość swobodnego upadku: 1,65m

Wiek użytkowników: „bocianie gniazdo” 3-12 lat i wszystkie grupy wiekowe „maluch z towarzyszem”

Ilość użytkowników: „bocianie gniazdo” ok. 4 osoby, „maluch z towarzyszem” 1 dziecko i 1 towarzysz

Strefa bezpieczna: długość 8,30m, powierzchnia 51m²

Zestaw składa się z następujących elementów:



- 2 słupy jako żdźbła trawy, wykonane z drewna robinia w kolorze naturalnym o wysokości 3,70m,
- 3 ramy „A” wykonane z drewna robinia,
- 1 siedzisko „maluch z towarzyszem” zawieszone na ocynkowanych łańcuchach, 2 przeguby krzyżowe z łańcuszkiem zabezpieczającym, siedzisko wykonane z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym,
- 1 siedzisko „bocianie gniazdo” o średnicy 1,2m. Metalowy pierścień wyłożony materiałem PP i siecią z materiału Herkules; zawieszona na 4 linach przechodzących w 2 łańcuchy, lina wykonana z materiału „Herkules” ze stalowym wkładem o gr. 16 mm, 2 przeguby krzyżowe z łańcuszkiem zabezpieczającym. Liny i siedzisko z sieci w kolorze czerwonym, pierścień w kolorze czarnym, zgodnie ze zdjęciem poniżej. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176.

Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa projektowanego urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-2+AC:2020-01. Kontrol pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.



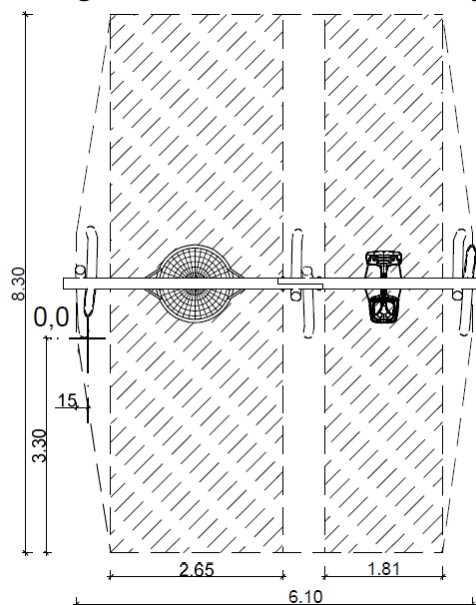
Wizualizacja, konstrukcja z drewna robinia w naturalnym kolorze, siedzisko „bocianie gniazdo” w kolorystyce czerwono – czarnej, siedzisko „maluch z towarzyszem” kolorystyka czarna.



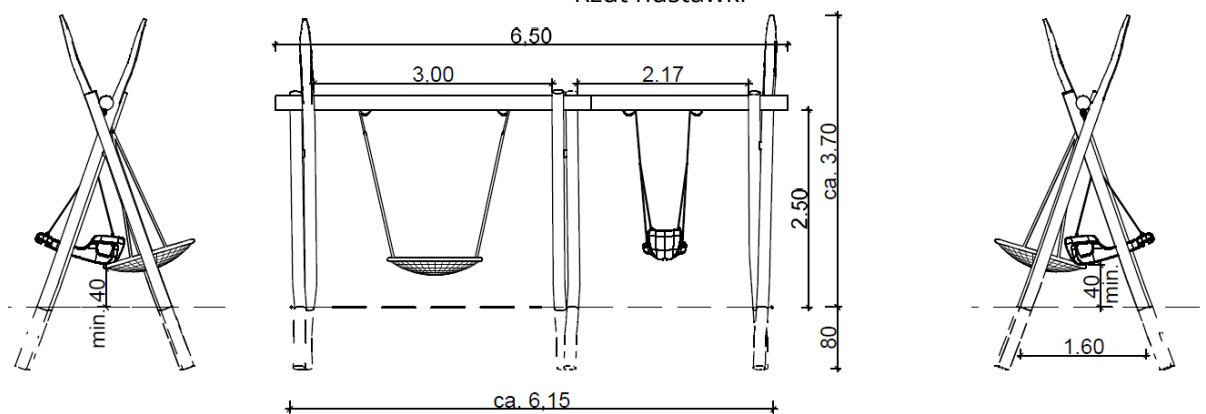
Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Siedzisko „bocianie gniazdo” oraz „maluch z towarzyszem”



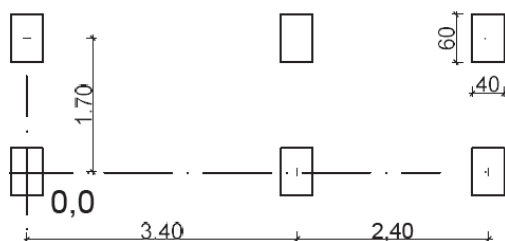
Rzut huśtawki



Widoki huśtawki

Plan fundamentów wymiary sprawdzić na budowie

możliwe różnice ze względu na naturalną
formę wzrostu słupów

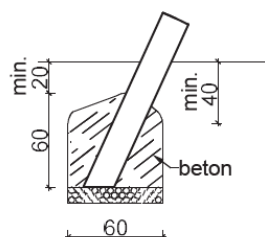


Fundamenty

Element fundamentu

-min. klasa ziemi III; sprawdzić
zagęszczenie lub zwiększyć wymiary

A-rama słupów



Projektowany zestaw piaskowy

Zaprojektowano nowy zestaw do zabawy piaskiem i wodą. Zestaw z domkiem, podestem i elementami do przesypywania piachu. Urządzenie wykonane jest z drewna robinia i posiada wiele funkcji umożliwiających kreatywną zabawę piaskiem.

Wymiary: długość ok. 4,35 m, wys. 3,05m.

Wysokość swobodnego upadku: 0,5m

Wiek użytkowników: 1-6 lat.

Liczba użytkowników: 16 dzieci.

Powierzchnia strefy bezpiecznej: szerokość ok. 5,50m, długość 7,40m, powierzchnia 32m²

Zestaw składa się z następujących elementów:

- 1 domek śred. ok. 2,0 m; wys. ok. 3,05 m; wys. podestu 0,5 m; 1 daszek 6-kątny śred.ok. 2,5m,
- 5 ścianek z wbudowanymi ławkami,
- 1 podest śred. ok. 2,4 m; wys. podestu 0,35 m,
- 1 stolik do pieczenia 6-kątny śred. ok. 0,7 m; wys.0,4 m,
- 1 winda wiaderkowa obrotowa,
- 2 zsypywarki do piasku proste; śred. ok. 0,2 m; dł.0,5 m,
- 1 zsypywarka do piasku prosta śred. ok. 0,2 m; dł. 1,0 m,
- 1 stolik błotny z sitem;
- 1 stolik do pieczenia śred. 70 cm; wys.30 cm;
- 1 sito (stal szlachetna), śred.40 cm; wys.75 cm,
- 1 słup śred. ca. 15 cm wys. 85 cm, 1 nasadka na słup, z hamulcem.

Winda wiaderkowa – obudowa mechanizmu ze stali szlachetnej z ocynkowanym łańcuchem, wiaderka – kauczuk naturalny, sito - stal nierdzewna.

Kolorystyka: Całe urządzenie wykonane w naturalnym kolorze drewna robinia. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie. Kolorystyka wskazana na wizualizacji poglądowej.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

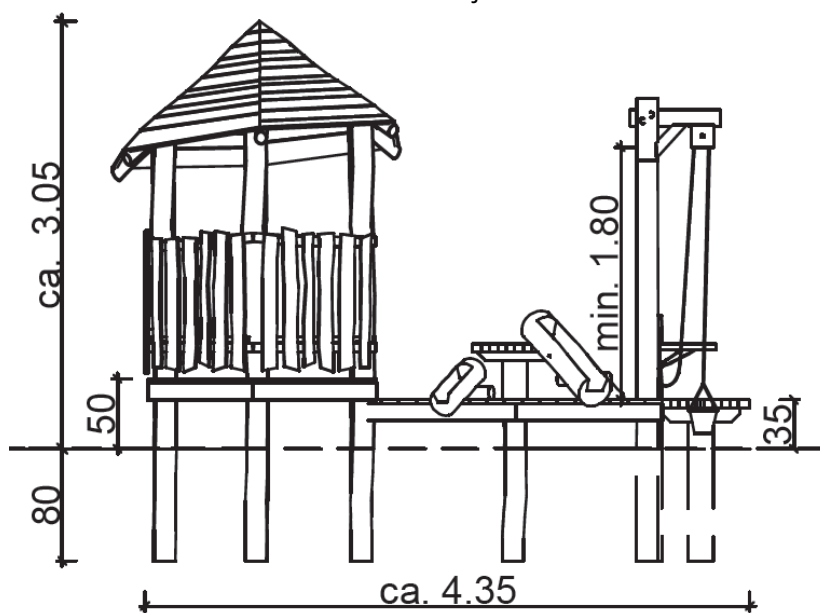


Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

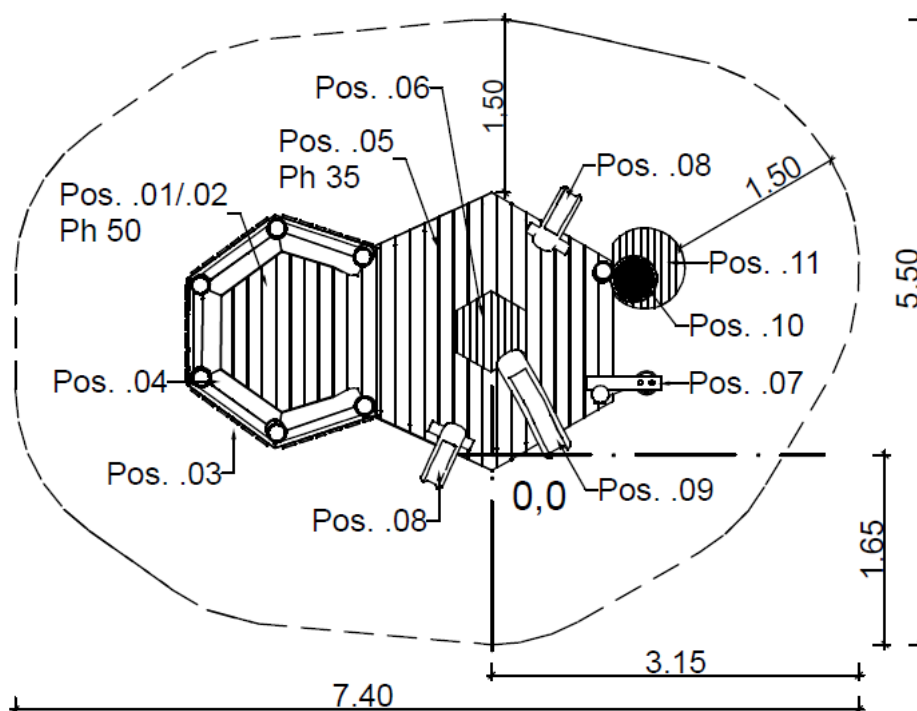
Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.



Wizualizacja



Widok

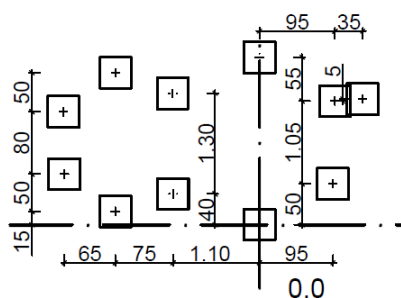


Rzut

Plan fundamentów

Wymiary sprawdzić na budowie

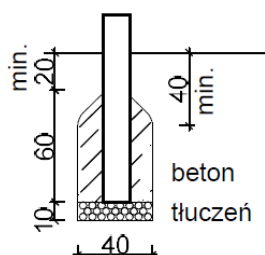
możliwe różnice ze względu na naturalną formę wzrostu słupów



Element fundamentu

min. klasa ziemi III; sprawdzić zagęszczenie lub zwiększyć wymiary

słup



Fundamenty

Projektowane dwa bujaki na sprężynie

Projektuje się dwa bujaki, jeden w kształcie pszczoły, drugi w kształcie konika polnego. Bujaki wykonane z drewna robinia w naturalnym kolorze. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie. Bujaki nie będą malowane. Sprężyna pomalowana na kolor jasnoszary, np. RAL 9006.

Wymiary: długość ok. 0,6m, szerokość ok. 0,3m-0,4m, wysokość ok. 0,5m.

Wysokość swobodnego upadku: 0,55m

Wiek użytkowników: 1-6 lat.



Liczba użytkowników: 1 dziecko.

Powierzchnia strefy bezpiecznej jednego bujaka: 10m²

Zestaw składa się z następujących elementów:

- 1 podnóżek,
- 1 sprężyna,
- 1 kotwa ziemna.

Sprężyna bujaków wykonana ze stali o wysokiej wytrzymałości malowana proszkowo, podnóżki – ze stali nierdzewnej i miramidu (tworzywo sztuczne- poliamid), elementy montażowe, tj. śruby, nakrętki, kotwa ziemna- stal ocynowana.

Urządzenia trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176.

Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6+AC:2019-03. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.



Zdjęcie poglądowe, bujak konik polny

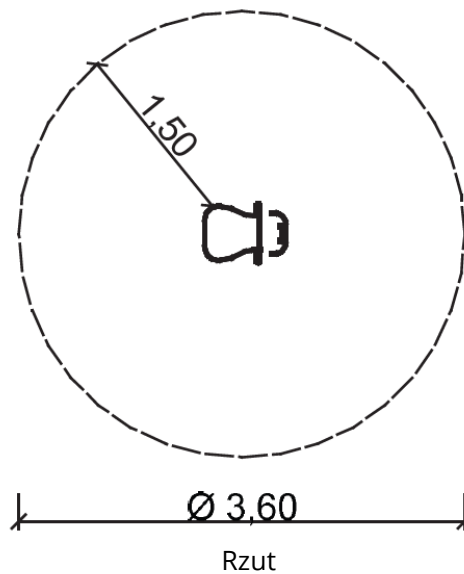
Bujaki nie będą pomalowane na żaden kolor barwiący, będą w naturalnym kolorze drewna robinia, sprężyna w kolorze RAL 7016.



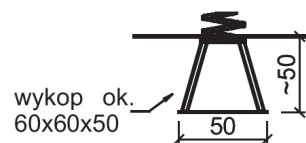
Zdjęcie poglądowe, Bujak pszczoła



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

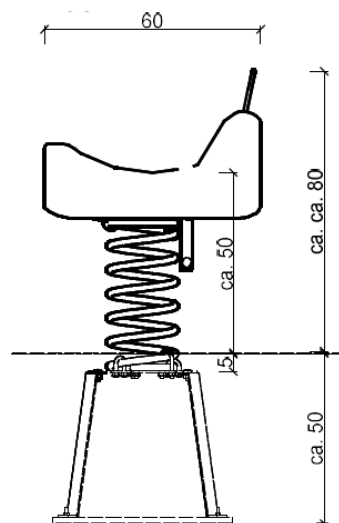


Szczegół: kotwienie; bez skali
kotwa ziemna 11.1.1



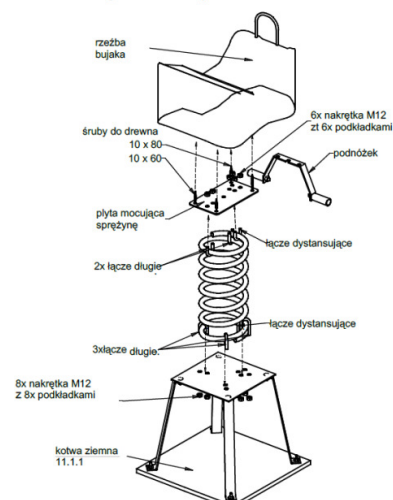
min. 25cm ziemi umieścić na płycie kotwy
i dobrze ubić przy zrośniętej nawierzchni
przy nawierzchni sytkiej konieczne jest
betonowanie

Fundament



Widok

Szczegół: montaż bujaka



Montaż



Piaskownica z pachołków drewnianych z pieńkami do siedzenia.

Zaprojektowano piaskownicę z pachołków i pieńków z drewna robinia.

Wymiary: średnica piaskownicy 3,0 - 3,15m, wysokość palisad ok. 0,2m-0,59m, powierzchnia piaskownicy do wypełnienia piaskiem 6m², powierzchnia strefy bezpiecznej 30m².

Wysokość swobodnego upadku: 0,59m

Wiek użytkowników: 1-6 lat

Liczba użytkowników: ok. 7 osób.

Piaskownica wykonana z palisady drewnianej o śred. ok. 12-18 cm, sześć pieńków o średnicy 30cm, służące jako siedziska dla dzieci, wysokość sześciu pieńków do siedzenia 30cm nad ziemią. Palisady i pieńki oszlifowane, kandy zaokrąglone. Piaskownica wykonana w naturalnym kolorze drewna robinia. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie.

Palisady trwale posadowione w gruncie na głębokość – 60 cm, zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

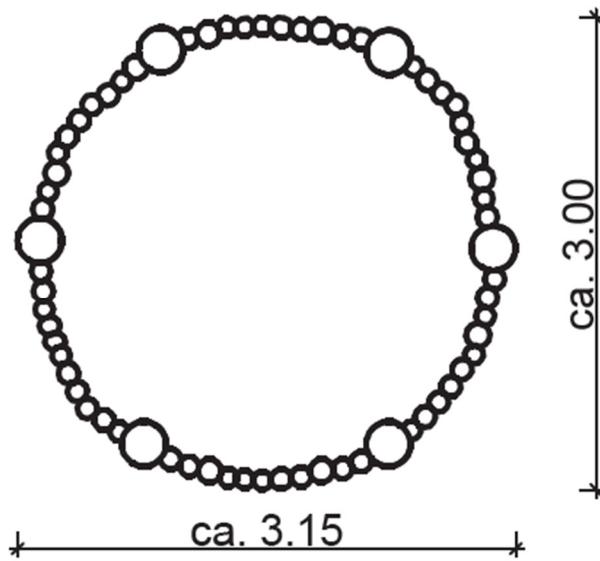
Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.



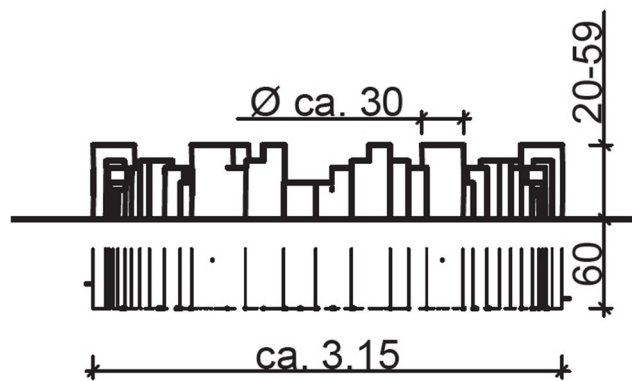
Zdjęcie poglądowe, naturalna kolorystyka drewna



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

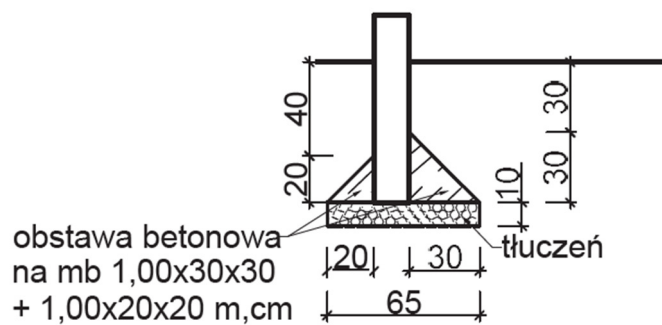


Rzut



Widok

palisada



Montaż



Dwa stoliki błotne do piaskownicy.

W piaskownicy projektuje się dwa niskie, drewniane stoliki przeznaczone do zabawy. Jeden stolik błotny z mieszadłem, drugi stolik błotny z sitkiem. Stoliki posadowione na pojedynczej nodze, Błat okrągły i podstawa stolików wykonane z drewna robinia. Kolor: jasna, naturalna robinia. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie.

Wymiary: średnica ok. 70cm, wys. 30cm-50 cm

Kategoria wiekowa: 1-6 lat

Krytyczna wysokość upadku: brak

Liczba użytkowników: ok. 2 osoby na jeden stolik.

Jeden stolik posiada wbudowane sitko ze stali szlachetnej. Drugi stolik posiada krzyż obrotowy wykonany z drewna robinia.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176.

Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.

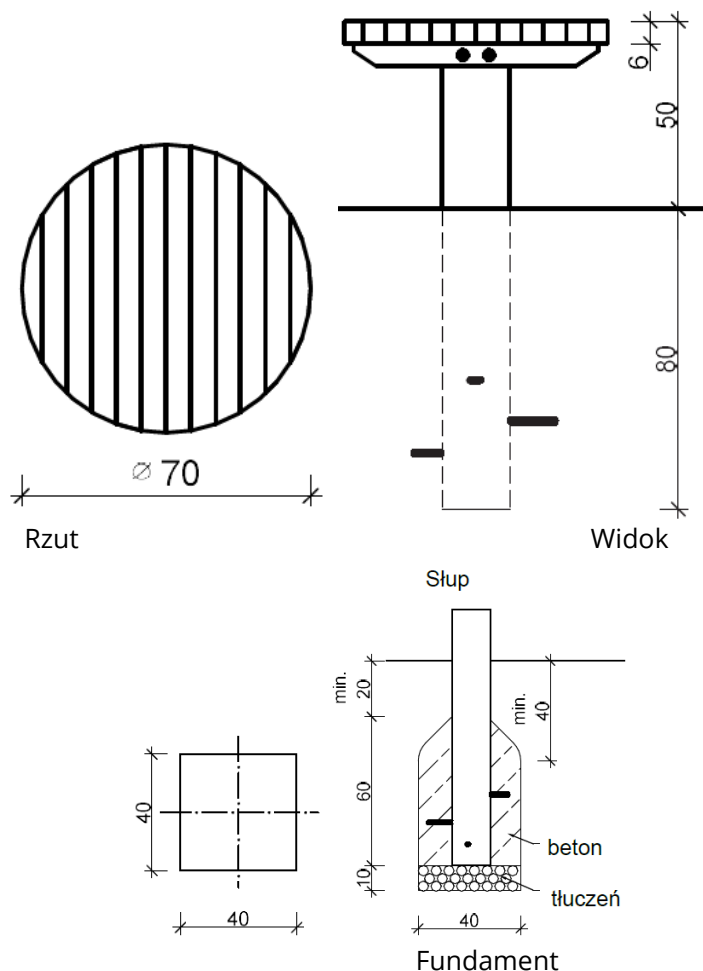


Zdjęcie poglądowe stolika błotnego z mieszadłem.





Zdjęcie poglądowe, blat stolika błotnego z sitkiem.



Komplet do siedzenia, stół z pięcioma pniakami do siedzenia.

Projektuje się komplet do siedzenia z drewna robinia. Blat stolika i siedziska w kolorze naturalnym drewna robinia. Drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie.

Kategoria wiekowa: 1-6 lat

Krytyczna wysokość upadku: brak

Liczba użytkowników: 5 dzieci

Zestaw składa się z elementów:

- 1 stół o śred.ok.1,0m, wys. ok. 0,5m

- 5 pieńków do siedzenia o śred.ok.28cm, wys. 25 cm.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

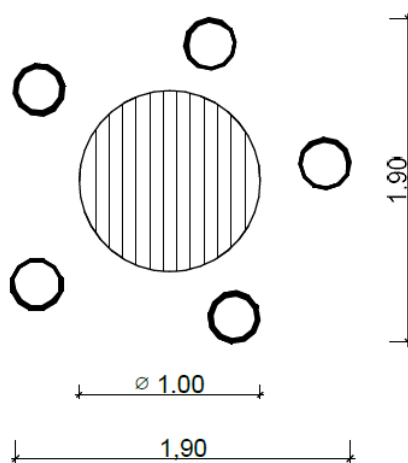
Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176.



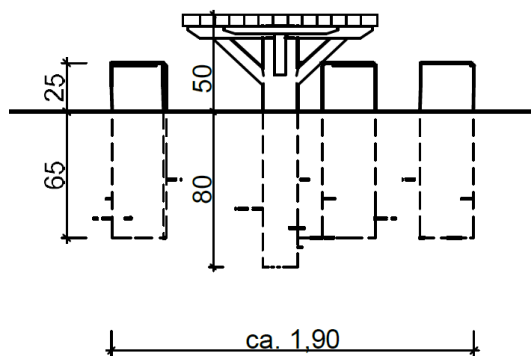
Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw.



Zdjęcie poglądowe



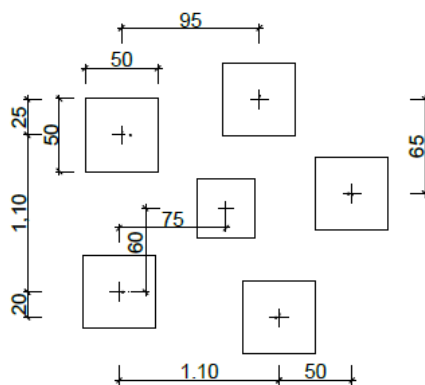
Rzut



Przekrój

Plan fundamentów wymiary sprawdzić na budowie

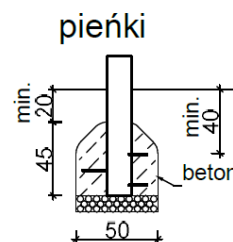
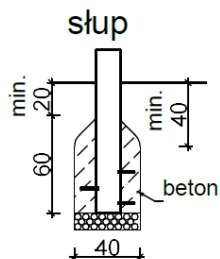
możliwe różnice ze względu na naturalną formę
wzrostu słupów



Rzut fundamentów

Element fundamentu

-min.klasa ziemi III; sprawdzić
zagęszczenie lub zwiększyć wymiary



Fundamenty

Układanka obrotowa „ptaki leśne”

Projektuje się tablicę z drewna robinia z układankami obrotowymi. Klocki układanki wykonane są z suszonego klejonego drewna. Grafiki przedstawiające ptaki są rzeźbione (płaskorzeźba) a następnie dwukrotnie malowane. Nie należy stosować naklejek. Urządzenie jest dostosowane dla dzieci z niepełnosprawnościami. Słupy wykonane z drewna robinia, drewno pokryte dwukrotnie bezbarwną, bezpieczną dla dzieci lazurą ochronną, która w całości rozkłada się biologicznie.

Wymiary: szer. łączna ok.1,1m, wys. łączna ok.1,45m

Kategoria wiekowa: wszystkie grupy wiekowe

Krytyczna wysokość upadku: brak

Liczba użytkowników: 2 dzieci

Zestaw składa się z elementów:

- 3 drążki o sred.16mm, dł. 0,87m, stal szlachetna
- 9 klocków 3-kątnych, obracanych, z rzeźbionymi konturami
- 2 słupy o śred. ok. 12cm, wys.ok.1,35m

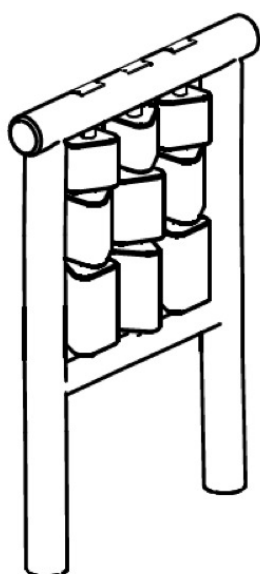
Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundamenty betonowe wg wytycznych producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych, wg normy PN-EN 1176-1:2017-12. Fundamenty przygotowywane na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta, wykonane z betonu C20/25.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176.

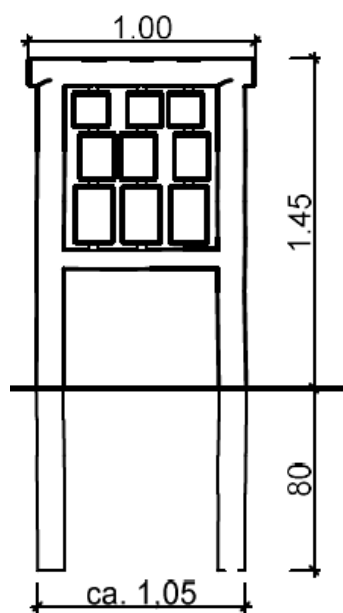
Zobowiązuje się wykonawcę do przedłożenia deklaracji zgodności wybudowanego urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 oraz przeprowadzenia kontroli pomontażowej na wybudowane urządzenie zabawowe, w celu weryfikacji bezpieczeństwa urządzenia z normami placów zabaw, w tym normą PN-EN 1176-1:2017-12. Kontrola pomontażowa wykonana przez niezależną jednostkę inspekcyjną posiadającą akredytację PCA, zakończona pozytywnym certyfikatem z inspekcji potwierdzającym zgodność wybudowania urządzenia z normami placów zabaw PN-EN 1176-1:2017-12.



Zdjęcie poglądowe i grafika przedstawiająca ptaki.



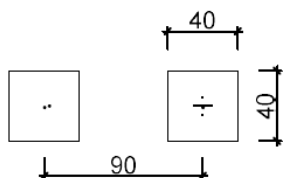
Perspektywa



Przekrój

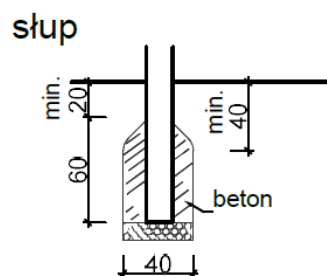
Plan fundamentu wymiary sprawdzić na budowie

możliwe różnice ze względu na naturalną formę
wzrostu słupów



Element fundamentu

-min. klasa ziemi III; sprawdzić
zagęszczenie lub zwiększyć wymiary-



Fundamenty

Tablica z regulaminem

Projektuje się tablicę z regulaminem na placu zabaw. Wzór tablicy zgodny z zaleceniami GZDiZ. Konstrukcja tablicy dwusłupowa, wykonana z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V). Drewno impregnowane ciśnieniowo i olejowane w kolorze naturalnym. Słupy z drewna o wybarwieniu zbliżonym do koloru drewna robinia. Zaleca się zastosować drewno iroko olejowane.

Wymiary i zestawienie materiałowe:

- wysokość tablicy 200cm, długość 75cm, szerokość/głębokość 13cm.
- 2 słupy o przekroju prostokątnym,
- tablica, wymiar 100cm x 70cm, materiał HPL
- tekst/grafika naniesiona na przezroczystą płytę plexi od spodu, nie dopuszcza się tekstu regulaminu w formie naklejki na płytę.

Elementy łączne, śruby ze stali kwasoodpornej 304 szlifowanej. Kotwy i łączniki ze stali kwasoodpornej 316. Stal lakierowana proszkowo na kolor RAL 9005 mat – struktura. Montaż poprzez przykręcenie drewna do kotew stalowych. Kotwy stalowe ocynkowane, zamocowane w fundamencie betonowym.

Urządzenie trwale posadowione w gruncie, fundament betonowy wg wytycznych producenta dostosowany do istniejących warunków gruntowych. Fundamenty 1200x600mm, h=600mm przygotowywane z betonu na placu budowy zgodnie z rysunkiem montażowym producenta. Fundament zaniżony o 15cm pod nawierzchnią.

