



ul. Brazylijska 10a, lok. 37

03-946 Warszawa

## PROJEKT WYKONAWCZY

**"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach**

**"Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"**

**OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):**

**"Ogród sensoryczny przy przedszkolu nr 48 w Gdańsku"**  
**Działka nr ew.: 399, obręb ewidencyjny 015 Gdańsk**

---

**ZAMAWIAJĄCY (nazwa, adres):**

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

---

**UMOWA (numer, data):**

**Umowa nr 123/2018-1/PU/065/18**

---

### NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

<b>Kod główny przedmiotu zamówienia:</b>		
	CPV: 45000000-7	Roboty budowlane
<b>Grupa robót:</b>	CPV: 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa:	CPV: 45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria:	CPV: 45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
<b>Grupa robót:</b>	CPV: 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa:	CPV: 45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria:	CPV: 45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
Kategoria:	CPV: 45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Klasa:	CPV: 45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
Kategoria:	CPV: 45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
<b>Grupa robót:</b>	CPV: 37500000-3	Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw
Klasa:	CPV: 37530000-2	Artykuły do zabaw na wolnym powietrzu, gier salonowych lub towarzyskich
Kategoria:	CPV: 37535200-9	Wyposażenie placów zabaw

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

<b>Zakres opracowania</b>	<b>Tytuł, imię, nazwisko, numer uprawnień, specjalność</b>	<b>Podpis</b>
Architektura	mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr. MA/KK/194/05  w specjalności branży architektonicznej numer ewidencyjny: MA/023/05	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Mateusz Rychter	

**Warszawa, 5.07.2018 r.**



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### SPIS TREŚCI

<b>UPRAWNIENIA ARCHITEKTA .....</b>	<b>5</b>
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>8</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>9</b>
<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>9</b>
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	9
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU .....	10
1.3. ZAMAWIAJĄCY .....	10
1.4. PROJEKTANCI .....	10
1.5. OBSŁUGA INWESTYCJI.....	10
<b>2. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>10</b>
2.1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI .....	10
2.2. STAN PRAWNY TERENU .....	10
2.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	11
2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	12
2.6. BILANS TERENU .....	26
2.6. OCHRONA TERENU .....	26
2.7. TERENY GÓRNICZE .....	26
2.8. DANE ZGODNOŚCI PROJEKTU Z USTALENIAMI DLA DECYZJI LOKALIZACYJNEJ CELU PUBLICZNEGO.....	26
2.9. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	26
2.10. PROJEKTOWANE INSTALACJE - elementy uzbrojenia terenu .....	26
2.11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	27
2.12. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH.....	27
<b>3. WARUNKI DOPUSZCZANIA ZAMIENNIKÓW .....</b>	<b>27</b>
<b>4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....</b>	<b>27</b>
<b>INFOMRACJA DOTYCZĄCA BEZPEICZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>29</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>33</b>
• Projekt budowlany na mapie do celów projektowych - skala 1:500.....	34
• Wymiarowanie terenu - skala 1:100 .....	35
• Projekt nasadzeń roślinności - skala 1:100 .....	36
• Przekrój przez nawierzchnię piaskową - skala 1:25.....	37
• Przekrój przez nawierzchnię gliniasto - żwirową - skala 1:25.....	38

• Montaż elementów w gruncie. Urządzenie do manipulowania wodą - skala 1:25 .....	39
• Montaż elementów w gruncie. Cymbały terenowe - skala 1:25 .....	40
• Montaż elementów w gruncie. Stelaż do instalacji elementów - skala 1:10.....	41
• Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Pale ze szkiełkami - skala 1:10 .....	42
• Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Domek ze szkiełkami - skala 1:15.....	43
• Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Tunel wierzbiny - skala 1:20 .....	44
• Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Trejaż - skala 1:20 .....	45
• Elementy wyposażenia terenu. Domki dla ptaków i owadów - skala 1:10.....	46
• Element wyposażenia terenu. Donice z roślinnością - skala 1:10 .....	47
• Przekrój przez nawierzchnię ścieżki sensorycznej - skala 1:25.....	48
• Nawierzchnia piesza z kostki brukowej - skala 1:10 .....	49
<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</b> .....	50
• Wypis i wyrys z rejestru gruntów z dnia 10.05.2018 r.....	51
• Protokół z uzgodnień od Dyrektora Przedszkola nr 48 - zarządca terenu.....	53
• Opinia geotechniczna.....	54

## UPRAWNIENIA ARCHITEKTA



**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DIR/INN/600/105/06

Warszawa, 2006-02-10

### DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**PAWEŁ RAFAŁ CHILIMONIUK**  
mgr inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 3.12.2005 r., znak MA/KK/194/05, Nr KK/037/05,

nr ewidencyjny uprawnień MA/023/05

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 389/06/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

#### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Paweł Rafał Chilimoniuk  
ul. Mangeryki 23  
04-906 Warszawa
2. Mazowiecka Okręgowa  
Izba Architektów
3. aaMPI



**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**  
WYDZIAŁ USTAWOCHŁONNYCH I REJESTROWY  
DEPARTAMENT IZB ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW  
*Grzegorz Figiel*



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Paweł Rafał CHILIMONIUK**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/023/05**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1780**.

Członek czynny od: 31-01-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-04-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1780-A1C5-7719-82DA-6FAY**

---

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





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 3 grudnia 2005 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów  
ul. Miodowa 2C, 02-613 Warszawa

numer sprawy: MA-OKK/194/05  
numer ewidencyjny uprawnień: MA021/05

### DECYZJA NR KK/037/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 267, poz. 2016, z późn. zmianami: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 52, poz. 661, Nr 93, poz. 666 i Nr 96, poz. 858, Nr 93, poz. 858, Nr 93, poz. 859, Dz. U. z 2005 r. Nr 113, poz. 900), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271, Nr 249, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 150, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492, Dz. U. z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zmianami: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 538, z 2002 r. Nr 113, poz. 564, Nr 153, poz. 1271 i Nr 159, poz. 1247, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Dz. U. z 2004 r. Nr 132, poz. 1692, Dz. U. z 2005 r. Nr 94, poz. 605, Nr 78, poz. 662), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przez Komisję Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt **PAWEŁ RAFAŁ CHILIMONIUK**  
urodzony dnia 19.10.1974 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zadanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOiA	arch. Artur Bał
Wiceprzewodniczący OKK MOiA	arch. Edward Wysocki
Sejmistrz OKK MOiA	arch. Tomasz Świątkowski
Członek OKK MOiA	arch. Janusz Pachowski
Członek OKK MOiA	arch. Andrzej Sowa
Członek OKK MOiA	arch. Anna Wołoszka – Talarczyk
Członek OKK MOiA	arch. Krzysztof Igor Żmudziński

#### Oczekiwania:

1. Wniosekodawca: Paweł Rafał Chilimoniuk
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:  
- Główny inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane  
- Okręgowa Rada Izby Architektów
3. etc



**Warszawa, 5.07.2018r.**

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. "Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku" opracowana na podstawie nr umowy: **Umowa nr 123/2018-I/PU/064/18**. pomiędzy:

- Dyрекcją Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
- z firmą LandCOM Projects Sp. z o. o., z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę, obejmującą swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):
  - projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
  - projekty wykonawcze;
  - STWiORB
  - przedmiar robót (oddzielna oprawa);
  - kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa);

Dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2018 r. poz. 1202 tekst jednolity) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.). Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiego ma służyć. Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami. Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz.U.2018.0.1191 t. j. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autorów.

---

### **PROJEKTANCI**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Rychter

architekt: mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (MA/023/05)

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa nr **123/2018-1/PU/065/18** z dnia **30.03.18** zawarta pomiędzy Gminą Miasta Gdańska, a firmą **LandCOM Projects Sp. z o. o.**, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek.

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez: Andrzej Dziekciowski nr. uprawnień: 3317
- Wizja terenowa stanu istniejącego;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.);
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę ( Dz.U. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2014r. poz. 1232 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno–użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015, poz.1422, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 672 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1946, z późn. zm.);
- Wytyczne Inwestora dotyczące projektu oraz uzgodnienia robocze;
- Zaakceptowana przez Zamawiającego Koncepcja.

## **1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU**

Przedmiotem opracowania jest projekt "Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku", nr. ewidencyjny działek i obręb: obręb ewidencyjny: 015 Gdańsk, działka: 399.

## **1.3. ZAMAWIAJĄCY**

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

## **1.4. PROJEKTANCI**

**Architektura krajobrazu** (zagospodarowanie terenu):

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Rychter

mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/-23/05)

## **1.5. 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 ponosił będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

## **2. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest teren pod planowany ogród sensoryczny znajdujący się przy ul. Tysiąclecia 13 w Gdańsku, w dzielnicy Żabianka. Teren obejmując fragment działki o nr 399, obręb 015 tj. północną część terenu, za budynkiem przedszkola.

Ideą projektu jest stworzenie atrakcyjnej przestrzeni ogrodu sensorycznego dla dzieci pobliskiego przedszkola ale również dla dzieci mieszkających na pobliskich osiedlach. Główną funkcją terenu ma stać się funkcja sensoryczna, skierowana do najmłodszych użytkowników terenu. Teren ma stać się centrum zabaw poznawczych, oddziałujących na wszystkie zmysły dzieci.

### **2.2. STAN PRAWNY TERENU**

Właścicielem terenu opracowania jest Miasto Gdańsk.



### 2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Charakterystyka lokalizacji obiektu:

Teren opracowania jest częściowo zagospodarowany. Występują tu liczne urządzenia zabawowe dla dzieci, w zróżnicowanym stanie technicznym. Całościowo teren jest ogrodzony. W granicach działki występują nieliczne zadrzewienia. W zachodniej części znajdują się niewysoka górka. Przez teren przebiega chodnik betonowy, okalający budynek przedszkola.

Poniżej zdjęcia fragmentów projektowanego terenu.



Rysunek 1. Widok na teren od strony zachodniej - proponowane miejsce na ogród sensoryczny.  
(fot. Własna- stan na kwiecień 2017).



Rysunek 2. Widok na teren od strony południowej - zagospodarowana część terenu przed budynkiem przedszkola  
(fot. Własna- stan na kwiecień 2017)





Rysunek 3. Widok na urządzenia do usunięcia bądź przesunięcia w inną część ogrodu - szopa.  
(fot. Własna- stan na kwiecień 2017).

### Założenia projektowe:

- wykonanie nowej nawierzchni o różnorodnej strukturze ;
- zasłonięcie wybranych elementów zagospodarowania roślinnością pnącą - szopa;
- posadowienie w gruncie różnorodnych urządzeń zabawowych dla dzieci tj. bębny dźwiękowe, tor przeszkód, tablice interaktywne, cymbały, urządzenie do zabaw z piaskiem i wodą, tuby do rozmów,
- wykonanie urządzeń sensorycznych tj. donice do upraw roślinności użytkowej np. warzywa, owoców, ścieżka sensoryczna o różnorodnej nawierzchni, pale z kolorowymi szkiełkami, drewniany stelaż do instalacji z różnych materiałów np. korków po napojach, płyt CD, labirynt wierzbiny;
- nasadzenia krzewów i bylin - *tawuła japońska "Goldmound"*, *lawenda wąskolistna "Hidcote"*, *trzcinnik ostrokwiatowy "Karl Forester"*, *jezówka purpurowa*, *rudbekia błyskotliwa* - rośliny które mogą być zasuszane;
- wprowadzenie elementów małej architektury, o podobnej kolorystyce i nowoczesnych formach, współgrające ze sobą;

### 2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt uwzględnia stworzenie (zgodnie z rys. nr. 2):

- wykonanie nowej nawierzchni bezpiecznej;
- wykonanie i umiejscowienie różnorodnych urządzeń zabawowych dla dzieci;
- posadowienie w gruncie urządzeń sensorycznych;

- stworzenie nowych nasadzeń zieleni;
- montaż elementów małej architektury.

#### **2.4.1. NAWIERZCHNIE**

- nawierzchnia piaskowa

- w projekcie przewidziano nawierzchnie bezpieczne wykonane z piasku wymywanego o frakcji 0,2-2 mm wolnego od cząstek gliny i mułu. Minimalna grubość nawierzchni to 200 mm przy maksymalnej wysokości upadku 2000 mm. Grubość warstwy 200 mm. Nawierzchnia piaskowa oddzielona jest od gruntu rodzimego geotkaniną

Układ warstw:

- warstwa piasku zgodna z normą PN-EN 1177-2008;
- geotkanina;
- grunt rodzimy.

Ewentualne korekty wysokości związane z nieuwzględnioną na mapie mikrorzeźbą będą możliwe do rozwiązania podczas budowy, w ramach nadzoru autorskiego. Łączna powierzchnia nawierzchni bezpiecznej wynosi 95 m<sup>2</sup>.

#### **Uwagi:**

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić możliwość geodezyjnego wytyczenia projektowanych obiektów. W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi min. sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Wszelkie niezgodności powinny zostać zgłoszone.

#### **Korytowanie i profilowanie**

Korytowanie należy wykonać ręcznie w obrębie koron i korzeni drzew istniejących oraz mechanicznie poza ich obrębem. W bezpośrednim sąsiedztwie pni oraz w miejscach przebiegu korzeni, korytowanie wykonać na głębokość, która nie doprowadzi do ich odsłonięcia. Przed przystąpieniem do korytowania należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, sprawdzić niweletę terenu, nanieść punkty charakterystyczne oraz zapoznać się z projektem zagospodarowania w tym z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach kolizji korytowanie winno być przeprowadzone ręcznie. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane. Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem i zagęszczeniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw.

## **Podbudowa**

### **Warstwa odsączająca**

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Warstwa odcinająca i odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora. Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach. Warstwa odsączająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

### **Podbudowa z kruszywa**

Podbudowa z kruszywa stanowi warstwę nośną nawierzchni bezpiecznej EPDM, stabilizowaną mechanicznie. Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Do zwilżania kruszywa należy stosować wodę czystą w ilości zapewniającej właściwe zagęszczenie kruszywa według PN-B-32250:1988. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora Nadzoru. Paliki lub szpilki powinny być

wstawione w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez LandCOM Projects Sp. z o.o. ul. Brazylijska 10a/37, 03- 946 Warszawa Inspektora Nadzoru. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwić naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót. Mieszkankę kruszywa należy wytwarzać w mieszarkach stacjonarnych gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Ze względu na konieczność zapewnienia jednorodności materiału nie dopuszcza się do wytwarzania mieszanki przez mieszanie poszczególnych frakcji na drodze. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna być od razu transportowana na miejsce wbudowania w sposób przeciwdziałający segregacji i nadmiernemu wysychaniu. Kruszywo powinno być rozkładane warstwami o jednakowej grubości, takiej aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Szerokość podbudowy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10cm i -5cm w stosunku do Dokumentacji Projektowej. Spadki poprzeczne podbudowy powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją  $\pm 0,5\%$ . Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej podbudowy a rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1cm i 2cm. Krawędzie podbudowy w planie nie mogą być przesunięte o więcej niż 5cm. Grubość podbudowy zasadniczej nie może się różnić od projektowanej o więcej niż  $\pm 10\%$ .

- nawierzchnia z kostki brukowej

- zakres prac związanych z nawierzchnią obejmuje:

- wyrównanie terenu, wyznaczenie terenu pod budowę nawierzchni;
- wykonanie koryta;
- ułożenie obrzeża betonowego na ławie betonowej z betonu C12/15;
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z podbudową;
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym;

Zastosowane materiały (proponowane):

- kostka betonowa o wymiarach 8x10x20cm;
- podsypka cementowo- piaskowa w stosunku 1:4, gr. 4 cm;
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 15 cm;
- piasek- warstwa odsączająca , gr. 10 cm.

### **Układanie kostki betonowej**

Kostka regularna może być układana:

- w rzędy poprzeczne, prostopadłe do osi drogi/ budynku.

Układanie kostek przy obrzeżach wymaga stosowania kostek regularnych łącznikowych dla uzyskania mijania się spoin w kierunku podłużnym. Warunki układania kostki rzędowej są takie same jak dla kostki regularnej. Kostkę rzędową układa się w rzędy poprzeczne prostopadłe do osi drogi. Dopuszcza się układanie kostek w rzędy ukośne lub jodełkę.

### **Szczeliny dylatacyjne**

Szczeliny dylatacyjne poprzeczne należy stosować w nawierzchniach z kostki na zaprawie cementowej w odległości od 10 do 15 m oraz w takich miejscach, w których występuje dylatacja podbudowy lub zmiana sztywności podłoża.

### **Warunki przystąpienia do robót**

Kostkę na zaprawie cementowo-piaskowej i cementowo-żwirowej można układać bez środków ochronnych przed mrozem, jeżeli temperatura otoczenia jest +5oC lub wyższa. Nie należy układać kostki w temperaturze 0oC lub niższej. Jeżeli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach od 0 do +5oC, a w nocy spodziewane są przymrozki, kostkę należy zabezpieczyć przez nakrycie materiałem o złym przewodnictwie cieplnym. Świeżo wykonaną nawierzchnię na podsypce cementowo-żwirowej należy chronić w sposób podany w PN-B-06251.

### **Ubijanie kostki**

Sposób ubijania kostki powinien być dostosowany do rodzaju podsypki oraz materiału do wypełnienia spoin.

- Kostkę na podsypce żwirowej lub piaskowej przy wypełnieniu spoin żwirem lub piaskiem należy ubijać trzykrotnie. Pierwsze ubicie ma na celu osadzenie kostek w podsypce i wypełnienie dolnych części spoin materiałem z podsypki. Obniżenie kostki w czasie pierwszego ubijania powinno wynosić od 1,5 do 2,0 cm. Ułożoną nawierzchnię z kostki zasypuje się mieszaniną piasku i żwiru o uziarnieniu od 0 do 4 mm, polewa wodą i szczotkami wprowadza się kruszywo w spoiny. Po wypełnieniu spoin trzeba nawierzchnię oczyścić szczotkami, aby każda kostka była widoczna, po czym należy przystąpić do ubijania. Ubijanie kostek wykonuje się ubijakami stalowymi o ciężarze około 30 kg, uderzając ubijakiem każdą kostkę oddzielnie. Ubijanie w przekroju poprzecznym prowadzi się od obrzeża do środka jezdni. Drugie ubicie należy poprzedzić uzupełnieniem spoin i polać wodą. Trzecie ubicie ma na celu doprowadzenie nawierzchni kostkowej do



wymaganego przekroju poprzecznego i podłużnego jezdni. Zamiast trzeciego ubijania można stosować wałowanie walcem o masie do 10 t - najpierw w kierunku podłużnym, postępując od obrzeża w kierunku osi, a następnie w kierunku poprzecznym.