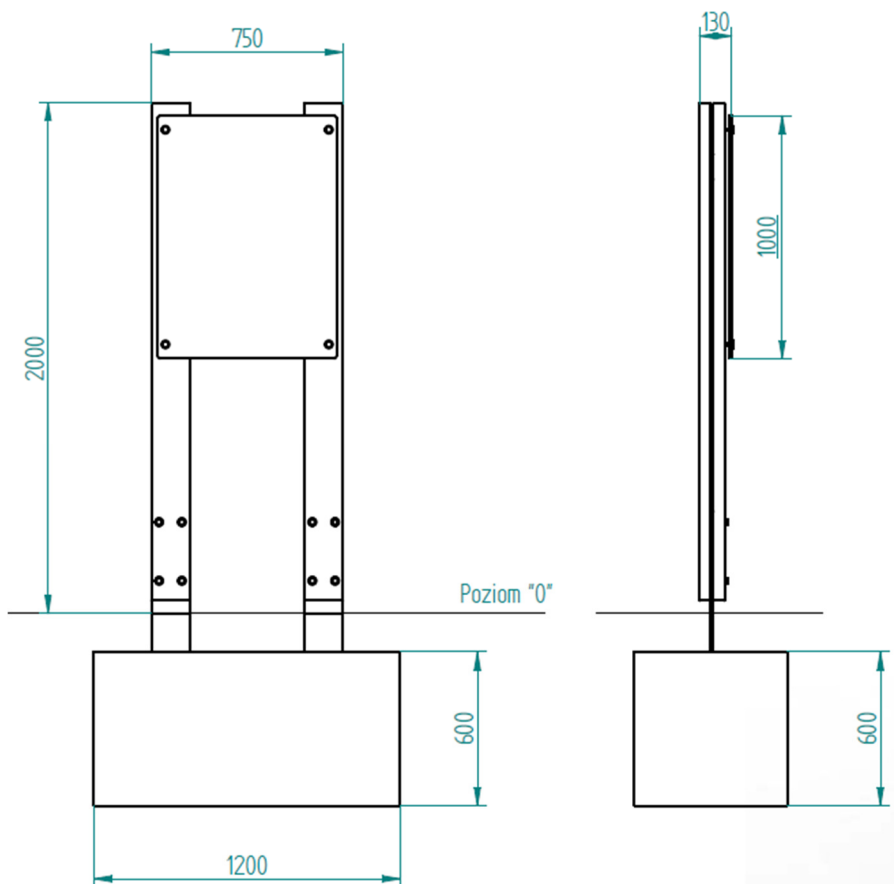
Treść tablicy oraz wygląd konstrukcji wg wzoru wskazanego przez GZDiZ.



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Wizualizacja





Widok z przodu, boku i tyłu.

Projektowana altana z żywej wierzby

Projekt zakłada budowę altany z wierzby, żywych gałązek wierzbowych bez konstrukcji stelaża. Zaplatanie witek wierzbowych w sposób, który stworzy bezpieczną konstrukcję altany. Altana w kształcie kopuły będzie stanowić schronienie przed słońcem czy deszczem.

Wymiary altany: średnica 3m, wysokość ok. 2,5m.

Ściany altany zgięte i połączone w górnej części tworząc sklepienie na sześciu filarach z witek wierzbowych. Możliwe jest użycie stalowego stelaża jako konstrukcję dla nadania formy altanie. Ostateczna decyzja konstrukcji zależy od wikliniarza tworzącego altanę. Witki wierzby powinny być tak zaplecione, aby nie wystawały ostre zakończenia.

Altana wykonana z wierzby wiciowej *Salix viminalis* L. Elementy z żywej wierzby i wikliny plecionkarskiej, mocowane w gruncie na gł. min. 30 cm. Splot regularny, w kształcie łuków, tworzących sklepienie kopuły. Sadzenie wierzby od listopada do marca. Należy przewidzieć obfite podlewanie w pierwszym roku po posadzeniu aby ukorzenie wierzby. Przy altanie wierzbowej proces pielęgnacji jest dość prosty – wymaga stałego podlewania i przycinania w zależności od tempa wzrostu wierzby (co z kolei jest zależne od warunków gruntowo – wodnych) – zwykle jest od dwóch do trzech razy na sezon Szczegóły wykonania altany w dalszej części opisu dot. zieleni.



Zdjęcie poglądowe projektowanej altany. Projektowana altana o splocie wierzby jak na zdjęciu.

Źródło: <https://www.architekturaibiznes.pl/plac-zabaw-wyrastajacy-z-wierzb,13311.html>

Elementy z wikliny powinny być wykonane przez doświadczonego Wykonawcę, który wykonał dotąd minimum 3 zlecenia w zakresie budowania elementów wiklinowych w przestrzeniach publicznych.



Istniejący tunel z wierzby żywej do przesadzenia i pielęgnacji.

Na placu zabaw dla młodszych dzieci znajduje się tunel z żywej wierzby, oznaczony w inwentaryzacji zielni jako nr inw.9A. Z uwagi na brak pielęgnacji tunelu wierzba rozrosła się w sposób niekontrolowany i nie stanowi obecnie funkcji tunelu, przypomina rozrośnięty krzew.

Tunel z wierzby należy przesadzić w lokalizacji wskazanej na rys. PZT. Tunel nie może znajdować się w strefie bezpiecznej urządzeń zabawowych. Wierzbę należy ponownie uformować w kształt tunelu, witki wierzbowe należy przyciąć. Należy wykonać prace pielęgnacyjne przywracające kształt tunelu lub zbliżony do niego. Przycinkę i przesadzenie wierzby należy przeprowadzić pod nadzorem inspektora do spraw zieleni z ramienia inwestora.



Istniejący tunel z wierzby do przesadzenia i ponownego formowania.

Istniejące kłody drewniane i pniaki na placach zabaw oraz terenie rekreacyjnym do demontażu, utylizacji.

Na placach zabaw oraz terenie rekreacyjnym znajdują się spróchniałe, drewniane kłody i pniaki, które uległy rozkładowi w wyniku kontaktu drewna z gruntem i wilgocią. Mimo, że murszejące drewno stanowi atrakcyjne siedlisko dla gatunków roślin i zwierząt, z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników placów zabaw, podjęto decyzję o usunięciu spróchniałych, drewnianych elementów. Projektuje się ich usunięcie i utylizację wraz z elementami znajdującymi się pod powierzchnią ziemi.

Ilość kłód do utylizacji: 5 sztuk

Ilość pniaków do utylizacji: około 5 sztuk

Istniejące kłody i pniaki do utylizacji:



2 spróchniałe kłody na wejściu na plac zabaw dla młodszych dzieci do utylizacji.



Dwie kłody i trzy pniaki na placu zabaw dla starszych dzieci do utylizacji.

Projektowane kosze na śmieci

Projekt przewiduje posadowienie 2 koszy na śmieci, wg wzoru karty GZDiZ, poniżej. Na szczelinach drewnianych należy zastosować taki sam gatunek drewna jak na drewnianej konstrukcji tablicy regulaminowej. Należy zastosować gatunek drewna o wybarwieniu zbliżonym do drewna robinii. Zaleca się zastosować drewno iroko olejowane.



KOSZ NA ODPADKI PP-KO-03-RAL9005

Aktualizacja 06.2022

FORMA I MATERIAŁY

- Kosze okrągłe o konstrukcji stalowej, z korpusem w formie walca oraz z wyjmowanym wkładem. Strona zewnętrzna z drewnianych szczelin.
- 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 czarny RAL 9005, w wykończeniu mat struktura.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Grubość pojedynczej powłoki powinna wynosić 80+100 µm.
- Grubość blachy: min. 3 mm (obroż), min. 4 mm (pokrywa).
- Szczeliny wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez olejowanie. UWAGA: W przypadku montażu w zestawie z ławkami - szczelinki z drewna identycznego, jak zastosowane w ławkach.
- Szczeliny o przekroju prostokątnym, szerokości 40 mm, grubości 30 mm, o wyoblonych krawędziach. Przerwy pomiędzy szczelinami powinny wynosić 13-15 mm w najwęższym miejscu i 22-24 mm w najszerszym. Szczeliny należy mocować do korpusu w sposób trwały, poprzez przykręcenie bądź wklejenie. Należy zwrócić uwagę, aby końcówki szczelin nie wystawały poza obrys górnej obręczy stalowej – końcówki szczelin 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 wyposażać 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 zatraskowy powinien zamykać się samoczynnie pod ciężarem własnym pokrywy.
- W dolnej obręczy stalowej kosza należy zamontować elementy służące do mocowania kosza w podłożu za pomocą prętów gwintowanych (min. 3 szt.).
- W podstawie kosza należy wykonać 3 otwory rewizyjne w równych odstępach (rys.).
- Od spodu pokrywy kosza należy wykonać popielniczkę stalową.



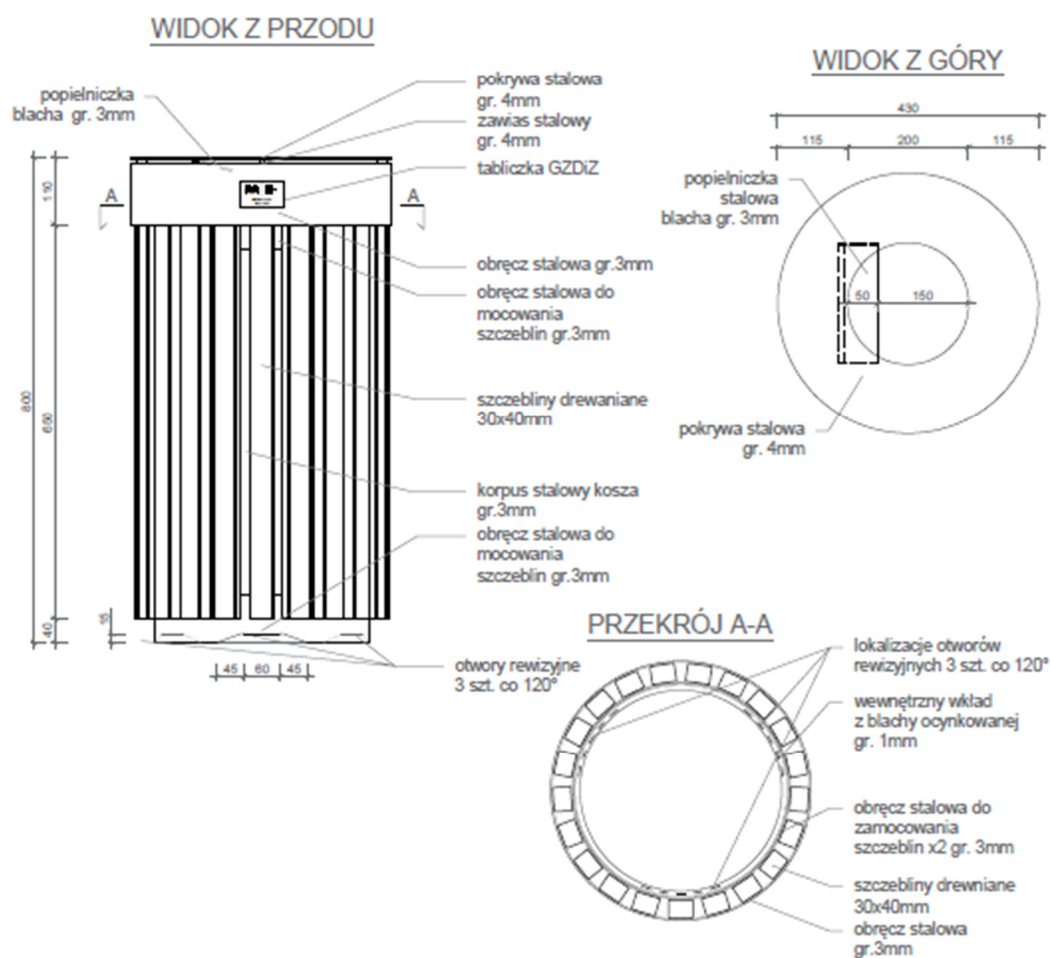


MONTAŻ

- 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.

UWAGI OGÓLNE

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





Stojaki na rowery.

Projekt przewiduje posadowienie 2 stojaków na rowery, w karty GZDiZ poniżej.

Strona 1 z 1



STOJAK PP-SR-01-RAL9005

FORMA I MATERIAŁY

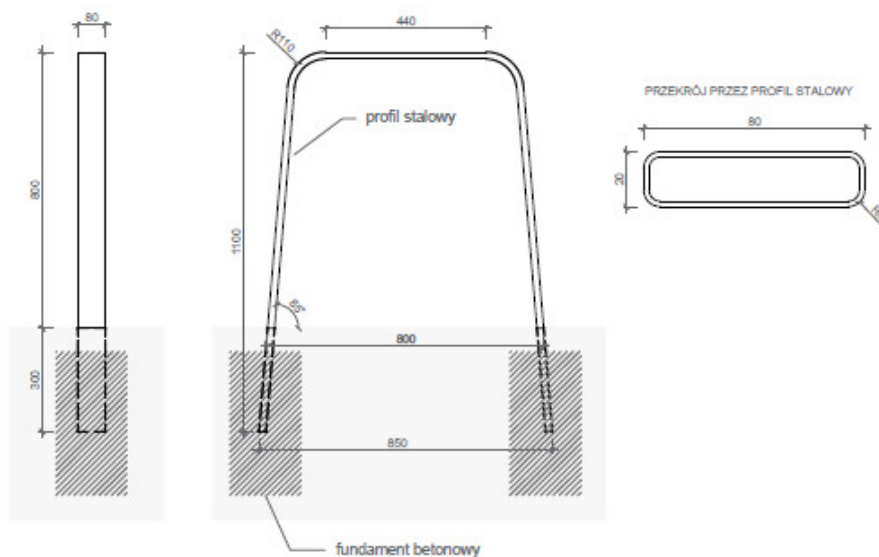
- Stojak rowerowy z profilu stalowego prostokątnego
- Stal ocynkowana lakierowana proszkowo na kolor RAL 9005, w wykończeniu mat struktura.

MONTAŻ

- Stojak montowany poprzez fundamentowanie.

UWAGI OGÓLNE

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



* wymiary podano w mm



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

Treść tablicy regulaminowej.

W treści tablicy regulaminowej należy umieścić: numer telefonu alarmowego 112, adres placu zabaw lub dane GPS, ew. nazwa placu zabaw. Po formę edytowalną treści tablicy, Wykonawca winien zgłosić się do GZDiZ, na adres email: gzdiz-pp@gdansk.gda.pl.



WITAJ NA PLACU ZABAW

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

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

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

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

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

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



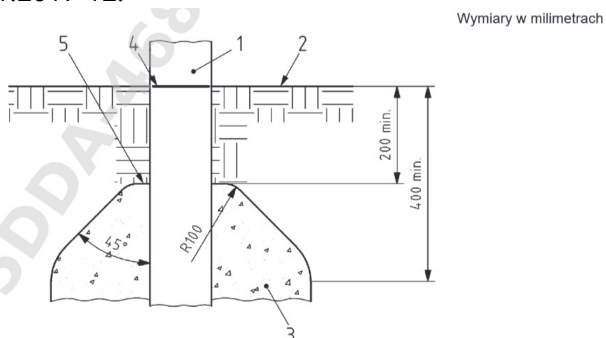
Istniejące ławki parkowe do demontażu, renowacji i przestawienia.

Na istniejącym placu zabaw dla młodszych dzieci znajduje się 7 ławek drewnianych posadowionych na stalowych kotwach. Stan istniejących ławek jest różny, część jest w dobrym stanie, ale wymaga renowacji, część jest w średnim stanie. Wszystkie ławki należy zdemontować wraz z fundamentami. Fundamenty należy wykopać i utylizować.

Ławki należy poddać renowacji. Należy oczyścić powłoki, uzupełnić ubytki, wymienić połamane szczelby, spróchniałe słupki wymienić na nowe, usunąć korozję i ogniska rdzy ze stalowych elementów, stalowe elementy piaskować, ocynkować oraz malować proszkowo. Kotwy malować na kolor RAL 9005 w wykończeniu mat-struktura. Szczelbiny drewniane należy zdemontować, oczyścić, zeszlifować, następnie zabezpieczyć poprzez podwójne olejowanie w kolorze naturalnym. Drewniane spróchniałe, opalone elementy, tj. deski oparcia, siedziska, słupy konstrukcyjne należy wymienić na nowe. Należy wymienić zardzewiałe połączenia, śruby, mocowania, nowe wykonać ze stali nierdzewnej. Należy zachować takie same parametry wielkościowe, ten sam gatunek drewna, wymiary poszczególnych elementów przeznaczonych do wymiany, jak w stanie istniejącym. Wymienione elementy nie powinny wizualnie różnić się od całości ławki. Ławka poddana renowacji musi stanowić całość i zachować względy estetyczne pod względem gatunku drewna, kolorystyki i wykończenia.

Ławki należy fundamentować w gruncie w sposób trwały. Na miejscu budowy należy wykonać fundamenty z betonu C20/25. Fundamenty należy wykonać ściśle według wytycznych producenta ławki, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Fundament betonowy należy obniżyć w stosunku do górnej powierzchni nawierzchni na co najmniej 10cm. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia projektu konstrukcyjnego fundamentów zaadaptowanych do lokalnych warunków gruntowych. Dla posadowienia fundamentów należy wykonać wzmocnienie / uzdatnianie podłoża oraz odpowiednio zaprojektować fundamenty z uwzględnieniem własności nośnych i odkształcalności gruntów w podłożu oraz rodzaju i wielkości obciążeń przekazywanych na podłoże i sposobu współpracy grunt – konstrukcja. Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne należy posadowić fundamenty po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia obiektów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

Fundamenty ławki w nawierzchni amortyzującej z piasku należy zaprojektować zgodnie z normą placów zabaw PN-EN 1176-1:2017-12.



Objaśnienia

- 1 słup
- 2 powierzchnia zabawy
- 3 fundament
- 4 znak poziomu podstawowego
- 5 górna część fundamentu



| Numeracja ławek (pierwsza od strony sztaśsu drewnianego, kolejne wg ruchu wskazówek zegara) | | |
|--|--|--|
| ławka nr 1 do demontażu, renowacji i ponownego montażu. | |  |
| ławka nr 2 do demontażu, renowacji i ponownego montażu. | |  |
| ławka nr 3 do demontażu, renowacji i ponownego montażu. | |  |
| ławka nr 4 do demontażu, renowacji i ponownego montażu. Szczegółowo wymienić na taki sam gatunek jak pozostałe elementy drewniane. | |  |
| ławka nr 5 do demontażu, renowacji i ponownego montażu. | |  |



ławka nr 6 do demontażu, renowacji i ponownego montażu.



ławka nr 7 do demontażu, renowacji i ponownego montażu.



Istniejący szałas drewniany do odnowienia i przestawienia



Na istniejącym placu zabaw dla młodszych dzieci znajduje się drewniany szałas. Stan istniejącego szalasu jest dobry, jednak wymaga naprawy i renowacji. Szałas należy zdemontować wraz z fundamentami i poddać renowacji. Fundamenty należy wykopać i zutylizować. Wymiary istniejącego szalasu: 2,0mx2,3m wys. 2,05m. Konstrukcja z kantówek z drewna litego. Drewno frezowane wzdłużnie. Poszycie dachu wykonane z desek o gr. 32mm. Konstrukcja na stalowych ocynkowanych kotwach.

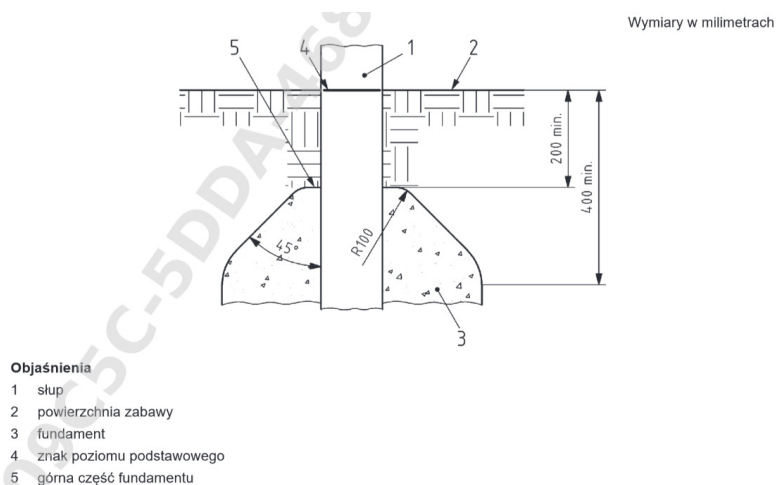
Należy oczyścić powłoki, uzupełnić ubytki drewna. Połamane, spróchniałe deski należy wymienić na nowe, usunąć zadziory, pęknięcia desek. Stalowe elementy oczyścić, piaskować, usunąć korozję i ogniska rdzy, ocynkować i malować proszkowo. Kotwy malować na kolor RAL 9005 w wykończeniu mat-struktura. Szczepiliny drewniane należy zdemonstować, oczyścić, zeszlifować, następnie drewno zabezpieczyć preparatami chroniącymi przed pęknięciem, zwiertzeniem, pleśnią i bakteriami. Deski zaimpregnować środkiem bezbarwnym, bezpiecznym dla dzieci. Odtworzyć elementy dekoracyjne w formie sowy na szczycie szalasu, stabilnie przymocować. Wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone na min. 3mm, nie dopuszcza się do ostrych krawędzi.

Należy wymienić zardzewiałe połączenia, śruby, mocowania. Nowe należy wykonać ze stali nierdzewnej. Należy zachować takie same parametry wielkościowe, ten sam gatunek drewna, wymiary poszczególnych elementów przeznaczonych do wymiany, jak w stanie istniejącym. Wymienione elementy nie powinny wizualnie wyróżniać się od całości urządzenia. Szalasek poddany renowacji musi stanowić całość i zachować względy estetyczne. Wszystkie elementy zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, użyte materiały, powłoki zgodne z normami bezpieczeństwa, odpowiednie i bezpieczne do stosowania na placach zabaw. Użyte środki zabezpieczające drewno powinny posiadać dokumenty gwarantujące bezpieczeństwo dzieci na placach zabaw.

Szalasek drewniany należy fundamentować w gruncie w sposób trwały. Na miejscu budowy należy wykonać fundamenty z betonu C20/25. Fundamenty należy wykonać ściśle według wytycznych producenta szalasu, dostosowane do istniejących warunków gruntowych. Fundament betonowy należy obniżyć w stosunku do górnej powierzchni nawierzchni na co najmniej 20cm. Fundamenty wykonać zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia projektu technicznego fundamentów opracowanego przez konstruktora z uprawnieniami. Projekt techniczny fundamentów do przedłożenia Inwestorowi przed wbudowaniem.

Szalasek należy przestawić w miejsce wskazane na rysunku PZT.

Na przestawiony, wyremontowany szalasek należy przedstawić deklarację zgodności, potwierdzając zgodność urządzenia z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.



Istniejące ogrodzenie do odnowienia i przestawienia oraz rozbudowy. Projektowane ogrodzenie.

Wysokość projektowanego ogrodzenia 1,10m.

Nowe elementy ogrodzenia:

- 7 nowych słupków 4cmx6cm

- 5 nowych słupków 10cmx10cm

- dwie furtki o szer. 1,20m wys. 1m

- brama dwuskrzydłowa o szer. 2,5m, wys. 1m

- nowe panele ogrodzeniowe 3D, wys. 1,03m, szerokość 2,5m i 1,47m długość nowych paneli 24mb

- nowe fundamentowanie pod słupkami 30 fundamentów punktowych, wg producenta ogrodzenia,

Całkowita długość ogrodzenia z furtkami i bramą: ok. 76,40 mb.

Istniejące ogrodzenie do odnowienia o długości ok. 49,5 mb.

Nowe panele ogrodzeniowe o długości: 23,9 mb + dwie furtki i brama.

Istniejący plac zabaw dla młodszych dzieci jest ogrodzony niskim ogrodzeniem panelowym o wys. ok. 1m-1,10m. Ogrodzenie jest wykonane z systemowych, stalowych paneli 3d, pomalowanych na kolor ciemnozielony, RAL 6005. Stalowe słupki zamontowane w rozstawie ok. 2,5m - rozstaw słupków dostosowany został do owalnego kształtu ogrodzenia. Słupki fundamentowane w gruncie. Od strony północnej i południowej w ogrodzeniu znajdują się dwie furtki wejściowe o szerokości 1,2m. Panele ogrodzenia są 3D, kratowe zgrzewane punktowo z prętów stalowych pojedynczych o oczkach 50x200 mm. Słupki o profilu prostokątnym do ogrodzeń siatkowych 60x40, pomalowane w kolorze RAL 6005 wraz z daszkiem systemowym PCV oraz obejmą montażową. Pięć paneli jest wykonanych z cienkiej siatki stalowej. Ogrodzenie jest bez podmurówki. Istniejące ogrodzenie jest w dostatecznym stanie i wymaga odnowienia, część paneli jest powyginanych, brakuje zaślepek słupów, na ogrodzeniu widoczne są ogniska korozji, konstrukcja furtek i zamków jest niebezpieczna, część słupków jest wyższa niż panele ogrodzeniowe, zardzewiałe klamki, wystające, niebezpieczne śruby w miejscu łączenia słupów z furtkami. Istniejące ogrodzenie jest o długości ok. 65mb + dwie furtki o szer. 1,2m.

W związku z rozbudową placu zabaw należy rozbudować istniejące ogrodzenie. Część ogrodzenia po wschodniej stronie, na istniejącej skarpie, pomiędzy istniejącymi drzewami pozostaje w istniejącej lokalizacji, z pozostałych trzech stron ogrodzenie będzie przestawione, odnowione i rozbudowane.

Ogrodzenie na skarpie przeznaczone do pozostawienia na dł. ok 21 mb należy odnowić, wymienić panele z cienkiej siatki na panele systemowe z prętów stalowych, obniżyć słupki, które wystają nad panelami, uzupełnić brakujące elementy w ogrodzeniu, tj. zaślepki z tworzywa, usunąć korozję i zardzewiałe elementy. Słupki nr s1 - s2, s26- s35 pozostają w ten samej lokalizacji.

Należy zdemontować istniejące ogrodzenie na długości ok. 43mb. Istniejące fundamenty betonowe po demontażu słupków przeznaczyć do utylizacji. Istniejące słupki stalowe wraz z panelami kratowymi należy zachować do odnowienia i ponownego montażu z wyjątkiem pięciu paneli z cienkiej siatki przeznaczonych do utylizacji. Cztery istniejące słupki wraz z furtkami do utylizacji. Istniejące elementy ogrodzenia nadające się do ponownego użytkowania, należy odnowić, poddać piaskowaniu, usunąć korozję, ogniska rdzy, wyprostować zgięte pręty. Zardzewiałe mocowania, śruby i nakrętki należy wymienić na nowe. Stalowe elementy ocynkować

i malować proszkowo na taki sam kolor jak w stanie istniejącym. Szczegóły ogrodzenia wskazane na rysunkach nr A11-A15.

Ogrodzenie należy rozbudować w tej samej stylistyce, materiale i kolorystyce ze stalowych paneli systemowych 3d, wykonanych z ocynkowanego drutu o grubości minimum 5mm, wykończenie powłoką w kolorze RAL 6005 ze słupkami o profilu prostokątnym. Wysokość paneli 1,03m. Panele kratowe zgrzewane punktowo z prętów stalowych o pojedynczych oczkach 50x200 mm, zabezpieczenie: ocynk i lakier proszkowy RAL 6005. Należy wykonać nowe fundamenty słupków ogrodzenia. Wys. ogrodzenia ok. 1,10m. Górna krawędź ogrodzenia musi być zakończona bez ostrych elementów.

Należy zamówić nowe słupki o profilu prostokątnym do ogrodzeń siatkowych o przekroju 60x40 mm, wysokości 1,7 m obustronnie ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 6005 wraz z daszkiem systemowym PCV oraz obejmą montażową. Należy zachować stylistykę, kolor i wymiary nowych słupków jak w stanie istniejącym.

Złącza zaciskowe do mocowania paneli ogrodzeniowych. Komplet: mocowanie czołowe (poliamid), mocowanie tylne (poliamid), cybant (stal nierdzewna), nakrętki M6 (stal nierdzewna), maskownice otworów (poliamid).

Projektuje się dwie nowe furtki o wymiarach: szer. 1,20m, wys. ok. 1,0m. Furtka stalowa, ocynkowana ogniowo, lakier proszkowy RAL 6005. Systemowe panele ogrodzeniowe z ocynkowanych prętów stalowych o grubości minimum 5mm, wykończenie powłoką w kolorze RAL 6005. Panele kratowe 3D, zgrzewane punktowo z prętów stalowych o pojedynczych oczkach 50x200 mm. Furtka w konstrukcji zamkniętej 60x40mm. Furtki montowane na śruby zagwintowane. Furtka otwierana do wewnątrz za pomocą klamki z obu stron, zamek z wkładką, komplet 3 kluczy. Pod furtką należy zachować dystans 6cm-11cm, obok furtki min. 12mm (od strony zawiasów). Przy furtkach zastosować samozamykacz.

W ogrodzeniu projektuje się bramę dwuskrzydłową o wymiarach: szer. 2,50m, wys. 1,0m. Symetryczny podział skrzydeł. Brama stalowa, ocynkowana ogniowo, lakier proszkowy RAL 6005. Brama w konstrukcji zamkniętej 60x60mm. Systemowe panele ogrodzeniowe z ocynkowanych prętów stalowych o grubości minimum 5mm, wykończenie powłoką w kolorze RAL 6005. Panele kratowe bramy 3D, zgrzewane punktowo z prętów stalowych pojedynczych o oczkach 50x200 mm. Brama wyposażona w klamki po obu stronach, rygiel i zasuwę poziomą, zawiasy regulowane. Brama otwierana do wewnątrz za pomocą klamki. Pod bramą z furtką zastosować opornik betonowy o szer. 8cm. W oporniku należy zamontować rygiel. Nie dopuszcza się do wystających śrub i innych ostrych krawędzi – ogrodzenie musi być bezpieczne dla dzieci przebywających na placu zabaw.

Słupy do bramy i furtek wym. 100x100x3mm, wys. 2000mm, zabezpieczenie: ocynk i lakier, proszkowy RAL 6005, kapturek PCV.

Słupki ogrodzeniowe posadowione w stopach fundamentowych z betonu C12/15 (B15) wg ścisłych zaleceń producenta ogrodzenia w rozstawie dostosowanym do kształtu ogrodzenia, ok. 2,5m, wysokość fundamentów min. 1,0m. Przed wylaniem fundamentów betonowych należy wykonać podłoże z podbetonu C8/10 o gr. 10cm.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia projektu konstrukcyjnego fundamentów ogrodzenia zaadaptowanych do lokalnych warunków gruntowych. Dla posadowienia fundamentów należy wykonać wzmocnienie / uzdatnianie podłoża oraz odpowiednio zaprojektować fundamenty z uwzględnieniem własności nośnych i odkształcalności gruntów w podłożu oraz rodzaju i wielkości obciążeń przekazywanych na podłoże i sposobu

współpracy grunt – konstrukcja. Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne należy posadowić fundamenty po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod ogrodzeniem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia obiektów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

Rozbudowa ogrodzenia w sąsiedztwie istniejących drzew oznaczonych w inwentaryzacji zieleni nr 5, 7, 8, 9 wymaga rozeznania systemu korzeniowego drzew, rozstaw punktowych fundamentów należy dostosować do istniejącego systemu korzeniowego drzew, bez ingerencji w ich korzenie. Nie dopuszcza się do zniszczenia korzeni istniejących drzew. Roboty budowlane w strefie ochrony drzew należy prowadzić wyłącznie ręcznie, pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora.

Przed zamówieniem ogrodzenia, rzeczywiste wymiary należy sprawdzić w terenie.



System ogrodzenia.



Samozamykacz.