- Kostkę na podsypce żwirowo-cementowej przy wypełnianiu spoin zaprawą cementowo-piaskową, należy ubijać dwukrotnie. Pierwsze mocne uderzenie powinno nastąpić przed zalaniem spoin i spowodować obniżenie kostek do wymaganej niwelety. Drugie - lekkie uderzenie, ma na celu doprowadzenie ubijanej powierzchni kostek do wymaganego przekroju poprzecznego jezdni. Drugie uderzenie następuje bezpośrednio po zalaniu spoin zaprawą cementowo-piaskową. Zamiast drugiego ubijania można stosować wibratory płytowe lub lekkie walce wibracyjne. Kostki, które pękają podczas ubijania powinny być wymienione na całe. Ostatni rząd kostek na zakończenie działki roboczej, przy ubijaniu należy zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą np. belki drewnianej umocowanej szpilkami stalowymi w podłożu.

### **Wypełnienie spoin**

Zaprawę cementowo-piaskową można stosować przy nawierzchniach z kostki każdego typu układanej na podsypce cementowo-żwirowej. Bitumiczną masę zalewową należy stosować przy nawierzchniach z kostki nieregularnej układanej na podsypce bitumiczno-żwirowej, żwirowej lub piaskowej. Wypełnienie spoin piaskiem można stosować przy nawierzchniach z kostki nieregularnej układanej na podsypce żwirowej lub piaskowej.

- przed rozpoczęciem zalewania kostka powinna być oczyszczona i dobrze zwilżona wodą z dodatkiem 1% cementu w stosunku objętościowym,
- głębokość wypełnienia spoin zaprawą cementowo-piaskową powinna wynosić około 5 cm,
- zaprawa cementowo-piaskowa powinna całkowicie wypełnić spoiny i tworzyć monolit z kostką.

Wypełnianie spoin przez zamulanie piaskiem powinno być wykonane z zachowaniem następujących wymagań:

- w czasie zamulania piasek powinien być obficie polewany wodą, aby wypełnił całkowicie spoiny. Pielęgnacja nawierzchni

Sposób pielęgnacji nawierzchni zależy od rodzaju wypełnienia spoin i od rodzaju podsypki. Pielęgnacja nawierzchni kostkowej, której spoiny są wypełnione zaprawą cementowo-piaskową polega na polaniu nawierzchni wodą w kilka godzin po zalaniu spoin i utrzymaniu jej w stałej wilgotności przez okres jednej doby. Następnie nawierzchnię należy przykryć piaskiem i utrzymywać w stałej wilgotności przez okres 7 dni. Po upływie od 2 do 3 tygodni - w zależności od warunków atmosferycznych, nawierzchnię należy oczyścić dokładnie z piasku i można oddać do ruchu. Nawierzchnia kostkowa, której spoiny zostały wypełnione masą zalewową, może być oddana do ruchu bezpośrednio po wykonaniu, bez czynności pielęgnacyjnych.

- nawierzchnia z przekompostowanej kory sosnowej pod nasadzenia;

Na powierzchni rabat należy zastosować, geowłókninę na której należy rozłożyć 5 cm warstwę przekompostowanej kory (zgodnie do powierzchni rabat - 52m<sup>2</sup>). Powierzchnię ściółkowania oddzielić od trawników obrzeżem z tworzywa o wys. 5 cm.

- konstrukcja nawierzchni ciągów komunikacyjnych

Ciągi komunikacyjne ukształtowano ze spadkiem poprzecznym 2,0% w celu odprowadzenia wody w kierunku trawnika w przypadku dużych opadów. Nawierzchnia posiada obramowanie w postaci obrzeży betonowych na fundamencie z oporem z betonu C12/15.

- Mieszanka gliniasto-żwirowa o frakcji 0/10 – 3 cm;
- Warstwa drobnego piasku o frakcji 0/16 mm – 5 cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm – 12 cm;

Ciąg pieszy o nawierzchni utwardzonej, naturalnej, wodoprzepuszczalnej naturalnie stabilizowanej. Nawierzchnia składa się z warstwy nośnej- podbudowy i warstwy funkcyjnej- nawierzchni. Do wykonania podbudowy zastosować warstwę piasku naturalnego, kopanego, zagęszczonego do 5 cm, warstwę kruszywa naturalnego, zagęszczonego o frakcji od 0/31,5 mm. Warstwa nawierzchni powinna być naturalna, wodoprzepuszczalna, umożliwiająca przejazd roweru, wózka dziecięcego, spacerowanie, bieganie. Nawierzchnia musi umożliwiać zimowe odśnieżenie mechaniczne oraz punktowe uzupełnianie ubytków. Kolor nawierzchni naturalny żwirowo-piaskowy.

#### 2.4.2. NASADZENIA ROŚLINNE

Wybrane rośliny charakteryzują się różnorodnością, atrakcyjnym wyglądem oraz ciekawym pokrojem. Zwrócono szczególną uwagę aby rośliny były przystosowane do sadzenia w miejscach przeznaczonych na tereny rekreacyjne oraz miejsca zabaw dla dzieci. Zaprojektowana zieleń podnosi walory estetyczne, chroni przed zanieczyszczeniami. Ponadto może również pełnić funkcję edukacyjną. W projekcie wskazano gatunek tawuły japońskiej "Goldmound" w labiryncie z roślinnością, ale również lawendę wąskolistną, trzcinnik ostrokwiatowy, rudbekię błyskotliwą i jeżówkę purpurową. Na terenie zaprojektowano:

- 72 szt. krzewów;
- 18 szt. traw;
- 50 szt. bylin;
- 22 szt. pnączy;

**Tabela 1. Skład gatunkowy, ilości do posadzenia oraz pożądane parametry.**

Lp.	Nazwa łacińska	Liczba szkółkowi	Parametry forma rośliny / wys. [cm]	Forma sprzedaży	Ilość [szt.]
<b>Krzewy</b>					
1.	<i>Spirea japonica</i> 'Goldmound'	X2	20-30	C5	18
2.	<i>Lavandula angustifolia</i>	X2	30	C5	12
3.	<i>Salix viminalis</i>	X2	40	C5	42

Byliny					
4	<i>Rudbeckia fulgida</i>	-	-	C5	20
5	<i>Echinacea purpurea</i>	-	-	C5	30
Trawy					
6	<i>Calamagrostis × acutiflora</i>	-	-	C3	18
Pnącza					
7	<i>Hedera helix</i>	-	-	C2	22

## ZABIEGI AGROTECHNICZNE

Grunt powinien być odchwaszczony, pozbawiony jakichkolwiek resztek budowlanych. Miejsca, w których nastąpiło znaczne zagęszczenie podłoża, poprzez składowanie materiałów, ruch pojazdów, czy z jakichkolwiek innych przyczyn, grunt powinien być spulchniony na taką głębokość, aby mieć pewność, że w miejscach tych nie będzie stagnowała woda. Wierzchnią warstwę gruntu należy zaorać, z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury, na głębokość 30-40 cm, przy użyciu kultywatora lub ręcznie (w obrębie korzeni drzew), a następnie wyrównać powierzchnię. Przygotowanie gruntu pod nasadzenia:

- a) ziemia rodzima w ilościach niezbędnych do ponownego wykorzystania;
- b) ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna posiadać możliwość zapewnienia niezbędnych do rozwoju składników mineralnych poszczególnym gatunkom roślin; po przekopaniu terenu na głębokość szpadla należy zastosować 10 cm warstwę kompostu mieszając go z ziemią i starannie wyrównać;

Uwagi ogólne:

Materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich.

Materiał roślinny musi być zdrowy, czysty odmianowo i prawidłowo oznakowany. Należy sadzić rośliny z pojemników, zgodnie z wykazem roślin w tabeli. Rośliny nie mogą nosić śladów uszkodzeń mechanicznych, niewłaściwego nawożenia, chorób czy szkodników. Materiał roślinny musi być dobrze zahartowany i ukształtowany z zachowaniem charakterystycznego pokroju gatunków.

System korzeniowy musi być odpowiedniej wielkości i prawidłowo rozwinięty, nieprzesuszony, a korzenie nie opasują bryły dokoła. Bryła korzeniowa musi ponadto być odpowiednio uformowana, nieuszkodzona w żaden sposób ani nieporażona chorobami. Roślina musi być dobrze ulistniona a liście odpowiednie dla gatunku.

Liście roślin nie mogą być zwiędnięte, zwijające się, uszkodzone, z plamkami czy o nienormalnych dla gatunku odbarwień.



Materiał roślinny w czasie transportu musi być odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniami i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Najwłaściwszy termin sadzenia przypada na wiosnę IV - V lub jesień IX - XI tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny. Wielkości dołów powinny być uzależnione od stosowanego asortymentu materiału roślinnego.

### **SADZENIE KRZEWÓW, TRAW I BYLIN**

Wymagania szczegółowe dotyczące materiału roślinnego.

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana w tabeli powyżej. Pędy i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

#### **Cechy wymagane:**

- krzewy powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte, wyciągnięte w górę;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu;
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona, w pojemniku;
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

#### **Wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych;
- martwice i pęknięcia kory;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- pokrój zbyt wyrośnięty, zbyt wyciągnięty w górę;
- jednostronne ułożenie pędów.

### **Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. W zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nieprzekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

### **Sadzenie**

Najwłaściwszy termin sadzenia przypada na wiosnę IV - V lub jesień VIII - IX tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny.

Doły do sadzenia krzewów powinny być o 30 cm szersze i 40 cm głębsze niż bryła korzeniowa. Do zaprawy dołów należy użyć mieszanki substratu torfowego i ziemi urodzajnej w proporcjach zależnych od żyzności danej gleby i wymagań poszczególnych roślin. Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nieulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia krzewów powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pędów. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół krzewów uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

### **Pielęgnacja**

Krzewy objęte są 3-letnim okresem pielęgnacyjnym. Pielęgnacja roślin rozpoczyna się z chwilą ich posadzenia. Czas trwania pielęgnacji liczony jest od momentu odbioru danego etapu robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inwestorowi operat pielęgnacyjny, dołączony do oferty na wykonanie prac. Operat powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru lub projektanta.

### **Zakres pielęgnacji**

Przygotowany przez Wykonawcę operat pielęgnacji zieleni powinien obejmować wszelkie prace, mające zapewnić prawidłowy wzrost i rozwój roślin:

- pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”
- systematyczne podlewanie roślin
- wykonanie niezbędnych cięć pielęgnacyjnych,
- zasilanie nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu
- wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy
- ochrona przed chorobami i szkodnikami
- uzupełnianie ściółki z kory.

### **ZABIEGI PRZYGOTOWAWCZE PODŁOŻA POD TRAWNIK**

Prace przygotowawcze przed założeniem trawnika należy rozpocząć od przygotowania podłoża pod. Pierwszym etapem jest uprzątnięcie terenu po budowie, folii, gruzu, kawałków styropianu, desek, poza tym należy pozbyć się kamieni, gałęzi i korzeni.

Tak przygotowane podłoże należy oczyścić z chwastów. Następnie należy przekopać glebę na głębokość szpadla, usuwając tym samym większe fragmenty pozostałych chwastów. Na większych przestrzeniach warto posłużyć się glebogryzarką. Kolejnym etapem jest doprowadzenie terenu działki do założeń projektowych. Teren należy odpowiednio wyrównać.

Użyty sprzęt:

- Walec o ciężarze powyżej 70kg
- Glebogryzarka spalinowa Szpadel
- Drewniana łąta

- Grabie
- Opryskiwacz

### Wykonywanie trawników

Trawnik teoretycznie można siać od wiosny do jesieni, jednak najlepszym okresem jest przełom kwietnia i maja. Zakłada się, że średnio 1kg mieszanki traw wystarcza na 40m<sup>2</sup>, w celu osiągnięcia szybkiego efektu w początkowym okresie użytkowania oraz przy słabych warunkach glebowych należy zwiększyć ilość wysiewanych nasion o 70%. Przed przystąpieniem do siewu delikatnie zagrabiemy go wzdłuż linii prostych, by utworzyć bruzdy, w które będą wpadały nasiona. Należy pamiętać o zwilżeniu gleby w celu efektywniejszego pozostawiania nasion na powierzchni gruntu. Nie wolno jednak przesadzić z ilością wody. Wysiew najlepiej przeprowadzić przy bezwietrznej pogodzie. Nasiona wysiewamy ręcznie, ruchem siewcy, połowę siejąc wzdłuż, a połowę w poprzek działki. Na brzegach trawnika siejemy więcej nasion, by uniknąć dosadzania jej tam w niedalekiej przyszłości. Nasiona przysypujemy półtoracentymetrową warstwą przesianej ziemi kompostowej. Następnie wałujemy podłoże walcem ogrodowym i podlewamy zraszaczem.

Użyty sprzęt:

- Walec ogrodowy 70kg
- Zraszacze drobno kropelkowe

### 2.4.3. OGRÓD SENSORYCZNY - URZĄDZENIA SENSORYCZNE DLA DZIECI

Proponowane urządzenia zapewniają różnorodność zabaw dla dzieci. Wpisują się w tworzony obecnie obraz ogrodów sensorycznych dla dzieci. Proponuję się ustawienie nowych urządzeń zabawowych i sensorycznych. Przedstawione elementy zagospodarowania terenu są przykładowe. Można zastąpić je innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora, Zarządcy i Wnioskodawcy Budżetu Obywatelskiego oraz pod warunkiem zachowania warunków bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równowaga elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno-montażowych. Dopuszcza się odchyłkę od podanych wymiarów dla elementów wyposażenia w zakresie +/- 5%. Zestawy urządzeń:

- urządzenie do manipulowania wodą - 1 szt.; woda do urządzenia będzie doprowadzona bezpośrednio z istniejącego ujęcia wody, (można za pomocą węża ogrodowego), w celu użycia urządzenia, podłączyć wąż do ujęcia wody, używać w okresie letnim, wąż odłączać na czas zimy; długość węża ogrodowego ok. 12,5 m;



Rysunek 4. Proponowane urządzenie do manipulowania z wodą

Specyfikacja:

- Szerokość: 120 cm;
  - Długość: 239 cm;
  - Wysokość: 58 cm;
  - Wysokość swobodnego upadku: 56 cm;
  - Strefa bezpieczeństwa: 399x349 cm;
  - Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HDPE o grubości 19mm;
  - Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym;
  - Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30, wg. wskazań producenta.
- cymbały terenowe - 1 szt. ;



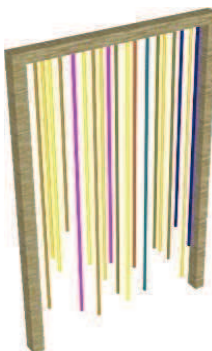
**Rysunek 5. Proponowane cymbały terenowe**

**Specyfikacja:**

- Szerokość: 90 cm;
- Długość: 20 cm;
- Wysokość: 140 cm;
- Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym;
- Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30, wg. wskazań producenta.

**Urządzenia sensoryczne:**

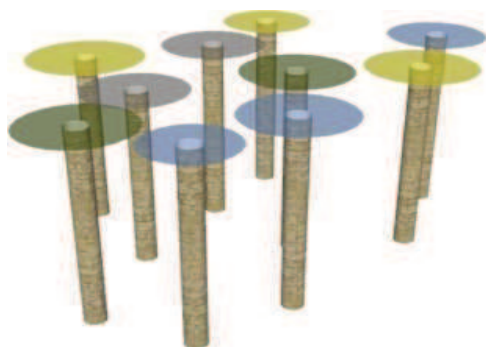
- stelaż do instalacji różnych elementów - 2 szt.;



**Rysunek 6. Proponowany stelaż do instalacji z różnych elementów**

**Specyfikacja:**

- Szerokość: 100 cm;
  - Długość: 10 cm;
  - Wysokość: 186 cm;
  - Elementy powierzchniowe wykonane drewna sosnowego litego impregnowanego ciśnieniowo;
  - Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30;
- 
- pale z kolorowymi szkiełkami - 6 szt.;



**Rysunek 7. Proponowane pale z kolorowymi szkiełkami**

**Specyfikacja:**

- Szerokość: 60 cm;
  - Długość: 10 cm;
  - Wysokość: 186 cm;
  - Elementy kolorowe wykonane z płyty PMMA w różnych kolorach - gr. 5mm;
  - Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym;
  - Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30;
- 
- domek dla owadów - 1 szt.;



**Rysunek 8. Proponowana forma domku dla owadów.**

**Specyfikacja:**

- Elementy powierzchniowe wykonane drewna sosnowego litego;

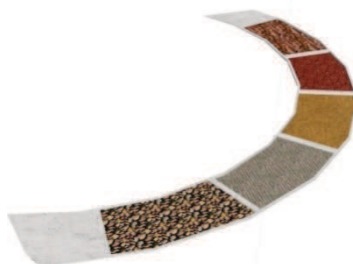
- Montaż: na drzewie za pomocą elementów nie ingerujących w strukturę drzewa.
- domek dla ptaków - 1 szt.;



Rysunek 9. Proponowana forma domku dla ptaków.

**Specyfikacja:**

- Elementy powierzchniowe wykonane drewna sosnowego litego,
- Montaż: na drzewie za pomocą elementów nie ingerujących w strukturę drzewa
- ścieżka sensoryczna do chodzenia;



Rysunek 10. Proponowana forma ścieżki sensorycznej do chodzenia np. z piaskiem, żwirem, ziemią itp.

**Specyfikacja:**

- Poszczególne fragmenty ścieżki wypełnione różnorodnymi materiałami: piaskiem drobnoziarnistym, żwirem, korą, szyszki z gatunków drzew iglastych,
- Poszczególne fragmenty ścieżki oddzielone obrzeżem;
- domek z kolorowymi szkiełkami - 1 szt.



Rysunek 11 . Proponowana forma domku z kolorowymi szkiełkami.

### Specyfikacja:

- Szerokość: 150 cm;
  - Długość: 150 cm;
  - Wysokość: 150 cm;
  - Elementy kolorowe wykonane z płyty PMMA w różnych kolorach - gr. 5mm;
  - Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie;
  - Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30;
  - Konstrukcja z drewna sosnowego, litego, impregnowanego ciśnieniowo;
- 
- donice na roślinność uprawową - 8 szt.



Rysunek 12 . Proponowana forma donic na roślinność uprawową.

### Specyfikacja:

- Szerokość: 120 cm;
  - Długość: 80 cm;
  - Wysokość: 40 cm;
  - Konstrukcja z drewna sosnowego, litego, impregnowanego ciśnieniowo;
  - W skrzyniach proponuje się nasadzenia ziół i warzyw.
- 
- Proponuję się również wykonanie niewielkiego tunelu wierzbinowego.

Nasadzenia w wierzby wiciowej rozstawie co 50 cm, wierzbę sadzić na głębokości od 50 do 90 cm w gruncie. Wierzbę należy formować ręcznie poprzez jej zaplatanie w celu uformowania tunelu. Szerokość tunelu to 1,5 m zaś długość po łuku zewnętrznym to 11 m.

#### 2.4.4. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Trejaż drewniany wokół pomieszczenia technicznego/szopy okalający budynek w celu osłonięcia niekorzystnych wizualnie elementów. Przy trejażach nasadzenia *Hedera helix*. Łączna długość trejażu 11 mb.I ilość nasadzeń roślinnych 22 szt. w rozstawie co 50 cm.



Rysunek 12. Trejaż drewniany- proponowana forma



### Specyfikacja:

- Wysokość: 240 cm;
- Długość: 10 cm;
- Szerokość: 150 cm;
- Trejaż wykonany z drewna sosnowego, litego, impregnowanego ciśnieniowo;
- Montaż w gruncie do fundamentu B30;

### 2.6. BILANS TERENU

• Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:	587 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia rabat:	52 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia nawierzchni piaskowej:	55 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia trawiasta:	324 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia z kostki brukowej:	76 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia mineralna:	80 m <sup>2</sup>
• łącznie całość - 100 %	
	• 8,85 %
	• 9,37 %
	• 55,20 %
	• 12,96 %
	• 13,63 %

Obrzeże betonowe długość łącznie (kostka brukowa): **77,5 mb**

Obrzeże betonowe długość łącznie (nawierzchnia mineralna): **55 mb**

### 2.6. OCHRONA TERENU

Teren opracowanie nie jest objęty ochroną konserwatorską.

### 2.7. TERENY GÓRNICZE

Teren opracowania nie znajdują się na obszarze górniczym.

### 2.8. DANE ZGODNOŚCI PROJEKTU Z USTALENIAMI DLA DECYZJI LOKALIZACYJNEJ CELU PUBLICZNEGO

Projekt nie wymaga pozwolenia na budowę, zatem nie wymaga uzyskania decyzji lokalizacyjnej celu publicznego.

### 2.9. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Brak barier architektonicznych.

### 2.10. PROJEKTOWANE INSTALACJE - elementy uzbrojenia terenu

Nie występują.



## **2.11. WPLYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Inwestycja nie jest zaliczana do zadań mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko. Projektowana inwestycja i związane z nią prace a także proces użytkowania nie zaburzają równowagi przyrodniczej przedmiotowego terenu. Żadne z projektowanych elementów zagospodarowania nie stwarzają zagrożenia dla życia ludzi. Projektowane nawierzchnie są całkowicie obojętne dla środowiska gruntowo-wodnego. Elementy zagospodarowania ponadto nie powodują emisji zanieczyszczeń, ani hałasu. Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych powierzchniowo za pomocą spadków, na teren działki. Opady atmosferyczne zabezpieczają z znacznej mierze zapotrzebowanie na wodę istniejących i projektowanych terenów zielonych.

## **2.12. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH**

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję nie posiada elementów do rozbiórki. Zostanie jedynie poddany korytowaniu i robotom ziemnym w określonym miejscu pod nowe nawierzchnie.

## **3. WARUNKI DOPUSZCZANIA ZAMIENNIKÓW**

Przedstawione elementy zagospodarowania terenu tj. urządzenia zabawowe i sensoryczne są przykładowe. Można zastąpić je innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora i Zarządcy terenu oraz pod warunkiem zachowania warunków bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równoważność elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. Dopuszcza się odchyłkę od podanych wymiarów elementów wyposażenia w zakresie  $\pm 5\%$ .

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z aktualnymi europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

## **4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU**

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem;
- Klasa odporności ogniowej elementów obiektu budowlanego zgodnie z warunkami technicznymi;
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **UWAGA:**

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 technicznym, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.

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.

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



ul. Brazylijska 10a, lok. 37

03-946 Warszawa

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach**

**"Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"**

**OBIĘKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):**

**"Ogród sensoryczny przy przedszkolu nr 48 w Gdańsku"**

**Działka nr ew.: 399, obręb ewidencyjny 015 Gdańsk**

---

**ZAMAWIAJĄCY (nazwa, adres):**

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska**

**Ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk**

---

**UMOWA (numer, data):**

**Umowa nr 123/2018-I/PU/064/18**

---

**PROJEKTANCI (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):**

<b>Zakres opracowania</b>	<b>Tytuł, imię, nazwisko, numer uprawnień, specjalność</b>	<b>Podpis</b>
Architektura	mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr. MA/KK/194/05  w specjalności branży architektonicznej numer ewidencyjny: MA/023/05	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Mateusz Rychter	

**Warszawa, 20.07.2018 r.**

## **1. PODSTAWA PRAWNA**

Na podstawie art. 20 ust. 1b oraz art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2002 r. Nr 151, poz. 1256 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) projektant ma obowiązek sporządzenia w/w informacji do projektu budowlanego.

## **2. DANE OGÓLNE**

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
Ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

Obiekt budowlany:

"Ogród sensoryczny przy przedszkolu nr 48 w Gdańsku"

Działka nr ew.: 399, obręb ewidencyjny 015 Gdańsk

## **3. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚCI REALIZACJI**

Zakres robót podstawowych wchodzą:

- budowa ciągów komunikacyjnych;
- budowa nawierzchni bezpiecznej;
- montaż elementów małej architektury;
- montaż urządzeń zabawowych;
- nasadzenia roślinności w postaci krzewów;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych;

## **4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na terenie brak jest elementów i obiektów budowlanych. Teren znajduje się w sąsiedztwie chodnika, ścieżki rowerowej i drogi.

## **5. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Należy przestrzegać obowiązujące przepisy BHP i PPOŻ., wymaga się spełnienia warunków technologii robót, sprzęt musi spełniać warunki dopuszczenia do stosowania i musi być użyty zgodnie z instrukcją producenta oraz teren budowy powinien mieć wyznaczone prawidłowo miejsce składowania materiałów do wbudowania .

## **6. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, ICH SKALA, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA**

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót

budowlanych.

- Skaleczenia mogą wystąpić niemalże w każdym miejscu i na każdym etapie prac budowlanych;
- Upadek z wysokości w czasie robót budowlanych;
- Porażenie prądem w czasie przyłączenia do sieci energetycznej; oraz w czasie obsługi urządzeń zasilanych energią elektryczną;
- Zagrożenie pożarem;
- Przygniecenie elementami budowlanymi;
- Zatrucie preparatami chemicznymi do zabezpieczenia drewna przeciw korozji biologicznej oraz p. poż., lakierami i farbami.

Teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz oznakować miejsce prowadzenia prac. Realizacja robót wymaga właściwej organizacji oraz właściwych dla technologii robót, materiałów i sprzętu. Przewidywane zagrożenia w małej skali mogą wystąpić z publicznego i otwartego charakteru obiektu.

## **7. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

## **8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.**

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi. Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i utrzymywać go w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie prowadzenia robót należy wyznaczyć miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty oraz ściany obiektu budowlanego;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków;

dopuszczać do pracy osoby przeszkolone i wyposażone w odzież ochronną. Na terenie prowadzenia prac powinien być stworzony punkt sanitarny oraz możliwość szybkiego powiadomienia o niebezpieczeństwie.

### **SPIS RYSUNKÓW**

- Projekt budowlany na mapie do celów projektowych - skala 1:500
- Wymiarowanie terenu - skala 1:100
- Projekt nasadzeń roślinności - skala 1:100
- Przekrój przez nawierzchnię piaskową - skala 1:25
- Przekrój przez nawierzchnię gliniasto - żwirową - skala 1:25
- Montaż elementów w gruncie. Urządzenie do manipulowania wodą - skala 1:25
- Montaż elementów w gruncie. Cymbały terenowe - skala 1:25
- Montaż elementów w gruncie. Stelaż do instalacji elementów - skala 1:10
- Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Pale ze szkiełkami - skala 1:10
- Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Domek ze szkiełkami - skala 1:15
- Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Tunel wierzbiny - skala 1:20
- Montaż elementów wyposażenia w gruncie. Trejaż - skala 1:20
- Elementy wyposażenia terenu. Domki dla ptaków i owadów - skala 1:10
- Element wyposażenia terenu. Donice z roślinnością - skala 1:10
- Przekrój przez nawierzchnię ścieżki sensorycznej - skala 1:10
- Nawierzchnia piesza z kostki brukowej - skala 1:10



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500  
Obiekt: Gdańsk - ul. Tysiąclecia

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 2261011  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 015  
Nr sekcji: 6.222.25.14.4.4  
Nr ID: WG-III-6640.1.2397.2018  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strona 6  
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis  
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:  
**GEOTRONIK s.c.**  
80-831 Gdańsk, ul. Piwna 17/18  
tel. 501 530 501, tel/fax 58 66 00 678  
NIP 503-27-19-916  
Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:  
**GEODETA UPRAWNIENY**  
nr uprawnień 3317  
**mgr inż. Andrzej Dziekciowski**

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Gdańsk, dnia 2018.06.15  
Służbności gruntowych nie badano.

W dniu 2018.06.08 uzupełniono o treść notki RKSPUT Gdańsk - patrz mapa  
Gdańsk, dn. 2018.06.08

- LEGENDA:
- Istniejące drzewa
  - Rabaty
  - Wypośrodkowanie ogrodu sensorycznego
  - Projektowana nawierzchnia piaskowa
  - Projektowana nawierzchnia ciągu komunikacyjnego - nawierzchnia gładka - żwirowa
  - Szopa na narzędzia porośnięta bluszczem
  - Obrzeże betonowe 8x30x100
  - Tunel wierzbowy
  - Ścieżka sensoryczna
  - piasek
  - związ
  - kora
  - szyszki
  - Projektowana nawierzchnia ciągu komunikacyjnego - kostka betonowa
  - Projektowany trzeźwy przy szopie na narzędzia
  - Waż ogrodowy

Wypośrodkowanie ogrodu sensorycznego:

1. Pale z kolorowymi szkiełkami
2. Cymbały terenowe
3. Domek dla owadów
4. Domek dla ptaków
5. Kąpiel smokowo wesoły - ogródek uprawowy w skrzyniach
6. Domek z kolorowymi szkiełkami
7. Urządzenie do manipulowania z wodą
8. Stelaż do instalacji z różnych elementów
9. Ścieżka sensoryczna do chodzenia np. z piaskiem, żwirem, ziemią

2018.12.03  
2018-07-03  
PODPISPEKTOR  
Inżynier Gabryś

Tytuł opracowania			
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48 w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"			
Investor	Obiekt		
	"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Odbiór ewidencyjny: 015 Gdańsk Data: 30.03.2018		
Projektant	Tytuł rysunku		
LandCOM ul. Brzozowa 10a lok. 37 03-546 Warszawa	PZT		
Zespół projektowy	Numer rysunku 1	Data	Październik 2018
mgr inż. arch. Krzysztof Cwik mgr inż. arch. Krzysztof Cwik mgr inż. arch. Paweł Chilmonik nr. upr. bud. MA/KK/194/05			







- SPIS ROŚLIN PROJEKTOWANYCH
- A. Trzcinnik ostrokwiatowy- *Calamagrostis xacutiflora*-18 szt.  
B. Tawuła japońska Goldmound- *Spiraea japonica 'Goldmound'*- 18 szt  
C. Lawenda wąskolistna- *Lavandula angustifolia*- 12 szt.  
D. Rudbekia błytkotiwa-*Rudbeckia fulgida*- 20 szt.  
E. Jeżówka purpurowa-*Echinacea purpurea*- 30 szt.  
F. Bluszcz pospolity- *Hedera Helix*- 22 szt.  
G. Wierzba wiciowa- *Salix viminalis*-42 szt

LEGENDA:

Projektowana nawierzchnia piaskowa

Nawierzchnia z przekompostowanej kory sosnowej

Rośliny projektowane

Tunel z wierzby

Projektowany trawnik

Tytuł opracowania						
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48” w ramach ”Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku						
Inwestor	Obiekt					
<div><div><div></div><div>Urząd Miasta Gdańsk</div></div><div><div></div><div>GDAŃSK</div></div></div>	<div>”Przedszkole nr 48 w Gdańsku” Obręb ewidencyjny: 015 Gdańsk Działka 399</div>					
Projektant				Tytuł rysunku		
<div><div><div></div><div>LandCOM</div></div><div><div></div><div>ul. Brzyska 10a lok. 37 03-946 Warszawa</div></div></div>				Nasadzona roślinności		
Zespół projektowy	Numer rysunku: 3		Data			
	Strona: 1/100		Październik 2018			
mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek						
mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska						
mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05						

# WIDOK Z GÓRY

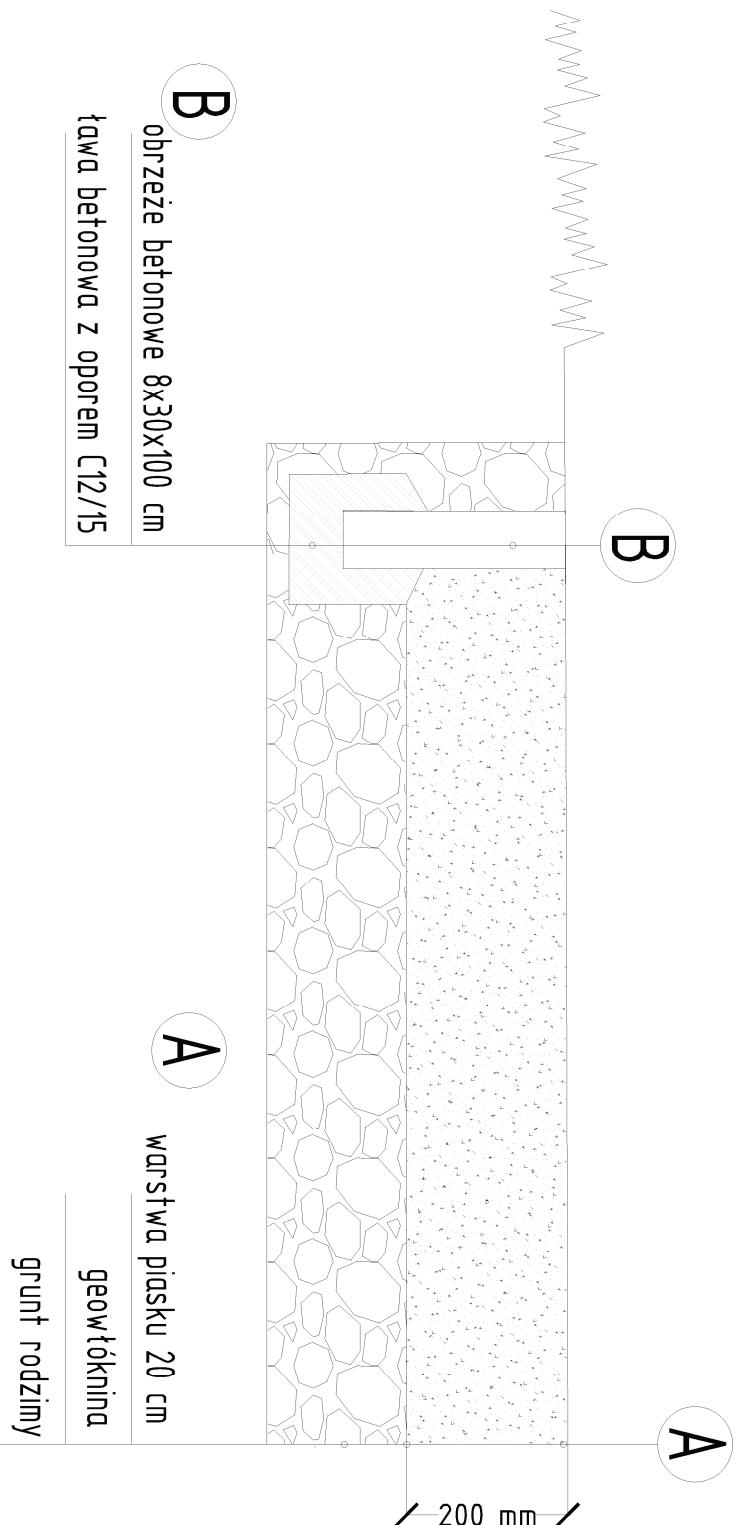
Opis:

Nawierzchnia tego typu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 określającymi parametry nawierzchni sypkich, powinna mieć przynajmniej 20/30 cm grubości.

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

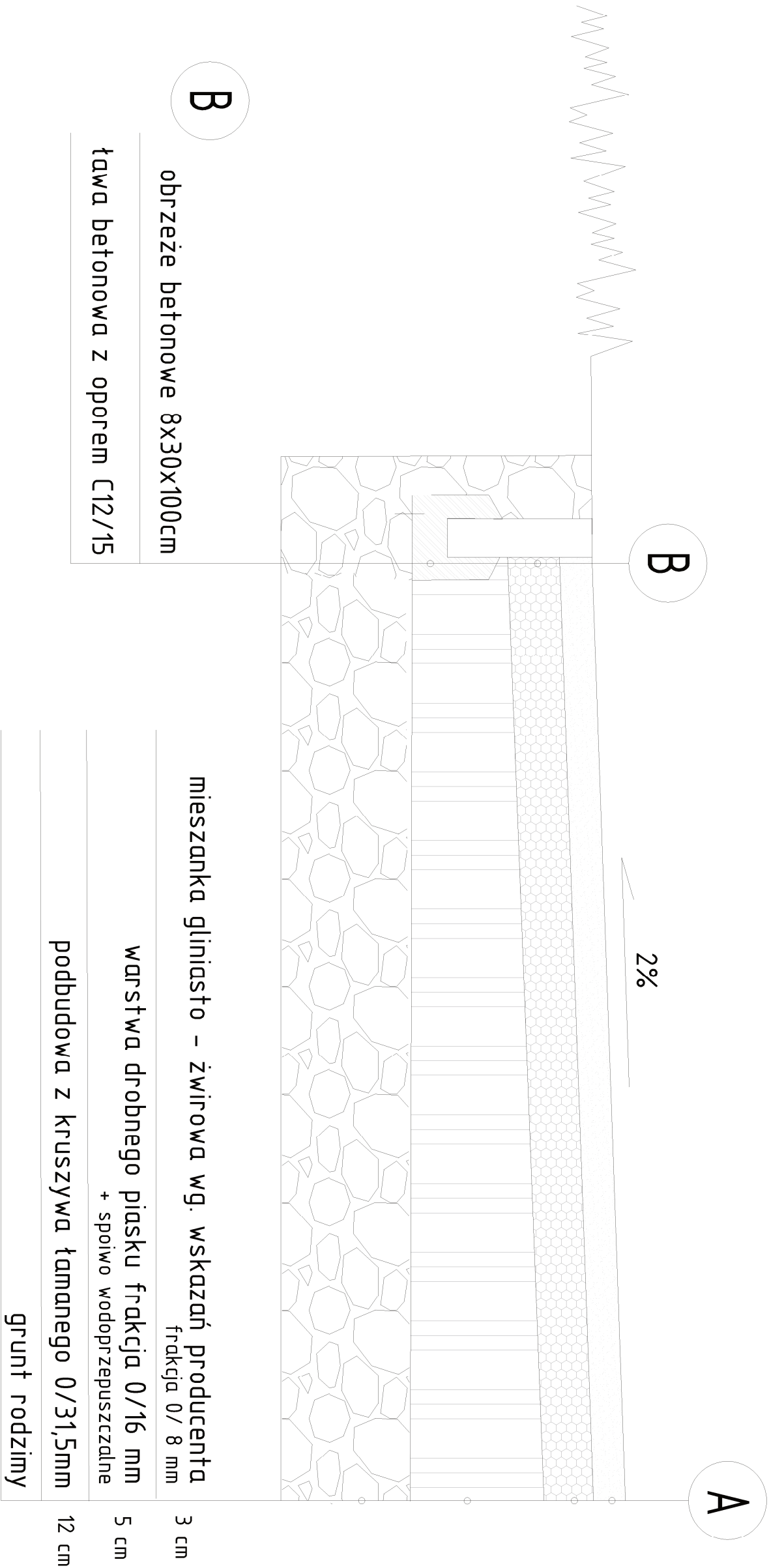
Piasek atestowany – wymywanego o frakcji 0,2-2 mm wolnego od cząstek gliny i mułu. Minimalna grubość nawierzchni to 200 mm przy maksymalnej wysokości upadku 2000 mm. Grubość nawierzchni to 200 mm.

PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ PIASKOWĄ



Tytuł opracowania			
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48” w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku			
Investor	Obiekt	"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Dzień ewidencyjny 05 Gdansk Dziśko 399	
Projektant	Tytuł rysunku	ul. Brzozińska 10a lok. 37 03-546 Warszawa	
LandCOM	Przebieg przez nowierzbnie piaskowa.	Nazwa rysunku i	Data
		Stron 125	Październik 2018
Zespół projektowy			
mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chłimonik nr. upr. bud. MA/KK/194/05			

PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ gliniasto-żwirowa



Tytuł opracowania

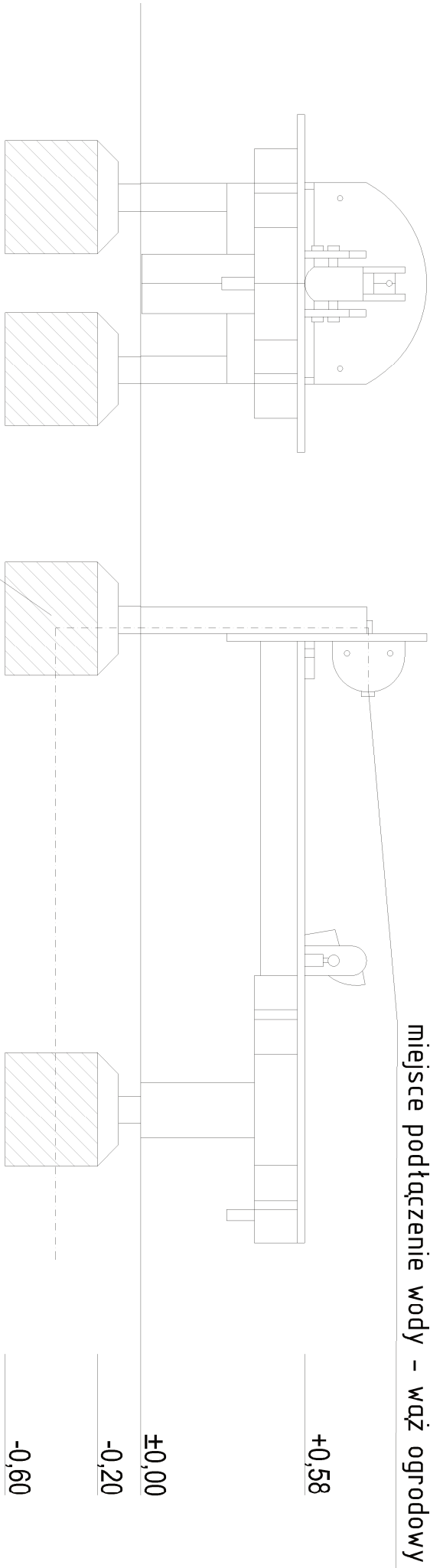
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48”  
w ramach  
”Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku

Investor	Obiekt
	”Przedszkole nr 48 w Gdańsku” Obręb ewidencyjny: 05 Gdańsk Dzielnica: 399

Projektant	Tytuł rysunku
LandCOM ul. Brzyskiego 10a lok. 37 03-946 Warszawa	Przekrój przez nawierzchnię gliniasto-żwirową. Numer rysunku: 5 Skala: 1:25
Zespół projektowy	Data październik 2018

mgr inż. arch. Krzysztof Urszula Ćwik  
mgr inż. arch. Krzysztof Matgorzata Kucharska  
mgr inż. arch. Paweł Chłimoniak nr. upr. bud. MA/KK/194/05

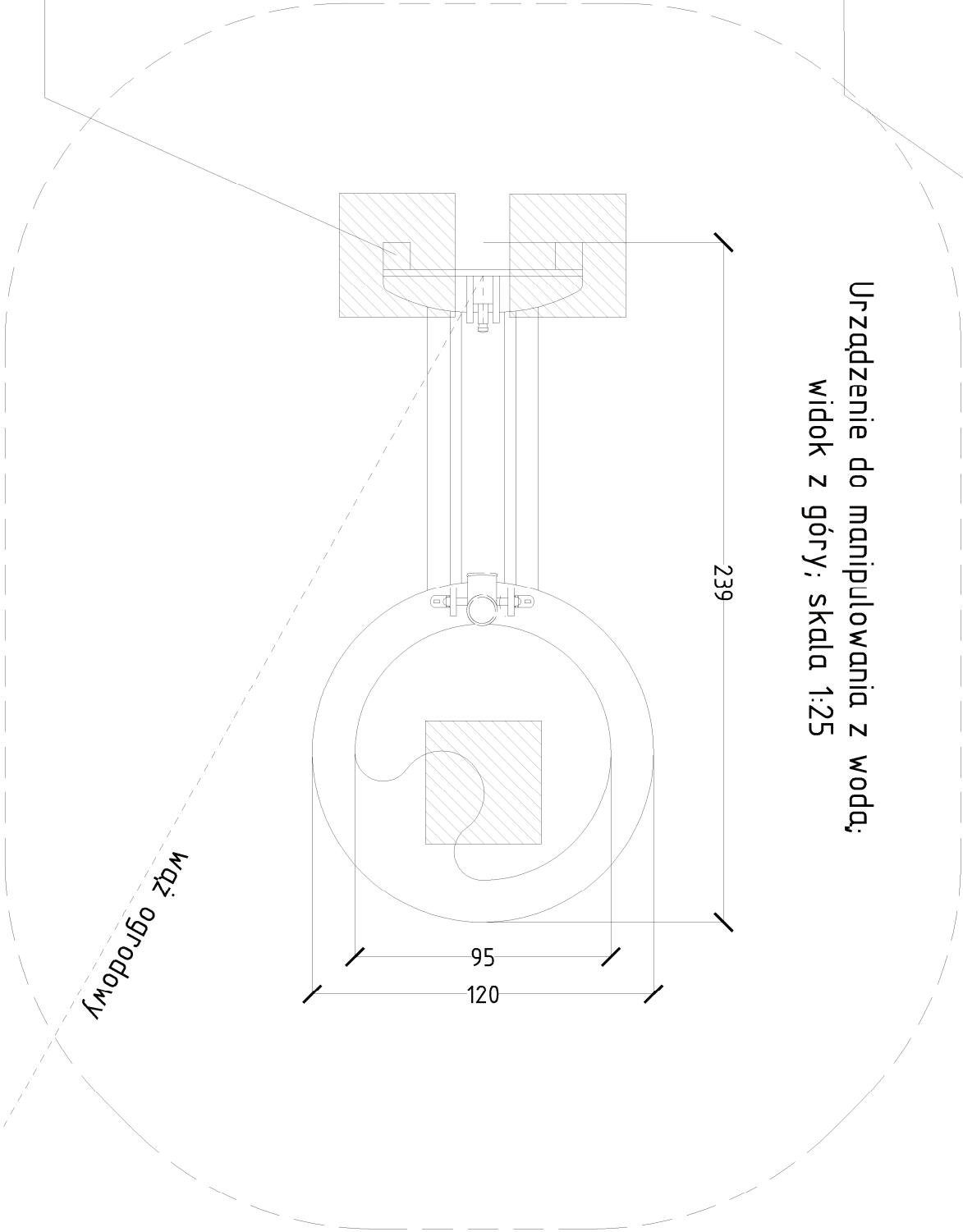
Urządzenie do manipulowania z wodą;  
widok z przodu, skala 1:25



miejsce podłączenie wody – wąż ogrodowy

fundament 60x60x40 cm  
z betonu C12/15 lub B30

Urządzenie do manipulowania z wodą;  
widok z góry, skala 1:25



wąż ogrodowy

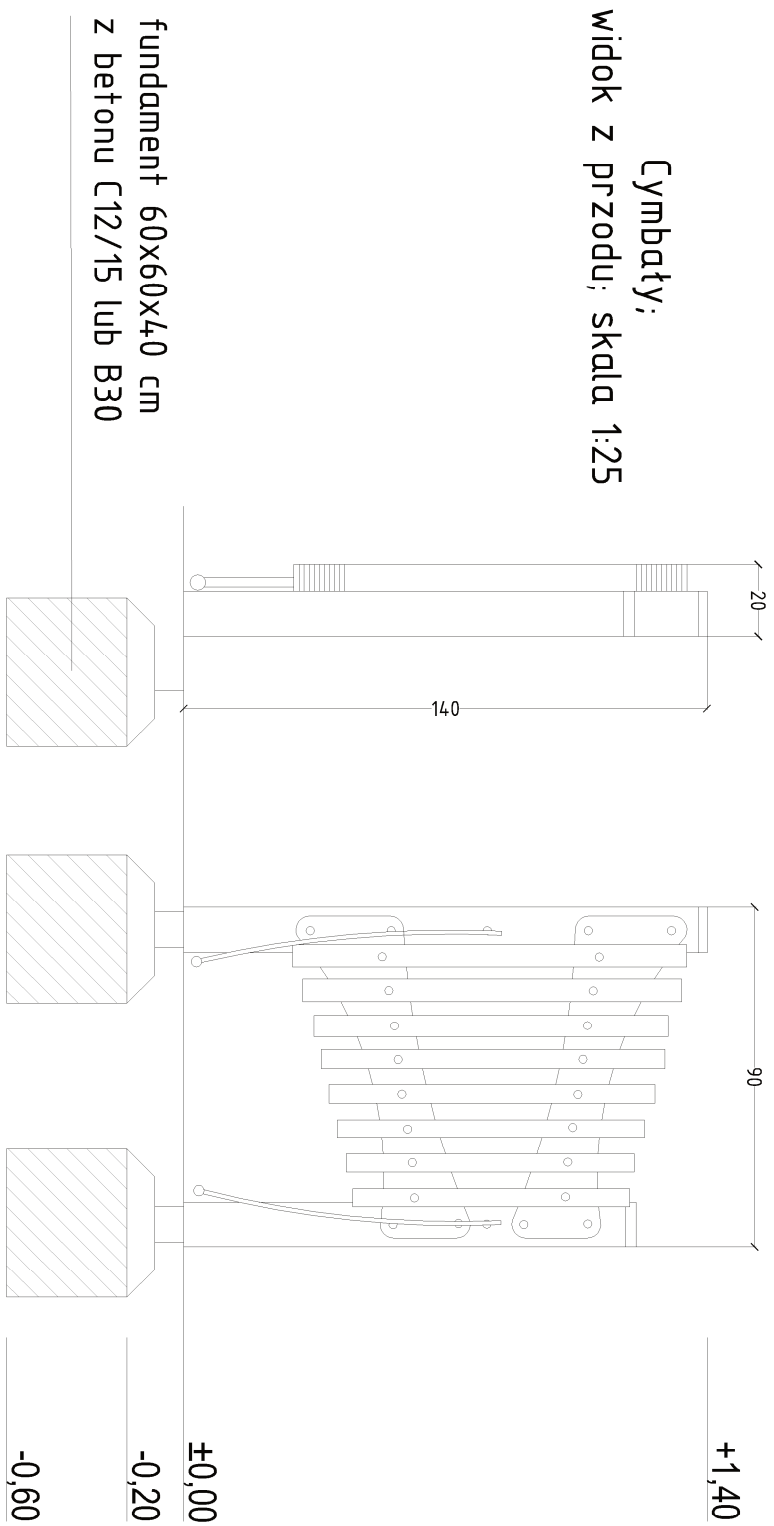
fundament 60x60x40 cm  
z betonu C12/15 lub B30

Tytuł opracowania			
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48” w ramach ”Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku			
Inwestor	Obiekt		
<div><div><div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div></div><div><div>Urządzenie do manipulowania wodą</div><div>Obiekt</div><div>Gdańsk</div></div></div>			”Przedszkole nr 48 w Gdańsku” Obiekt ewidencyjny: 05 Gdańsk Działka: 399
Projektant		Tytuł rysunku	
<div><div><div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div></div><div><div>LandCOM</div><div>ul. Brzyska 10a lok. 37</div><div>03-946 Warszawa</div></div></div>		Montaż elementów w gruncie. Urządzenie do manipulowania wodą	
Zespół projektowy		Numer rysunku: 6	Data: październik 2018
mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek		mgr inż. arch. kraj. Małgorzata KuCHARska	
mgr inż. arch. Paweł Chłimoniuk		mgr inż. arch. Paweł Chłimoniuk	



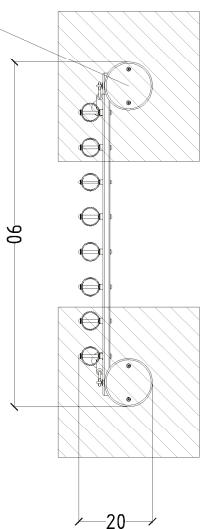
Cymbaty;

widok z przodu; skala 1:25



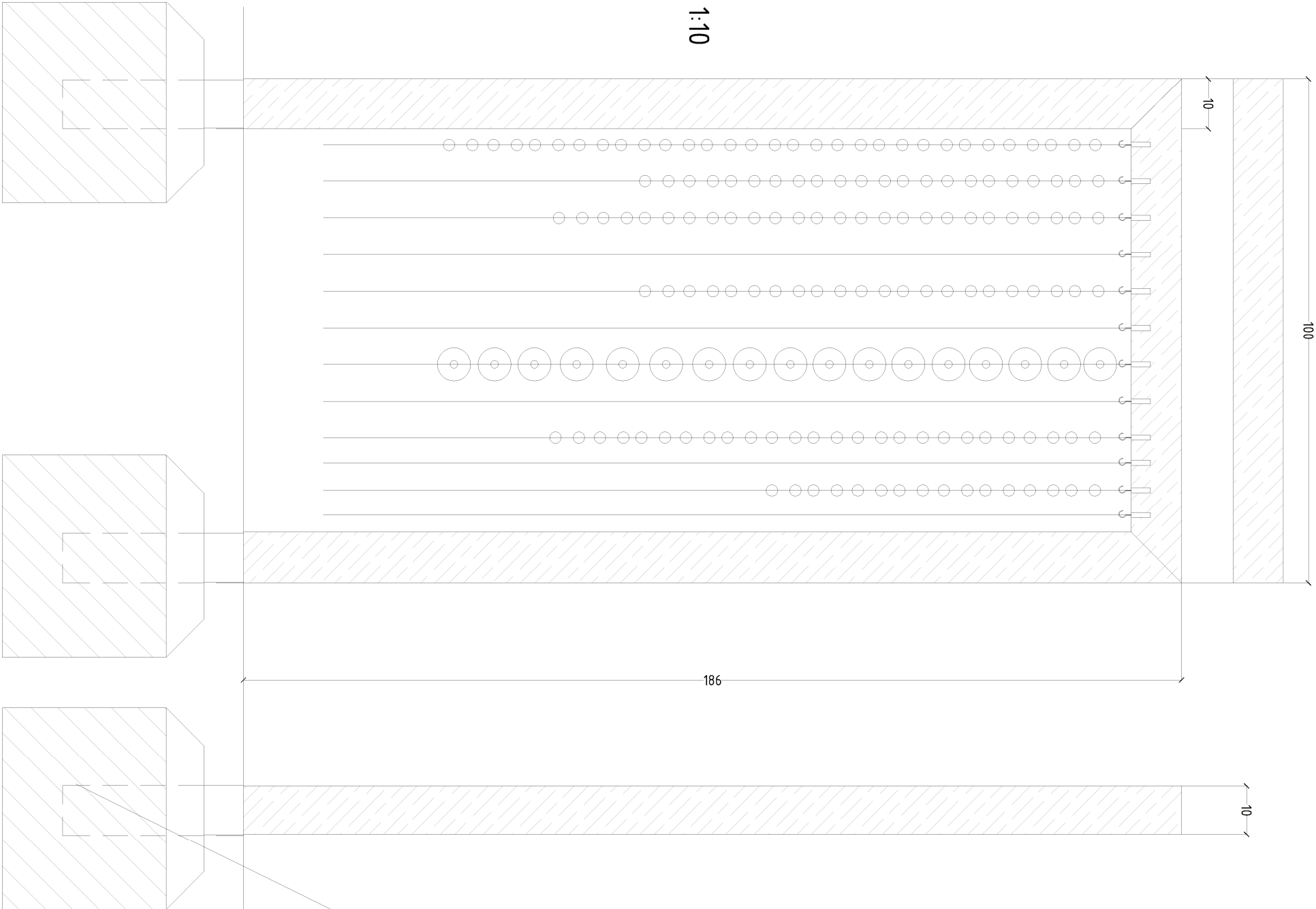
Cymbaty;

widok z góry; skala 1:25



Tytuł opracowania			
Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku			
Investor	Objekt	<p>"Przedszkole nr 48 w Gdańsku"</p> <p>Obreż. ewidencyjny: 015/Gdańsk Działka: 399</p>	
<p>Stowarzyszenie Olszanki GDANSK</p>		<p>Wydział Kultury i Sportu GDANSK</p>	
Projektant	Tytuł rysunku	<p>Montaż elementów w gruncie Łymbiaty terenowe</p>	
<p>LandCOM</p> <p>ul. Brodzińska 10a lok. 37 03-546 Warszawa</p>		<p>Numer rysunku: 7</p> <p>Skala: 1:25</p>	<p>Data</p> <p>Pozdrowienie: 2018</p>
Zespół projektowy			
mgr inż. arch. kraj. Urszula Łwiewska mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chłimoniak nr. upr. bud. MA/KK/194./05			

Stelaż;  
widok z przodu; skala 1:10



+1,86

- Szerokość: 100 cm;
- Długość: 10 cm;
- Wysokość: 186 cm;
- Elementy konstrukcji wykonane drewna sosnowego litego impregnowanego ciśnieniowo;
- Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30 lub C12/15;
- Elementy do zawieszania na montowanych haczykach; montowanie różnorodnych materiałów tj. kapsle plastikowe, płyty CD itp.