Uwaga:

Projektowany plac zabaw dla młodszych dzieci będzie musiał być poddany kontroli pomontażowej przez niezależną jednostkę inspekcyjną placów zabaw. W związku z tym kontroli zostanie poddane również ogrodzenie. Przed zamówieniem elementów ogrodzenia należy upewnić się u danego producenta, czy wskazane elementy spełniają normę placów zabaw nr PN-EN 1176-1:2017-12, w zakresie wymaganych i dopuszczanych odległości, wymiarów poszczególnych elementów ogrodzenia. Ogrodzenie nie może mieć wystających, ostrych zakończeń, pod furtką należy zachować 6cm-11cm odległości do nawierzchni. Pomiędzy furtką/bramą a słupkami należy zachować min. 12mm w celu wyeliminowania możliwości zakleszczeń palca.

Usztywnienie skarpy pod zjeżdżalnią.

Projektowana zjeżdżalnia musi leżeć na zboczu skarpy, opierać się o grunt. W tym celu należy pod projektowaną zjeżdżalnią ukształtować istniejącą skarpe. Skarpę pod zjeżdżalnią należy ukształtować tworząc niewielki nasyp o odpowiednim nachyleniu, umocnić siatką antyerozyjną, która zapobiegnie osuwaniu się gruntu spod zjeżdżalni.

Zaprojektowana siatka antyerozyjna to ażurowa kratka z tworzywa w 100% z recyklingu, o wysokości ścianek 4cm, wielkość oczek 12 cm x 12 cm (w jednej kratce). Montaż siatki antyerozyjnej poprzez wpięcie kotew w kieszeń siatki do gruntu. Geokratę należy zasypać ziemią. Powierzchnia geokraty ok. 14 m²(rzut poziomy) powiększona o kąt nachylenia skarpy. Powierzchnia geokraty z uwzględnieniem nachylenia skarpy ok 20m². Poza szerokością zjeżdżalni, skarpe należy pozostawić o istniejącym nachyleniu i obsiać trawą.

Konstrukcja skarpy pod zjeżdżalnią:

- ok. 20 cm ziemia urodzajna zagęszczona,
- siatka antyerozyjna,
- istniejąca skarpa do ukształtowania / nasyp ziemny dostosowany do kąta nachylenia zjeżdżalni,
- grunt rodzimy.



Geokrata

Istniejąca droga dojazdowa.

Na teren Podleśnej Polany prowadzi istniejąca droga techniczna o nawierzchni gruntowej. Droga jest w średnim stanie, w nawierzchni widoczne są duże zagłębienia, w której tworzą się kałuże wody. Należy przeprowadzić miejscową naprawę drogi dojazdowej. Drogę gruntową należy wyrównać, usunąć doły, zagłębienia, wyprofilować spadki. Istniejące doły, w których gromadzą się kałuże należy uzupełnić kruszywem, wyrównać nawierzchnię i zagęścić. Uzupełnienie drogi gruntowej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o frakcji 0-31,5. Grunt należy zagęszczać mechanicznie niezwłocznie po wbudowaniu. Spadki drogi w stronę istniejącego wpustu deszczowego oraz przylegającego terenu zieleni w stronę planowanego ogrodu deszczowego.

W drodze znajduje się istniejący wpust deszczowy, wokół którego wyłożona została nawierzchnia z kostki betonowej. Nawierzchnię z kostki betonowej należy naprawić, przełożyć i wypoziomować do poziomu wpustu deszczowego, kierując spadki nawierzchni w stronę wpustu.

Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej do przełożenia wynosi 16m².

Przekrój przez nawierzchnię z kostki betonowej:

- istniejąca kostka betonowa do przełożenia,
- 15 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-31,5
- grunt rodzimy.

Istniejące obrzeże betonowe należy wypoziomować. Połamane, wykruszone obrzeże betonowe należy wymienić na nowe o tych samych parametrach, wymiarach jak w stanie istniejącym.

Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt.2.11.4 normy. Grunt rodzimy należy wymienić z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu, $I_s = 0,97-1,0$.

Naprawa istniejącej drogi na długości ok. 55m i ok. 3,6m szerokości. Naprawa istniejącej drogi gruntowej, wyrównanie, zagęszczenie gruntu o powierzchni do naprawy ok. 200m², powierzchnia kruszywa – ok. 70m², grubość ok. 15cm.

Należy założyć ok. 4mb nowego obrzeża betonowego, w miejscu zniszczonego.



Istniejąca droga gruntowa oraz z kostki betonowej do naprawy.

7. ZIELEŃ

Na projektowanym terenie występuje roślinność w postaci drzew, krzewów oraz roślin okrywowych. Z uwagi na powyższe, została opracowana inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem przez mgr inż. Leszka Styczyńskiego w sierpniu 2023 r. Inwentaryzacja załączona w dalszej części opracowania.

Projektowany teren jest gęsto pokryty zadrzewieniem. W terenie znajdują się drzewa o gatunku: grab zwyczajny, klon jawor, czeremcha, jarząb szwedzki, śliwa mirabelka, klon jesionolistny, krzewy tj.: irga, ligustr, tawuła, jaśminowiec oraz roślinność tj.: budleja, funkia, liliowiec, rdestowiec, trzęślica modra, turzycy, pnącze – powojnik, suchodrzew japoński. Inwentaryzacja zieleni nie wykazała występowania drzew szczególnie cennych, pomników przyrody. Istniejący rdestowiec należy do gatunków inwazyjnych, obcych i nie należy go przesadzać. Rdestowiec należy usunąć.

Projekt budowlany zakłada:

1. Zabezpieczenie istniejącej zieleni na czas prowadzenia robót budowlanych, ok. 17 sztuk drzew.
2. Wycinę drzew martwych lub zagrażających bezpieczeństwu ludzi.
3. Cięcia pielęgnacyjne istniejących drzew.
4. Przesadzenie krzewów i bylin, z wyjątkiem rdestowca, przesadzenie tunelu z wierzby.
5. Nasadzenia zastępcze.

6. Posadzenie pnączy wzdłuż ogrodzenia.

6. Odtworzenie nawierzchni trawiastej.

Zgodnie z inwentaryzacją zieleni, ogólny stan zdrowotny zinwentaryzowanych drzew określono jako średni. Z uwagi na zły stan zdrowotny drzew, w inwentaryzacji zieleni zostało wytypowanych 8 drzew do wycinki, tj.:

- drzewo nr inw. 4 jarzab szwedzki – drzewo martwe, etap I
- drzewo nr inw. 6 jarzab szwedzki – drzewo martwe, , etap I
- drzewo nr inw. 18 klon jesionolistny – stan zdrowotny zły, etap II
- drzewo nr inw. 19 klon jesionolistny – stan zdrowotny zły, etap II
- drzewo nr inw. 26 grab zwyczajny – stan średni/zły, etap II
- drzewo nr inw. 37 grab zwyczajny - stan zdrowotny zły, etap II
- drzewo nr inw. 49 grab zwyczajny - stan zdrowotny zły, etap II
- drzewo nr inw. 50 grab zwyczajny - stan zdrowotny zły, etap II.

Szczegółowy opis dotyczący stanu istniejących drzew zawarty jest w inwentaryzacji zieleni.

Wykonanie robót budowlanych ujętych w przedmiotowym projekcie budowlanym będzie etapowane. W pierwszym etapie inwestycji zostanie wykonany plac zabaw dla młodszych dzieci i wycinka tylko dwóch martwych drzew o nr. inw. 4 i 6. W drugim etapie, tj. w kolejnych latach realizacji inwestycji zostanie wykonane doposażenie placu zabaw dla starszych dzieci i terenu rekreacyjnego. Przed rozpoczęciem robót budowlanych drugiego etapu należy ponownie zweryfikować planowaną wycinkę drzew o nr inw.: 18, 19, 26, 37, 49, 50. W tym celu należy dokonać aktualizacji inwentaryzacji zieleni oraz uzgodnić z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni. Dla drzew przeznaczonych do wycinki należy wykonać ekspertyzę statyczną drzew metodą SIM Elasto-Inklino (Static Integrated Messurment). Na wycinkę drzew o nr inw.: 18, 19, 26, 37, 49, 50 należy uzyskać pozytywne uzgodnienie GZDiZ oraz zezwolenie na usunięcie drzew w formie decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego - zgodnie z art. 83f. ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Należy stosować się do zapisów z uzgodnienia GZDiZ.ZD.6336.80.2.2024.KS.1442 z 02.05.2024r. Ponowna inwentaryzacja zieleni dla kolejnych etapów BO, analiza obydwu inwentaryzacji oraz uzasadnienie (wskazanej w razie potrzeby po wykonanych badaniach diagnostycznych) wycinki zieleni musi zostać wykonana przez specjalistę inspektora ds. drzewostanu / nie ds. terenów zieleni/, który posiada potwierdzone kompetencje w przedmiotowym zakresie.

Projekt przewiduje nasadzenia zastępcze w ilości 8 drzew, lokalizacja wskazana na rys. PZT. Nasadzenia o gatunku jarzab szwedzki 4 sztuk i grab pospolity 4 sztuk.

W I etapie inwestycji, przedmiotowy projekt zakłada się wycinkę tylko dwóch drzew o nr inw. 4 i 6 oraz nasadzenia zastępcze w ilości 2 drzew, lokalizacja wskazana na rys. PZT. Nasadzenia o gatunku jarzab szwedzki 2 sztuki.

Istniejący teren w większości porośnięty jest trawą. Wzdłuż istniejącego ogrodzenia placu zabaw dla młodszych dzieci znajdują się krzewy i byliny. Tawuły o powierzchni 39m², stan dobry. W związku z rozbudową ogrodzenia, część tawuły i byliny zostały przeznaczone do przesadzenia wzdłuż nowej lokalizacji ogrodzenia. Szczegółowy opis dot. przesadzeń w dalszej części opracowania.

Po zakończeniu prac należy dokonać odtworzenie trawnika z siewu.

W celu zwiększenia poczucia bezpieczeństwa użytkowników na terenie placów zabaw przewiduje się dokonanie cięć sanitarnych drzew nr 5, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 22, 23 z martwych chorych lub nadłamanych gałęzi.

Lokalizacja projektowanych obiektów małej architektury została dostosowana do lokalizacji istniejących drzew, unikając kolizji z istniejącą zielenią wysoką i wycinki istniejących, zdrowych drzew. Nowe obiekty małej architektury zostały zlokalizowane w sposób maksymalnie możliwy, odsuwając się od istniejących drzew, poza ich koronami, minimalizując jak tylko możliwe ingerencję w system korzeniowy drzew. Część obiektów małej architektury została posadowiona w strefie ochrony istniejących drzew, w miejscu istniejących, zniszczonych obiektów małej architektury, przeznaczonych do rozbiórki i utylizacji.

Newralgicznymi robotami budowlanymi w sąsiedztwie istniejących drzew są roboty rozbiórkowe i montażowe w obrębie strefy ochrony drzew o numerach inwent.: 5, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 22.

W strefie ochrony drzew nr inwent.: 5,7,8,9 projektuje się:

- demontaż zestawu zabawowego ze zjeżdżalnią i domkiem na skarpie posadowionego na kotwach (do utylizacji),
- częściowy demontaż ekokraty na skarpie,
- demontaż nawierzchni ze żwiru płukanego z obrzeżem drewnianym,
- roboty budowlane związane z ogrodzeniem,
- korytowanie nawierzchni z piasku płukanego na głębokości 30cm,
- przesadzenie bylin i krzewów okrywowych, z wyjątkiem rdestowca.

Pomiędzy drzewami o nr inwent.: 9 i 10 znajduje się istniejący przedept na plac zabaw dla młodszych dzieci, projekt zakłada:

- demontaż spróchniałych kłód,
- ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej do istniejącego placu zabaw, odsunięty maksymalnie od strefy ochrony drzew i ich systemu korzeniowego.

W sąsiedztwie istniejących drzew o nr inwent.: 21, 23, 24, 25, 80, 81 projektuje się:

- usunięcie spróchniałych kłód i pniaków drewnianych, w ich miejscu posadowienie dwóch siedzisk kłód drewnianych,
- posadowienie odnowionego szałasu drewnianego,

W strefie ochrony drzew projektuje się posadzenie nowych drzew, nasadzeń zastępczych.

Roboty budowlane w strefie ochrony istniejących drzew (obszar rzutu korony drzewa powiększony o 1,5 m) należy prowadzić wyłącznie ręcznie, pod nadzorem inspektora zieleni, po uprzednim skonsultowaniu zakresu robót w terenie. Korytowanie w strefie ochrony drzew należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przed posadowieniem obiektów małej architektury, korytowaniem nawierzchni, zlokalizowaniem obrzeży, wykopaniem dołów pod nasadzenia zastępcze należy rozpoznać teren i lokalizację korzeni drzew. Lokalizację w/w obiektów należy dostosować do lokalizacji istniejących korzeni drzew, nie dopuszczając do ich zniszczenia, z zachowaniem wszystkich korzeni powyżej 2 cm średnicy. Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego drzew. W przypadku występowania korzeni w miejscu projektowanych elementów należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru zieleni z ramienia inwestora. Alternatywne rozwiązania należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, inspektorem zieleni oraz projektantem.

W trakcie robót budowlanych wykonywanych w pobliżu istniejących drzew należy zadbać o właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami. Wszystkie drzewa należy zabezpieczyć na czas budowy. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub

urządzeń technicznych, powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom. Pnie drzew na czas prac należy zabezpieczyć. Podczas prowadzenia prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego należy pamiętać, aby nie dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej. Wszystkie prace prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów powinny być wykonywane metodą ręczną. W zasięgu strefy ochronnej drzew i krzewów obowiązuje nakaz prowadzenia prac pod nadzorem inspektora zieleni oraz zakaz poruszania się pojazdów i składowania materiałów budowlanych.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne i usunięcie drzew należy powierzyć firmie specjalistycznej zatrudniającej pracowników posiadających kwalifikacje do wykonywania prac przy drzewostanie. Powyższe prace powinny być wykonywane ostrożnie i będą odbywać się pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora.

Prace w rejonie korzeni powinny być wykonywane w okresie spoczynku zimowego roślin (X-III), a nie w okresie wegetacji, a szczególnie w środku lata, gdy deficyt wilgoci w glebie jest najwyższy. Odsłonięte w trakcie prac ziemnych korzenie należy bezzwłocznie przykryć matami ze słomy. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi.

Sposób zabezpieczenia istniejących drzew został przedstawiony w „Inwentaryzacji zieleni wraz z projektem gospodarki drzewostanem” sporządzonej przez mgr inż. Leszka Styczyńskiego w sierpniu 2023 r. oraz dalszej części opracowania.

W świetle Prawa budowlanego oraz Ustawy o ochronie środowiska obowiązek ten spoczywa na wykonawcy robót. Przez cały czas prowadzenia robót budowlanych należy zagwarantować skuteczną ochronę wszystkich części roślin.

W związku z lokalizacją nawierzchni oraz obiektów małej architektury w strefie ochronnej istniejących drzew, oznaczonej na rys. PZT, w obrębie systemu korzeniowego drzew wszystkie roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie ręcznie. Roboty budowlane należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego. Rozwiązania projektowe należy skonsultować z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów, w celu ustalenia przyjętych rozwiązań projektowych. Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego istniejących drzew. Prace wykonywane w obrębie istniejących drzew, wycinkę istniejących drzew, przycinkę sanitarną drzew oraz przesadzenie istniejącej roślinności należy prowadzić wyłącznie pod nadzorem inspektora inwestorskiego ds. zieleni.

7.1 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.

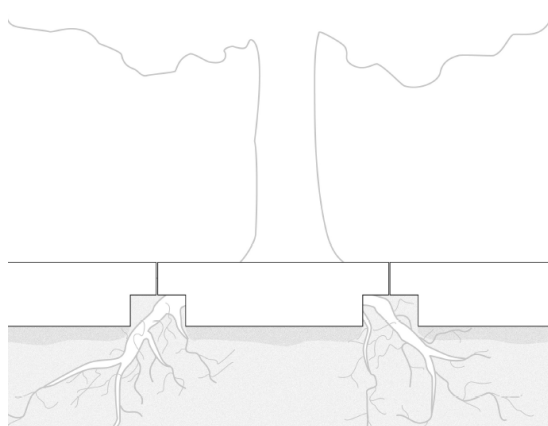
Zalecenia dotyczące SOD:

Najlepszym sposobem zabezpieczenia SOD jest wyгородzenie o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie SOD z obszaru prowadzenia prac budowlanych lub remontowych. Obowiązuje nieingerowanie w SOD w toku realizacji prac wykonawczych z warunkowym dopuszczeniem robót budowlanych. 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 wydmuchiwania gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie zieleni;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych wyłącznie 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. 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 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-głębowa lub systemy komórkowe); ostateczny dobór technologii, na w/w obszarach należy skoordynować podczas wykonywania prac z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów;
- dobór przyjętych rozwiązań 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.



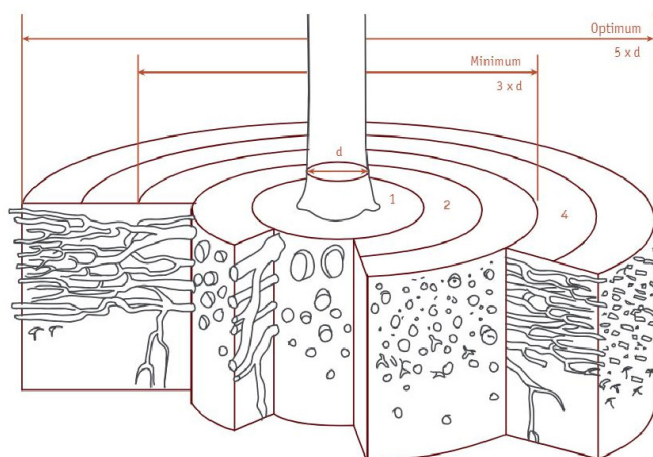
Schemat montażu krawężnika docinanego w przypadku natrafienia na korzenie.

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 poskutkować 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.

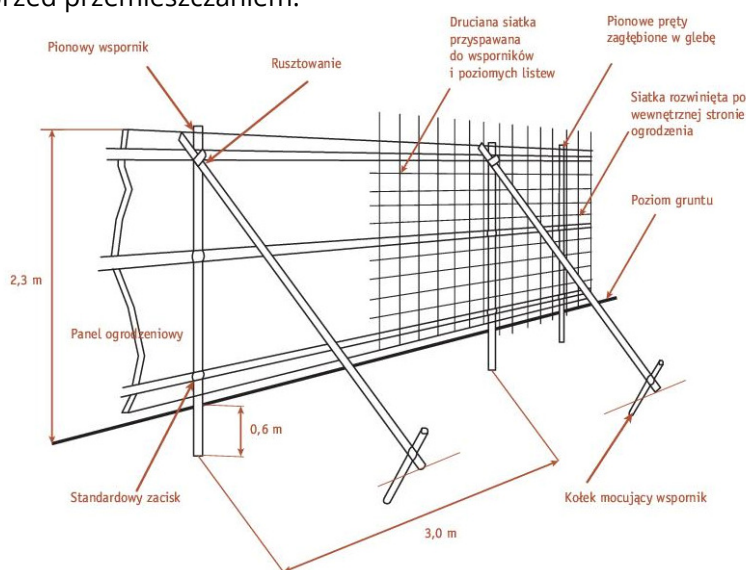
Niedopuszczalne jest montowanie elementów obcych na drzewach z wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody (np. budki lęgowe, karmniki, znakowanie drzew). Umieszczanie znaków informacyjnych na drzewach jest możliwe tylko w sposób nieinwazyjny (zawieszanie) i konieczne jest usunięcie elementów obcych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

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



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

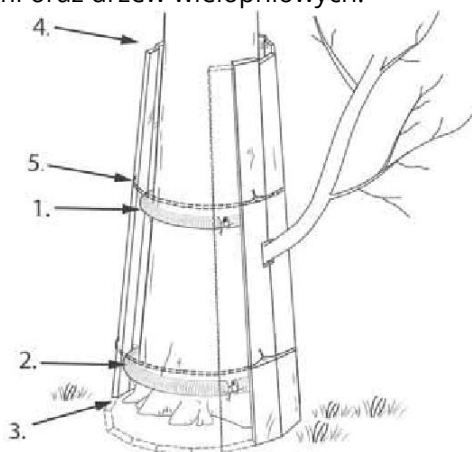
Źródło: M. SUCHOCKA, M. ZIEMIAŃSKA, Ochrona drzew na placu
Budowy, Zrównoważony Rozwój — Zastosowania nr 4, 2013

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

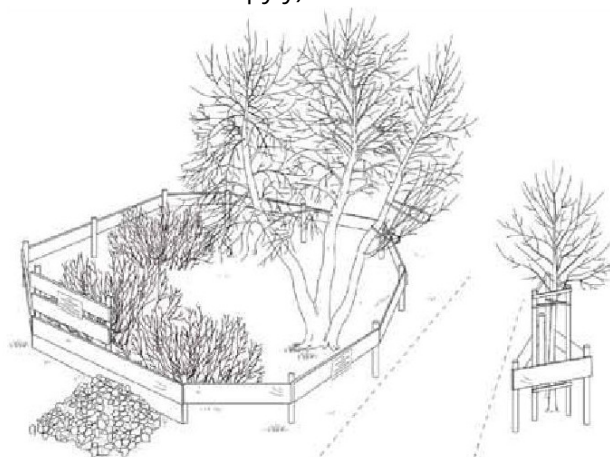
Rys. 3 Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek.

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

Wygrodenie krzewów, drzew młodych oraz wielopniowych:

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

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



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

1. Wygrodenie za pomocą płotki wysokości ok. 120 cm
2. Podwyższone wygrodenie 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 wygrodenia

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

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 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.

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) wyrócenia się drzewa.

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

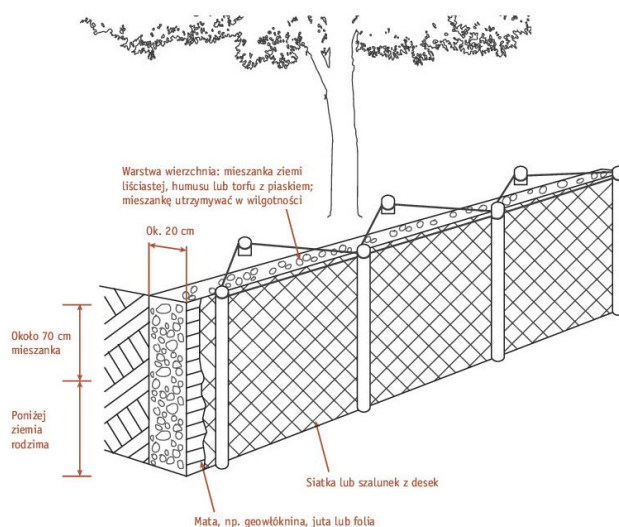
Ze względu na czas pozostawienia niezasypanego wykopu rozróżnia się następujące sposoby zabezpieczenia ścian wykopów oraz korzeni drzew i krzewów:

a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia):

- przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej – można do tego celu użyć grubej agrowłókniny (o gramaturze minimum 100 g/m²), maty kokosowej (lub podobnej) i tym podobnego materiału. Niezależnie od użytego materiału powinien on być przymocowany do ścian wykopu za pomocą odpowiednich kołków lub szpilek;
- ściany wykopu, zabezpieczone materiałem utrzymującym wilgoć, należy regularnie zraszać wodą w okresach posuchy i suszy celem zabezpieczenia odpowiedniej wilgotności gruntu i korzeni;

b. dla wykopów długotrwałych (powyżej 1 tygodnia):

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



Rys. 5. – Przykład budowy zastony 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 kultywátorem, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie; w obszarze strefy ochrony drzewa rozluźnienie gleby musi być wykonywane w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;

- w razie konieczności wymianę gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew, np. przy użyciu sprężonego powietrza;

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 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;
- wydmuchiwanie 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*

7.2 WYCINKA DRZEW

Zgodnie z inwentaryzacją zieleni, ogólny stan zdrowotny zinwentaryzowanych drzew określono jako średni. Z uwagi na zły stan zdrowotny drzew, w inwentaryzacji zieleni zostało wytypowanych 8 drzew do wycinki, wg inwentaryzacji zieleni i tabeli poniżej. Opis poszczególnych drzew znajduje się w inwentaryzacji zieleni. Inwentaryzacja zieleni nie wykazała występowania gniazd lęgowych, chronionych gatunków roślin i zwierząt na istniejących drzewach.

Wytypowane do wycinki drzewa to drzewa martwe lub w złym stanie zdrowotnym, zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych lub na terenie placów zabaw. Drzewa te są usytuowane na terenie rekreacyjnym, w sąsiedztwie komunikacji pieszej.

W inwentaryzacji zieleni zaproponowano rekompensatę przyrodniczą w ilości 8 sztuk nasadzeń drzew o analogicznych gatunkach, jak wycięte drzewa.

Wykonanie robót budowlanych ujętych w przedmiotowym projekcie budowlanym będzie etapowane. W pierwszym etapie inwestycji zostanie wykonany plac zabaw dla młodszych dzieci i wycinka tylko dwóch martwych drzew o nr. inw. 4 i 6. W drugim etapie inwestycji, tj. w kolejnych latach realizacji inwestycji zostanie wykonane doposażenie placu zabaw dla starszych dzieci i terenu rekreacyjnego. **Przed rozpoczęciem robót budowlanych drugiego etapu należy ponownie zweryfikować planowaną wycinkę drzew o nr inw.: 18, 19, 26, 37, 49, 50. W tym celu należy dokonać aktualizacji inwentaryzacji zieleni oraz uzgodnić z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni.** Dla drzew przeznaczonych do wycinki o nr inw. 18, 19, 26, 37, 49, 50 należy wykonać ekspertyzę statyczną drzew metodą SIM Elasto-Inklino (Static Integrated Messurment). Na wycinkę drzew o nr inw.: 18, 19, 26, 37, 49, 50 należy uzyskać pozytywne uzgodnienie GZDiZ oraz zezwolenie na usunięcie drzew w formie decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego - zgodnie z art. 83f. ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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 sekcijną, wykonywaną za pomocą technik alpinistycznych. Drzewa przeznaczone do wycinki należy wyciąć, a następnie wykarczować teren. 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. Teren należy wygrodzić, zabezpieczając przed przypadkowymi przechodniami. Powyższe prace powinny być wykonywane ostrożnie i odbywać się pod nadzorem inspektora ds. zieleni z ramienia inwestora.



Usunięcie drzew i zieleni należy wykonać zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody. W czasie trwania okresu lęgowego ptaków nie należy usuwać drzew i krzewów, na których znajdują się ich miejsca lęgowe. (np. gniazda, dziuple, itp.). Jeśli wykonanie wycinek w tym okresie jest konieczne należy poczekać do czasu zakończenia lęgu. W przypadku wątpliwości wskazane jest skorzystanie z usług doświadczonego ornitologa, a także/lub uzyskanie odpowiedniej decyzji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Przed przystąpieniem do usunięcia drzew Wykonawca winien 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.

Zgodnie z Art. 83f. ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na wycinkę wyżej wymienionych drzew wymagane jest uzyskanie zezwolenia na ich usunięcie. Na wycinkę drzew zostanie uzyskana zgoda w formie decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego.

Zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki:

Etap I inwestycji, BO 2023:

| Nr inwent. Nazwa: | Opis | Zdjęcia |
|-----------------------|---|--|
| 4, jarzab szwedzki | Drzewo martwe. Odległość pnia drzewa do ciągu pieszego wynosi ok. 3m. |  |



| | | | | |
|-----------------------|---|--|---|--|
| 6, jarzęb szwedzki | Drzewo martwe. Odległość pnia drzewa do ciągu pieszego wynosi ok. 3m. | |  | |
|-----------------------|---|--|---|--|

7.3 CIĘCIA PIELEGNACYJNE I REDUKCYJNE ISTNIEJĄCYCH DRZEW

Konieczne jest wykonanie cięć redukcyjnych drzew znajdujących się w bezpośredniej odległości placów zabaw, są to drzewa nr. inw.: 5, 7, 8, 9, 10 (na placu zabaw dla młodszych dzieci) w celu usunięcia posuszu, połamanych gałęzi, wyrównania miejsc po wyłamanych konarach. Cięcia pielęgnacyjne należy dokonać wyłącznie w uzgodnieniu z inspektorem d.s. zieleni.

Prace dotyczące cięć i pielęgnacji drzew należy wykonać zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Prace pielęgnacyjne przy drzewach oraz prace związane z cięciem drzew należy wykonać metodą z użyciem technik linowych przez specjalistyczną firmę arborystyczną – z potwierdzonym doświadczeniem w wykonywaniu prac dotyczących pielęgnacji drzewostanu. Nie dopuszcza się zastosowania podnośników koszowych i drzewołazów. Teren należy wygrodzić, zabezpieczając przed przypadkowymi przechodniami.

Cięcia pielęgnacyjne i redukcyjne istniejących drzew należy wykonać zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody. Przed przystąpieniem do cięcia istniejących drzew Wykonawca winien 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.



Prace w obrębie korony drzew nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony. Podczas usuwania żywych gałęzi nie należy uszkadzać ich nasad ani sąsiednich gałęzi. Cięcia nie mogą być zbyt płaskie i nie należy pozostawiać kikutów. Podczas cięć należy unikać wyłamywania się gałęzi. Przy prześwietlaniu koron należy zachować ich naturalny pokrój. Usuwanie posuszu należy wykonać w taki sposób, aby nie dopuścić do skałeczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady gałęzi zazwyczaj w formie obrączki.

Należy unikać cięcia grubych gałęzi powyżej 5 cm średnicy. Cięcia dokonuje się nie w miejscach przypadkowych, lecz tam, gdzie znajdują się żywa gałąź przewidziana do pozostawienia, by produkowała asymilaty potrzebne do zabliznienia rany, tzw. gałąź zablizniająca. Należy unikać wszelkich niepotrzebnych zranień.

Do cięcia żywych pędów należy użyć narzędzi ręcznych. Narzędzia powinny być ostre, czyste i dezynfekowane oraz dostosowane do wykonywanej czynności. Podczas wykonywania cięć należy ograniczać liczbę usuwanych gałęzi do minimum. Cięcia gałęzi należy wykonywać zgodnie ze **STANDARDEM CIĘCIA I PIELĘGNACJI DRZEW** opracowanym przez Fundację Ekorozwoju pod redakcją Jacka Borowskiego i Kamila Witkoś-Gnacha z 01.08.2021r.

Ze względu na specyfikę fizjologii drzew i krzewów najlepszym okresem na wykonywanie cięć jest druga połowa lata. Optymalnym czasem jest sezon wegetacyjny. Dopuszczalnym okresem, jednak nie optymalnym jest sezon spoczynku roślin. Należy unikać cięć w okresach suszy. Cięć żywych gałęzi na gatunkach liściastych nie powinno się wykonywać:

- Po okresie spoczynku – od czasu rozpoczęcia rozwoju pąków do pełnego rozwoju liści
- Przed okresem spoczynku – od czasu rozpoczęcia przebarwiania liści do czasu pełnego zatrzymania ich funkcjonowania.

Cięcia sanitarne należy dokonać w konsultacji i pod nadzorem inspektora ds. zieleni inwestora.

PRZESADZENIA

Projekt obejmuje wykonanie przesadzeń tunelu z wierzby oznaczonego nr inw .9A, krzewów i bylin znajdujących się wzdłuż ogrodzenia placu zabaw dla młodszych dzieci. Należy przesadzić następującą istniejącą zieleń: irga, ligustr, tawuła, jaśminowiec, budleja, funkia, lilowiec, trzėsłica modra, turzyca. Nie należy przesadzać rdestowca. Rdestowiec kwalifikuje się do wycinki. Przesadzenia wskazane na rysunku PZT nr 2 i 3. Nasadzenia przesadzanych krzewów należy wprowadzić w układzie swobodnym, unikając ciętej, geometrycznej formy oraz mieszając gatunki krzewów.