fundament 40x40x40 cm  
z betonu C12/15 lub B30

±0,00

-0,20

-0,35

-0,40

Tytuł opracowania			
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"			
Investor		Obiekt	
	<div><div><div><div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div></div></div> <div><div>Urząd Miasta Gdańsk</div><div>Urząd ewidencyjny: 05 Gdańsk</div><div>Dzielnica: 399</div></div>		
Projektant	Tytuł rysunku		
LandCOM ul. Brozyńskiego 10a lok. 37 03-946 Warszawa	Montaż elementów w gruncie		
	Stelaż do nsiadacji elementów		
Zespół projektowy	Numer rysunku: 8	Data	
	Strona: 1/10	Październik 2018	
mgr inż. arch. Krzys. Urszula Ćwik mgr inż. arch. Krzys. Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05			

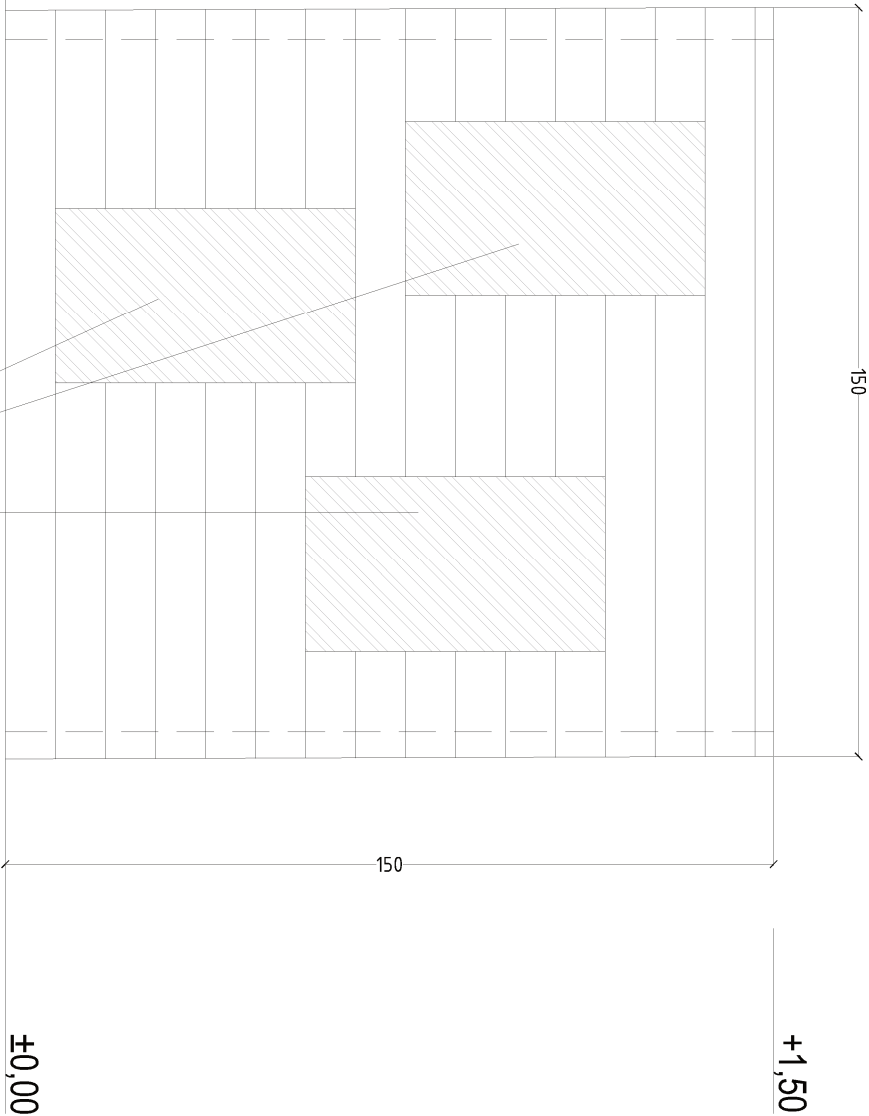
- Szerokość: 60 cm;
- Długość: 10 cm;
- Wysokość: 186 cm;
- Elementy kolorowe wykonane z płyty PMMA w różnych kolorach – gr. 5mm;
- Elementy konstrukcji wykonane drewna sosnowego litego impregnowanego ciśnieniowo;
- Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym;
- Montaż: fundamenty wykonane z betonu B30 lub C12/15;



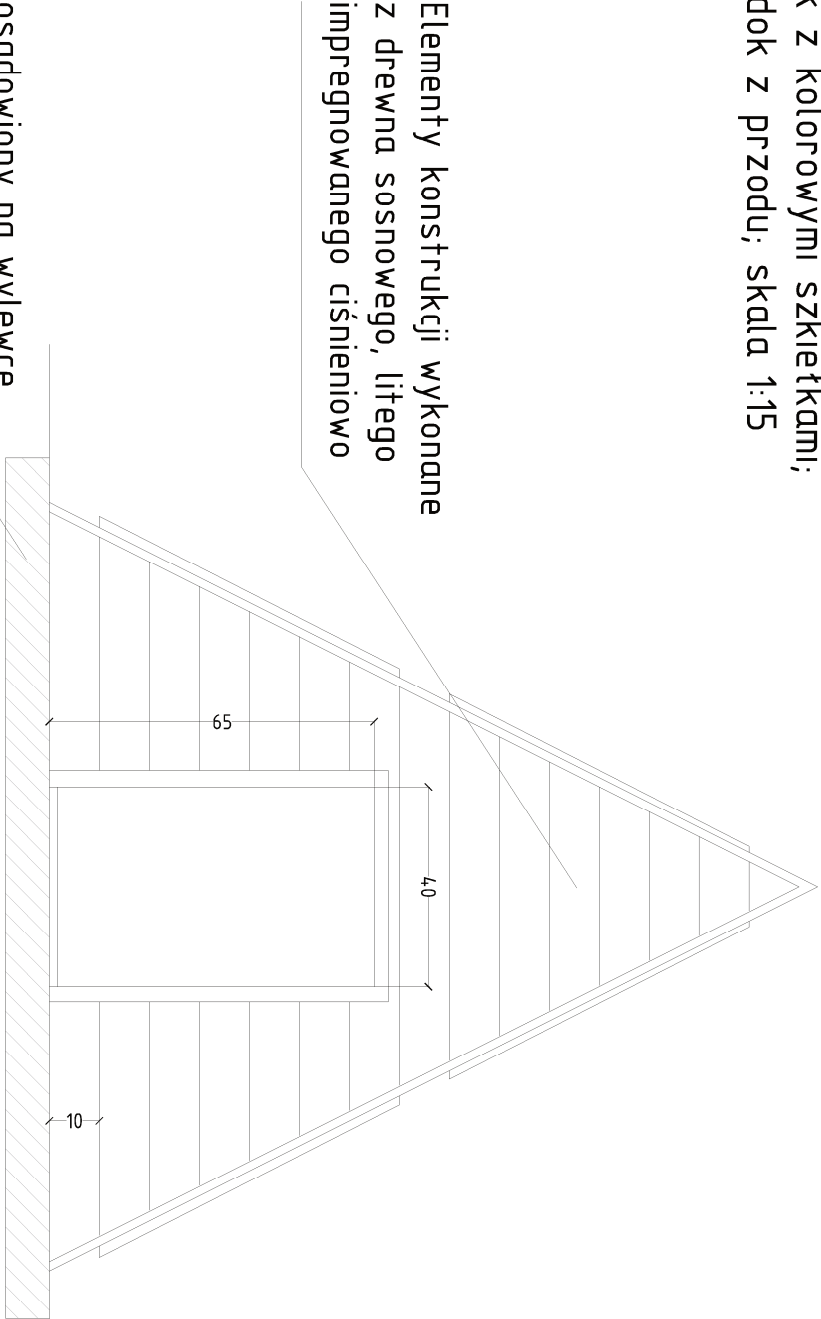
płyta PMMA o gr. 5 mm  
w różnych kolorach

Tytuł opracowania			
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"			
Investor	Obiekt		
<div><div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div>&lt;/</div>			

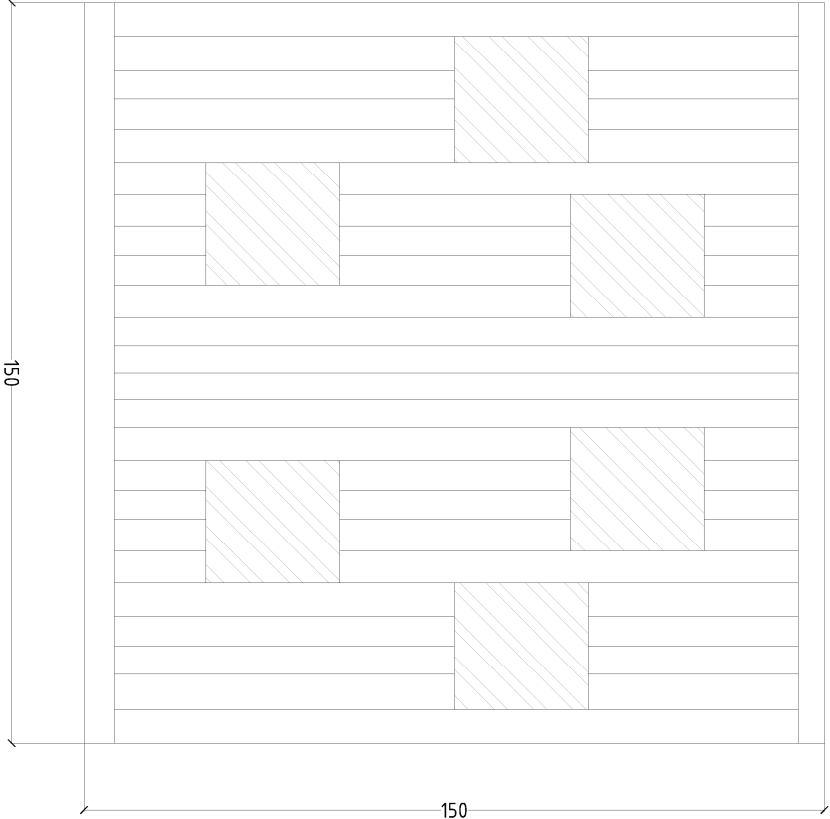
Domek z kolorowymi szkiełkami;  
widok z boku; skala 1:15



Domek z kolorowymi szkiełkami;  
widok z przodu; skala 1:15



Domek posadowiony na wylewce  
fundamentowej z betonu B30  
lub C12/15, grubości 5 cm



płyta PMMA o gr. 5 mm  
w trzech kolorach: czerwonym, żółtym,  
niebieskim

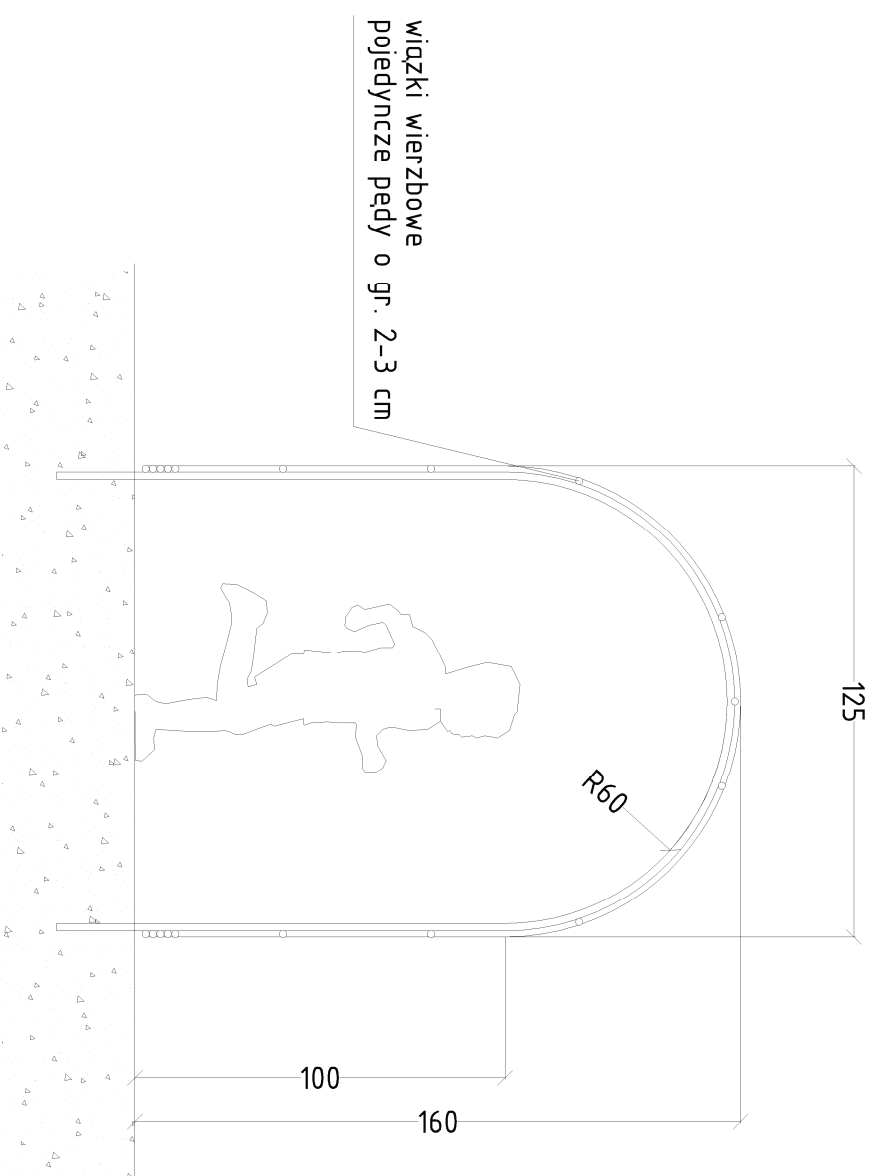
Domek z kolorowymi szkiełkami;  
widok z góry; skala 1:15

Tytuł opracowania			
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"			
Investor	Obiekt	<div><div><div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div>&lt;/</div></div></div></div>	

Tunel wierzbiny;  
widok z boku; skala 1:20

Tunel wierzbinowy;  
widok z góry; skala 1:20

Tunel wierzbiniowy;  
widok z przodu; skala 1:20

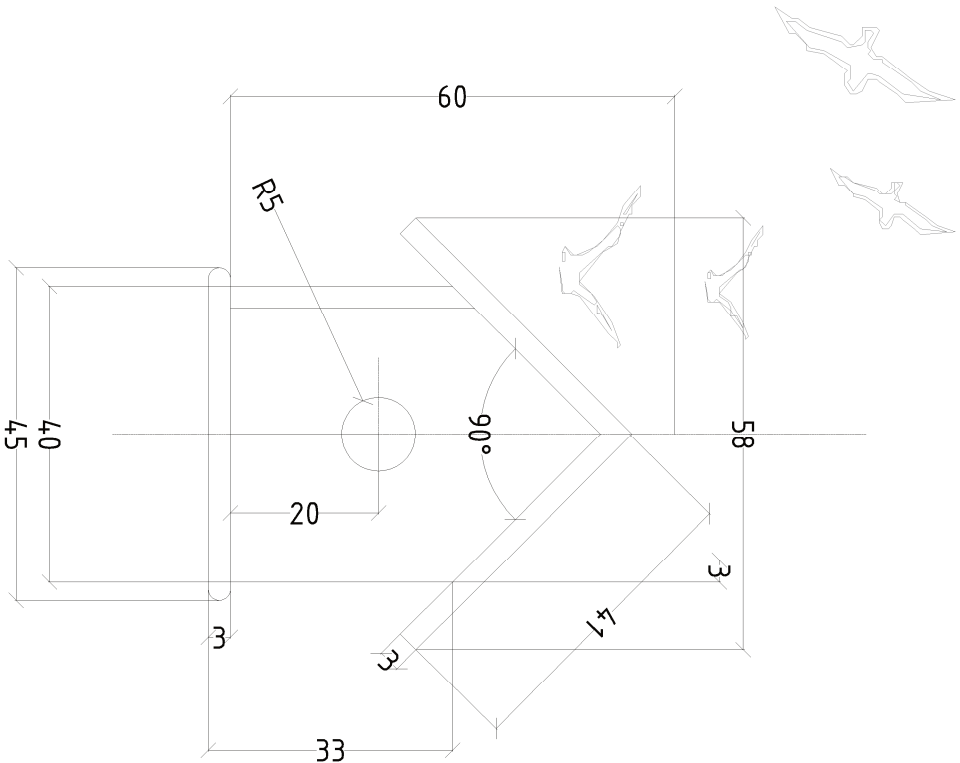


Tytuł opracowania			
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"			
Inwestor		Obiekt	
 Gdańsk		"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Dobre endecyjny 0/5 Gdańsk Dzielnica 399	
Projektant		Tytuł rysunku	
LandCOM ul. Brożyłjska 10a lok. 37 03-946 Warszawa		Montaż elementów w gruncie. Tunel wierzbiny	
Zespół projektowy		Numer rysunku: 11 Skala: 1:20	Data Październik 2008
mgr inż. arch. Krzys. Urszula Ćwik mgr inż. arch. Krzys. Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05			