Przesadzenia roślin liściastych należy przeprowadzić wczesną wiosną lub jesienią po zakończeniu wegetacji. Podczas wykopywania krzewu należy zachować jak największą część systemu korzeniowego. Wierzbowy tunel najlepiej sadzić w dwóch sezonach: I połowa kwietnia, po okresie mrozów, kiedy gleba już nie jest zmrożona oraz koniec października – grudzień.

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

Roślina wykopana bez bryły korzeniowej wymaga natychmiastowego sadzenia. Dół powinien zapewniać swobodne umieszczenie w nim korzeni sadzonych roślin. Dół należy zaprawić żyzną ziemią i wymieszać z rodzimym podłożem z dodatkiem hydrożelu (prace zanikowe). W trakcie zasypywania dołu i ubijania ziemi należy cały czas korygować właściwe ustawienie rośliny. Po



przesadzeniu krzew należy intensywnie podlać (min. 20l). Podlewanie należy powtórzyć dwukrotnie w okresie 7 dni. Gdy ziemia w dole osiadzie, uzupełniamy jej ewentualny niedobór i formujemy rodzaj misy, która ułatwi zatrzymywanie wody i umożliwi jej wsiąkanie jedynie w obrębie systemu korzeniowego.

Należy dokonać cięć odmładzających przesadzonych roślin, polegających na usuwaniu starszych pędów w dolnej części, co pobudzi roślinę do wydawania licznych młodych pędów.

Przesadzony wierzbowy tunel należy ukształtować, przycinając od góry i formując właściwy kształt tunelu. Z istniejących witek należy zapleść ściany tunelu. Pędy wierzby należy zaplatać w taki sposób by formować kształt budowli poprzez dokładanie nowych pędów do konstrukcji. Pozostałą część wyrastających z konstrukcji pędów należy przyciąć. Cięć, można dokonywać na bieżąco przez cały okres wegetacji, należy dbać o to by zostawić tyle, żeby słońce nie spaliło konstrukcji. Witki wierzby powinny być tak zaplecione, aby nie wystawały ostre zakończenia. Po posadzeniu wierzby, należy obficie ją podlać. Należy przewidzieć obfite podlewanie w pierwszym roku po posadzeniu aby ukorzenie wierzby. Przy tunelu z wierzby proces pielęgnacji jest dość prosty – wymaga stałego podlewania i przycinania w zależności od tempa wzrostu wierzby (co z kolei jest zależne od warunków gruntowo – wodnych) – zwykle jest od dwóch do trzech razy na sezon. Nawadnianie: W okresie pierwszych 2-3 miesięcy od zasadzenia konstrukcji, powinna ona być obficie i systematycznie podlewana, a w pozostałym okresie do 1 roku powinna być podlewana mniej obficie, ale równie systematycznie z uwzględnieniem warunków pogodowych i gruntowych. W kolejnych latach nie ma potrzeby nawadniania, z wyjątkiem okresów suszy. Budowla będzie zmieniała się z biegiem lat - pędy wierzby będą się rozrastać, rozwijać i zrastać. W zależności od preferencji indywidualnych, obiekt wymaga mniejszych lub większych zabiegów zaplatania i przycinania pędów wierzby. Czynność ta eksponuje kształt budowli i wzmacnia jej konstrukcję. Okres spoczynku roślin trwa od listopada do lutego, w tym okresie należy wykonać cięcia większości odrośniętych, niezaplecionych pędów. Cięcia wykonujemy ręcznie przy użyciu nożycy (sektora). Należy także zwracać uwagę na stan sznurków i gumek. Nie dopuszcza się do zastosowania plastikowych trytytek przy łączeniu witek wierzbowych.

Obszar jakie zajmą krzewy ściółkujemy warstwą o grubości ok 5 cm, przekompostowanej kory sosnowej, drobnomielonej. Prace zanikowe (hydrożel) potwierdzić dokumentacją fotograficzną przez Wykonawcę w dniu odbioru.

Pielęgnacja po posadzeniu.

Pielęgnacja przesadzonych roślin musi być zgodna ze sztuką ogrodniczą, wykonywana przez specjalistyczną firmę. Pielęgnacja po posadzeniu powinna trwać min. 1 rok i polegać na podlewaniu nowych nasadzeń w miarę potrzeby, usuwaniu zachwaszczenia oraz zwalczania środkami chemicznymi chorób i szkodników niezwłocznie po ich zaobserwowaniu. Nawożenie zgodnie z potrzebami roślin oraz stosowanie do warunków pogodowych z zastosowaniem nawozu o przedłużonym działaniu, odchwaszczaniu, wymianie roślin uszkodzonych, obumarłych i zamierających w wyniku zaniedbania lub niewłaściwie prowadzonej przez Wykonawcę pielęgnacji.

Uwaga! Wykonawca powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Inwestorowi i Użytkownikowi.

Krzewy przeznaczone do pozostawienia należy odpowiednio zabezpieczyć na czas prowadzenia robót budowlanych.

Istniejące krzewy tawuły o powierzchni ok. 39m².

Tawuły do przesadzenia o powierzchni ok. 25m².

Istniejące byliny o powierzchni ok. 8 m².


Łączna powierzchni przesadzeń ok. 31m².
 Ściółka z kory drobnomielonej gr. 5cm o powierzchni 35 m²


7.4 NASADZENIA ZASTĘPCZE, PROJEKTOWANA ZIELEŃ

W związku z wycinką istniejących 8 drzew, projekt przewiduje nasadzenia zastępcze w ilości 8 sztuk. Nasadzenia o gatunku jarząb szwedzki 4 sztuk i grab pospolity 4 sztuk. Gatunki zostały dobrane pod kątem warunków siedliskowych, strefy mrozoodporności oraz odporności na zmienne warunki środowiska.

W pierwszym etapie inwestycji należy dokonać nasadzenia zastępcze za wycinkę drzew nr inw. 4 i 6. Nasadzenia w ilości 2 drzew o gatunku jarząb szwedzki. Jedno drzewo nasadzić w miejscu drzewa przeznaczonego do wycinki o nr inw. 4, drugie drzewo nasadzić pomiędzy drzewami o nr inw.13 i 14.

Wzdłuż ogrodzenia placu zabaw, zgodnie z opinią GZDiZ, należy wykonać nasadzenia pnączy o gatunku powojnik pachnący, w ilości 1 sztuka na 1mb. Lokalizacja pnączy została wskazana na rys. PZT, długość pnączy 25mb. Pnącza należy przytwierdzić do tymczasowych podpór drewnianych, które należy usunąć po upływie około dwóch lat, jeśli pnącza przytwierdzą się przylgami lub wąsami wystarczająco mocno do powierzchni ściany lub podpory, czy ekranu akustycznego. Rośliny sadzimy na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce.. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. Dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Dołki należy wypełnić uprzednio wykopanym materiałem, a następnie zapełniać, zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu.

| Zestawienie projektowanej zieleni: | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|---|-------------------|---|
| Nr | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Forma nasadzenia | Obmiar Gęstość nasadzeń | Razem ilość sztuk | Zdjęcie |
| 1. | Jarząb szwedzki | Sorbus intermedia | drzewo | Pa 200cm, Śr.16-18cm, C45-50/d=45-50cm, miąższość bryły 45 cm. | 4 |  |

| | | | | | | |
|----|---|-------------------|--------|------------------|---|---|
| 3. | Wierzba wiciowa, altana z żywej wierzby | Salix viminalis L | krzew | Min 3 szt./25 cm | Średnica altany ok. 3m, wysokość altany ok. 2,5m. |  |
| 4. | Powojnik pachnący | Clematis | pnącza | 1 szt. / 1mb C2 | 25 sztuk | |

Wyżej opisane parametry materiału roślinnego są propozycjami. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych na rynku nie będą dostępne rośliny o wyżej wskazanych parametrach należy posadzić materiał roślinny o parametrach dostępnych na rynku za zgodą inspektora ds. zieleni z ramienia Zamawiającego.

Sadzenie drzew:

1) Charakterystyka materiału szkółkarskiego

Drzewa przeznaczone do nasadzeń powinny pochodzić z uprawy szkółkarskiej pojemnikowej lub być balotowane (z bryła korzeniową). Materiał roślinny powinien charakteryzować się odpowiednimi parametrami. Obwód pnia na wys. 1 m: 16cm-18 cm, wys. pod koroną min 200 cm. U drzew liściastych pędy szkieletowe korony drzewa powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości uzależnionej od gatunku i odmiany, jednak nie mniejszej niż 4. U roślin balotowanych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nieuszkodzona, zabezpieczona siatką drucianą, wielkość bryły korzeniowej d=45-50/min. wielkość pojemnika min. C45-50, miąższość bryły min. 45 cm.

2) Sadzenie drzew

Dół powinien zapewniać swobodne umieszczenie w nim korzeni sadzonych roślin. Odpowiedni wymiar dołu do sadzenia to przynajmniej półtora razy więcej niż szerokość bryły korzeniowej i pięć do dziesięciu centymetrów płycej, niż wysokość bryły korzeniowej. Dół należy zaprawić żyzną ziemią i wymieszać z rodzimym podłożem z dodatkiem hydrożelu. W trakcie zasypywania dołu i ubijania ziemi należy cały czas korygować właściwe ustawienie rośliny. Do wierzchniej warstwy gleby po posadzeniu drzewa należy wprowadzić mikoryzę, następnie warstwę gleby do 12-15 cm należy przemieszać z preparatem. Zabieg polega na zaszczepieniu grzybni w obrębie systemu korzeniowego, szczepionka mikoryzowa powinna być dobrana do gatunku drzewa oraz stosowana wg. zaleceń producenta.

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

3) Zabezpieczenie drzew po posadzeniu

Wygradzenie stabilizujące i zabezpieczające drzewo należy wykonać z palików drewnianych, impregnowanych w kolorze bezbarwnym lub bejcowanych. Długość całkowita palików powinna wynosić 250 cm, średnica 8 cm. Górna krawędź fazowana, dolna zastrzona. Paliki posadzić w gruncie w taki sposób, aby wystawały 150 cm ponad powierzchnię terenu. Łączenia poszczególnych elementów należy wykonać za pomocą wkrętów ocynkowanych o odpowiednio dopasowanej długości. Wygradzenie drzewa należy wykonać ustawiając poza bryłą korzeniową trzy paliki, w taki sposób, aby tworzyły trójkąt równoboczny o boku 80 cm. Pień drzewa powinien znaleźć się w środku wyznaczonego trójkąta. Paliki w dolnej ich części należy połączyć z każdej strony trzema półwałkami o średnicy 8 cm i długości 80 cm w odstępach nie większych niż 3 cm. Krawędzie półwałków powinny być fazowane oraz stykać się ze sobą na rogach, łącząc poszczególne ściany trójkąta. Pierwszy półwałek należy zamontować na wysokości 13 cm ponad powierzchnią gruntu. Na wysokości 150 cm należy ustabilizować pień drzewa za pomocą czarnej, jutowej taśmy o szerokości 4 cm. Nie dopuszczamy taśmy poliestrowej. Taśmę należy zamocować w taki sposób, aby pień nie był ściśnięty zbyt mocno. Taśmę zawiniętą na górnej krawędzi palika należy przytwierdzić wkrętami trwale zabezpieczonymi przed korozją oraz ukryć pod półwałkiem łączącym górę wygradzenia. Poniżej sposób oznakowania nasadzeń.

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

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

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



Zdjęcie poglądowe:



Wzór informacji dla nowych nasadzeń
Źródło: Gdański Zarząd Dróg i Zieleni

4) Pielęgnacja

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

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

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

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

Bieżącym porządkowaniu terenu (usuwaniu śmieci, przedeptów).

Bieżącej konserwacji zabezpieczeń nasadzeń. W każdym roku pielęgnacji należy sprawdzić czy wiązania utrzymują drzewo stabilnie. Taśmy 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.

Uwaga! Wykonawca powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Inwestorowi i Użytkownikowi.

Sadzenie i zaplatanie altany z żywej wierzby.

Termin sadzenia:

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

Wymagania materiałowe:

Pędy sadzonek wierzby wiciowej *Salix viminalis* L wykorzystane do wykonania altany muszą być młode i giętkie, aby umożliwić swobodne wyplatanie. Projekt zakłada budowę altany z wierzby, żywych gałązek wierzbowych bez konstrukcji stelaża. Możliwe jest użycie stalowego stelaża jako konstrukcję dla nadania formy altanie. Ostateczna decyzja konstrukcji zależy od wikliniarza tworzącego altanę. Nie dopuszcza się do zastosowania plastikowych trytytek przy łączeniu witek wierzbowych.

Sposób sadzenia i wyplatania altany:

Wysokość sadzonek powinna być tak dobrana, aby zapewnić swobodne wyplecenie altany o wysokości 2,5 m. Splot regularny, w kształcie łuków, tworzących sklepienie kopuły na 6 filarach. Przed posadzeniem budowli należy dokładnie odchwaścić powierzchnię, na której zostanie zasadzona. Altanę wykonujemy z uformowanych i zaplecionych artystycznie, pojedynczych gałązek wierzby, w formie sklepienia. Na ziemi wytyczamy okrąg o \varnothing 3m zgodnie z projektem. Wyznaczamy wejścia do altany. Przekopujemy ziemię po obrysie. Do rowka z przekopaną ziemią wtykamy pędy konstrukcyjne (dłuższe), po obwodzie koła, w formie 6 filarów, regularnie, na głębokość min 30 cm. Pędy łączymy ze sobą w filary z wierzby – tak powstaje konstrukcja nośna budowli. Formujemy wejście do altanki łuki, dla wzmocnienia należy zastosować po 2-3 szt. pędów. Pomiedzy pędy konstrukcyjne należy wpleść pędy ukośne, tworząc formę sklepienia. Miejscach krzyżowania się pędów należy związać sznurkiem biodegradowalnym o odpowiedniej wytrzymałości na warunki

atmosferyczne. Po posadzeniu wierzby, konstrukcję należy obficie podlać. Witki wierzby powinny być tak zaplecione, aby nie wystawały ostre zakończenia.

Pielęgnacja konstrukcji wierzbowej:

Należy przewidzieć obfite podlewanie w pierwszym roku po posadzeniu aby ukorzenie wierzby. Przy altanie wierzbowej proces pielęgnacji jest dość prosty – wymaga stałego podlewania i przycinania w zależności od tempa wzrostu wierzby (co z kolei jest zależne od warunków gruntowo – wodnych) – zwykle jest od dwóch do trzech razy na sezon. Nawadnianie: W okresie pierwszych 2-3 miesięcy od zasadzenia konstrukcji, powinna ona być obficie i systematycznie podlewana, a w pozostałym okresie do 1 roku powinna być podlewana mniej obficie, ale równie systematycznie z uwzględnieniem warunków pogodowych i gruntowych. W kolejnych latach nie ma potrzeby nawadniania, z wyjątkiem okresów suszy.

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

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

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

Pielęgnacja altany roczna.

7.5 ODTWORZENIE TRAWNIKA

Trawnik z siewu.

Powierzchnia projektowanego trawnika z siewu: ok. 310 m² (w tym trawnik do odtworzenia: ok. 168 m² + trawnik z siewu na placu zabaw 142 m²). Na skarpie i w strefie ochrony drzew założenie trawnika bez humusowania. Powierzchnia humusowania – 275m² 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%.

Pielęgnacja trawnika:

Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia –proponowane 3-3,5 cm. W ramach pielęgnacji skoszoną trawę należy wywieść na wysypisko miejskie. Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie: pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm; następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm; ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października). Koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często

i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy, temperatury, nawożenia, podlewania itp. chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku: wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas. Podlewanie trawnika powinno być uzależnione od warunków atmosferycznych, średnio raz do dwóch razy w tygodniu, przy użyciu około 5 litrów (grunt przepuszczalny). 3 litrów (grunt nieprzepuszczalny glina) wody na każdy metr kwadratowy powierzchni. Trawniki należy podlewać ponadto po każdym nawożeniu. W przypadku nowo założonego trawnika zaleca się podlewanie codziennie, gdyż wymagają zdecydowanie większego nawodnienia w związku z dopiero rozwijającym się systemem korzeniowym i adaptacją. Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. W okresie wiosennym oraz jesiennym należy usunąć z trawnika opadłe liście, pozostawienie ich może powodować chorowanie trawnika, Grabienie liści należy przeprowadzać ostrożnie, tak aby nie uszkodzić darni oraz roślin rosnących w pobliżu trawnika. Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji; Uwaga! Wykonawca powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Inwestorowi i Użytkownikowi.

8. ZESTAWIENIE POWIERZNI TERENU

| | |
|---|------------------------------------|
| Zestawienie powierzchni terenu: | |
| | Powierzchnia: |
| Powierzchnia działki nr 254, obr. 041 | 1.0785 ha (10 785 m ²) |
| Istniejące powierzchnie na dz. nr 254, obr. 041: | |
| Powierzchnia istn. ciągu pieszego naw. mineralna | 295 m ² |
| Powierzchnie istn. boisk | 1084 m ² |
| Powierzchnia istn. drogi gruntowej | 476 m ² |
| Powierzchnia istn. kostki betonowej | 28 m ² |
| Powierzchnia betonowa fragmentu istn. drogi | 42 m ² |
| Suma istniejących nawierzchni utwardzonych na dz. nr 254, obr. 041 | 1925 m² |
| Projektowane powierzchnie na dz. nr 254, obr. 041: | |
| Ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej | 88m ² |
| Nawierzchnia piasku płukanego | 66 m ² |
| Nawierzchnia ze zrębek drewnianych | 54 m ² |
| Nawierzchnia z kory drewnianej (II etap inwestycji) | 7 m ² |
| Łączna powierzchnia projektowanych utwardzeń na dz. nr 254 obr. 041 | 215 m² |
| Łączna powierzchnia nawierzchni utwardzonych na dz. nr 254 obr. 041 | 2140 m² |
| Nawierzchnia trawiasta do odtworzenia | ok. 310m ² |
| Powierzchnia ściółkowania pod przesadzenia roślin | ok. 35 m ² |

Powierzchnia istniejącego placu zabaw dla młodszych dzieci: 266 m²

Powierzchnia rozbudowanego placu zabaw dla młodszych dzieci: 328 m²

Powierzchnia placu zabaw dla starszych dzieci bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Powierzchnia terenu rekreacyjnego Podleśnej Polany bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Powierzchnia terenu oznaczonego w MPZP jako 004-34 wynosi - 2,95 ha.

Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu MPZP oznaczonego 004-34 powinna wynosić min. 70%.

| | |
|---|----------------------------------|
| Projektowane powierzchnie na dz. nr 254, obr. 041, karta terenu MPZP nr 004-34 | |
| Powierzchnia terenu 004-34 na dz. nr 254 obr. 041 | 0,9300 ha (9300 m ²) |
| Projektowane nawierzchnie utwardzone | 215 m ² |
| Istniejące nawierzchnie utwardzone | 1821 m ² |
| Łączna powierzchnia utwardzeń na dz. nr 254 obr. 041, karta 004-34 | 2036 m² |
| Powierzchnia zieleni | 7264 m ² |



| | |
|---|-----|
| Powierzchnia biologicznie czynna na dz. nr 254 obr. 041, karta terenu nr 004-34 MPZP | 78% |
|---|-----|

9. ROBOTY NIWELACYJNE

Rozwiązania wysokościowe terenu dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Istniejące rzędne wahają się w przedziale 40,4 – 41,5 - m.n.p.m. W celu posadowienia urządzeń i obiektów małej architektury należy uzyskać teren płaski. Projektowane rzędne wahają się w granicach 40,6 – 41,55 m.n.p.m. Połączenie projektowanego ciągu pieszego z istniejącym ciągiem pieszym należy dostosować do rzędnych istniejącego obrzeża. Różnice terenu na połączeniu istniejącego terenu z projektowanym terenem należy zniwelować poprzez ukształtowanie łagodnych spadków terenu obsianych trawą.

Naturalny spadek terenu jest w kierunku północnym. Projekt nie zakłada zmiany kierunku nachylenia terenu jedynie dostosowanie wysokościowe spadków. Projektowany spadek terenu na placu zabaw wynosi 1% i 2% w kierunku istniejącej zieleni i planowanego ogrodu deszczowego. Projektowany spadek ciągu pieszego – podłużny wynosi 5% i 3,3 % oraz 1 % spadek poprzeczny. Wzdłuż istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni mineralno – żwirowej należy zachować istniejący spadek podłużny i dostosować wysokościowo nowy ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej.

Prace ziemne:

Budowa polega głównie na wykonaniu prac ziemnych niezbędnych do utworzenia nowych nawierzchni mineralnych, nawierzchni amortyzujących pod urządzenia zabawowe oraz fundamentów pod obiekty.

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

- korytowanie pod ciąg pieszy,
- korytowanie pod nawierzchnie amortyzujące,
- wybranie gruntu pod fundamentowanie urządzeń/ obiektów małej architektury oraz nasadzenia zieleni,
- ukształtowanie skarpy pod zjeżdżalnią. Pod zjeżdżalnią należy usypać grunt, tak aby dolna część zjeżdżalni leżała na zboczu skarpy, opierała się o grunt. Usypanie gruntu pod zjeżdżalnią, do wysokości fali zjeżdżalni.

Zmianie ulegnie nachylenie skarpy pod zjeżdżalnią w celu konieczności położenia zjeżdżalni na gruncie skarpy. Nie należy zagęszczać gruntu w strefie ochrony drzew. Na skarpie należy usunąć ekokrata, w miejscu, gdzie będzie wystawała spod urządzenia. Ekokrata może pozostać jedynie pod zjeżdżalnią. Pod zjeżdżalnią należy usypać grunt, tak aby zjeżdżalnia leżała na zboczu skarpy, opierała się na gruncie. Usypanie gruntu do wysokości zjeżdżalni. Na gruncie, tylko pod zjeżdżalnią należy ułożyć geokrata i obsypać ziemią dla usztywnienia skarpy.

W przypadku różnic terenu pomiędzy projektowanymi nawierzchniami a przylegającym terenem zieleni, należy formować łagodne spadki, skarpy, zgodne z ukształtowaniem terenu umożliwiając odpływ wody opadowej w kierunku zieleni, na działce objętej inwestycją.

W związku z występującymi słabonośnymi gruntami - nieprzydatnymi do celów budowlanych ze względu na niskie parametry wytrzymałościowe, należy dokonać:

- wymiany gruntu na grunty niespoiste zagęszczone,
- bezpośrednie posadowienie podbudowy nawierzchni przy dogęszczeniu podłoża i zastosowanie wzmocnienia w formie odpowiednio dobranego geosyntetyku
- posadowienie obiektów małej architektury należy wykonać lokalne wzmocnienie / uzdatnienie podłoża oraz 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. Posadowienie obiektów budowlanych w sposób bezpośredni w obrębie warstwy I po wcześniejszym zastosowaniu częściowej wymiany gruntu oraz jego zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$.
- nie dopuszcza się posadawiania obiektów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatnienia lub wymiany i dogęszczenia. Wykorzystanie warstw słabonośnych do posadowienia bezpośredniego wymaga zastosowania geotechnicznych zabiegów uzdatniających. Posadowienie w warstwie nasypów niebudowlanych wymaga ich dogęszczenia lub wymiany.

10. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Na istniejącym terenie rekreacyjnym istnieje sieć kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych z istniejącego terenu odbywa się częściowo powierzchniowo, częściowo do kanalizacji deszczowej oraz do utworzonego zagłębienia odwadniającego tzw. „babrzyska”. W drodze dojazdowej znajduje się przyłącze do kanalizacji deszczowej wraz ze studnią oraz wpustem deszczowym. Wody opadowe do „babrzyska” skierowane są powierzchniowo oraz przyłączem kanalizacji deszczowej usytuowanym pod ciągłem pieszym.

Projekt nie zakłada zmiany kierunku spływu wód opadowych. Wszystkie zaprojektowane nawierzchnie są przepuszczalne. Projektowany spadek terenu jest zgodny z naturalnym ukształtowaniem terenu. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w miejscu wystąpienia opadu. Odwodnienie terenu odbywać się będzie powierzchniowo na teren zielony, poprzez projektowane spadki terenu, w obrębie działki objętej inwestycją. Grunt jest chłonny i zdolny do przejęcia wód opadowych. Projektowane obiekty małej architektury nie powodują zmian w istniejącej gospodarce wodami opadowymi. Projektowane zagospodarowanie nie będzie powodować zalewania działek sąsiednich.

11. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Obsługa komunikacyjna będzie odbywać się jak w stanie istniejącym, od ul. Podleśnej, poprzez istniejący ciąg pieszy oraz gruntową drogę dojazdową. Dojazd i dojście bez zmian.

12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w przyłączach sieci zewnętrznych. Na placu zabaw dla młodszych dzieci istnieje sieć energetyczna eN. W sąsiedztwie placu zabaw, na terenie Podleśnej Polany istnieje sieć kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej ks200 oraz lampa oświetleniowa, solarna.

Projektowane obiekty małej architektury zostały usytuowane w sąsiedztwie sieci energetycznej, a ogrodzenie przebiega w poprzek sieci energetycznej. Obiekty małej architektury i

ogrodzenie zostało usytuowane w odległości od sieci kanalizacji sanitarnej. Projekt został uzgodniony z gestorami sieci.

Sieć kablową SN, nn zostanie zabezpieczona rurami ochronnymi dwudzielnymi.

13. WARUNKI TERENOWO – GRUNTOWE, WARUNKI WODNE.

Projektowana inwestycja została poprzedzona opinią geotechniczną wykonaną w lutym 2024. przez Geoset s.c. dr inż. Agnieszkę Kuzora.

Wg opinii geotechnicznej, w trakcie badań przeprowadzonych w grudniu 2023 r., i styczniu 2024 r., nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej w obrębie wykonanych badań. W otworze 2_OT3 zaobserwowano sączenie na głębokości 1,2 m (na rzędnej 39,91 m n.p.m.). We wszystkich otworach badawczych stwierdzono występowanie nasypów niekontrolowanych złożonych z piasków drobnych z piaskiem gliniastym i gruzem, piasków drobnych z humusem i żwirem, piasków drobnych z humusem, żwirem i gruzem oraz piasków gliniastych z humusem. Pod warstwą nasypów niekontrolowanych zalega seria utworów niespoistych, reprezentowanych przez piaski drobne, piaski drobne z piaskiem gliniastym i piaski średnie z piaskiem gliniastym. W otworze 2_OT1 pod warstwą piasków stwierdzono serię utworów spoistych, reprezentowanych przez piaski gliniaste, o miąższości 0,8 m (41,44÷40,64 m n.p.m.). W ww. otworze bezpośrednio pod warstwą piasków gliniastych zalegają piaski drobne przewarstwione pyłem piaszczystym.

Warstwy I oraz IIa uznane zostały za warstwy słabonośne - nieprzydatne do celów budowlanych ze względu na niskie parametry wytrzymałościowe. W celu wykorzystania tych warstw niezbędne jest przeprowadzenie geotechnicznych zabiegów uzdatniających wpływających na poprawę parametrów wytrzymałościowych lub wykonanie wymiany gruntu, tam gdzie jest to możliwe, na grunty niespoiste zagęszczone. Dla warstw nasypów (I) zaleca się ich dogęszczanie lub wymianę w zależności od projektowanych rozwiązań konstrukcyjnych. Dopuszcza się wykorzystanie warstwy IIa po jej wcześniejszym uzdatnieniu np. poprzez wgłębne metody dogęszczające jak np. wibrowymiana lub wibroflotacja lub inne geotechniczne metody uzdatniające. Warstwy oznaczone jako IIb oraz III uznano za warstwy nośne - przydatne do celów budowlanych. Warunki gruntowe są mało korzystne do posadowienia bezpośredniego bez zabiegów uzdatniających warstw przypowierzchniowych. Dla projektowanych nawierzchni zaleca się bezpośrednie posadowienie podbudowy nawierzchni przy dogęszczaniu podłoża i zastosowanie wzmocnienia w formie odpowiednio dobranego geosyntetyku, wg wytycznych wykonawczych. Dla posadowienia obiektów małej architektury należy wykonać lokalne wzmocnienie / uzdatnienie podłoża oraz 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. Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne oraz charakter zamierzenia inwestycyjnego dopuszcza się posadowienie obiektów budowlanych w sposób bezpośredni w obrębie warstwy I po wcześniejszym zastosowaniu częściowej wymiany gruntu oraz jego zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$.

Nie dopuszcza się posadawiania obiektów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatnienia lub wymiany i dogęszczania. Wykorzystanie warstw słabonośnych do posadowienia bezpośredniego wymaga zastosowania geotechnicznych zabiegów uzdatniających. Posadowienie w warstwie nasypów niebudowlanych wymaga ich dogęszczania lub wymiany. Głębokość przemarzania

gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0$ m. Zaleca się wykonanie projektu fundamentów zgodnie z Eurokod 7 PN-EN 1997:1 oraz PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji. Prace fundamentowe należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.

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 (obiekty małej architektury), posadowionego w prostych warunkach gruntowych przy założeniu uzdatnienia lub wymiany warstwy I i IIa.

W związku z powyższym wszelkie roboty budowlanego związane z posadowieniem fundamentów, podbudowy nawierzchni należy prowadzić pod nadzorem inspektora drogowego i konstrukcyjnego z ramienia Inwestora. Na wbudowanie nawierzchni i fundamentów należy uzyskać zgodę inspektorów nadzoru inwestorskiego, po wcześniejszej wizji w terenie i ocenie istniejących warunków gruntowych.

14. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Modernizacja placu zabaw dla młodszych dzieci uwzględnia potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Zaprojektowano dojście do placu zabaw o normatywnym spadku oraz urządzenia, z których mogą korzystać dzieci z niepełnosprawnościami.

Projekt uwzględnia zasady projektowania uniwersalnego, uwzględniającego potrzeby osób w pełni sprawnych, a także osób o ograniczonej sprawności ruchowej. W miejscach połączeń nawierzchni, ciągów pieszych nie projektuje się barier w postaci progów, uskoków, wysokich obrzeży. Zagwarantowano komfort dojścia i dojazdu osobom o szczególnych potrzebach, także osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej projektując ciąg pieszy o nawierzchni mineralnej, przy ławce zapewniono miejsce dla wózków inwalidzkich.

15. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr 0811 Gaj Gutenberga w Gdańsku - Wrzeszczu (Uchwała nr XIX/571/04 Rady Miasta Gdańska z dnia 22.01.2004 r.). Obszar, na którym znajduje się teren rekreacyjny obejmuje kartę terenu 004-34 – usługi z zielenią towarzyszącą: kryte korty tenisowe, ogólnodostępne terenowe urządzenia rekreacyjno – sportowe i usługi związane z obsługą użytkowników terenów rekreacyjnych.

Powierzchnia terenu - 2,95ha.

Intensywność zabudowy: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Minimalny procent powierzchni biologicznie-czynnej - 70% dla całej strefy. – Powierzchnia biologicznie czynna dla działki nr 254 obr. 041 wynosi – 78%

Maksymalny procent pokrycia działki zabudową: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Wielkość działki, minimalna: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Inne zasady i warunki podziałów terenu: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Ciągi piesze – jak na rysunku planu. – Został zachowany kierunek głównego ciągu pieszego.

Linie zabudowy, nieprzekraczalne jak na rysunku planu. – Nie dotyczy.

Wysokość zabudowy, minimalna: nie ustala się; maksymalna: dla zadaszenia nad kortami

12m; dla pozostałych obiektów 5m. – Nie dotyczy.