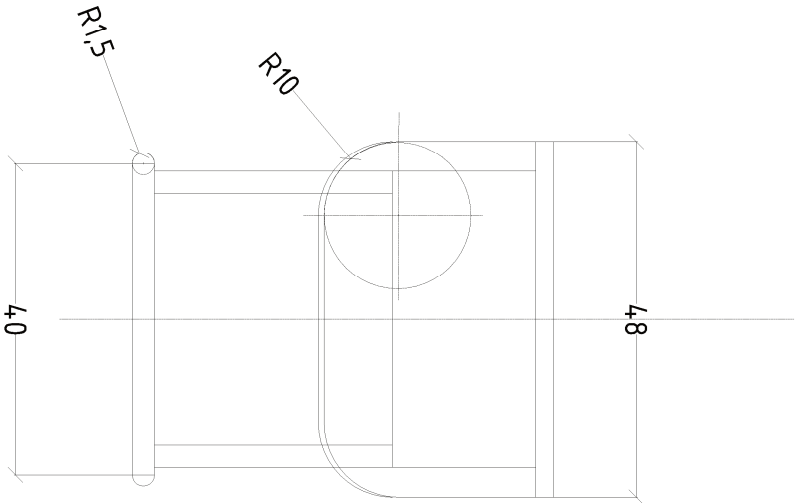




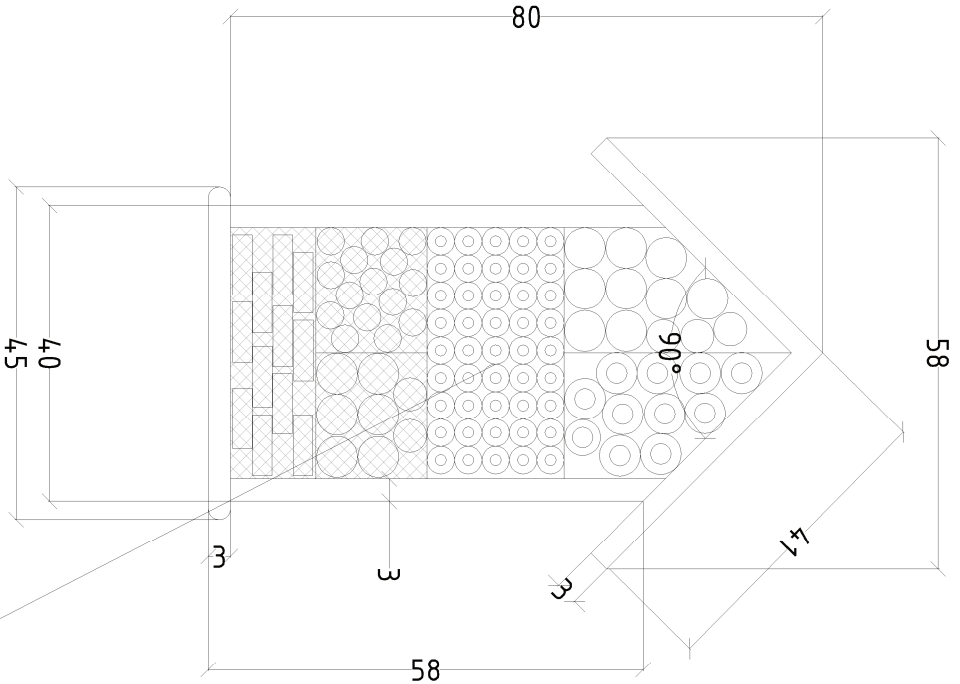
Domek dla ptaków;  
widok z przodu; skala 1:10



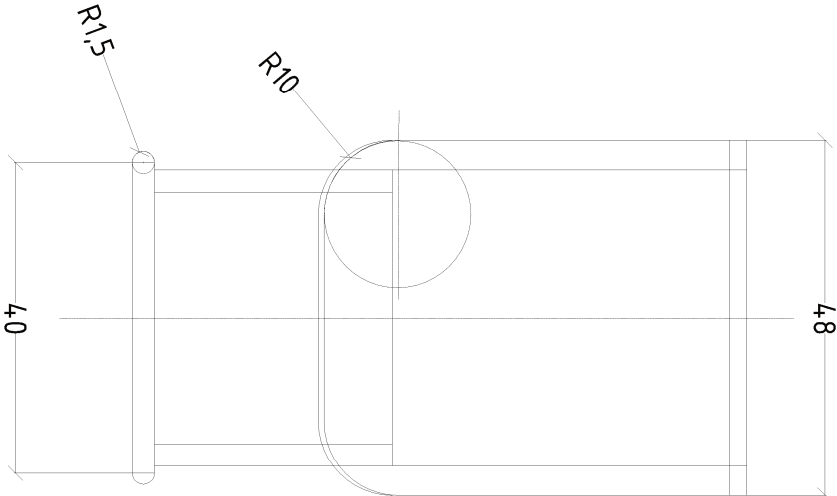
Domek dla ptaków;  
widok z boku; skala 1:10



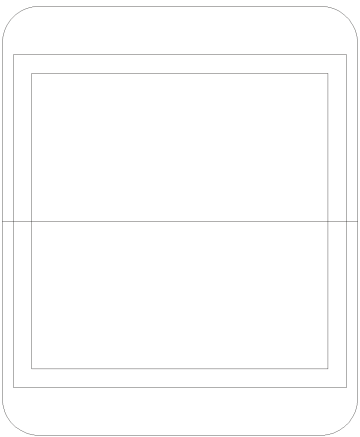
Domek dla owadów;  
widok z przodu; skala 1:10



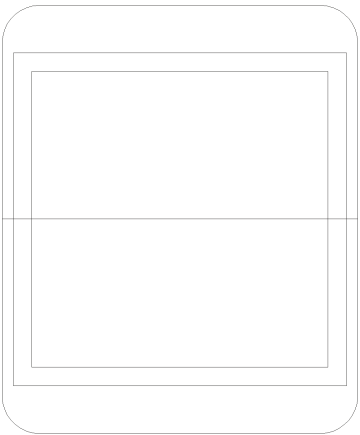
Domek dla owadów;  
widok z boku; skala 1:10



Domek dla ptaków;  
widok z góry; skala 1:10



Domek dla owadów;  
widok z góry; skala 1:10



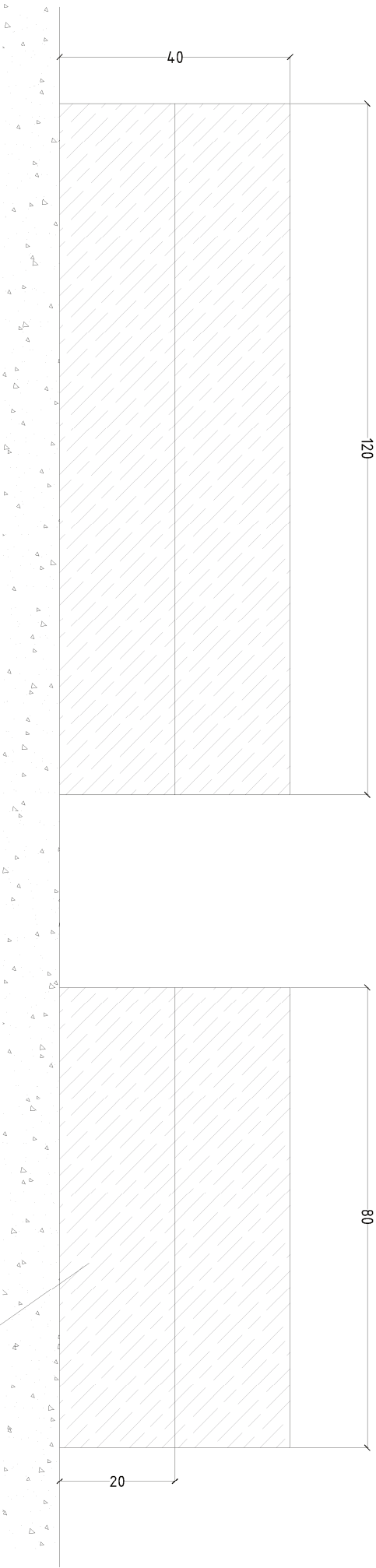
komory wypełnione szyszkami, bambusem, itp.

Konstrukcja w całości wykonana z drewna litego, sosnowego.  
Montowana na drzewie jako budka legowa dla ptaków.

Konstrukcja w całości wykonana z drewna litego, sosnowego.  
Montowana na drzewie jako budka legowa dla owadów.  
Różne komory wypełnione szyszkami, bambusem, itp.

Tytuł opracowania					
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"					
Investor	Obiekt	<div>"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Obrob. ewidencyjny: 05 Gdańsk Działka: 399</div>			
<div>Opis: Akademia GDANSK</div>	Tytuł rysunku			Montaż elementów w gruncie, Domki dla ptaków i owadów	
				Numer rysunku: 13	Data
Zespół projektowy		Strona: 1/10	Październik 2018		
mgr inż. arch. Krzysiek Urszula Ćwik mgr inż. arch. Krzysiek Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05					

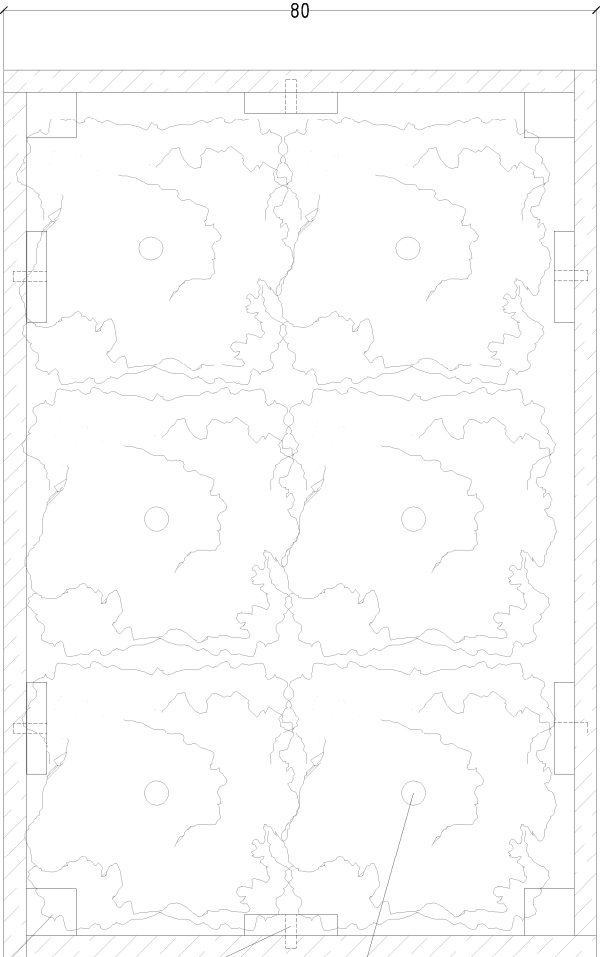
Donice na roślinność;  
widok z przodu; skala 1:10



Donice na roślinność;  
widok z boku; skala 1:10

konstrukcja wykonana z drewna sosnowego,  
litego, impregnowanego ciśnieniowo

roślinność uprawowa



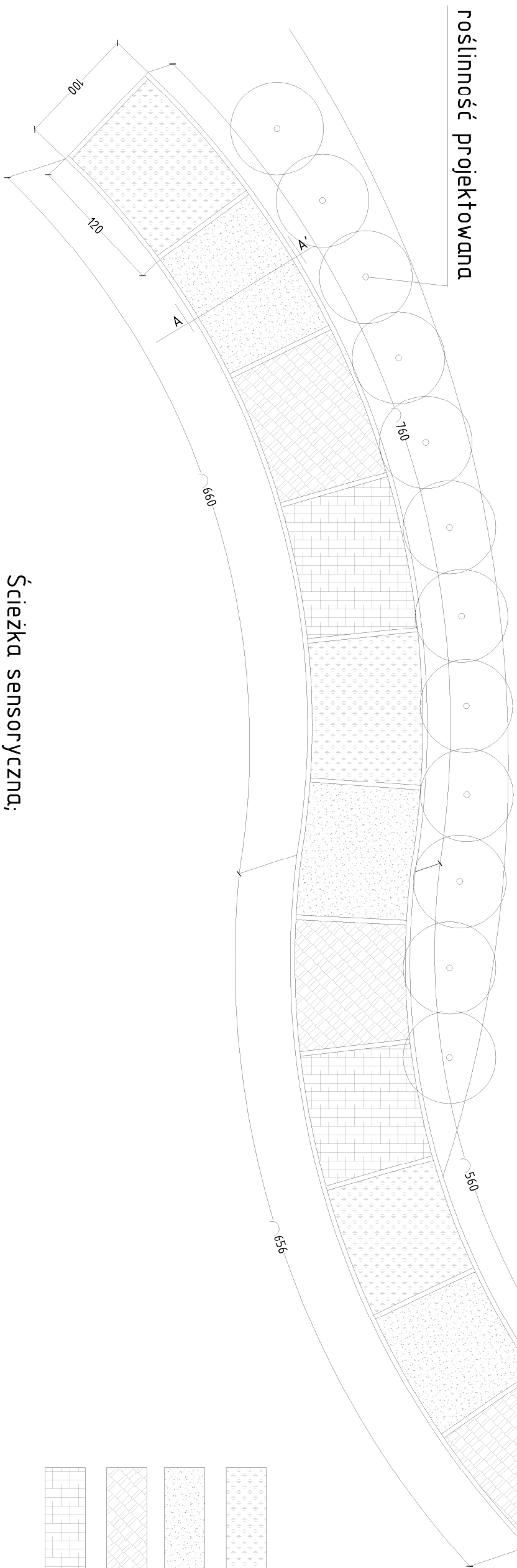
Donice na roślinność;  
widok z góry; skala 1:10

Deski w rogach montowane do kantówek  
śrubami, na bokach listwy dające oparcie

Od wewnątrz skrzyni należy przymocować plastikową taśmę, lub  
membranę kubetkową, by izolowała drewno od wilgotnej ziemi.

Tytuł opracowania				
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"				
Investor	Obiekt	<div><div><div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div><div><div>Urząd Miasta Gdyni</div><div>GDAŃSK</div></div></div><div>"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Obręb ewidencyjny: 055 Gdynia Dzielnica: 399</div></div>		
Projektant	Tytuł rysunku			
LandCOM ul. Brzyska 10a lok. 37 03-946 Warszawa	Montaż elementów w gruncie. Donice z roślinnością.			
Zespół projektowy		Numer rysunku 14	Data	Październik 2018
mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwik mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05				

Ścieżka sensoryczna;  
wzrost ogólny z góry; skala 1:50



Ścieżka sensoryczna;  
przekrój - skala 1:10

A

obrzeże ekobord wysokość 10 cm

piasek/żwir/kora/szyszki

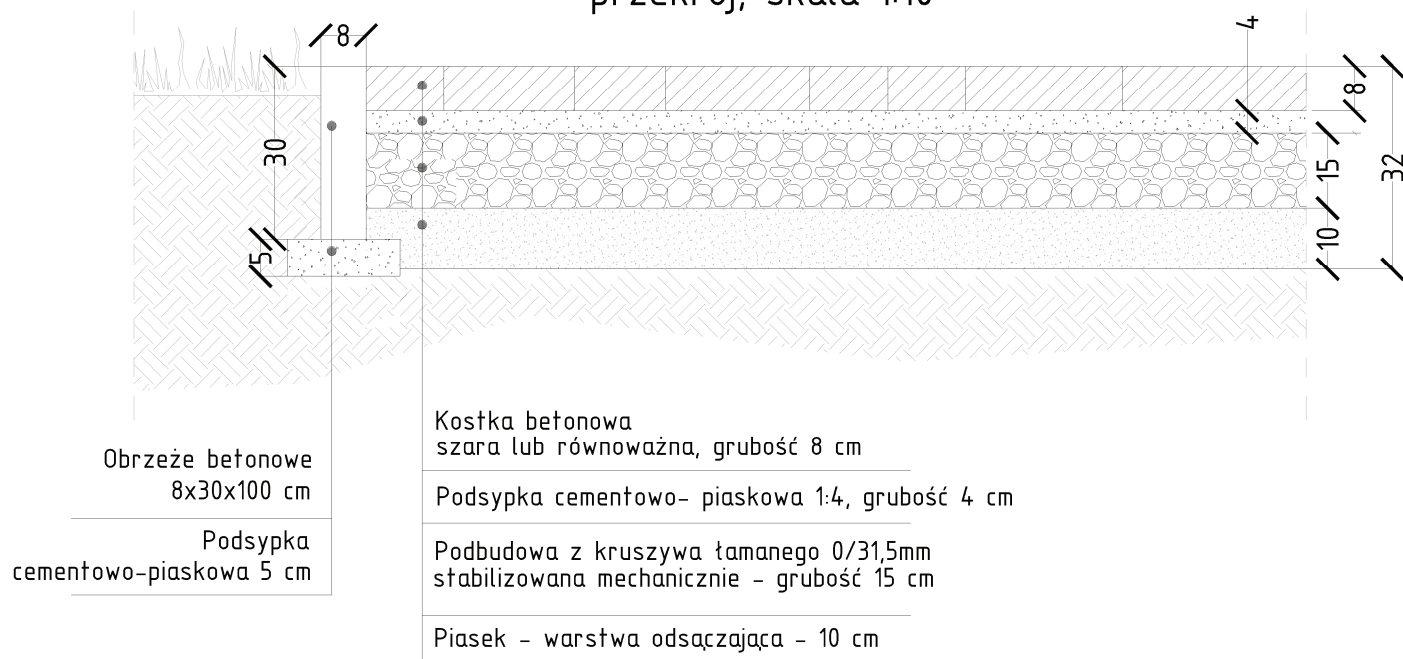
geowtókina

grunt rodziny

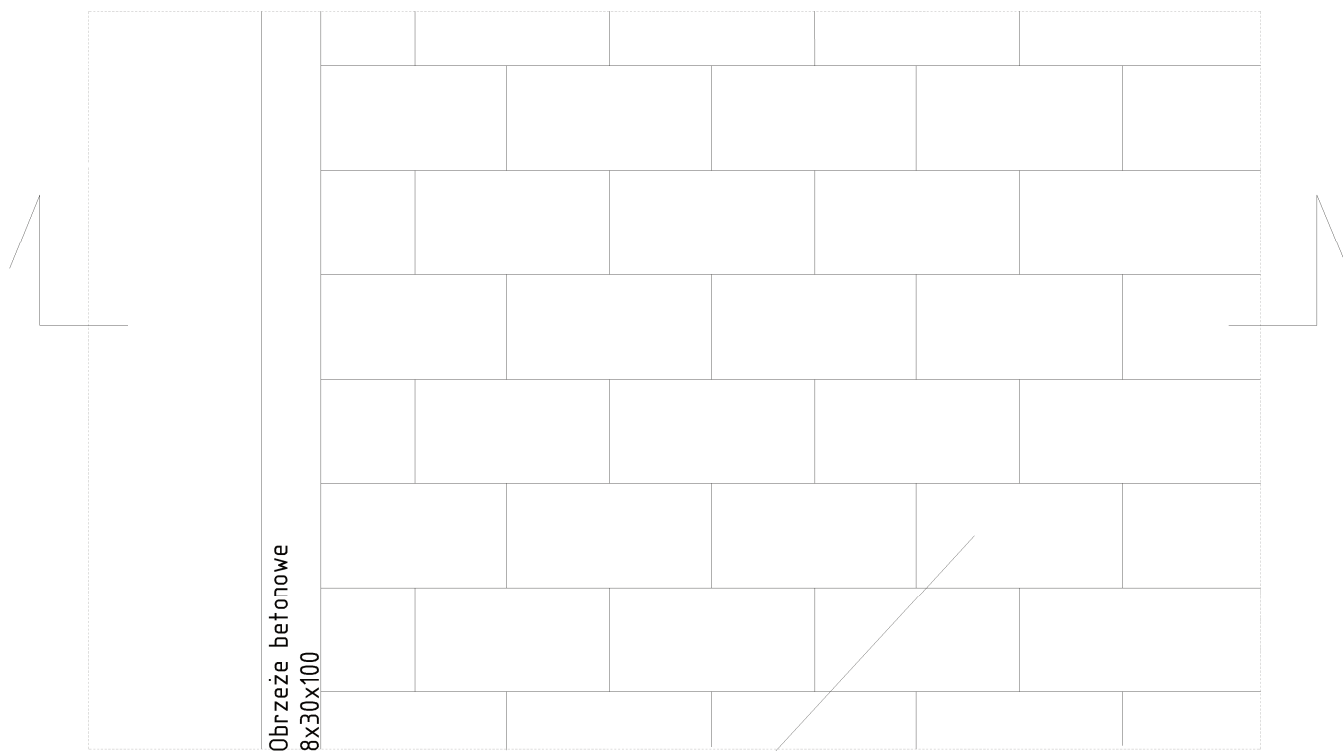
Geotekstynę montować tak, aby do jej przytwierdzenia używać obrzeży ekobord.