Formy zabudowy: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Kształt dachu: nie ustala się. – Nie dotyczy.

Inne: zastosowanie tradycyjnych materiałów typu drewno, cegła i kamień– Zastosowano obiekty małej architektury wykonane z drewna.

Dostępność drogowa: od ulicy Podleśnej (007-81) i poprzez ciągi 008-86 i 011-86. – Dostępność drogowa bez zmian od ul. Podleśnej.

Zaopatrzenie w wodę: z sieci wodociągowej. – Nie dotyczy.

Odprowadzenie ścieków komunalnych: do kanalizacji sanitarnej. – Nie dotyczy.

Odprowadzenie wód opadowych: do kanalizacji deszczowej lub zagospodarować w granicach strefy. – Wody opadowe zostaną zagospodarowane powierzchniowo w granicach nieruchomości objętej inwestycją.

Zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci elektroenergetycznej. – Nie dotyczy.

Zaopatrzenie w gaz: z sieci gazowej lub gaz bezprzewodowy. – Nie dotyczy.

Zaopatrzenie w ciepło: z ogólnomiejskiej sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł lokalnych. – Nie dotyczy.

Gospodarka odpadami: po segregacji wywóz na składowisko miejskie. - Śmieci będą wywożone przez zarządcę terenu na wysypisko śmieci. Odpady z budowy poddane utylizacji przez Wykonawcę.

Teren inwestycji znajduje się w granicach OSTAB Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie.

Zachowanie istniejącego wartościowego drzewostanu (wycinka ograniczona do cięć sanitarnych). – Projekt nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Drzewa, które są oznaczone w miejscowym planie jako cenne poj. drzewa do zachowania zostały przewidziane do zachowania. Przewiduje się jedynie ich przycinkę sanitarną. Wycince podlegają jedynie drzewa martwe bądź zagrażające bezpieczeństwu użytkowników terenu rekreacyjnego, które nie są oznaczone jako drzewa do zachowania w planie miejscowym. Projekt przewiduje nasadzenia zastępcze i uzupełnienie istniejącego drzewostanu o nowe, zdrowe drzewa o tożsamym gatunku.

Wzmocnienie istniejącej skarpy. – Nie dotyczy.

Teren znajduje się w granicach otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. – Projekt został uzgodniony z TPK.

Należy dążyć do zatrzymania procesu zarastania terenu drzewami. – Projekt przewiduje przycinkę sanitarną istniejących drzew w rejonie inwestycji.

Na terenie zlokalizować urządzenia rekreacyjne i rekreacyjno-sportowe: ławki, kosze, piaskownice, huśtawki inne urządzenia dla małych dzieci, stanowiska do grillowania, zadaszenia, altanki, układ ścieżek utwardzonych dla rodo zachowaniawerzystów, rolkarzy itp., wydzielony plac do nauki jazdy na rowerze, ścieżka zdrowia, stoliki lub plac do szachów, źródła, fontanny, placiki do minigier (od minigolfa po ringo), rzeźby, ośla łączka dla narciarzy i saneczkarzy, tor saneczkowy, oczko wodne, boisko itp. – Projekt zakłada posadowienie nowych obiektów małej architektury, w tym ławek, koszy na śmieci.

Wszystkie obiekty dostosowane charakterem do leśnego otoczenia. – Projektowane obiekty małej architektury dostosowano do charakteru leśnego otoczenia.

16. INFORMACJE O OGRANICZENIACH WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

Brak ograniczeń dla terenu objętego inwestycją. Przedmiotowy teren nie znajduje się w obrębie parków narodowych. Inwestycja nie koliduje z formami przyrody podlegającymi ochronie. Teren znajduje się w granicach otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego – projekt został uzgodniony.

17. OCHRONA KONSERWATORSKA

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

18. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

19. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

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

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

Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią wysoką. Projekt zakłada wycinkę drzew martwych oraz zagrażających bezpieczeństwu użytkowników.

Brak jest negatywnego wpływu planowanej inwestycji na gospodarkę wodną w obszarze inwestycji. Charakter, program użytkowy i wielkość projektowanego obiektu nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę.

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

W założonym programie użytkowym zanieczyszczenia pyłkowe, płynne i zapachowe nie występują. Dla niniejszej inwestycji nie przewiduje się powstania w wyniku prowadzonych prac znacznych mas ziemnych. Masy ziemne powstałe w wyniku wykopu fundamentów, śmieci, gruz zostaną wywiezione i zutylizowane przez Wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

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

20. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

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

21. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji objętej niniejszym opracowaniem zawiera się na działce objętej opracowaniem tj. na dz. nr 254 obr. 041 – na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

22. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie, tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.
2. Wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z projektem i warunkami istniejącymi na miejscu budowy a także sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.
3. Wszelkie elementy wyposażenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w obowiązujących przepisach prawa i normach, posiadać certyfikaty/zgodności z normami i uprawniającymi do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa. Materiały użyte do budowy obiektu należy stosować wyłącznie te, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, posiadają atest PZH i są zgodne z Polskimi Normami.
4. Producent urządzeń powinien dostarczyć rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.
5. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i przepisów BHP.
6. Wszelkie dane należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu prowadzonych robót budowlanych. Ewentualne odchyłki skorygować bezpośrednio na budowie powiadamiając projektanta i Inspektora Nadzoru.
7. Wykonawcy robót winni posiadać odpowiednie uprawnienia i doświadczenie do wykonywania robót budowlanych.

8. Jeżeli dokładność i jakość wykonania nie została określona w niniejszym projekcie, za obowiązujące przyjmuje się wymagania określone w polskich przepisach techniczno-budowlanych.
9. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru.
10. Urządzenia zabawowe muszą posiadać aktualny certyfikat wystawiony przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzający wykonanie urządzeń zgodnie z aktualną normą PN-EN 1176:2017-12. Nie dopuszcza się urządzeń tylko o deklaracji zgodności. Nawierzchnia bezpieczna zgodna z normą PN-EN 1176:2017-12 i PN-EN 1177+AC:2019-04. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności urządzeń z normą oraz aktualne certyfikaty urządzeń zabawowych, przeprowadzić kontrolę pomontażową całego placu zabaw dla młodszych dzieci, przez niezależną jednostkę inspekcyjną zajmującą się kontrolą placów zabaw.
11. Nie dopuszcza się certyfikatu lub potwierdzenia jakości wystawionego wyłączenie na pojedyncze elementy składowe urządzeń.
12. Wszystkie urządzenia należy fundamentować i instalować zgodnie z normami. Urządzenia montować zachowując wymagane przez producenta strefy bezpieczeństwa. Fundamenty urządzeń zgodne z kartą techniczną urządzenia dostarczoną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.
13. **DOBÓR URZĄDZEŃ PRZEZ DOSTAWCĘ NALEŻY POTWIERDZIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM.**
14. Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.
15. Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych, o parametrach nie gorszych od proponowanych, po uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
16. Przedstawione w dokumentacji urządzenia są przykładowe. Można je zastąpić innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora i Zarządcy terenu oraz pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równoważność elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych. Dopuszcza się tolerancję $\pm 10\%$ 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 przedstawić 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. Roboty budowlane prowadzić bez naruszenia nawierzchni istniejących utwardzonych.

19. Teren po zakończeniu prac będzie uporządkowany i doprowadzony do należytego stanu użyteczności. Wszelkie nawierzchnie utwardzone oraz zieleń, uszkodzone w trakcie wykonywania prac związanych z realizacją inwestycji należy odtworzyć, doprowadzając je do właściwego stanu technicznego, nie gorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót. W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, które nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
20. 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.
21. W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, które nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
22. W przypadku zaistnienia kolizji inwestycji z elementami sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia inspektora nadzoru i gestorów sieci. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt i własnym staraniem przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
23. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, w tym zieleni, ewentualnych sieci infrastruktury ponosi Wykonawca.
24. Wykonawca jest zobowiązany w trakcie trwania budowy do utrzymania w należyтым stanie oraz czystości drogi publiczne w rejonie inwestycji.
25. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zapisów zawartych w uzgodnieniach dołączonych do projektu budowlanego.

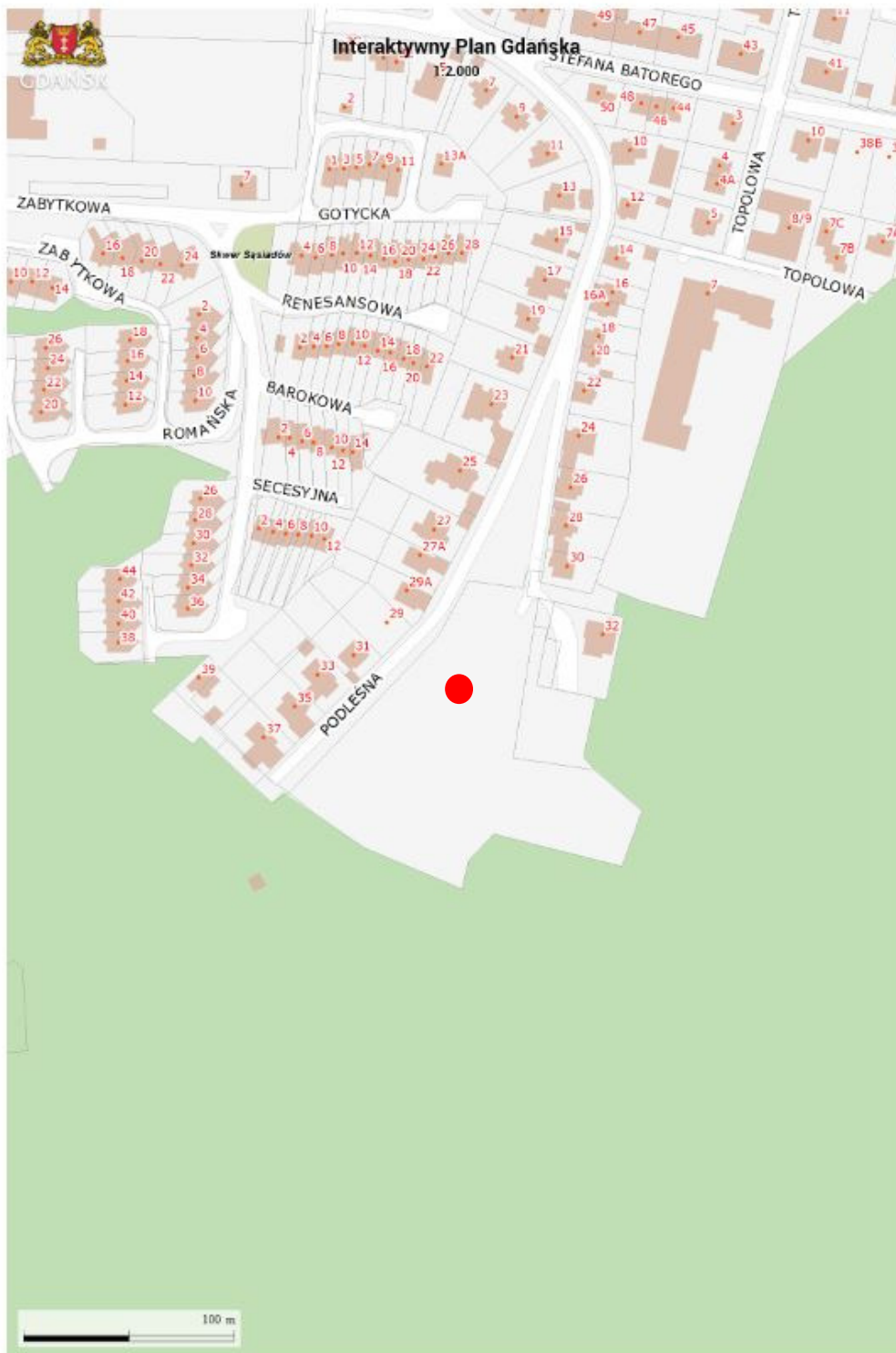
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. SYTUACJA, SKALA: 1:10000
2. STAN ISTNIEJĄCY, RYS. A-1, SKALA 1:500
3. ROZBIÓRKI, RYS. A-2, SKALA 1:250
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. A-3, SKALA 1:500
5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI, RYS. A-4, SKALA 1:250
6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PLAC ZABAW DLA STARSZYCH DZIECI, RYS. A-5, SKALA 1:250
7. PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ RYS. A-6, SKALA 1:20
8. PRZĘKRÓJ A-A RYS. A-7, SKALA 1:50
9. PRZĘKRÓJ B-B RYS. A-8, SKALA 1:50
10. PRZEKROJE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, RYS. A-9, SKALA 1:20
11. RZUT OGRODZENIA, RYS. A-10, SKALA 1:100
12. WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-11, SKALA 1:50
13. WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-12, SKALA 1:50
14. WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-13, SKALA 1:50
15. WIDOK OGRODZENIA, RYS. A-14, SKALA 1:50

D. ZAŁĄCZNIKI

1. WSKAZANIE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA TERENU WGK-III.7021.196.2022.JM z dn. 06.12.2022 r.
2. WYTYCZNE GZDiZ nr GZDiZ.ZR.6304.2.605.2022.JR.875 z dn. 12.12.2022 r.
3. UZGODNIENIE nr GZDiZ.ZD.6336.80.2.2024.KS.1442 z 02.05.2024 r.
4. UZGODNIENIE ENERGIA OPERATOR
5. UZGODNIENIE GIWK
6. UZGODNIENIE TPK.4020.42.2023 z 12.01.2024r.
7. BIOZ

Sytuacja



 LOKALIZACJA INWESTYCJI



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska

WGK-III.7021.196.2022.JM

Gdańsk, 06-12-2022

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

Odpowiadając na Państwa pismo nr PBO/252/2022/AW z dnia 10.11.2022 r., dotyczące zadania z BO 2023, pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie - modernizacja placów zabaw” usytuowanego na działce nr 254 obr. 41, obejmującego modernizację placu zabaw dla młodszych dzieci i doposażenie terenu rekreacyjnego polan, w zakresie:

- a) powiększenia placu zabaw dla młodszych dzieci (przygotowanie terenu i montaż ogrodzenia),
- b) montażu urządzeń,
- c) montażu malej architektury i tablic,
- d) budowy ogrodu deszczowego,
- e) wykonania nasadzeń wzdłuż ogrodzenia;

informuję, że na okres 3 lat wyznaczam Gdańskie Wody Sp. z o.o. jako użytkownika wybudowanego ogrodu deszczowego (lit. d). Po tym okresie Gdańskie Wody prześlą ogród deszczowy Gdańskiemu Zarządowi Dróg i Zieleni, jako docelowemu użytkownikowi. Natomiast Gdański Zarząd Dróg i Zieleni wyznaczam na użytkownika pozostałych urządzeń i obiektów wykonanych w ramach ww. zadania.

Z poważaniem

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

Do wiadomości:

1. Gdański Zarząd Dróg i Zieleni
ul. Partyzantów 36
80-254 Gdańsk
2. Gdańskie Wody Sp. z o.o.
ul. Andruszkiewicza 5
80-601 Gdańsk



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Zarząd Dróg
i Zieleni

RPW/17179/2022 P
Data: 2022-12-20 DRMG

L. dz.

GZDiZ.ZR.6304.2.605.2022.JR.875

Gdańsk, 12.12.2022 r.

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

ul. Żaglowa 11

80-560 Gdańsk

Dot. wytycznych projektowych dla zadania planowanego zadania pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw” realizowanego w ramach zadań z zakresu BO 2023.

W odpowiedzi na ww. wniosek Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje następujące wytyczne i zalecenia:

1. Lokalizacja: Podleśna Polana, dz. nr 254 obr. 41.
2. Zakres zadania:
 - Powiększenie placu zabaw dla młodszych dzieci: przygotowanie terenu i montaż ogrodzenia;
 - Montaż urządzeń;
 - Montaż małej architektury i tablic;
 - Ogród deszczowy, nasadzenia wzdłuż ogrodzenia.
3. Dzielnica: Gdańsk Wrzeszcz
4. Wytyczne ogólne:
 - Dokumentację projektową należy sporządzić w oparciu o opracowania:
„Poradnik projektowania przestrzeni zabaw w Gdańsku” (dostępne pod adresem:
<https://gzdz.gda.pl/przestrzen-publiczna>)
oraz
„Poradnik projektowania uniwersalnego - szczegółowe standardy dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku”, Zarządzenie nr 1746/21 Prezydenta Miasta Gdańska w sprawie wprowadzenia Szczegółowych standardów dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku.
 - Projektowane zagospodarowanie powinno być miejscem dostosowanym do potrzeb wszystkich grup odbiorców, w tym osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi. Wyposażenie placu zabaw należy dostosować do zróżnicowanej grupy wiekowej dzieci. Należy zapewnić komfort dojścia i dojazdu do wszystkich elementów wyposażenia zagospodarowania terenu.
 - Usytuowanie modernizowanego placu zabaw należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Wytyczne do urządzeń placu zabaw:
 - Należy zastosować urządzenia przeznaczone na plac zabaw, które projektowane są zgodnie z zapisami normy PN-EN 1176 i posiadają stosowne certyfikaty poświadczające o tym fakcie.
 - Rozmieszczenie urządzeń na modernizowanym placu należy rozplanować zgodnie z wytycznymi podanymi w normie PN-EN 1176. W szczególności należy pamiętać:
 - Huśtawka wahadłowa powinna być ustawiona w takim miejscu, aby utrudnić przejście za bujającymi się dziećmi,
 - Niezalecane jest ustawienie urządzeń tj. huśtawka wahadłowa, zjazd linowy, karuzela pomiędzy innymi urządzeniami.



- Jeżeli w przypadku istniejących urządzeń nie jest spełniony pkt. b, zalecane jest ich przestawienie.
 - Należy pamiętać o przemieszczaniu się użytkowników na placu zabaw i mieć na uwadze, by główne kierunki ruchu nie przebiegały przez strefy bezpieczne urządzeń z ruchem wymuszonym, tj. huśtawka wahadłowa, wagowa, karuzela, zjeżdżalnia, zjazd linowy.
 - Urządzenia muszą być spójne oraz atrakcyjne wizualnie. Nowe urządzenia / elementy placu zabaw należy dostosować stylistycznie, kolorystycznie i materiałowo do istniejących urządzeń zabawowych na placu zabaw. Zaleca się materiały naturalne takie jak drewno, liny itp.
 - Urządzenia powinny być dedykowane różnym grupom wiekowym oraz dzieciom o różnej sprawności fizycznej (nie zaleca się stosowania typowych urządzeń przeznaczonych wyłącznie dla dzieci z niepełnosprawnościami, przy czym co najmniej jedno z urządzeń zabawowych powinno być dostosowane do potrzeb dzieci z niepełnosprawnością ruchową).
 - Zaprojektowana przestrzeń i urządzenia powinny pobudzać kreatywność, sprzyjać integracji i poprawiać sprawność fizyczną dzieci. Sugeruje się sytuowanie urządzeń zabawowych aby umożliwić kształtowanie relacji między dziećmi.
 - Wszystkie urządzenia należy zaprojektować z materiałów posiadających wysoką odporność na warunki atmosferyczne, korozję i eksploatację oraz dewastację.
 - Urządzenia zabawowe muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, zgodnie z wytycznymi norm PN-EN 1176. Nie należy wprowadzać logotypów producentów zabawek.
6. Wytyczne do nawierzchni:
- Ewentualne dojścia, ciągi pieszce należy projektować stosując nawierzchnie mineralne lub gliniasto-żwirowe.
 - Pod urządzeniami zabawowymi należy zastosować nawierzchnie naturalne – trawnik, nawierzchnia żwirowa, kora lub zmiekkzone zrębki drewniane. Na placu zabaw należy zastosować nawierzchnie bezpieczną zgodną z zaleceniami producenta. Nawierzchnie bezpieczne powinny mieć odpowiednie atesty, certyfikaty, zgodnie z obowiązującymi normami.
 - Należy zaprojektować odpowiednią nawierzchnię pod urządzeniami dostosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, zapewniającą komfort dojścia i dojazdu do urządzeń.
 - Przy projektowaniu nawierzchni i ciągów komunikacyjnych należy przede wszystkim unikać barier przestrzennych, takich jak progi, uskoki i wysokie obrzeża, zapewniając łatwy dostęp do urządzeń osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej.
7. Zieleń:
- Należy zachować naturalny charakter przestrzeni. Projektowana zieleń powinna stwarzać spójną kompozycję z projektowanym zagospodarowaniem oraz nawiązywać do otaczającej przestrzeni, uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe.
 - Projektując zieleń należy oprzeć się o gatunki rodzime, zgodnie z warunkami siedliskowymi, nie wprowadzając gatunków inwazyjnych.
 - W sąsiedztwie placu zabaw dla dzieci młodszych nie zaleca się wprowadzania roślin kolczastych. Nie dopuszcza się wprowadzania gatunków trujących lub potencjalnie trujących.
 - Na etapie projektu budowlanego należy wprowadzić szczegółowe zapisy odnośnie zakładania/odtworzenia zieleni oraz podając bilans powierzchni zieleni (w formie tabeli) w rozbiciu na poszczególne elementy.
8. Ogrodzenie:
- Ogrodzenie należy projektować zgodnie z Uchwałą krajową, tj. *Uchwałą 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.*
 - Rekomendowane jest ogrodzenie o wysokości ok 1 m.
 - W ogrodzeniu nie należy stosować poziomych elementów ułatwiających wspinaczkę.
 - Ławki powinny być projektowane w odległości min. 1 m od ogrodzenia.
 - Zalecane jest zaprojektowanie bramy serwisowej w ogrodzeniu o szerokości 2,4 m.
 - Projektując nową część ogrodzenia przy placu zabaw dla dzieci młodszych należy dowiązać się materiałem, stylistyką i kolorem do istniejącego ogrodzenia.
 - W przypadku wymiany całości istniejącego ogrodzenia w połączeniu z nowym odcinkiem należy stosować kolor RAL 7016.



9. Elementy małej architektury:

- Zaleca się uporządkowanie istniejących obiektów małej architektury, tj. ławek, koszy na śmieci, tak aby nie wymuszać na użytkownikach przydeptywania trawnika. Projektując małą architekturę należy uwzględnić osoby o szczególnych potrzebach.
- W obrębie ławki, w nawierzchni utwardzonej, należy zaprojektować miejsce na wózek dziecięcy/inwalidzki.
- Kosz na śmieci należy lokalizować w odległości min. 1,5 m od ławek.
- Stojaki rowerowe należy lokalizować w nawierzchni utwardzonej. Nie dopuszcza się stosowania ekokraty.

10. Tablice regulaminowe:

- Po wzór tablic (konstrukcji) należy się zgłosić na adres gzdiz-pp@gdansk.gda.pl. Tablice należy lokalizować w sąsiedztwie ścieżek.

11. Inne:

- Zalecane jest wykorzystanie istniejących urządzeń w projekcie, z uwzględnieniem konieczności wykonania remontów tych urządzeń.
- Wszelkie prace konserwacyjne i remontowe istniejących urządzeń należy uzgodnić z GZDiZ - Działem Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych (PO).
- Wszelkie decyzje w kwestii demontowanych urządzeń należy uzgodnić z GZDiZ – PO.
- Rozwiązania materiałowe i kolorystyczne nowych urządzeń należy dostosować do istniejących, które wykorzystano w projekcie.

Koncepcję projektową modernizacji placu zabaw należy uzgodnić z GZDiZ. Osoba do kontaktu:

Mateusz Kłęczar

Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych

tel. 58 55 89 566

tel. kom. 605 041 679

e-mail: mateusz.kleczar@gdansk.gda.pl

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Zarządzania

Tomáš Wyrzonek



UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.80.2.2024.KS.1442

| | |
|---|--|
| Uzgadnia się pozytywnie | <p>Projekt zagospodarowania terenu pn. „Rozbudowa i przebudowa istniejących placów zabaw terenu rekreacyjnego Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041</p> <p>Zadanie realizowane z Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw”</p> <p><u>Branża:</u></p> <p>1) <u>architektoniczna (wszystkie etapy robót)</u></p> <p>2) <u>gospodarka zielenią (dla I etapu robót)</u></p> <p>wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia, którego zmiany, dokonane po wydaniu niniejszego uzgodnienia, wymagają zmiany załącznika w drodze uzgodnienia</p> |
| w liniach rozgraniczających działki | - dz. nr 254 obręb 041 w Gdańsku |
| Inwestor | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk |

z poniższymi uwarunkowaniami:

1. O terminie prowadzonych robót należy powiadomić Dział Drzewostanu oraz Dział Pomników, Cmentarzy i Obiektów Rekreacyjnych GZDiZ z min. 7-dniowym wyprzedzeniem.
2. Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznania prawa** do dysponowania nieruchomością stanowiącą w/w działkę. O prawo do dysponowania terenem na cele budowlane należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
3. Teren robót podczas prowadzenia prac należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora realizacja inwestycji będzie etapowana:
 - a) W I etapie inwestycji BO2023 zostanie zrealizowany ogrodzony plac zabaw dla młodszych dzieci i wycinka tylko dwóch martwych drzew o nr inw. 4 i 6. GZDiZ wyraża zgodę na wycinkę ww. zieleni. Wycinka zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.
 - b) Pozostałe roboty budowlane ujęte w projekcie będą wykonywane w kolejnych edycjach Budżetu Obywatelskiego. W związku z powyższym przed realizacją kolejnych etapów BO należy przedstawić w GZDiZ do akceptacji zaktualizowaną inwentaryzację oraz gospodarkę drzewostanem, zawierającą:
 - pisemne szczegółowe uzasadnienie wskazanej w dokumentacji projektowej wycinki drzew,
 - dodatkowe badania diagnostyczne drzewostanu wskazanego do wycinki.
5. Wskazana jest analiza wcześniejszej archiwalnej inwentaryzacji zieleni, którą posiada Inwestor, wykonaną w 2023 r. w ramach wcześniejszej budowy, a obecnie modernizowanego etapami placu zabaw, z aktualizowaną inwentaryzacją zieleni, celem porównania stanu zdrowotnego drzew wskazanych do wycinki.
6. Ponowna inwentaryzacja zieleni dla kolejnych etapów BO, analiza obydwu inwentaryzacji oraz uzasadnienie (wskazanej w razie potrzeby po wykonanych badaniach diagnostycznych) wycinki zieleni musi zostać wykonana przez specjalistę inspektora ds. drzewostanu/nie ds. terenów zieleni/, który posiada potwierdzone kompetencje w przedmiotowym zakresie.



7. Przy rezygnacji ze spełnienia powyższych zapisów pkt 4-6 – Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo użytkowników – zgodnie z pismem z dnia 23.01.2024 r., załączonym do wniosku.
8. **Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie, z uwagami:**
 - a) W opisie nawierzchni z piasku płukanego znajdują się informacje dot. nawierzchni ze zrębek drewnianych.
 - b) Nie ma potrzeby posiadania certyfikatu wydanego przez konkretną jednostkę certyfikującą, tak jak to jest w przypadku fragmentu dot. nawierzchni ze zrębek drewnianych (s. 29).
 - c) Oprócz świadectwa z kontroli pomontażowej do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć sprawozdanie z przeprowadzonej inspekcji. Kontrola pomontażowa powinna obejmować urządzenia placu zabaw i nawierzchnie amortyzujące.
 - d) Urządzenia, których słupy konstrukcyjne wykonane są z drewna robinii akacjowej nie wymagają stosowania stalowych kotew ziemnych. Elementy wykonane z drewna robinii akacjowej mogą być bezpośrednio posadowione w gruncie.
 - e) Ze względu na trwałość niezalecane jest stosowanie zjeżdżalni z laminowanego włókna szklanego.
 - f) Elementy odnawiane należy w miarę możliwości dostosować kolorystycznie do projektowanego zagospodarowania.
 - g) Należy zaktualizować legendę na rysunku A-5 (legenda dot. rysunków A-3, A-4).
9. **W obrębie stref ochrony drzew nie dopuszcza się do:**
 - a) składowania materiałów budowlanych, chemicznych itp. oraz odpadów (w tym mas ziemnych pochodzących z robót ziemnych),
 - b) wylewania odpadów chemicznych i budowlanych, w tym resztek półproduktów mieszanek budowlanych,
 - c) parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego,
 - d) lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy.
10. Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować. Wszelkie nawierzchnie utwardzone oraz zieleń, uszkodzone w trakcie wykonywania prac związanych z realizacją inwestycji należy odtworzyć, doprowadzając je do właściwego stanu technicznego, niegorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót.
11. W przypadku kolizji ww. inwestycji z elementami sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt i własnym staraniem przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
12. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym ponosi Inwestor.
13. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należytym stanie oraz czystości drogi publicznej w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.
14. **Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 02.05.2026 r., w którym to terminie Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót budowlanych. W przypadku realizacji inwestycji w trybie §29 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.) - jeśli nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót budowlanych, Inwestor zobowiązany jest do wykonania prac objętych niniejszym uzgodnieniem w terminie nie późniejszym niż wskazano powyżej.**
15. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczęcią tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.



Uwagi dodatkowe:

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

WZGŁĘDNE, UZGODNIENIE
Dział Uzgodnień
Supra
Gdańsk

Otrzymują:

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



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



Dział Dokumentacji Energetycznej
Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku
ul. Mikołaja Reja 23, 80-870 Gdańsk

Gdańsk, 09.01.2024r.

UZGODNIENIE BRANŻOWE nr GD/2/0473/2023

Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej

| | |
|-----------------------|--|
| Jednostka projektowa: | Gmina Miasta Gdańska, ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk |
| Temat projektu: | Projekt zagospodarowania terenu działki nr 254 dla projektowanych placów zabaw przy ul. Podleśnej w Gdańsku. |
| Adres inwestycji: | Gdańsk, ul. Podleśna |
| Załączniki: | 1. Projekt zagospodarowania terenu – 2 arkusze |

1. Uzgodnienie jest ważne 3 lata wyłącznie z ostemplowanym przez Energa-Operator SA (dalej EOP) projektem zagospodarowania terenu oraz pod warunkiem spełnienia poniższych uwag.
2. W projekcie uwzględnić wymagania normy:
 - N SEP-E-004:2006 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
3. Koszty naprawy i strat poniesionych przez EOP, ewentualne przeniesienie gwarancji, pokrywa inwestor zamierzenia budowlanego/wykonawca robót budowlanych.
4. Na 10 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych, wykonawca winien zgłosić drogą mailową na adres : rejon.gdansk@energa-operator.pl; do EOP Rejon Dystrybucji w Gdańsku Dział Zarządzania Eksploatacją, ul. Reja 23, 80-870 Gdańsk, ich rozpoczęcie.
5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kablowej sieci elektroenergetycznej EOP, prace prowadzić sprzętem ręcznym pod nadzorem służb EOP bez używania koparek, młotów pneumatycznych itp.
6. Sieć kablową SN, nn zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi, kosztem i staraniem inwestora zamierzenia budowlanego/wykonawcy robót budowlanych.
7. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne oraz zweryfikować uzbrojenie na aktualnej mapie zasadniczej w celu zinventaryzowania rzeczywistego położenia istniejącej sieci elektroenergetycznej.
8. Wszystkie napotkane w toku robót budowlanych urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne, pod napięciem, mogące grozić porażeniem. Nie wyklucza się istnienia niezawidencjonowanych urządzeń podziemnych.
9. Realizacja usunięcia ewentualnych kolizji, niwelacja terenu i związana z tym zmiana rzędnych, odbędzie się na zasadach uzgodnionych odrębnie po złożeniu stosownego wniosku o przebudowę sieci EOP w Wydziale Przyłączeń i Rozwoju EOP Oddziału w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
10. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

2024.01.0

9

09:57:42

+01'00'

Wzrost
Dokumentacji Energetycznej
Dział Dokumentacji Energetycznej
Dział Dokumentacji Energetycznej

T +48 58 527 95 95
F +48 58 527 95 17

legon 190275004-00036
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
gdansk@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 8292 1111 0010 6661 1786
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





Uprzejmie informujemy

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) uprzejmie informujemy, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych (ADO) jest: ENERGA – OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku, przy ulicy Marynarki Polskiej 130, 80-557.
 - 2) Z inspektorem ochrony danych (IOD) może Pani/Pan skontaktować się pod adresem e-mail: iod@energa-operator.pl lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).
 - 3) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO, czyli w celu realizacji prawnie uzasadnionych interesów administratora. Prawnne uzasadnionymi interesami ADO jest: umocowanie pełnomocnika oraz obrona i dochodzenie roszczeń ADO wynikających z przepisów prawa.
 - 4) Podanie danych jest niezbędne do przygotowania oświadczenia woli i ustanowienia pełnomocnictwa.
 - 5) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:
 - a. Uprawnione organy instytucje publiczne,
 - b. Podmioty Grupy Energa i Grupy Orlen,
 - c. Podmioty dostarczające korespondencję,
 - d. Podmioty wykonujące usługi archiwizacyjne oraz niszczenia dokumentacji,
 - e. Podmioty świadczące usługi obsługi prawnej,
 - f. Podmioty świadczące usługi serwisu i obsługi technicznej urządzeń wykorzystywanych przez ADO,
 - g. Podmioty świadczące usługi informatyczne.
- ADO może powierzyć Twoje dane dostawcom usług lub produktów działającym na jego rzecz na podstawie umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych, wymagając od takich podmiotów wykonywania czynności na udokumentowane polecenia ADO, pod warunkiem zachowania poufności i zapewnienia ochrony prywatności oraz bezpieczeństwa Twoich danych osobowych.
- 6) Dane będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 4. W zakresie realizacji uzasadnionych interesów ADO, dane będą przetwarzane do chwili ustania pełnomocnictwa lub pozytywnego rozpatrzenia wniesionego przez Panią/Pana sprzeciwu wobec przetwarzania danych, a po tym okresie przez okres czasu wynikający z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
 - 7) Informujemy o przysługującym prawie do:
 - a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
 - b. sprostowania swoich danych osobowych,
 - c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych,
 - d. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania i nie zachodzą przesłanki wyłączające, wynikające z art. 17 RODO.
- W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Pani/Panu prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, Z uprawnień można skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z ADO lub IOD (pkt 2, 3).
- 8) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska



– dbamy – o zasoby – naturalne



UD/2023/596

– drukujemy – na ekologicznym – papierze

Załącznik do uzgodnienia nr UL/2023/596 z dnia 25.01.2024

Uzgodnienie dotyczy:

**Modernizacja placu zabaw Podleśna Polana przy ul. Podleśnej w Gdańsku
(dz. nr 254 obr. 041).**

1. Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć rzeczywistą trasę oraz rzędne posadowienia istniejących sieci wod.-kan.
2. Należy zachować odległość min. 0,8 m od czynnych i projektowanych urządzeń wod.-kan.
3. W przekroju pionowym należy zachować odległość min. 0,5 m od czynnych i projektowanych urządzeń wod.-kan.
4. W miejscach skrzyżowań z sieciami i przyłączami wod.-kan. projektowane sieci i przyłącza należy prowadzić w rurze osłonowej.
5. Niezinwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
6. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
7. O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Gdańskie Wodociągi S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.
8. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych Gdańskich Wodociągów.
9. Istniejące uzbrojenie wod.-kan. należy dostosować do nowej niwelety nawierzchni; trzpień zasuwę umieścić w skrzynce żeliwnej, a regulację studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej przeprowadzać pod płytą nastudzienną, włączy w pasie jezdnym powinny mieć nośność 40T

Uzgodnienie ważne do dnia 25.01.2026.

Z up. Zarządu Spółki

Przemysław Połczyński
Starszy specjalista ds. technicznych

TPK.4020.42.2023

Gdańsk, dnia 12.01.2024 r.



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

Dotyczy: projektu zagospodarowania terenu rozbudowy i przebudowy istniejących placów zabaw terenu rekreacyjnego Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. Nr 254 obr. 041. Zadanie realizowane z Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw” - pismo **PBO.4001.34.2023.IB** z dnia 11.12.2023 r., data wpływu 19.12.2023 r.

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku, Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy zgłasza następujące uwagi do projektu zagospodarowania terenu rozbudowy i przebudowy istniejących placów zabaw terenu rekreacyjnego Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. Nr 254 obr. 041 (Zadanie realizowane z Budżetu Obywatelskiego 2023 pn.: „Więcej zabawy na Podleśnej Polanie – modernizacja placów zabaw”):

Przy opracowywaniu treści planowanych tablic edukacyjnych należy zwrócić uwagę na sprawdzenie i zastosowanie właściwych nazw roślin i zwierząt. Przykładowo, wymieniony wśród ptaków myszołowiec nie należy do rodzimych gatunków, które mogą występować na Podleśnej Polanie – prawdopodobnie chodzi o myszowca. Wśród gatunków drzew wymieniona jest m.in. czeremcha, bez podanej nazwy gatunkowej. Warto doprecyzować, czy chodzi o rodzimą czeremchę zwyczajną, czy o obcy gatunek – czeremchę amerykańską.

W projekcie planowane jest przesadzenie krzewów i bylin znajdujących się wzdłuż ogrodzenia placu zabaw dla młodszych dzieci. Wśród roślin planowanych do przesadzenia wymieniony jest m.in. rdestowiec. Należy podkreślić, że rdestowce: ostrokończysty (japoński), sachaliński i pośredni, należą do inwazyjnych gatunków obcych (IGO) stwarzających zagrożenie dla Polski rozprzestrzenionych na szeroką skalę i jako takie zostały wymienione w załączniku nr 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. poz. 2649). Zgodnie z ustawą o gatunkach obcych (Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych, Dz. U. 2021 poz. 1718) osoba stwierdzająca w środowisku jeden z inwazyjnych gatunków obcych, zamieszczonych na liście w w/w rozporządzeniu, jest zobowiązana niezwłocznie zgłosić to wójtowi, burmistrzowi albo prezydentowi miasta. Gatunki te powinny być eliminowane. W żadnym razie nie należy ich przesadzać.

Przy wykonywaniu nasadzeń, prac ziemnych i odtwarzaniem nawierzchni trawiastej,



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

należy zwrócić szczególną uwagę na pochodzenie i jakość użytych materiałów, aby uniknąć przypadkowego wprowadzenia obcych gatunków inwazyjnych roślin, trudnych do późniejszego wyeliminowania.

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Anna Moś
Anna Moś

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa



PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI



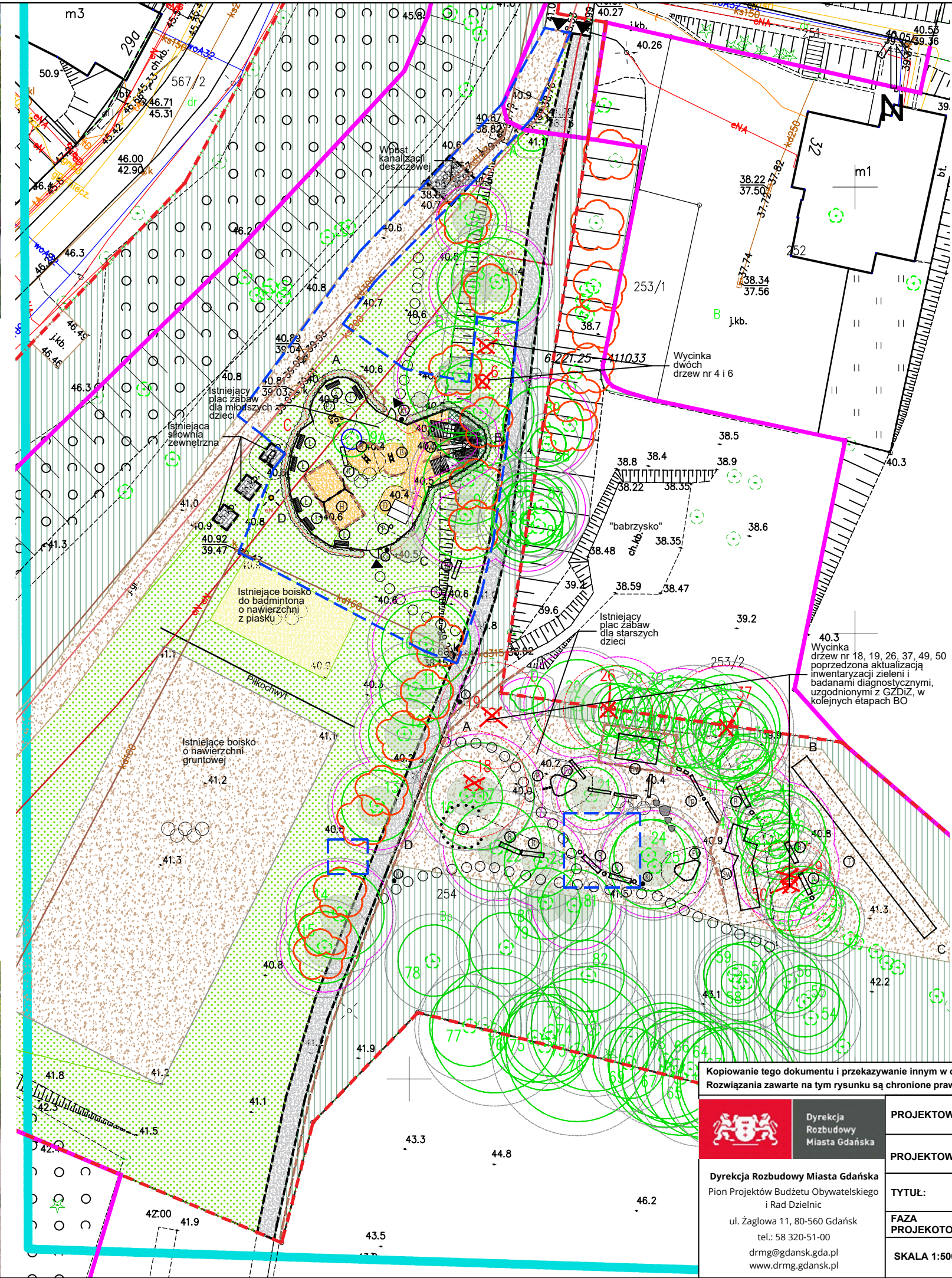
PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI




PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI

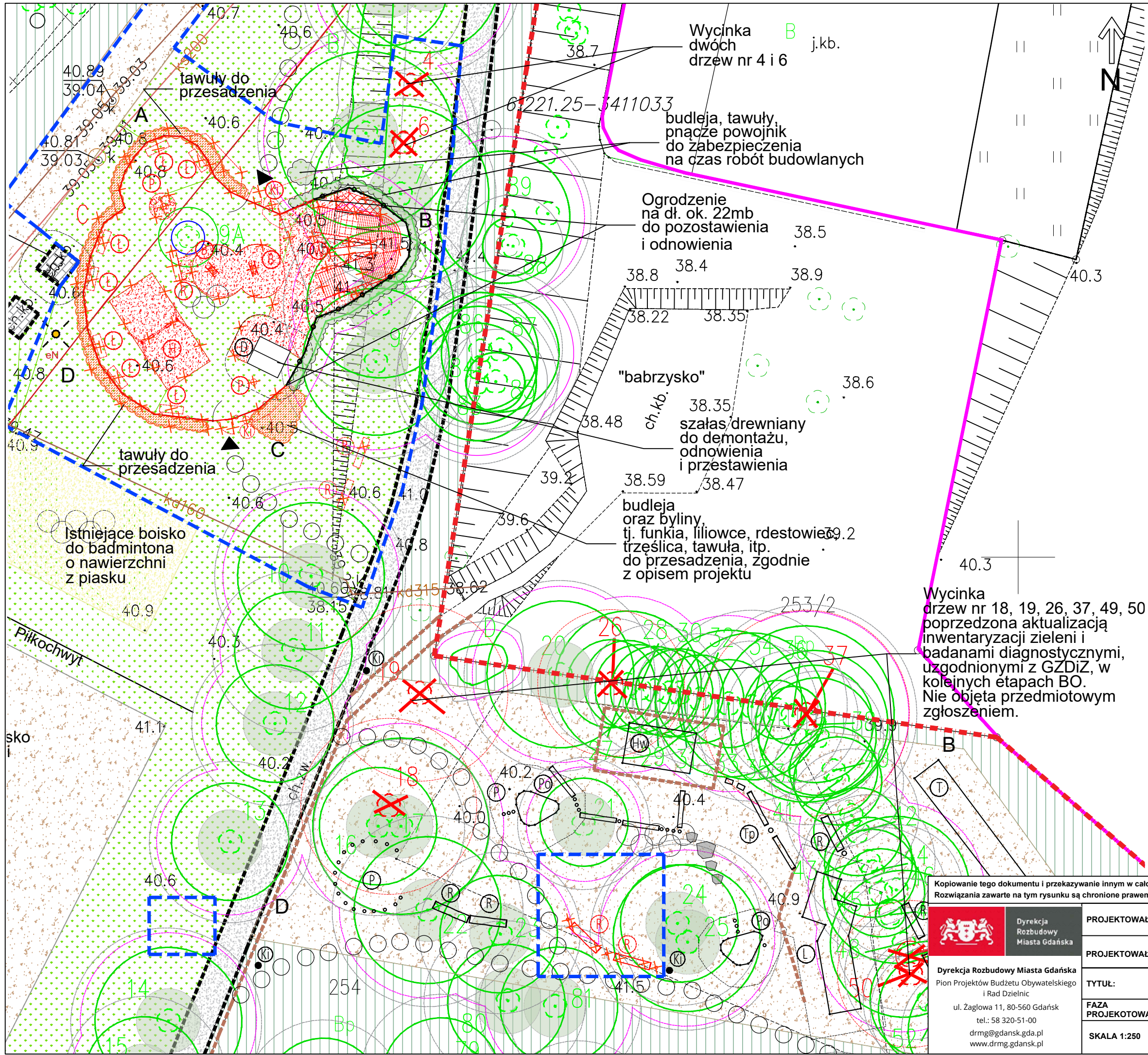


PLAC ZABAW DLA STARSZYCH DZIECI



| LEGENDA / OZNACZENIA: | | | |
|-----------------------------|---|--|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | | | |
| | granica działki | | linia mpzp |
| | obszar opracowania | | obszar placu zabaw |
| | istniejący przedept | | |
| | istniejący ciąg pieszy o nawierzchni mineralno - żwirowej | | |
| | istniejąca nawierzchnia gruntowa | | |
| | żwir płukany | | geokrata |
| | istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej | | |
| | istniejąca nawierzchnia trawiasta | | zwarte zadrzewienie |
| | obrzeże betonowe | | obrzeże drewniane |
| | wejście/wjazd na teren Podlesnej Polany | | wejście na placu zabaw |
| | istniejące ogrodzenie z furtką | | |
| | istniejąca huśtawka podwójna | | |
| | istniejący zestaw wieża ze zjeżdżalnią, wspinaczką | | istniejący szalaz drewniany |
| | istniejący bujak | | istniejący pniaki |
| | zestaw do siedzenia | | istniejący kłoda drewniana |
| | glazy | | glazy |
| | tor przeszkód | | drewniany podest |
| | street workout | | huśtawka warkocz |
| | | | tyrolka |
| | ławka drewniana | | istniejący kosz |
| | sieć kanalizacji deszczowej | | sieć kanalizacji sanitarnej |
| | sieć energetyczna | | lampa solarna |
| | drzewa oznaczone do zachowania w MPZP | | |
| | istn. drzewa wg. inwent. zieleni | | istn. drzewa do wycinki, wg. inwent. zieleni |
| SOD - strefa ochrony drzew: | | | |
| | 1,5m od korony drzewa | | 1m od korony drzewa |
| | Próg krytyczny uszkodzenia drzewa. Przyjęto min. 2m od pnia drzewa. | | |

| | | | | | | |
|---|---|---------------------|--|-------|--------------------------|----------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą 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: | 03.2024 | Branża Architekt. |
| | | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | 03.2024 | Branża Drogow. |
| | | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | | |
| | | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl | | SKALA 1:500 | STAN ISTNIEJĄCY | | Nr rysunku A-1 | |



LEGENDA / OZNACZENIA:

| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
|-----------------------------|---|
| | granica działki |
| | obszar opracowania |
| | linia mpzp |
| | granica placu zabaw |
| | istniejący przedept |
| | istniejący ciąg pieszy o nawierzchni mineralno- żwirowej |
| | istniejąca nawierzchnia gruntowa |
| | żwir płukany do rozbiórki |
| | geokrata do częściowej rozbiórki |
| | istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej |
| | istniejąca nawierzchnia trawiasta |
| | zwarde zadrzewienie |
| | obrzeże betonowe |
| | obrzeże drewniane |
| | wejście/wjazd na teren Podlesnej Polany |
| | wejście na placu zabaw |
| | ogrodzenie do pozostawienia, odnowienia |
| | ogrodzenie do przestawienia |
| | istniejące obiekty małej architektury, urządzenia zabawowe, elementy do rozbiórki |
| | istniejący szalasy drewniane do demontażu, odnowienia i przestawienia |
| | drewniany podest |
| | street workout |
| | huśtawka warkocz |
| | tyrolka |
| | istniejące ławki drewniane do demontażu, renowacji |
| | istniejący kosz |
| | sieć kanalizacji deszczowej |
| | sieć kanalizacji sanitarnej |
| | sieć energetyczna |
| | lampa solarna |
| | istniejące drzewa |
| | istn. drzewa do wycinki |
| | istniejące krzewy do pozostawienia |
| | istn. krzewy do przesadzenia |

Istniejące drzewa, wg. inwent. zieleni

SOD - strefa ochrony drzew:

1,5m od korony drzewa

1m od korony drzewa

Próg krytyczny uszkodzenia drzewa. Przyjęto min. 2m od pnia drzewa.

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

| | | | | | | |
|--|------------------|--|-------|---------|--------|------------|
| Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Zagłowa 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: | 03.2024 | Branża | Architekt. |
| | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | 03.2024 | Branża | Drogowa |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn.: "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw"- Etap I. | | | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | | | |
| | SKALA 1:250 | ROZBIÓRKI | | | | Nr rysunku |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk – ul. Podleśna

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101_1 M. Gdańsk
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 041 [0041]
Nr sekcji: 6.221.25.15.3.1; 6.221.25.15.1.3
ID : WG-III.6640.3681.2023

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:

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

LEGENDA:
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 18.09.2023 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.6640.3681.2023 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU WYDZIAŁ GEODEZJI ul. Lastadla 2 80-880 Gdańsk |
| Wykonawca prac geodezyjnych | Geo-Ski Leszek Skibicki |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół Weryfikacji Nr WG-III.6640.3681.2023_43347 z dn.10-10-2023 |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | Leszek Skibicki Nr uprawnień 17043 |

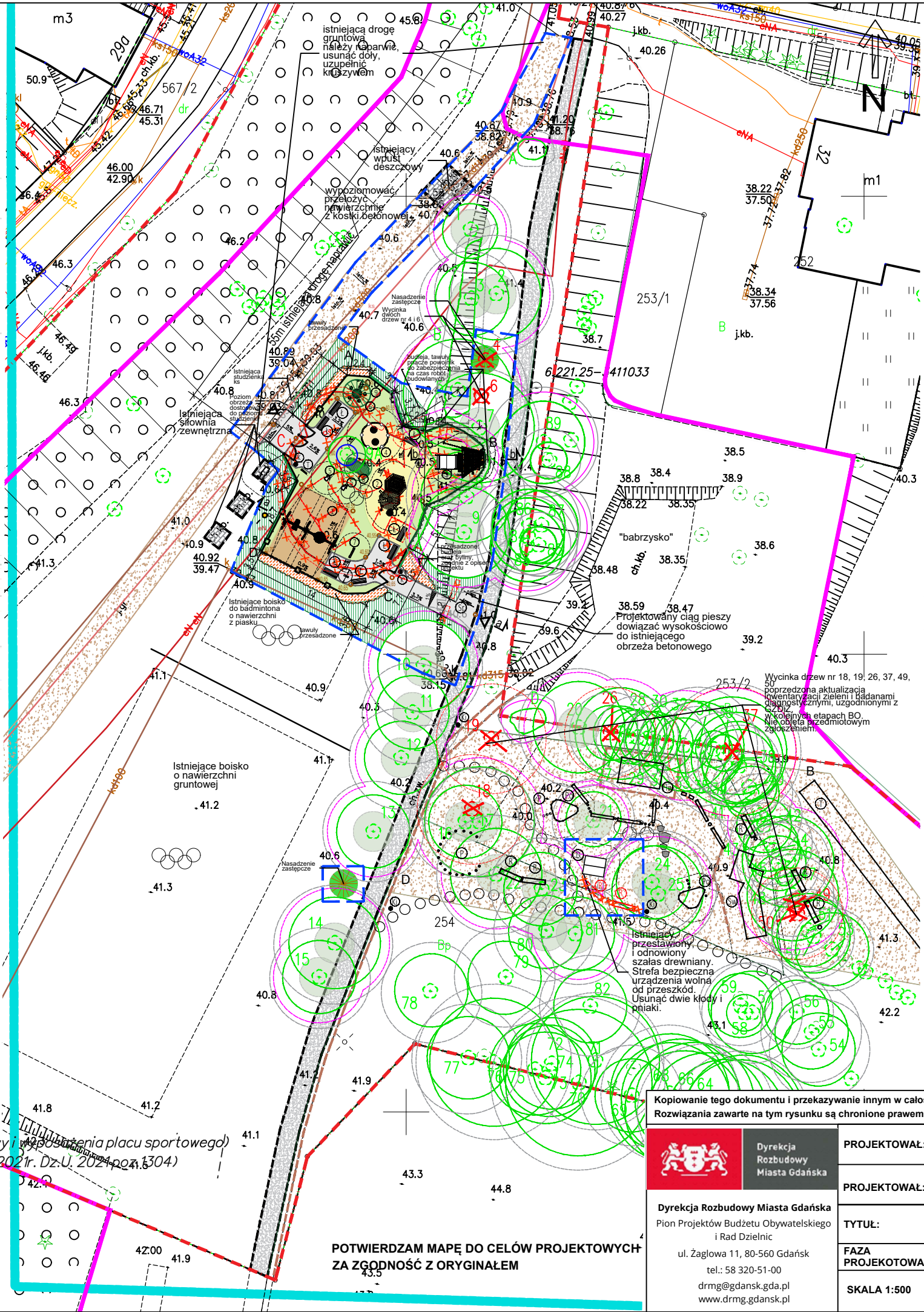
Obiekty nieobjęte pomiarem zgłoszonym w ODGiK (urządzenia do zabawy i wyposażenia placu sportowego) (§ 32 ust.1 - Rozporz. Ministra Rozwoju,Pracy i Technologii z dn. 7 lipca 2021r. Dz.U. 2021 poz.1304)



Signed by /
Podpisano przez:

Leszek Skibicki

Date / Data:
2023-10-12
09:23



| LEGENDA / OZNACZENIA: | | | |
|-----------------------------|--|--|---|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | | | |
| | granica działki | | linia mpzp |
| | obszar opracowania | | obszar placu zabaw |
| | A-D | | obszar placu zabaw |
| | istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej | | ciąg pieszy mineralno- żwirowy |
| | obrzeże betonowe | | obrzeże drewniane |
| | istniejąca nawierzchnia gruntowa | | |
| | istn. ogrodzenie do pozostawienia | | istn. kosze do pozostawienia |
| | istniejące obiekty małej architektury: urządzenia zabawowe, ławki, kosze, ogrodzenie do demontażu i utylizacji | | istniejący szalasy drewniane do demontażu, odnowienia i przestawienia |
| | ks | | ks |
| | sieć kanalizacji deszczowej | | sieć kanalizacji sanitarnej |
| | eN | | sieć energetyczna |
| | | | lampa solarna |
| | istniejące drzewo | | istn. drzewo do wycinki |
| | | | istn. krzew do przesadzenia |
| | | | przesadzone istn. krzewy |
| PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE: | | | |
| | projektowana nawierzchnia mineralna | | |
| | nawierzchnia z piasku płukanego | | nawierzchnia ze zrębek drewnianych |
| | | | projektowane trawniki |
| | odtworzenie trawników | | przesadzenia |
| | projektowane obrzeże betonowe | | |
| | ławka | | kosz na śmieci |
| | stojaki rowerowe | | tablica regulam. |
| | podwójna huśtawka | | zestaw piaskowy |
| | | | zjeżdżalnia |
| | | | piaskownica ze stolikami |
| | | | szalasy z wikliny |
| | bujać | | stolik z pniakami |
| | | | tablica układanka |
| | | | przesadzony tunel z wierzby |
| | | | altana z wierzby |
| | | | projektowane ogrodzenie |
| | | | proj. wejście |
| | | | projektowane rzędne terenu |
| | | | lokalizacja przekroju |
| | | | projektowane spadki terenu |
| | | | projektowane drzewa |
| | | | projektowane pnącza |

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

| | | | | | | | |
|--|---|-------------------|--|-------|------------|--------|------------|
| | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch.Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKKV/2019 | Data: | 03.2024 | Branża | Architekt. |
| | | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | 03.2024 | Branża | Drogowa |
| | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany,przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn.: "Więcej zabawy na Podleśnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | | | |
| | | FAZA PROJEKOTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | | | |
| | | SKALA 1:500 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | Nr rysunku | | |
| | | | | | A-3 | | |



ZESTAW PIASKOWY Z DOMKIEM



ZESTAW ZABAWOWY NA SKARPIE, ZJEŹDŹALNIA Z DOMKIEM,



PODWÓJNA HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO I "MALUCH Z TOWARZYSZEM"



PIASKOWNICA Z SIEDZISKAMI

STOLIK Z MIESZADŁEM

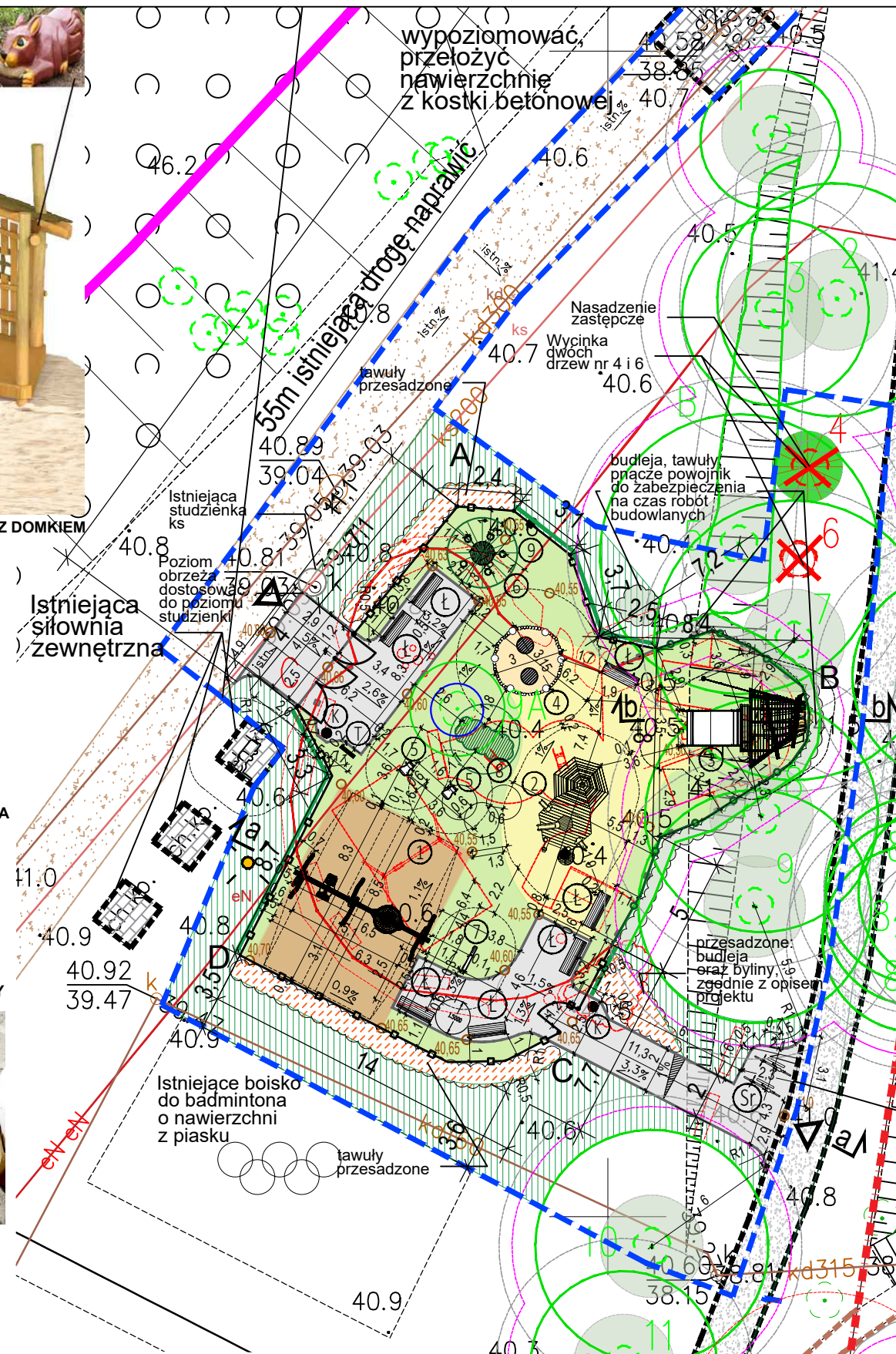
STOLIK Z SITKIEM



ALTANA Z ŻYWEJ WIERZBY

STOLIK Z PNIAKAMI


UKŁADANKA OBROTOWA

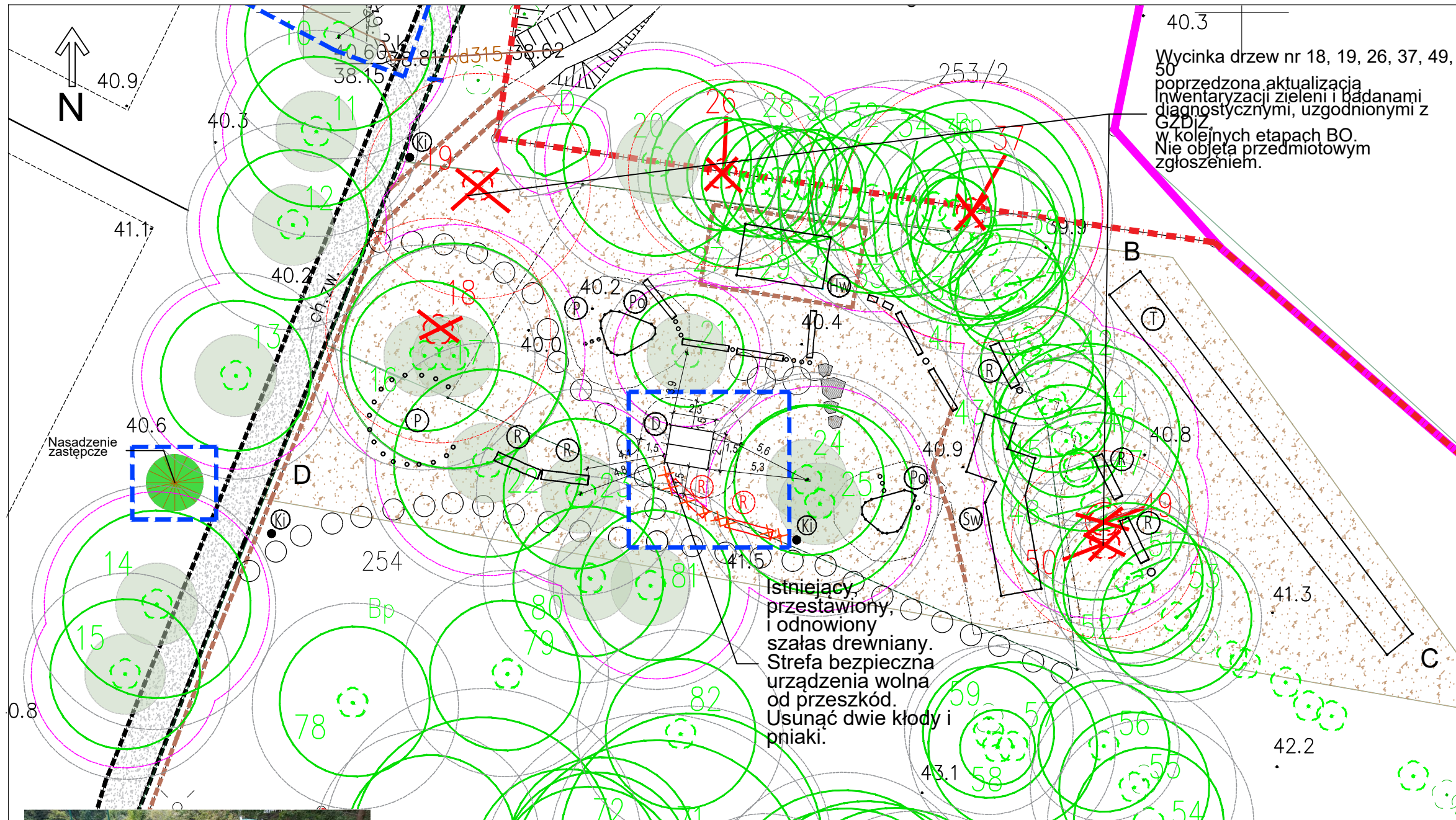


W związku z robotami budowlanymi w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

| LEGENDA / OZNACZENIA: | |
|-----------------------------|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | granica działki |
| | linia mpzp |
| | obszar opracowania |
| | obszar placu zabaw |
| | istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej |
| | ciąg pieszy mineralno-żwirowy |
| | obrzeże betonowe |
| | obrzeże drewniane |
| | istniejąca nawierzchnia gruntowa |
| | istn. ogrodzenie do pozostawienia |
| | istn. kosze do pozostawienia |
| | istniejące obiekty małej architektury: urządzenia zabawowe, ławki, kosze, ogrodzenie do demontażu i utylizacji |
| | istniejący szalaz drewniany do demontażu, odnowienia i przestawienia |
| | sieć kanalizacji deszczowej |
| | sieć kanalizacji sanitarnej |
| | sieć energetyczna |
| | lampa solarna |
| | istniejące drzewo |
| | istn. drzewo do wycinki |
| | istn. krzew do przesadzenia |
| | istniejące krzewy |
| | przesadzone istn. krzewy |
| PROJ. OZNACZENIA GRAFICZNE: | |
| | projektowana nawierzchnia mineralna |
| | nawierzchnia z piasku płukanego |
| | nawierzchnia ze zrębek drewnianych |
| | nawierzchnia z kory |
| | projektowane trawniki |
| | odtworzenie trawników |
| | przesadzenia |
| | projektowane obrzeże betonowe |
| | ławka |
| | kosz na śmieci |
| | stojaki rower. |
| | tablica regulam. |
| | podwójna huśtawka |
| | zestaw piaskowy |
| | zjeżdżalnia |
| | piaskownica z ze stolikami |
| | szalasy z wikliny |
| | bujak |
| | stolik z pniakami |
| | tablica układanka |
| | przesadzony wierzby |
| | altana z wierzby |
| | projektowane ogrodzenie |
| | proj. wejście |
| | projektowane rzędne terenu |
| | lokalizacja przekroju |
| | projektowane spadki terenu |
| | projektowane drzewa |
| | projektowane pnącza |