Tytuł opracowania	
"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48" w ramach "Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"	
Investor	Objekt
Stowarzyszenie "Młodzi i Gdańsk"	"Przedszkole nr 48 w Gdańsku" Dobre ewidencyjne: 0/5 Gdańsk Działko: 399
Projektant	Tytuł rysunku
LandCOM ul. Brodzińska 10a lok. 37 03-946 Warszawa	Przekrój Przez nawierzchnię ścieżki sensorycznej
Zespół projektowy	Numer rysunku: 15 Skala: 1:50, 1:10
	Data: Październik 2018

# Nawierzchnia z kostki brukowej; przekrój; skala 1:10



Trwanik



Kostka betonowa szara lub równoważna, grubość 8 cm

Tytuł opracowania

"Ogród sensoryczny przy Przedszkolu nr 48"  
w ramach  
"Budżetu Obywatelskiego 2018 w Gdańsku"

Inwestor



Obiekt

"Przedszkole nr 48 w Gdańsku"  
Obreń ewidencyjny: 015 Gdańsk  
Działka: 399

Projektant

LandCOM  
ul. Brazylijska 10a lok. 37  
03-946 Warszawa

Tytuł rysunku

Przekrój przez nawierzchnię  
z kostki brukowej

Zespół projektowy

Numer rysunku: 16  
Skala: 1:10

Data  
Październik 2018

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek  
mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Kucharska  
mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk nr. upr. bud. MA/KK/194/05



### **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- Wypis i wyrys z rejestru gruntów z dnia 10.05.2018 r.
- Protokół z uzgodnień od Dyrektora Przedszkola nr 48 - zarządca terenu
- Opinia geotechniczna



Nr kancelaryjny: WG-IL6621.5.1172.2018

Strona 1 z 1

**PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA**  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk

Województwo: pomorskie  
Powiat: m.Gdańsk  
Jednostka ewidencyjna: M.Gdańsk  
Obręb ewidencyjny: 226101\_1.0015, 015

(nazwa organu wydającego dokument)

**UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

sporządzono dnia: 10.05.2018 13:29:15

Nr jednostki rejestrowej: G499

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GINA MIASTA GDANSKA siedziba: ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
4	399	ul. Tysiąclecia 13	0.2893	Ba	0.2893	GD1G/00255420/5
Identyfikator: 226101_1.0015.399 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Relestr zabrytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych						
Razem powierzchnia działek:			0.2893	ha		
Słownie:			dwa tysiące osiemset dziewięćdziesiąt trzy metry kwadratowe			

Oznaczenia klas i użytków
Ba - Tereny przemysłowe

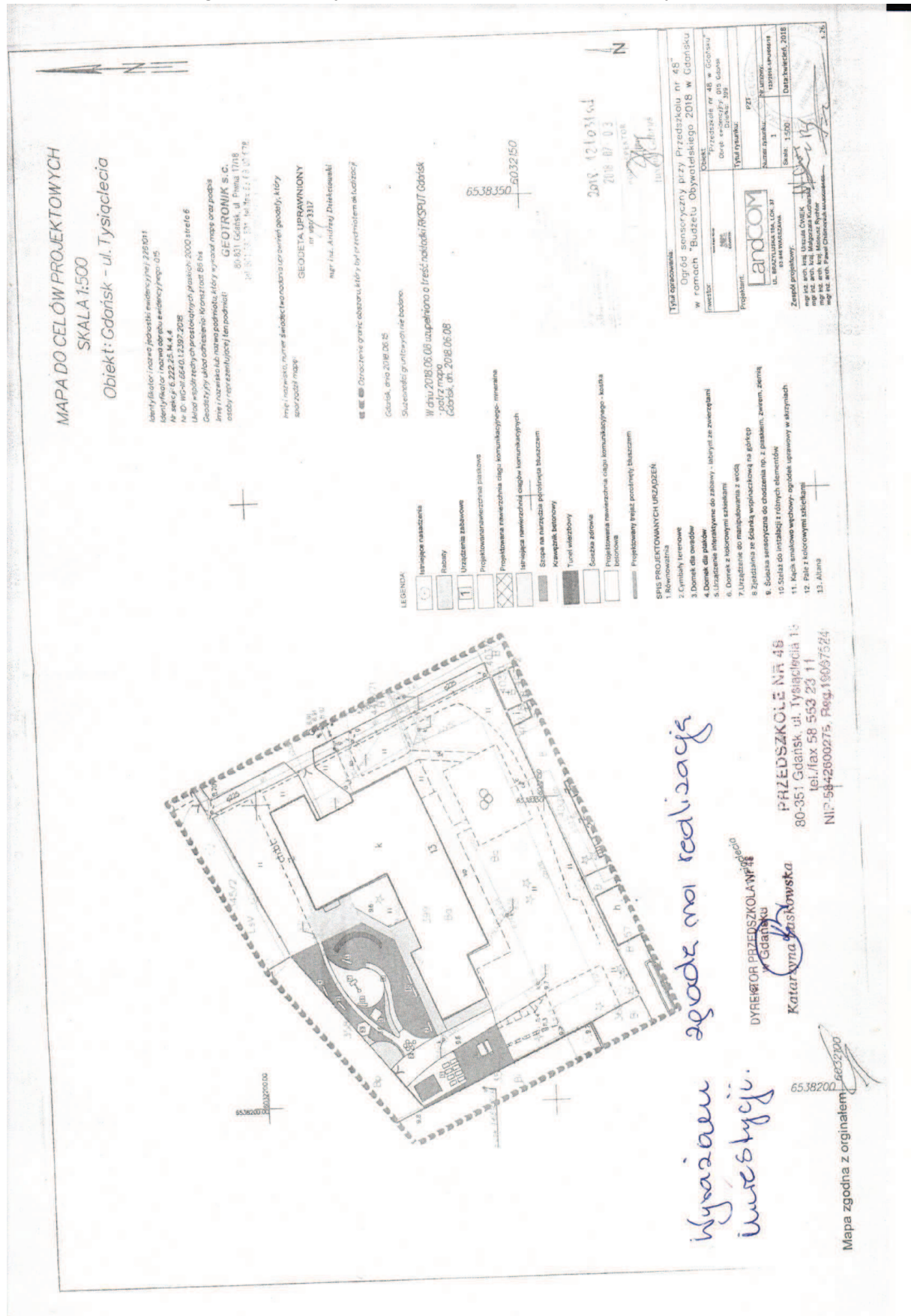
Dokument został uwierzytelniony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, o którym mowa w art. 3 pkt 12 i art. 25 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylającego dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE L 267 z 28.08.2014, str. 13).  
Kwalifikowany podpis elektroniczny ma taki sam skutek prawny jak podpis własnoręczny.  
Weryfikacji podpisu można dokonać za pomocą oprogramowania do weryfikacji podpisu.

**PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA**

z up. Joanna Krawczyk  
KIEROWNIK  
REJESTRATU EWIDENCJI GRUNTÓW  
dnia: 10.05.2018  
dokument został podpisany elektronicznie  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)  
data i podpis

Alcja Godlewska-Janul  
dnia: 10.05.2018  
dokument został podpisany elektronicznie  
(sporządził: data i podpis)

- Protokół z uzgodnień od Dyrektora Przedszkola nr 48 - zarządca terenu





GeoLogic Tomasz Piasecki  
Krusza Podlotowa 28  
88-101 Inowrocław

NIP:556-27-47-155  
tel: 794-373-356  
e-mail: biuro@geo-logic.eu

Temat opracowania:				
<b>OPINIA GEOTECHNICZNA</b>				
Zamawiający:				
<b>LandCOM Projects Sp. z o.o. 03-946 Warszawa, ul. Brazylijska 10a/37</b>				
Inwestor:				
<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11</b>				
Obiekt/Inwestycja/Zadanie:				
<b>Dzielnicowe ogrody sensoryczne na terenie przedszkola 48, 60 oraz 64</b>				
Lokalizacja:				
<b>dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, ul. Tysiąclecia 13, Orłowska 19 oraz Gospody 20, Gdańsk pow. Miasto Gdańsk, woj. pomorskie</b>				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	<b>mgr inż. Tomasz Piasecki</b>	geolog	upr. geol. XIII-031/DOL	

Krusza Podlotowa, czerwiec 2018r.



## OPINIA GEOTECHNICZNA

wykonana w związku z zapisem § 7.12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz.463) – stanowiąca, iż dla wszystkich obiektów budowlanych opracowuje się opinię geotechniczną

<b>I.1. Informacje dotyczące obiektu budowlanego i inwestora</b>	
1. <i>Nazwa obiektu</i>	Dzielnicowe ogrody sensoryczne
2. <i>Nazwa zadania</i>	Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pod nazwą „Dzielnicowe ogrody sensoryczne”
3. <i>Adres inwestycji</i>	Trzy lokalizacje: <ul style="list-style-type: none"><li>• przedszkole nr 48, ul. Tysiąclecia 13, dz. nr 399</li><li>• przedszkole nr 60, ul. Orłowska 19, dz. nr 30</li><li>• przedszkole nr 64, ul. Gospody 20, dz. nr ew. 9</li></ul>
4. <i>Zlecniodawca/Zamawiający</i>	LandCOM Projects Sp. z o.o. 03-946 Warszawa, ul. Brazylijska 10a/37
5. <i>Inwestor</i>	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11
6. <i>Nazwa jednostki projektującej</i>	LandCOM Projects Sp. z o.o. 03-946 Warszawa, ul. Brazylijska 10a/37
7. <i>Właściciel/Władający terenem</i>	Miasto Gdańsk

<b>I.2. Konstrukcja obiektu budowlanego</b>	
1. <i>Charakterystyka obiektu</i>	Projektuje się wykonanie urządzeń służącym celom poznawczym, wykonanie obiektów małej architektury, ścieżek, placyków oraz nasadzeń roślinnych
2. <i>Typ konstrukcji</i>	Lekkie konstrukcje stalowe, stelażowe lub drewniane
3. <i>Przewidywany sposób posadowienia</i>	W sposób pośredni na gruncie nośnym
4. <i>Rodzaj podpiwniczenia</i>	Brak
5. <i>Rodzaj fundamentów</i>	Brak bądź bloczki fundamentowe
6. <i>Inne dane</i>	-

<b>I.3. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych</b>	
<b>I.3.1. Warunki gruntowe</b>	
<i>1. Jednostka geomorfologiczna</i>	Badane działki znajdują się na terenie meozregionu Pobrzeża Kaszubskiego (313.51) wchodzącego w skład makroregionu Pobrzeża Gdańskiego (313.5)
<i>2. Warunki genetyczno - litologiczne</i>	Podłoże budują grunty holocenijskie – piaski drobne i średnie lokalnie ze żwirami stożków napływowych związanych z morską działalnością akumulacyjną
<i>3. Grunty słabonośne, nasypowe</i>	Do gruntów tych zaliczono przypowierzchniową warstwę słabonośnych niejednorodnych utworów próchnicznych – humusowych
<i>4. Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt</i>	W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekty występują grunty rodzime, nośne
<i>5. Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadowych, pęczniejących etc.</i>	Nie stwierdzono
<i>6. Charakterystyka gruntów w poziomie posadowienia obiektu</i>	Podłoże zbudowane jest z wierzchniej warstwy gruntu próchnicznego 0,3 – 0,4 m, który występuje w stanie średnio zagęszczonym oraz z rodzimych, niespoistych gruntów piaszczystych. W rejonie otworu nr 3 stwierdzono także występowanie nasypu niekontrolowanego zbudowanego z piasku drobnego oraz gruzu ceglanego o miąższości ok. 1,2 m
<b>I.3.2. Warunki wodne</b>	
<i>1. Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu</i>	Do głębokości badań tj. 2,0 m p.p.t. zwierciadło wody podziemnej nie zostało stwierdzone.
<i>2. Charakter zwierciadła wód gruntowych</i>	Do głębokości badań tj. 2,0 m p.p.t. zwierciadło wody podziemnej nie zostało stwierdzone.
<i>3. Przewidywane wahania wód gruntowych</i>	0,3 m
<i>4. Klasa ekspozycji wód/gruntu wobec betonu</i>	Nie badano

<b>I.4. Ustalenie kategorii geotechnicznej i warunków gruntowo – wodnych</b> w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz.463)	
<i>1. Warunki gruntowe</i>	<b>proste</b>
<i>Uzasadnienie</i>	W podłożu występują grunty jednorodne genetycznie i litologicznie zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych

	gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypowych niekontrolowanych, przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych; (wg § 4.2 pkt. 1 w/w Rozporządzenia)
<i>2. Kategoria geotechniczna</i>	<b>I kategoria geotechniczna</b>
<i>Uzasadnienie</i>	Pierwsza kategoria geotechniczna, obejmuje obiekty budowlane niewielkich wymiarów o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych na fundamentach bezpośrednich (wg § 4.3 pkt. 1 w/w Rozporządzenia).
<p style="text-align: center;"><b><u>Wnioski końcowe:</u></b></p> <p>Zgodnie § 7.1 w/w Rozporządzenia w przypadków obiektów I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych należy sporządzić tylko opinię geotechniczną</p>	

## OZNACZENIA

do kart otworów, sondowań oraz przekrojów geotechnicznych  
Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688








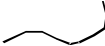


### GRUNTY ANTROPOGENICZNE I ORGANICZNE

Mg - grunt antropogeniczny  
Or - grunt próchniczny (zawartość części org. >2%)  
saOr - piasek próchniczny

### GRUNTY RODZIME MINERALNE

Co - kamienie  
CSa - piasek gruby  
MSa - piasek średni  
FSa - piasek drobny  
siSa - piasek pylasty  
Si - pył  
saSi - pył piaszczysty  
saGr - pospółka  
Gr - żwir  
clSa - piasek zagliniony  
saCl - glina piaszczysta  
sisacI - piasek gliniasty  
Cl - ił  
siCl - ił pylasty  
saclSi - glina pylasta

### ZNAKI DODATKOWE

fsa**MSa** - domieszka (**piasek średni** z domieszką piasku drobnego)  
**MSa**fsa - przewarstwienie (**piasek średni** przewarstwiony piaskiem drobnym)  
 - poziom wody ustabilizowany  
 - poziom wody nawiercony  
 - nazwa otworu badawczego  
rzędna otworu badawczego  
 - sonda dynamiczna DPL  
 - próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)  
 - linia przekroju geotechnicznego  
 - numer warstwy geotechnicznej  
 - granica warstwy geotechnicznej  
 - czwartorzędowe osady holocenyjskie  
 - czwartorzędowe osady plejstocenyjskie

### PODZIAŁ GRUNTÓW ZE WZGLĘDU NA WILGOTNOŚĆ

mw - mało wilgotny  
w - wilgotny  
m - mokry  
nw - nawodniony

### PODZIAŁ GRUNTÓW ZE WZGLĘDU NA STAN

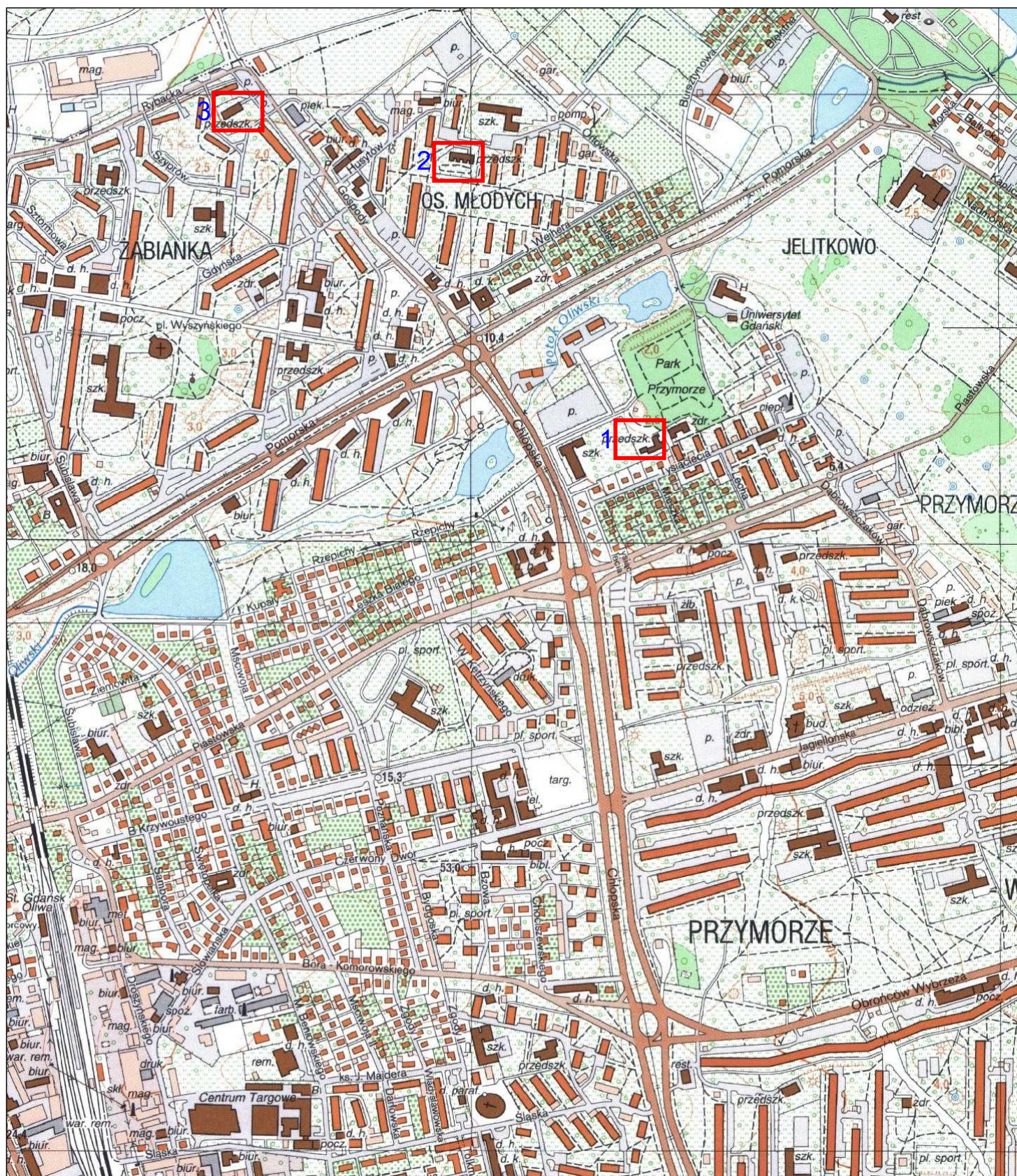
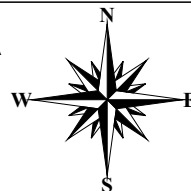
ln - luźny  
szg - średnio zagęszczony  
zg - zagęszczony  
tpl - twardoplastyczny  
ID - stopień zagęszczenia  
IL - stopień plastyczności

GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław				
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”			
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie			
Rodzaj	Opinia geotechniczna			
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki		Data:	VI 2018r.    Zał. nr 1






# MAPA PRZEGLĄDOWA

skala 1: 10 000



## Objaśnienia:

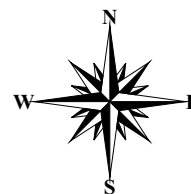
- 1  - teren badań - przedszkole nr 48
- 2  - teren badań - przedszkole nr 60
- 3  - teren badań - przedszkole nr 64

GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław				
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”			
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie			
Rodzaj	Opinia geotechniczna			
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki	Data:	VI 2018r.	Zał. nr 2/1



# MAPA DOKUMENTACYJNA

skala 1:500



PREZYDENT MIASTA GDANSKA

ul. Nowe Ogrody 8/12

80-803 Gdańsk

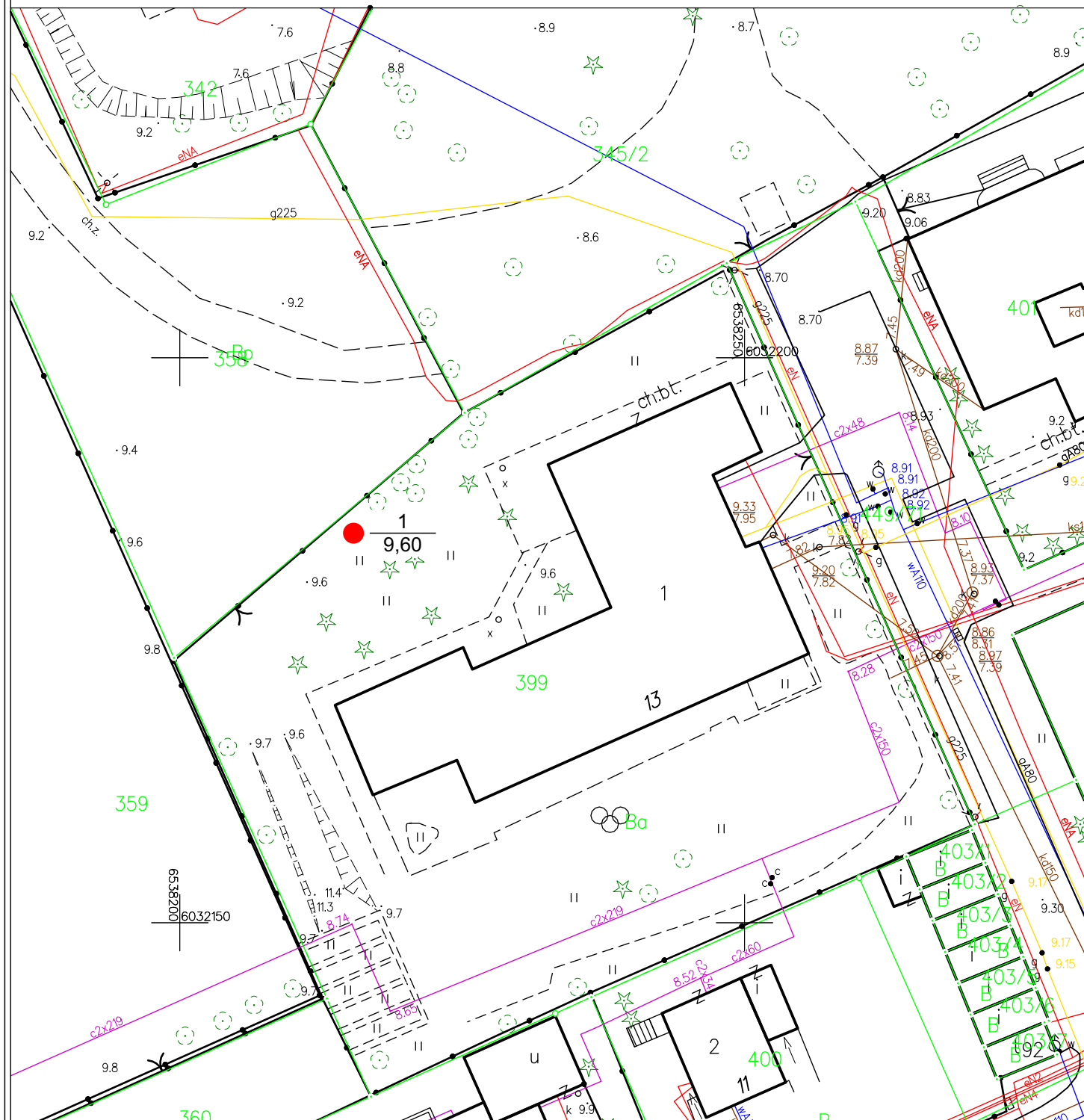
obr. 015 0015: dz. 399

Sekcje mapy: 6.222.25.14.4.4; 6.222.25.14.4.5

przedszkole nr 48

Dokument służy do celów  
informacyjnych

SKALA 1:500

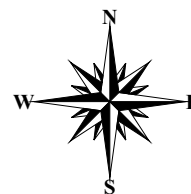


## Objaśnienia:

- $\frac{1}{9,60}$  - numer otworu  
rzędna otworu  
● - otwór badawczy

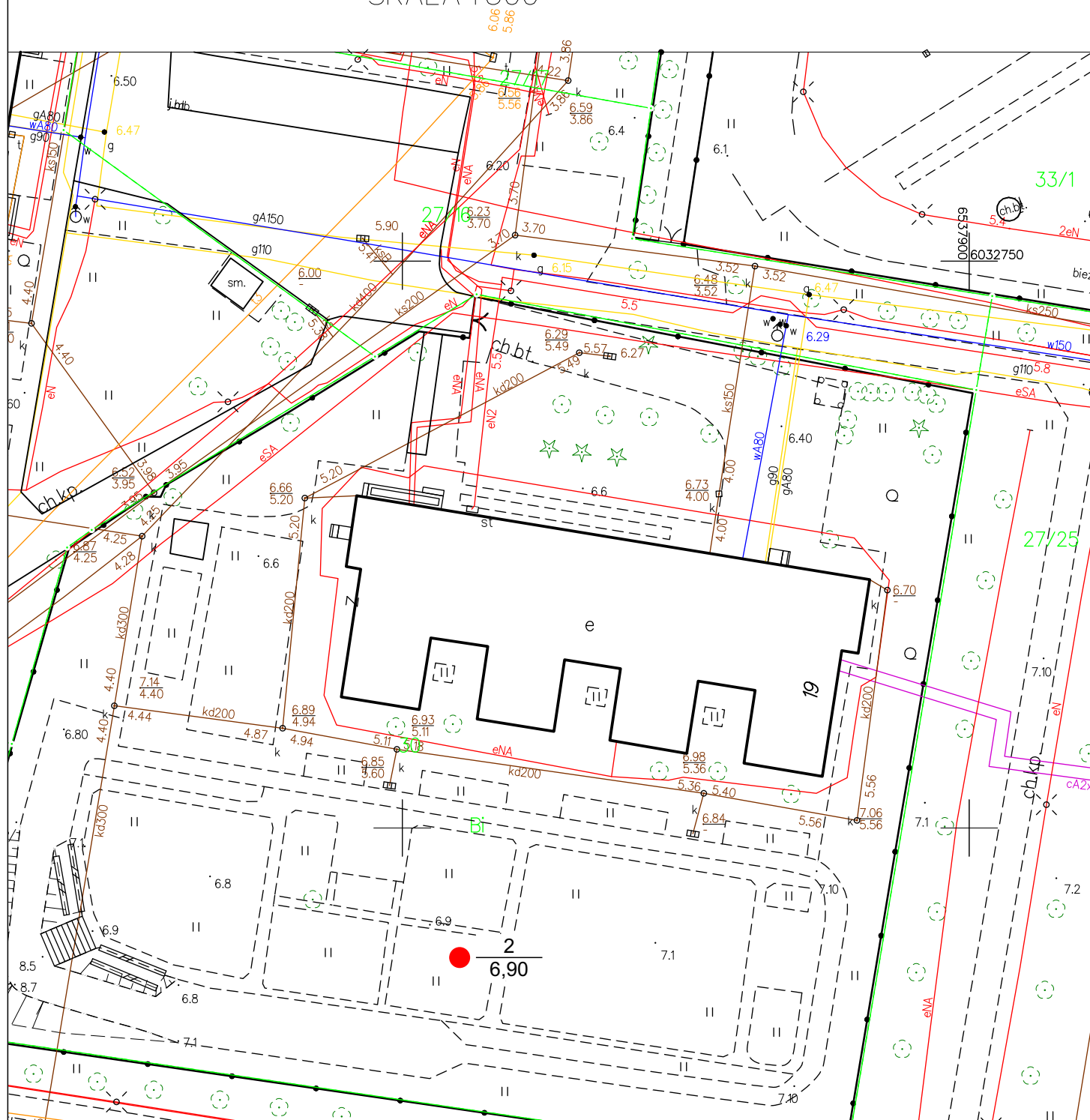
GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podłotowa 28, 88-101 Inowrocław			
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”		
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie		
Rodzaj	Opinia geotechniczna		
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki	Data:	VI 2018r. Zał. nr 2/2a

skala 1:500



SKALA 1:500

przedszkole nr 60



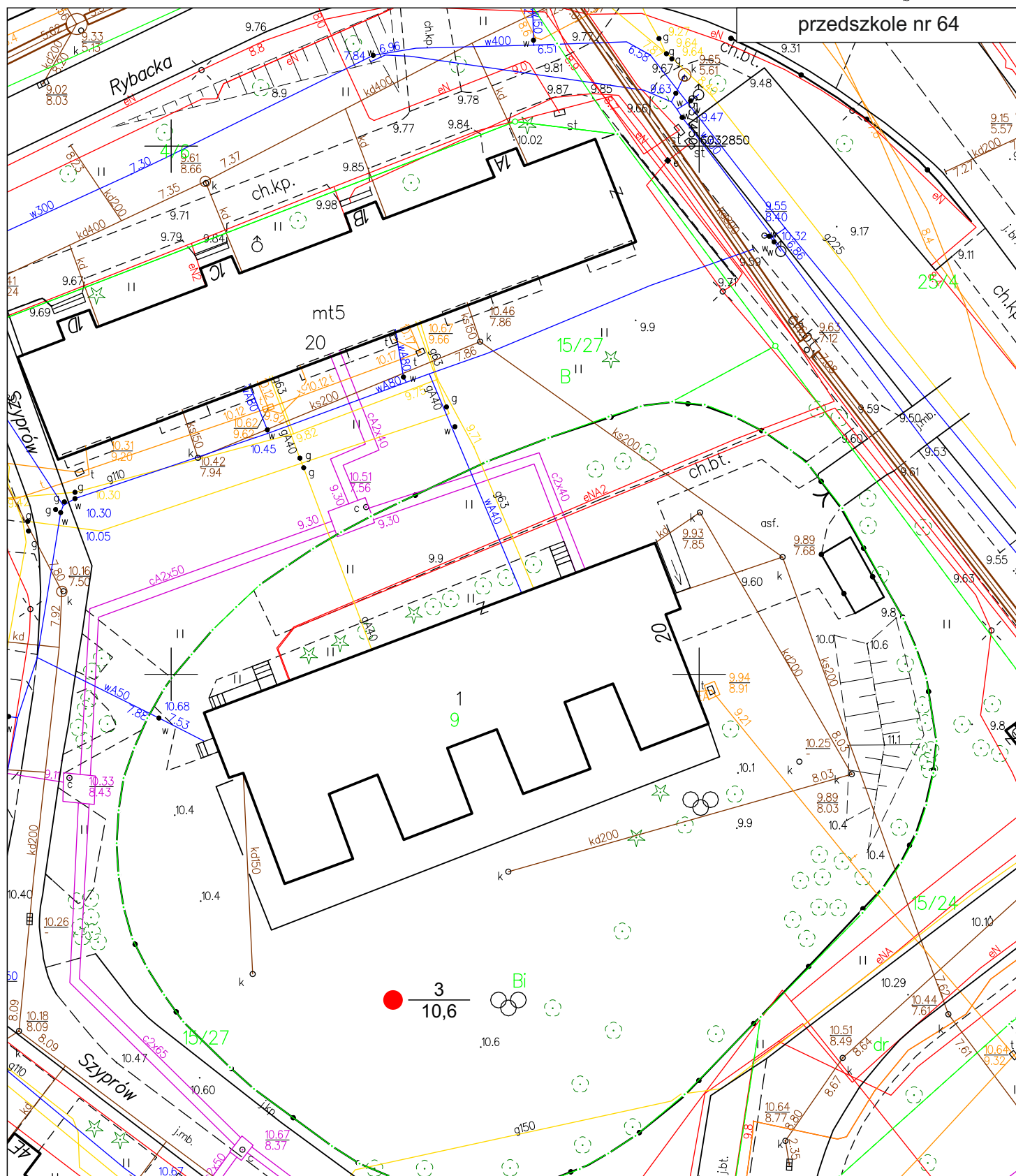
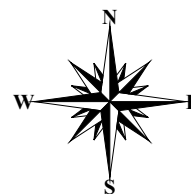
$\frac{2}{6,90}$  - numer otworu  
 rzędna otworu  
 ● - otwór badawczy

**Tomasz Piasecki**  
Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław

Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”				
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie				
Rodzaj	Opinia geotechniczna				
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki		Data:	VI 2018r.	Zał. nr 2/2b

# MAPA DOKUMENTACYJNA

skala 1:500



## Objaśnienia:

- $\frac{3}{10,6}$  - numer otworu  
 rzędna otworu  
● - otwór badawczy

GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław			
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”		
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie		
Rodzaj	Opinia geotechniczna		
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki	Data:	VI 2018r. Zał. nr 2/2c

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zleceniodawca			LandCOM Projects Sp. z o.o. ul. Brazylijska 10a lok. 37, 03-946 Warszawa											
Inwestycja			Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”											
Nazwa otworu			1					Rzędna otworu		9,60 m n.p.m.				
Rodzaj wiercenia			ręczny					Data badania		18.05.2018				
Skala			1:50					Rejon		przedszkole nr 48				
Miejscowość			Gdańsk					Gmina		Gdańsk				
Powiat			Miasto Gdańsk					Województwo		pomorskie				
Stratygrafia		Zwierciadło wody [ m p.p.t.]	Profil litologiczny			Opis litologiczny PN-81/B-03020	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	I <sub>b</sub>	Liczba walczkowań	I <sub>L</sub> (wg badań w tereni)	Kategoria urabialności	
			m p.p.t.	litologia PN-EN ISO 14688	przelot									
CZWARTORZĘD	holocen			orFSa	0,0	Piasek drobny próchniczny, szary	-	w	szg	-	-	-	2	
				0,5		0,4	Piasek drobny, żółto-brązowy	-	w	szg	0,50	-	-	3
				1,0										
				1,5										
				2,0		FSa								

GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław					
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”				
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie				
Rodzaj	Opinia geotechniczna				
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki		Data:	VI 2018r.	Zał. nr 3/1

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zleceniodawca		LandCOM Projects Sp. z o.o. ul. Brazylijska 10a lok. 37, 03-946 Warszawa										
Inwestycja		Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”										
Nazwa otworu		2				Rzędna otworu		6,90 m n.p.m.				
Rodzaj wiercenia		ręczny				Data badania		18.05.2018				
Skala		1:50				Rejon		przedszkole nr 60				
Miejscowość		Gdańsk				Gmina		Gdańsk				
Powiat		Miasto Gdańsk				Województwo		pomorskie				
Stratygrafia	Zwierciadło wody [ m p.p.t.]	Profil litologiczny			Opis litologiczny PN-81/B-03020	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	I <sub>p</sub>	Liczba waleczkowań	I <sub>L</sub> (wg badań w terenie)	Kategoria urabialności
		m p.p.t.	litologia PN-EN ISO 14688	przelot								
CZWARTORZĘD	holocen		orFSa	0,0	Piasek drobny próchniczny, szary	-	w	szg	-	-	-	2
		0,5		0,2	Piasek drobny z domieszką humusu, żółty							
		1,0				-	w	szg	0,50	-	-	3
		1,5	orFSa	1,5	Piasek średni z domieszką piasku drobnego, żółty							
		2,0	fsaMSa									

<b>GeoLogic</b> <b>Tomasz Piasecki</b> Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław					
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”				
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie				
Rodzaj	Opinia geotechniczna				
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki		Data:	VI 2018r.	Zał. nr 3/2



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zleceniodawca			LandCOM Projects Sp. z o.o. ul. Brazylijska 10a lok. 37, 03-946 Warszawa										
Inwestycja			Projektowana budowa „Dzielnicowych ogrodów sensorycznych”										
Nazwa otworu			3					Rzędna otworu		10,6 m n.p.m.			
Rodzaj wiercenia			ręczny					Data badania		18.05.2018			
Skala			1:50					Rejon		przedszkole nr 64			
Miejscowość			Gdańsk					Gmina		Gdańsk			
Powiat			Miasto Gdańsk					Województwo		pomorskie			
Stratygrafia		Zwierciadło wody [ m p.p.t.]	Profil litologiczny			Opis litologiczny PN-81/B-03020	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	I <sub>b</sub>	Liczba waleczkowań	I <sub>L</sub> (wg badań w terenie)	Kategoria urabialności
			m p.p.t.	litologia PN-EN ISO 14688	przelot								
CZwartorzęd	holocen				0,0	Nasyp niekontrolowany-piasek drobny próchniczny z domieszką gruzu ceglanego, żółto-szary	-	w	szg	0,40	-	-	2
		0,5											
		1,0	Mg		1,2	Piasek drobny, jasnożółty	-	w	szg	0,50	-	-	3
		1,5											
		2,0	FSa										

GeoLogic Tomasz Piasecki Krusza Podlotowa 28, 88-101 Inowrocław					
Zadanie	Projektowana budowa „Dzielnicy ogrodów sensorycznych”				
Adres	dz. nr 399, 30 oraz 9 obręb 15 oraz 007, Gdańsk, gm. Gdańsk, pow. Miasto Gdańsk, województwo pomorskie				
Rodzaj	Opinia geotechniczna				
Opracował	mgr inż. Tomasz Piasecki		Data:	VI 2018r.	Zał. nr 3/3