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

| | | | | |
|--|---------------------|--|------------------|----------------------|
|  <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOK/V/2019 | Data: 03.2024 | Branża Architekt. |
| | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: 03.2024 | Branża Drogowa |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| | SKALA 1:250 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PLAC ZABAW DLA MŁODSZYCH DZIECI | Nr rysunku | A-4 |
| 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 | | | | |



| LEGENDA / OZNACZENIA: | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| ISTN. OZNACZENIA GRAFICZNE: | | | |
| | granica działki | | linia mpzp |
| | obszar opracowania | | obszar placu zabaw |
| | istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej | | ciąg pieszy mineralno-żwirowy |
| | obrzeże betonowe | | obrzeże drewniane |
| | istniejąca nawierzchnia gruntowa | | istn. ogrodzenie do pozostawienia |
| | istn. kosze do pozostawienia | | istn. kosze do pozostawienia |
| | istniejące obiekty małej architektury: urządzenia zabawowe, ławki, kosze, ogrodzenie do demontażu i utylizacji | | istniejący szalás drewniany do demontażu, odnowienia i przestawienia |
| | kd sieć kanalizacji deszczowej | | ks sieć kanalizacji sanitarnej |
| | eN sieć energetyczna | | lampa solarna |
| | istniejące drzewo | | istn. drzewo do wycinki |
| | istn. krzewy | | istn. krzew do przesadzenia |
| | przesadzone istn. krzewy | | przesadzone istn. krzewy |
| | kloda drewniana | | pniaki |
| | glazy | | glazy |
| | tor przeszkód | | drewniany podest |
| | street workout | | huśtawka warkocz |
| | tyrolka | | tyrolka |
| | projektowane drzewa | | projektowane drzewa |



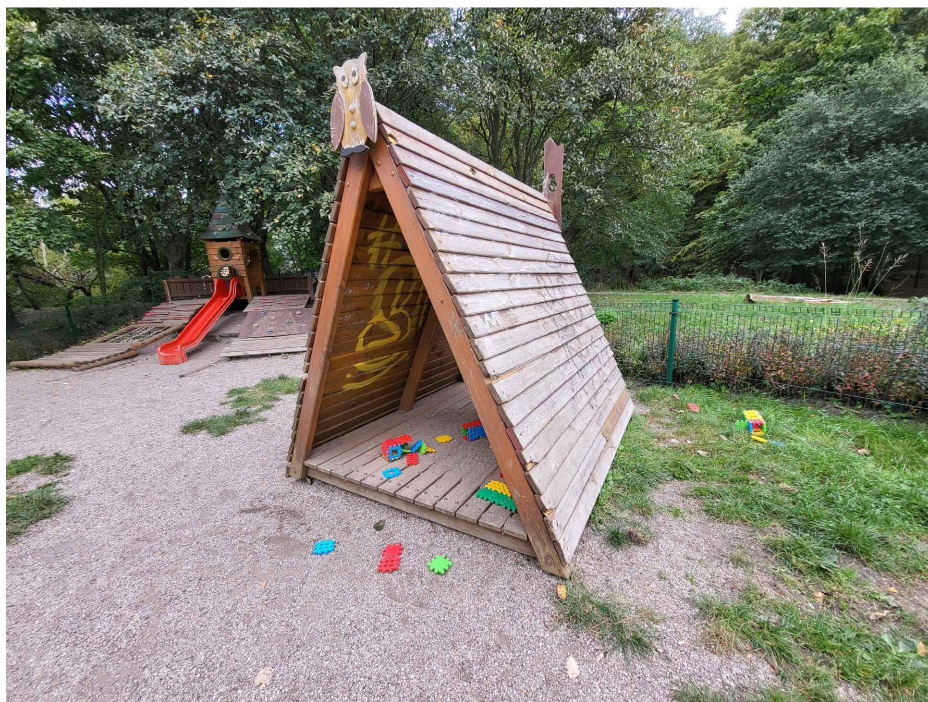
ISTNIEJĄCE ŁAWKI DO RENOWACJI I PONOWNEGO MONTAŻU



DWA STOJAKI NA ROWERY




DWA KOSZE NA ŚMIECI

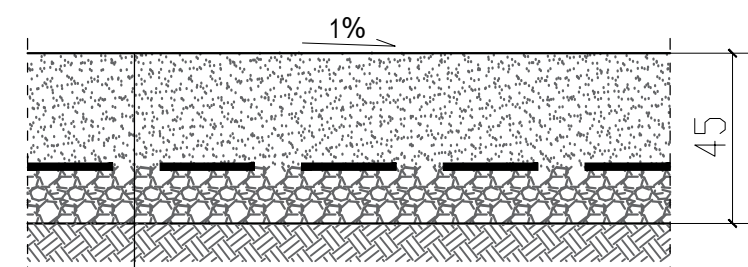


ISTNIEJĄCY SZALÁS DO ODNOWIENIA I PRZESTAWIENIA

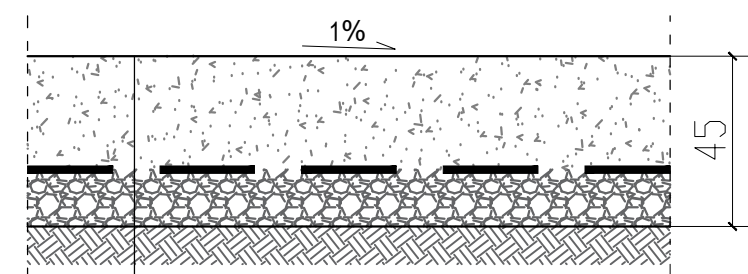
W związku z robotami budowlanymi w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego drzew.

| | | | | | | |
|---|------------------|--|------------------|----------------------|------------|-----|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane. | | | | | | |
|  <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> <div>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</div> | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019 | Data: 03.2024 | Branża Architekt. | | |
| | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: 03.2024 | Branża Drogowa | | |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | | | |
| | SKALA 1:250 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PLAC ZABAW DLA STARSZYCH DZIECI | | | Nr rysunku | A-5 |

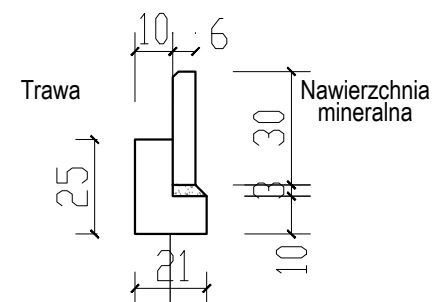
Nawierzchnia amortyzująca z piasku płukanego



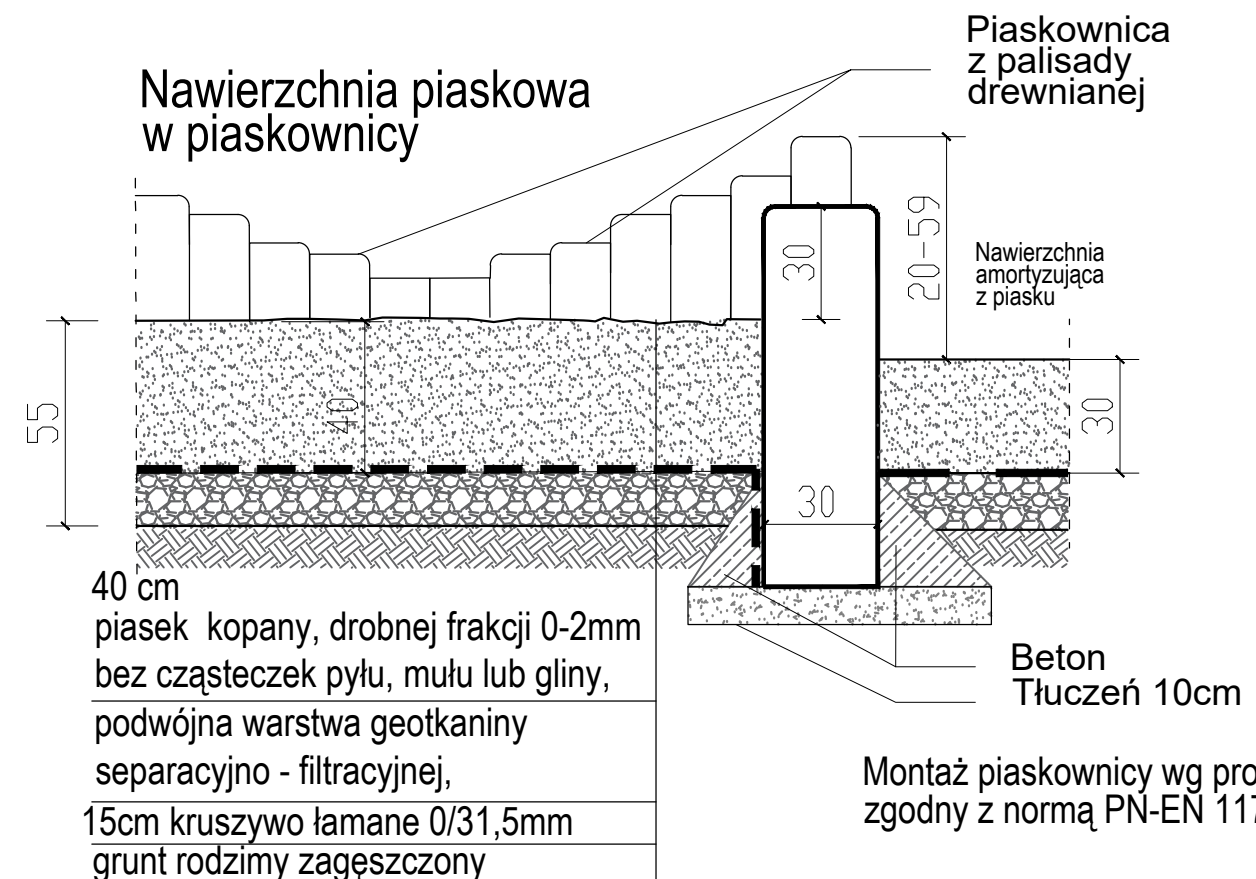
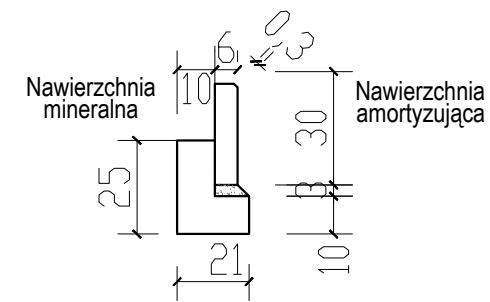
Nawierzchnia amortyzująca ze zrębek drewnianych




Obrzeże betonowe
wzdłuż ciągu pieszego
(fazowane od strony trawy)

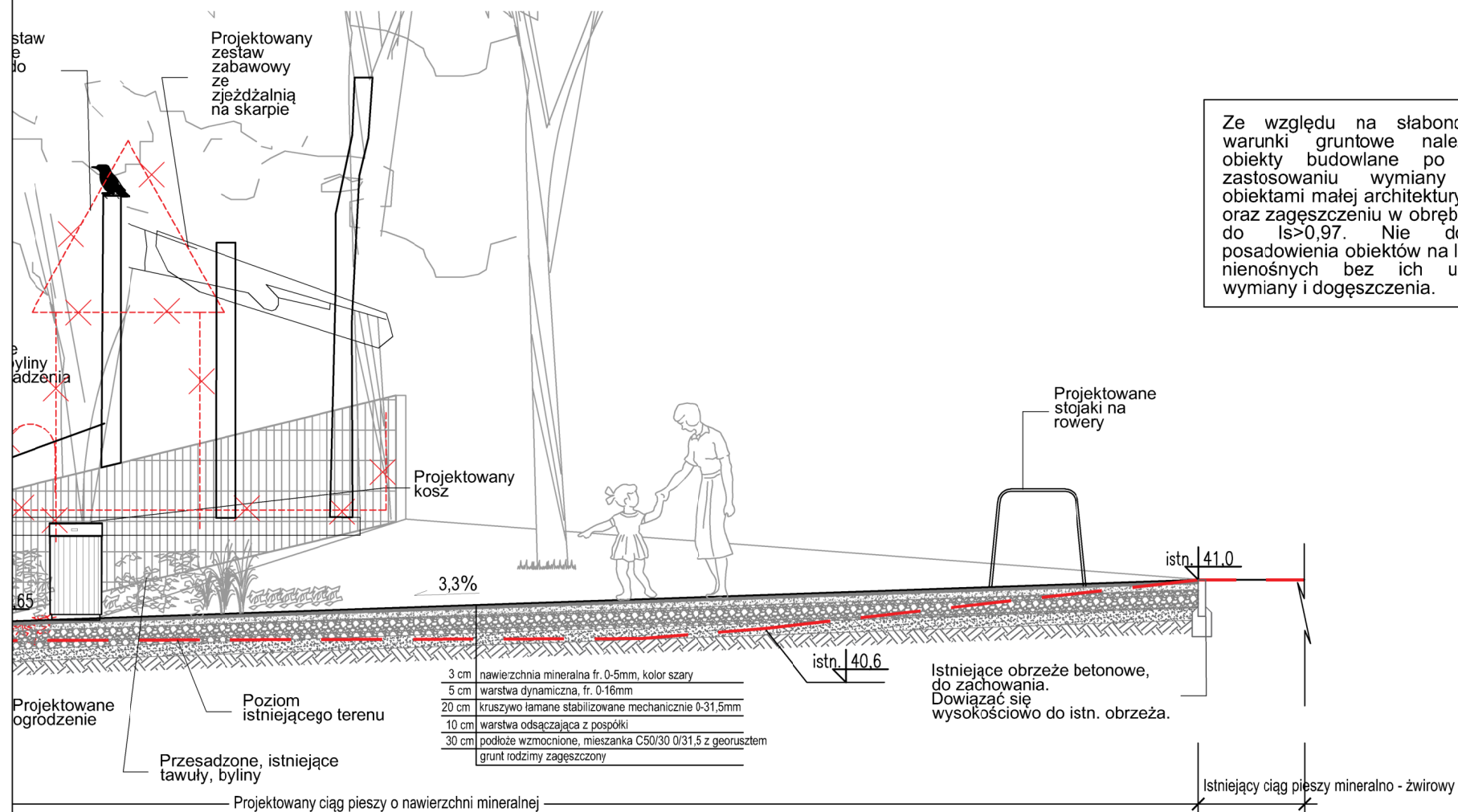


Obrzeże betonowe wzdłuż
nawierzchni bezpiecznej,
faza min. 3mm




WYMIARY W CM

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| <p>Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG.</p> <p>Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane.</p> | | | | |
|  <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</p> <p>ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</p> <p>tel.: 58 320-51-00</p> <p>drmg@gdansk.gda.pl</p> <p>www.drmg.gdansk.pl</p> | <p>PROJEKTOWAŁ:</p> <p>mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019</p> | <p>Data: 03.2024</p> | <p>Branża Architekt.</p> | |
| | <p>PROJEKTOWAŁ: BRANŻA DROGOWA</p> <p>mgr inż. Lucyna Majkowska</p> | <p>Data: 03.2024</p> | <p>Branża Drogowa</p> | |
| | <p>TYTUŁ:</p> <p>Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn.: "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I.</p> | | | |
| | <p>FAZA PROJEKTOWA:</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY</p> | | | |
| | <p>SKALA 1:20</p> | <p>PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE</p> | | <p>Nr rysunku A-6</p> |



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. 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. Nowe jak i przestawione urządzenia zabawowe muszą być fundamentowane zgodnie ze sposobem montażu wskazanym przez producenta urządzeń, zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12 "Wypośażenie i nawierzchnie placów zabaw".

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG.</p> <p>Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu dla jakiego zostało opracowane.</p> | | | | |
|  <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic</p> <p>ul. Żaglowa 11; 80-560 Gdańsk</p> <p>tel.: 58 320-51-00</p> <p>drmg@gdansk.gda.pl</p> <p>www.drmg.gdansk.pl</p> | <p>PROJEKTOWAŁ:</p> | <p>mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019</p> | <p>Data: 03.2024</p> | <p>Branża Architekt.</p> |
| | <p>PROJEKTOWAŁ: BRANŻA DROGOWA</p> | <p>mgr inż. Lucyna Majkowska</p> | <p>Data: 03.2024</p> | <p>Branża Drogową</p> |
| | <p>TYTUŁ:</p> | <p>Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn.: "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I.</p> | | |
| | <p>FAZA PROJEKTOWA:</p> | <p>PROJEKT BUDOWLANY</p> | | |
| | <p>SKALA 1:50</p> | <p>PRZEKRÓJ A-A</p> | <p>Nr rysunku</p> | <p>A-7</p> |

Przycinka sanitarna istniejących drzew. Wyłącznie nad pod nadzorem inspektora ds. zieleni.

Projektowany zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią w miejscu istniejącego zestawu zabawowego na skarpie, przeznaczony do rozbiórki i utylizacji

Ukształtować skarpe pod zjeżdżalnią. Usypać grunt pod zjeżdżalnią. Zjeżdżalnia musi leżeć na zboczu skarpy, opierać się na gruncie. Wzmocnienie skarpy pod zjeżdżalnią ekokrata. Ekokrata nie może wystawać poza zjeżdżalnią na skarpie.

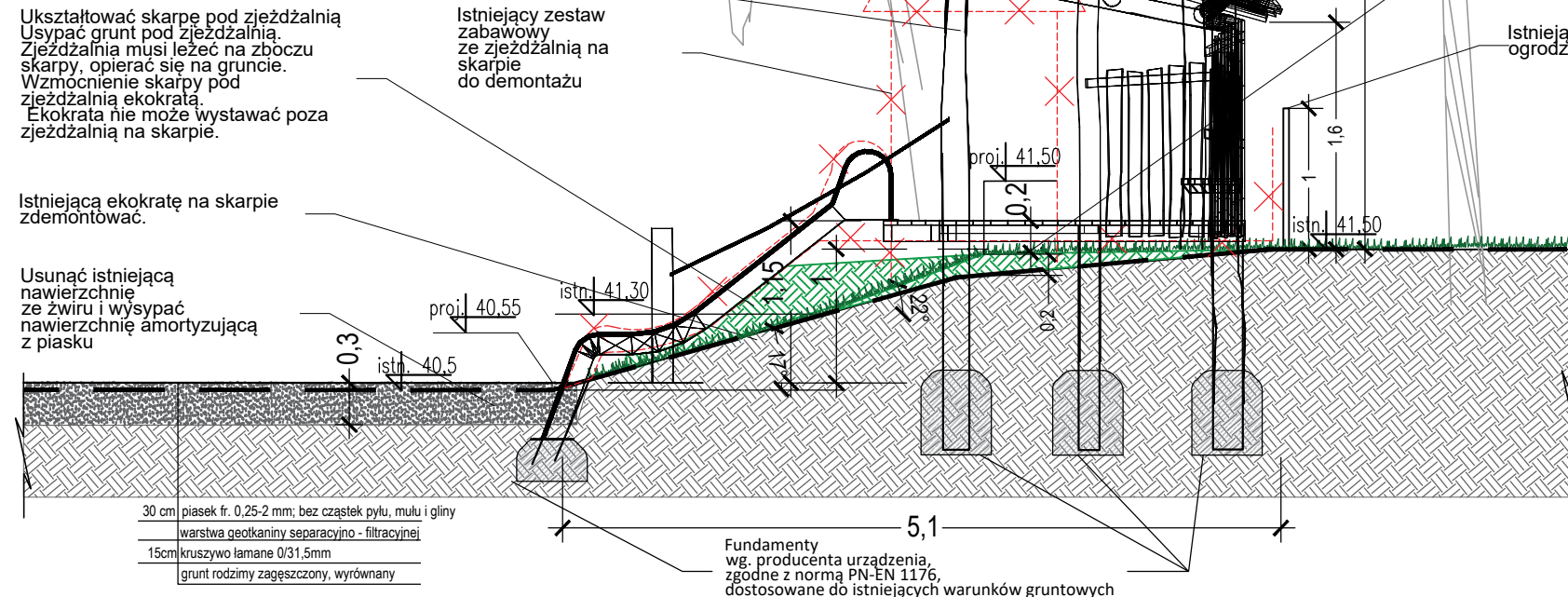
Istniejącą ekokrata na skarpie zdemonstować.

Usunąć istniejącą nawierzchnię ze żwiru i wysypać nawierzchnię amortyzującą z piasku

Istniejący zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią na skarpie do demontażu

Nasyp ukształtowanie skarpy. Całą skarpe obsiać trawą.

Istniejące ogrodzenie




PRZEKRÓJ B-B

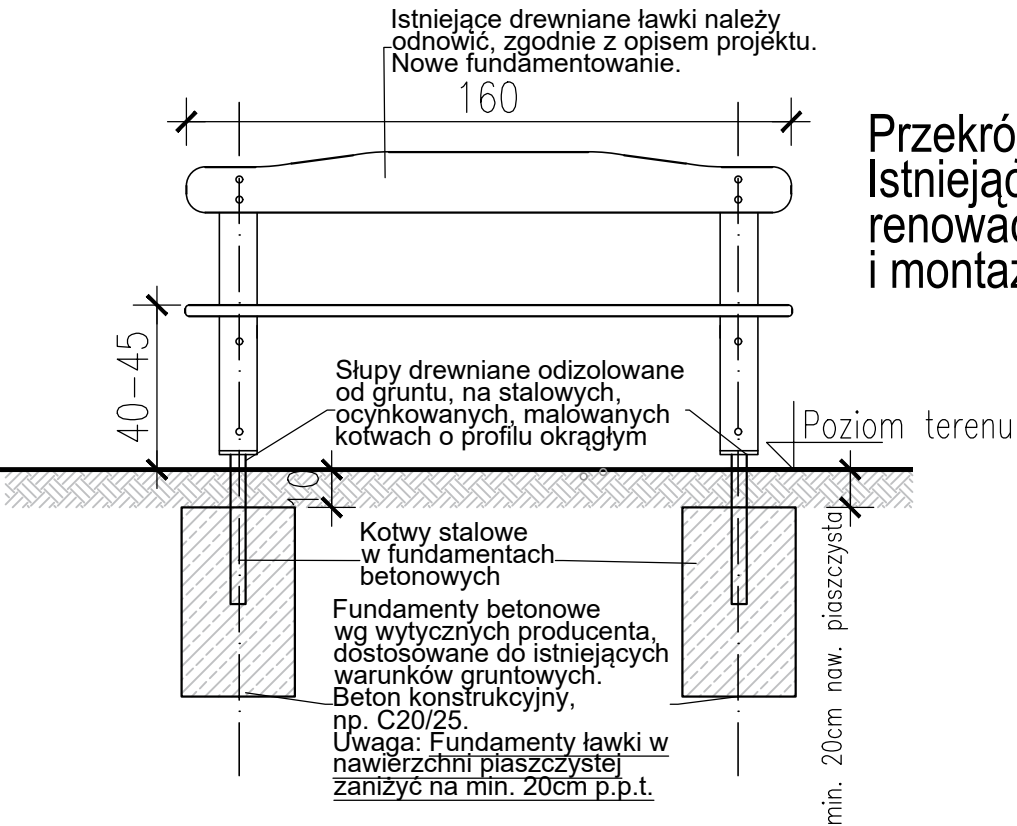
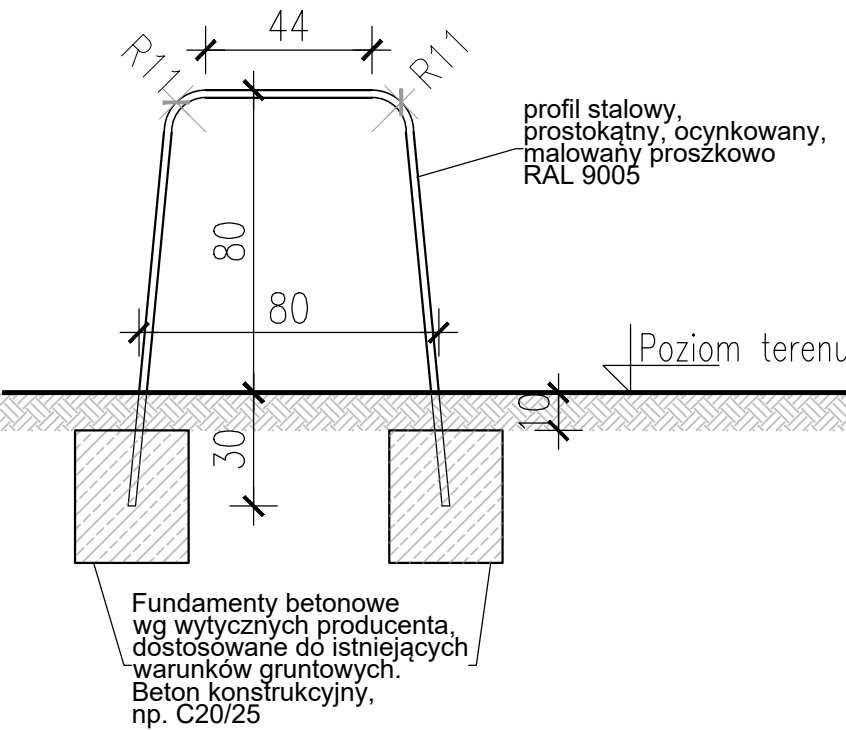
W związku z robotami budowlanymi w strefie ochrony istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia systemu korzeniowego drzew.
Roboty budowlane prowadzić wyłącznie pod nadzorem inspektora ds. zieleni.

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. 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. Nowe jak i przedstawione urządzenia zabawowe muszą być fundamentowane zgodnie ze sposobem montażu wskazanym przez producenta urządzeń, zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12 "Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw".

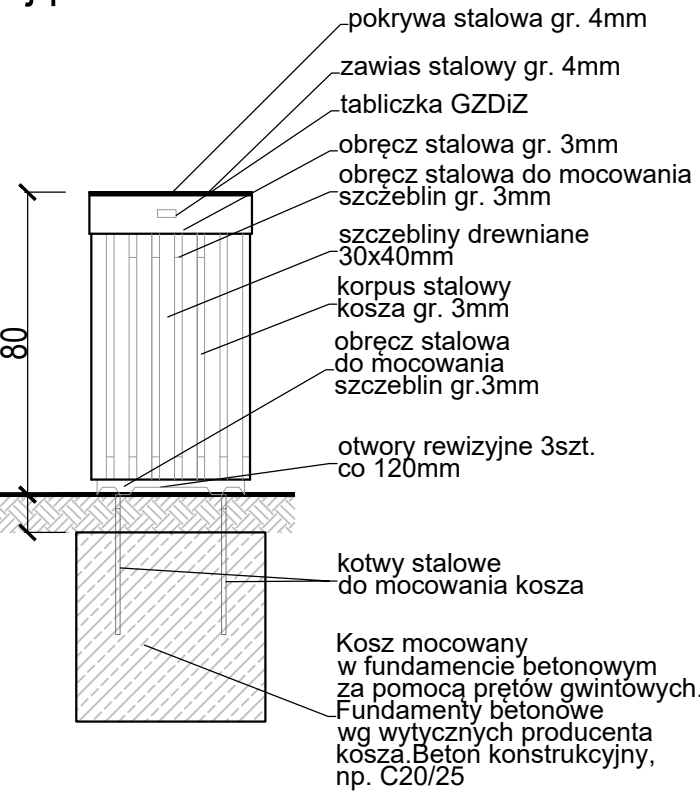
Ze względu na słabonośne istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty obiektu po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod obiektem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------|--------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą 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: | Branża |
| | PROJEKTOWAŁ: BRANŻA DROGOWA | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: | Branża |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podleśne Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podleśnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| SKALA 1:50 | | PRZEKRÓJ B-B, OBIEKTY MAŁEJ ARCH. | Nr rysunku | A-8 |

Przekrój przez stojaki rowerowe.



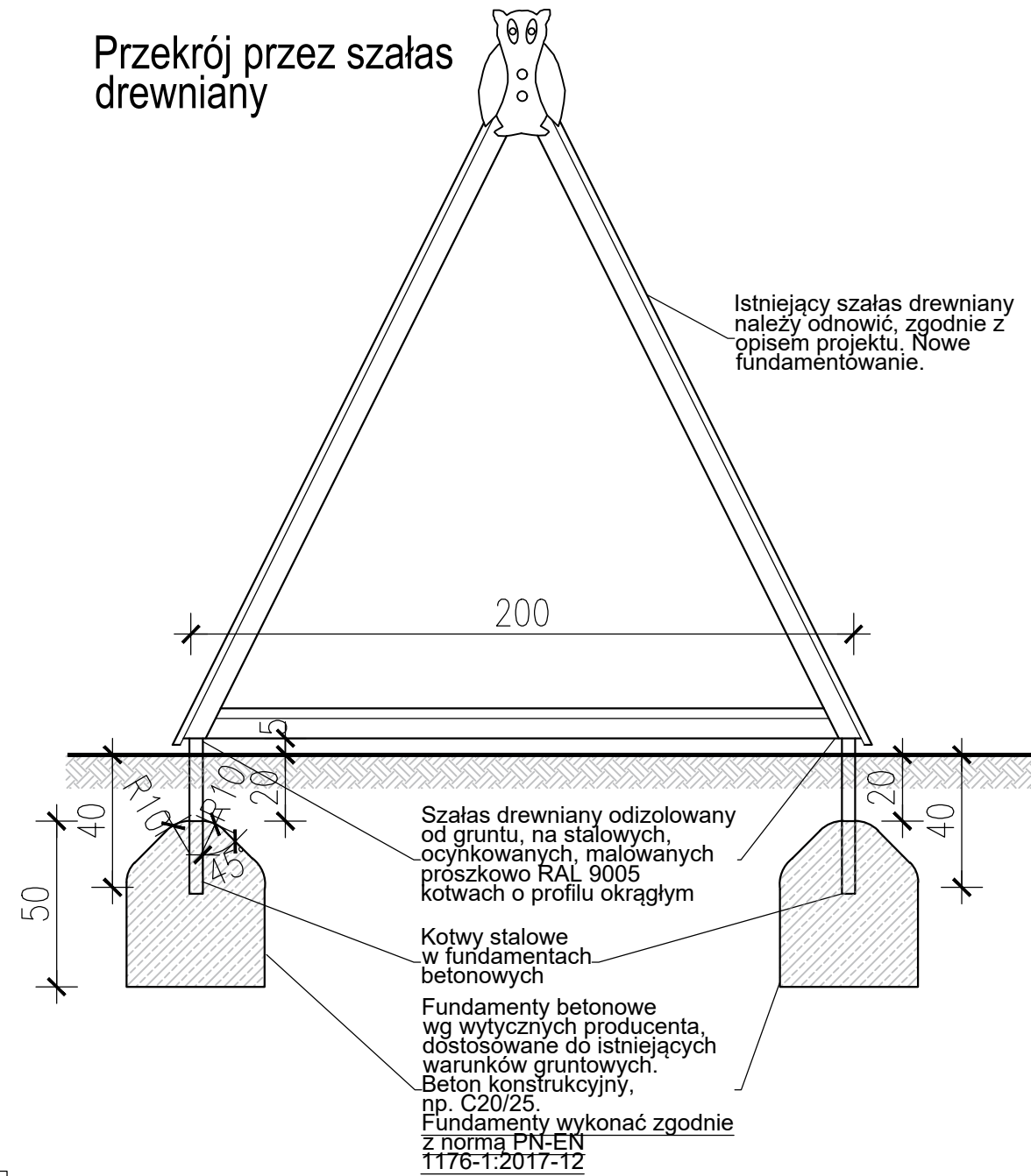
Przekrój przez kosz na śmieci.



Przekrój przez ławkę. Istniejące ławki do demontażu, renowacji i montażu w nowej lokalizacji.

Ze względu na słabonośne istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty obiektów po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod obiektami oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.


Przekrój przez szalę drewnianą



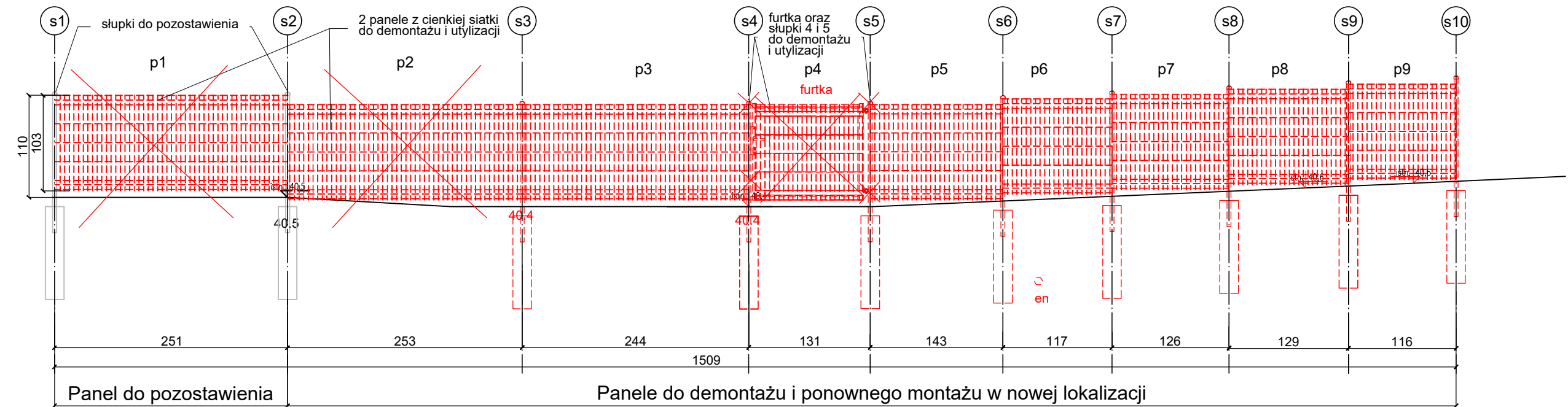
W związku z lokalizacją obiektów małej architektury w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

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

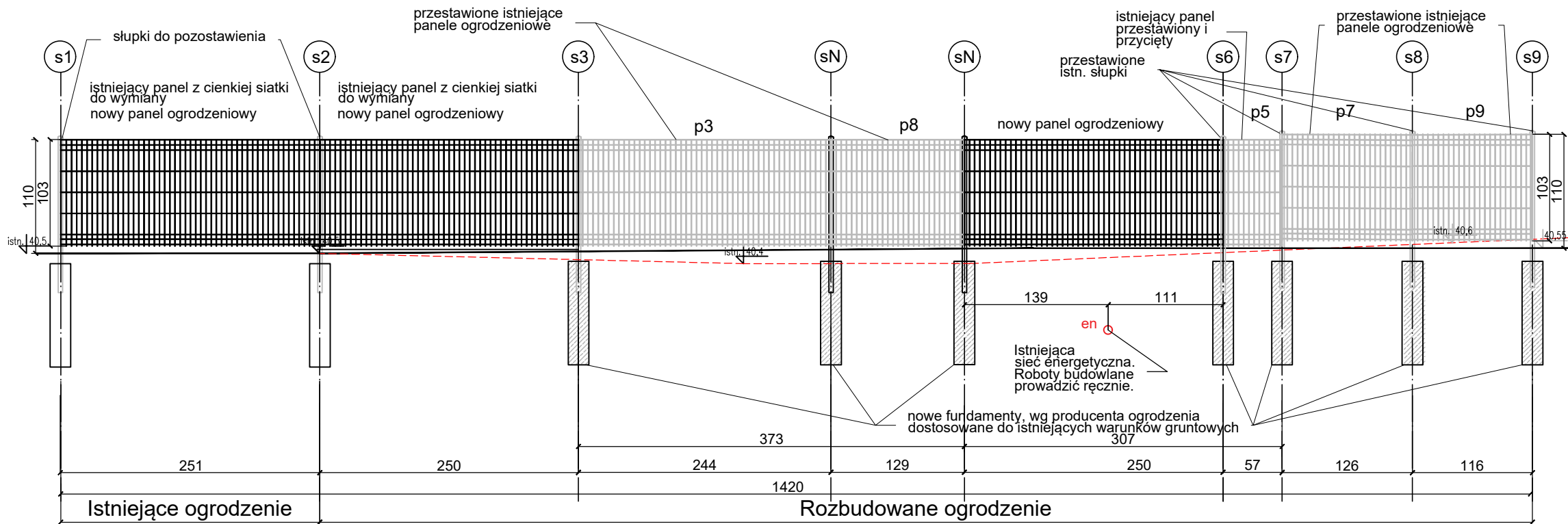
- Uwaga:
1. Wszystkie wymiary podano w cm.
 2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
 3. Obowiązują uwagi zawarte w części rysunkowej oraz opisie technicznym.
 4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
 5. Montaż oraz wymiary fundamentów muszą być zgodne z wytycznymi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

| | | | | |
|---|--------------------------------|--|--------------------------|----------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą 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: 03.2024 | Branża Architekt. |
| | PROJEKTOWAŁ: BRANŻA DROGOWA | mgr inż. Lucyna Majkowska | Data: 03.2024 | Branża Drogowa |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| SKALA 1:20 | | PRZEKROJE, OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY | Nr rysunku A-9 | |

WIDOK PÓŁNOCNY, STAN ISTNIEJĄCY



WIDOK PÓŁNOCNY, STAN PROJEKTOWY




PRZED ZAMÓWIENIEM OGRODZENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY W TERENIE. Długość paneli dobrać do kształtu ogrodzenia.

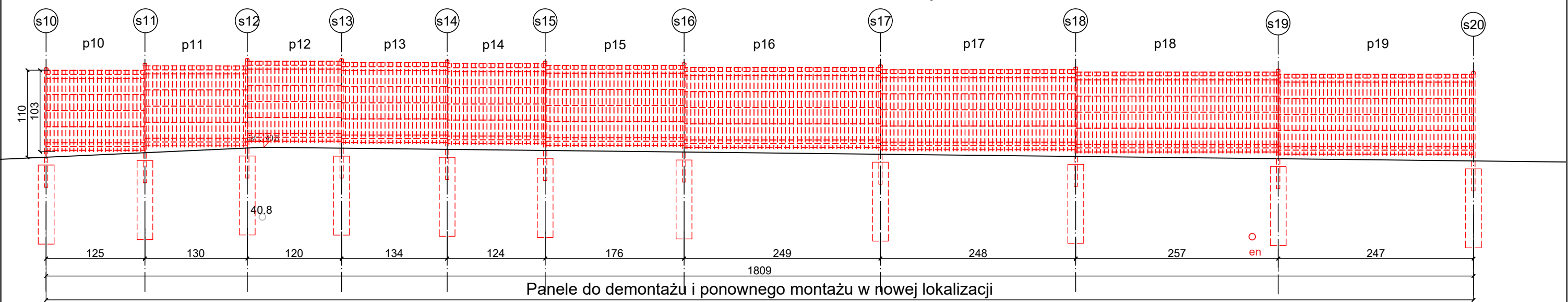
Ze względu na słabonośne istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty ogrodzenia po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod ogrodzeniem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

Istniejące elementy ogrodzenia przeznaczone do pozostawienia, należy odnowić, usunąć korozję, ogniska rdzy, wyprostować zgięte pręty paneli stalowych. Zardzewiałe mocowania, śruby i nakrętki należy wymienić na nowe, uzupełnić daszki systemowe PCV na słupach. Stalowe elementy należy piaskować, ocynkować i malować proszkowo na taki sam kolor jak w stanie istniejącym.

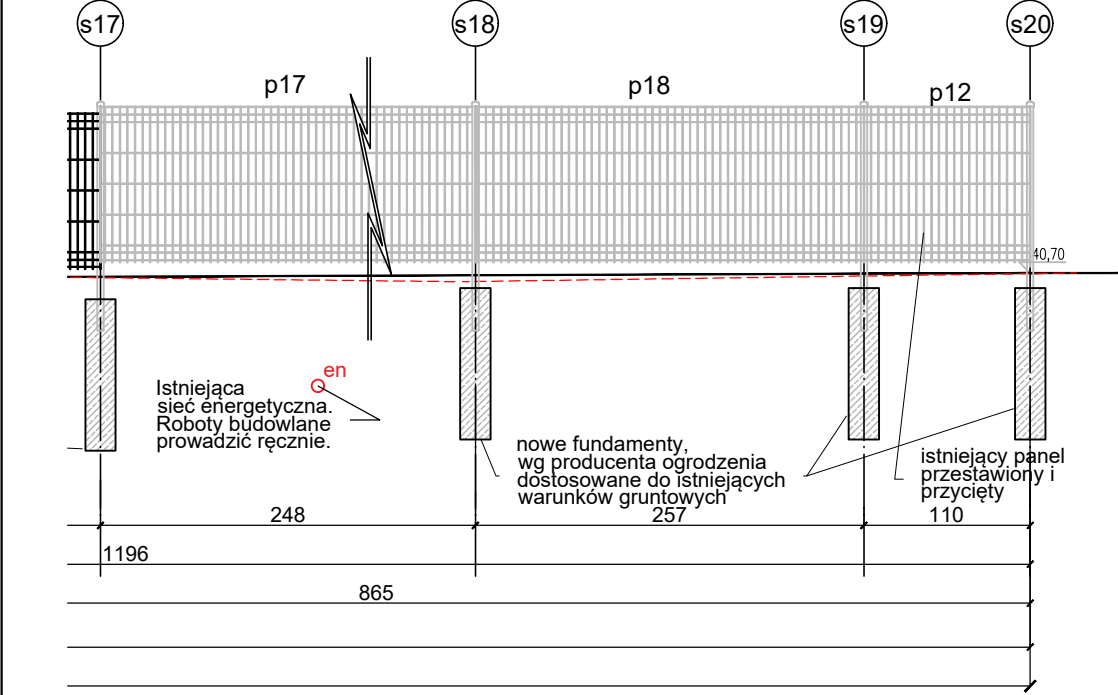
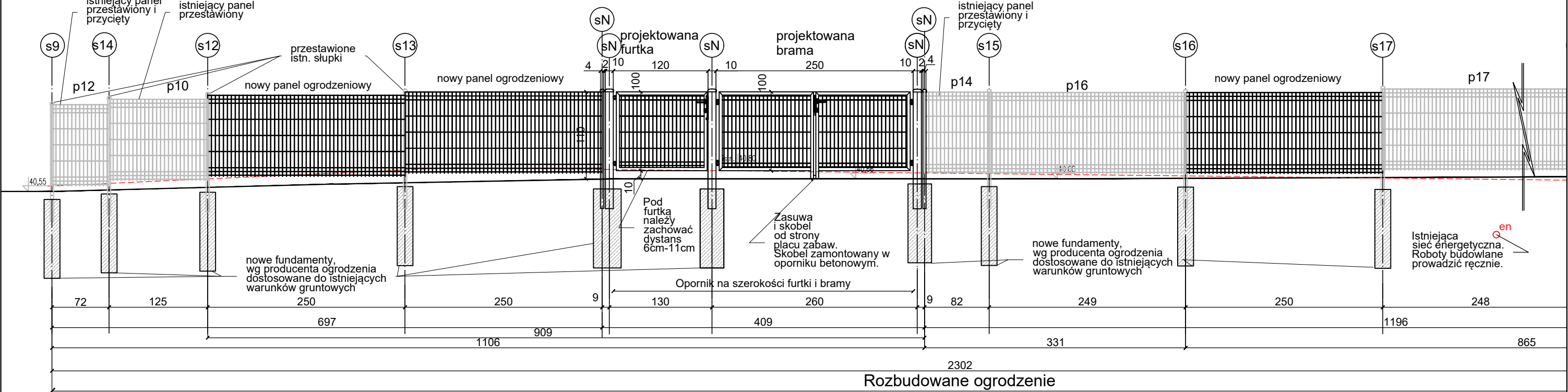
W związku z lokalizacją obiektów małej architektury w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

| | | | | |
|--|------------------|--|------------------|------------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą 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. Żaglowa 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: 03.2024 | Branża Arch. |
| | | | Data: 03.2024 | |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podleśnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| SKALA 1:50 | WIDOK OGRODZENIA | | Nr rysunku | A-11 |

WIDOK ZACHODNI, STAN ISTNIEJĄCY




WIDOK ZACHODNI, STAN PROJEKTOWY

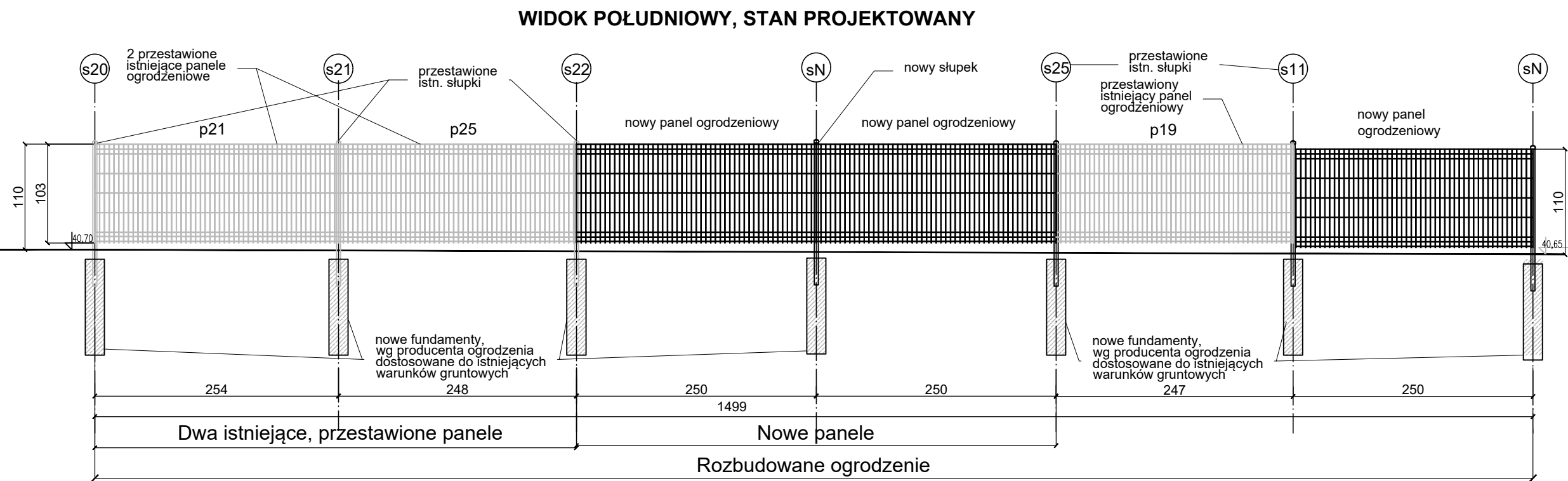
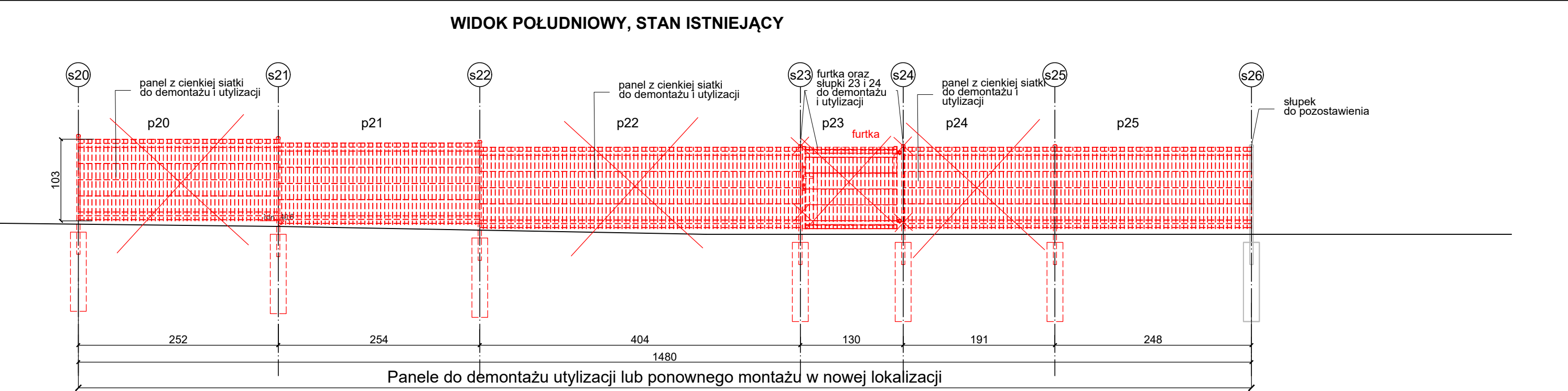


Istniejące elementy ogrodzenia przeznaczone do pozostawienia, należy odnowić, usunąć korozję, ogniska rdzy, wyprostować zgięte pręty paneli stalowych. Zardzewiałe mocowania, śruby i nakrętki należy wymienić na nowe, uzupełnić daszki systemowe PCV na słupach. Stalowe elementy należy piaskować, ocynkować i malować proszkowo na taki sam kolor jak w stanie istniejącym.

W związku z lokalizacją obiektów małej architektury w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

Ze względu na słabość istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty ogrodzenia po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod ogrodzeniem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

| | | | | |
|--|------------------|--|---------------------------|------------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane. | | | | |
|  Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Zagłowa 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/VI/2019 | Data: 03.2024 | Branża Arch. |
| | | | Data: 03.2024 | |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| SKALA 1:25 | WIDOK OGRODZENIA | | Nr rysunku A-12 | |




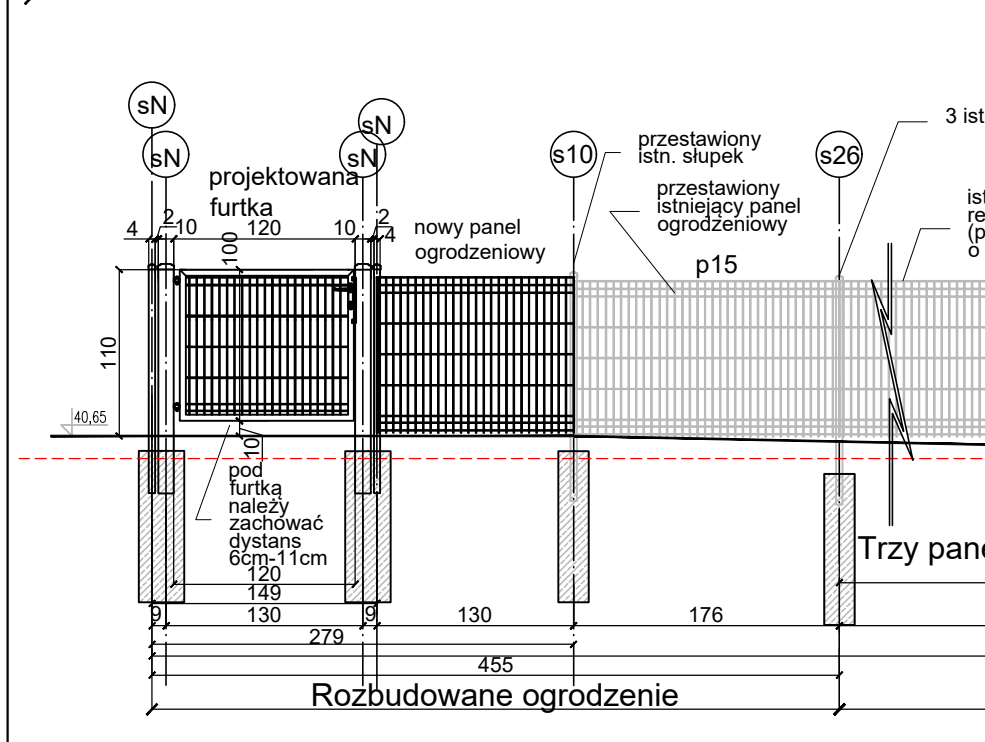
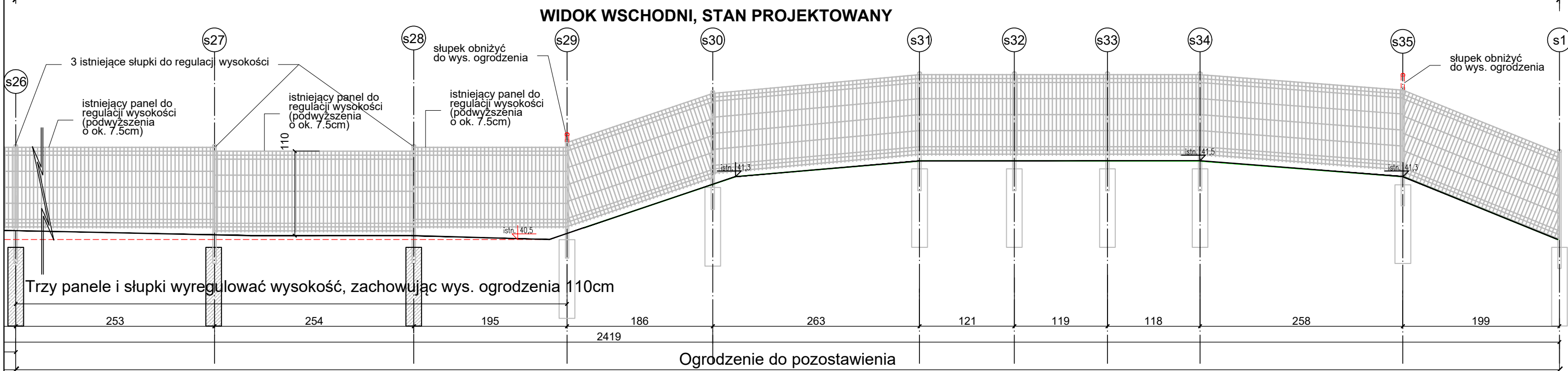
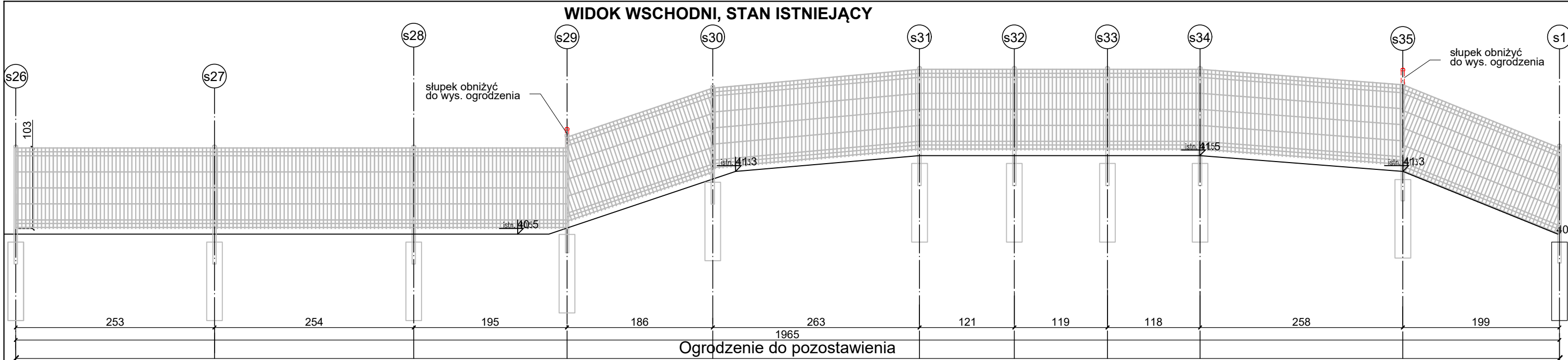
Ze względu na słabonośne istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty ogrodzenia po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod ogrodzeniem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

PRZED ZAMÓWIENIEM OGRODZENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY W TERENIE. Długość paneli dobrać do kształtu ogrodzenia.

Istniejące elementy ogrodzenia przeznaczone do pozostawienia, należy odnowić, usunąć korozję, ogniska rdzy, wyprostować zgięte pręty paneli stalowych. Zardzewiałe mocowania, śruby i nakrętki należy wymienić na nowe, uzupełnić daszki systemowe PCV na słupach. Stalowe elementy należy piaskować, ocynkować i malować proszkowo na taki sam kolor jak w stanie istniejącym.

W związku z lokalizacją obiektów małej architektury w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

| | | | | |
|---|-------------------------|--|---------------------------|--------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą 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: 03.2024 | Branża |
| | | | Data: 03.2024 | Arch. |
| | TYTUŁ: | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podlesnej Polany, przy ul. Podlesnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podlesnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| | FAZA PROJEKTOWA: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| | SKALA 1:25 | WIDOK OGRODZENIA | Nr rysunku A-13 | |




PRZED ZAMÓWIENIEM OGRODZENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY W TERENIE.
Długość paneli dobrać do kształtu ogrodzenia.

Istniejące elementy ogrodzenia przeznaczone do pozostawienia, należy odnowić, usunąć korozję, ogniska rdzy, wyprostować zgięte pręty paneli stalowych. Zardzewiałe mocowania, śruby i nakrętki należy wymienić na nowe, uzupełnić daszki systemowe PCV na słupach. Stalowe elementy należy piaskować, ocynkować i malować proszkowo na taki sam kolor jak w stanie istniejącym.

W związku z lokalizacją obiektów małej architektury w pobliżu istniejących drzew, roboty ziemne należy poprzedzić rozpoznaniem zasięgu i wielkości systemu korzeniowego drzew oraz skonsultować rozwiązania projektowe z inspektorem nadzoru ds. drzew i krzewów. W strefie ochrony drzew oznaczonej na rys. PZT, roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przy robotach budowlanych w obrębie istniejących drzew, należy ściśle stosować się do opisu robót budowlanych zawartych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza się do zniszczenia system korzeniowego drzew.

Ze względu na słabonośne istniejące warunki gruntowe należy posadzić fundamenty ogrodzenia po wcześniejszym zastosowaniu wymiany gruntu pod ogrodzeniem oraz zagęszczeniu w obrębie fundamentów do $I_s > 0,97$. Nie dopuszcza się posadowienia fundamentów na lub w warstwach nienośnych bez ich uzdatniania lub wymiany i dogęszczenia.

| | | | | |
|---|--|--|------------------|--------------------|
| Kopiowanie tego dokumentu i przekazywanie innym w całości jak i w części jest zabronione bez pisemnej zgody DRMG. Rozwiązania zawarte na tym rysunku są chronione prawem autorskim i mogą być wykorzystane wyłącznie w celu dla którego zostało opracowane. | | | | |
|  <div>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</div> | PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Izabela Bohn upr. bud. w spec. arch. nr 68/POOKK/V/2019 | Data: 03.2024 | Branża |
| | | | Data: 03.2024 | Arch. |
| | Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Pion Projektów Budżetu Obywatelskiego i Rad Dzielnic ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk tel.: 58 320-51-00 drmg@gdansk.gda.pl www.drmg.gdansk.pl | | | |
| TYTUŁ: | | Rozbudowa placu zabaw dla młodszych dzieci, na terenie rekreacyjnym Podleśnej Polany, przy ul. Podleśnej w Gdańsku, na dz. nr 254 obr. 041. Zadanie BO 2023 pn. "Więcej zabawy na Podleśnej Polanie - modernizacja placów zabaw" - Etap I. | | |
| FAZA PROJEKTOWA: | | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| SKALA 1:25 | | WIDOK OGRODZENIA | | Nr rysunku A-14 |