

INWESTOR:	 <p> <b>GMINA MIASTA GDAŃSKA</b>  <b>REPREZENTOWANA PRZEZ</b>  <b>DYREKCJĘ ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b>          UL. ŻAGŁOWA 1, 80-560 GDAŃSK  <a href="http://www.drmg.gdansk.pl">www.drmg.gdansk.pl</a> </p>					
NAZWA PROJEKTU:	<b>BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ</b>					
ZADANIE:	<b>BUDŻET OBYWATELSKI 2020 „AKTYWNA MATARNIA”</b> <b>ZADANIE 1</b> <b>„BEZPIECZNA DROGA DO SZKOŁY</b> <b>- CHODNIK/UTWARDZONE POBOCZE – KLUKOWO”</b>					
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	<b>UL.RADIOWA, 80-298 GDAŃSK KLUKOWO</b> <b>DZIAŁKI NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6</b> <b>OBRĘB 0003 KLUKOWO</b>					
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>VIII</b>					
FAZA PROJEKTU:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>					
BRANŻA:	<b>ARCHITEKTURA</b>					
AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO		UPRAWNIENIA		DATA I PODPIS	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. ANDRZEJ ZACHARSKI		Upr. bud. nr PO/KK/299/2009 - specjalność architektoniczna		07.2021	
MIEJSCE I DATA:	GDAŃSK, LIPIEC 2021r.					
EGZ. NR :	1.	2.	3.	4.	5.	6.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
2.1 Przedmiot i podstawa opracowania .....	4
2.2 Dane inwestycji.....	4
2.3 Istniejące zagospodarowanie terenu .....	5
2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
2.5 Projektowane rozwiązania techniczne .....	10
2.6 Kolorystyka .....	11
2.7 Zestawienie powierzchni .....	12
<b>3. RYSUNKI.....</b>	<b>13</b>

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Str.
PZT.01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	14
AR.01	Przekroje I-I, II-II	1:20	15
AR.02	Przekroje III-III, IV-IV	1:20	16
AR.03	Zjazd indywidualny typowy	1:40	17
AR.04	Systemowe ogrodzenie z siatki na słupkach	1:20	18

**4. ZAŁĄCZNIKI .....** 19

Nr dok.	Nazwa dokumentu	Str.
1.	Kopia uprawnień projektanta i zaświadczenie z izby samorządu zawodowego	20-21
2.	Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach	22-23
3.	Inwentaryzacja i gospodarka zielenią	24-29
4.	<i>Geotechniczne warunki posadowienia</i> , autor inż. Krzysztof Szyłański, Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, Przyjaźń, listopad 2020r.	30-48
5.	Kopia uzgodnienia PB przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni [sygn.GZDIZ.ZD.6330.41.6.2021.KS.972,1046,2153,2526,2584]	49-56
6.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Sopot [sygn.76/2021]	57-59
7.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Operator S.A. Gdańsk [sygn.GD/2/0120/2021]	60-64
8.	Kopia uzgodnienia PB przez PSG Sp.z o.o. O.Zakład Gazowniczy w Gdańsku [sygn.2229/BR/OTI/2021]	65-69
9.	Kopia uzgodnienia PB przez GIWK Sp. z o.o. [sygn.UL-366/2020]	70-73
10.	Kopia uzgodnienia PB przez Orange Polska [sygn.11154/TTISILU/P/2021]	74-75



**1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**Oświadczenie

Gdańsk, 12 lipca 2021r.

Zgodnie z przepisem Art.34 Ust. 3d p-t 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że niniejszy Projekt Wykonawczy o nazwie:

**Budowa chodnika i utwardzonego pobocza przy ulicy Radiowej, adres: ul. Radiowa, 80-298 Gdańsk  
na działkach nr ewid.150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 obręb 0003 Klukowo  
w ramach Zadania: *Budżet Obywatelski 2020 „Aktywna Matarnia”*  
*Zadanie 1 „Bezpieczna droga do szkoły – chodnik/utwardzone pobocze - Klukowo”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:  
**mgr inż. arch. Andrzej Zacharski**  
Upr. bud. nr PO/KK/299/2009  
- specjalność architektoniczna

.....  
podpis

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

#### 2.1.1 Przedmiot opracowania

Projekt wykonawczy branży architektonicznej zawierający projektowane rozwiązania techniczno-materiałowe planowanego przedsięwzięcia budowlanego polegającego na budowie chodnika oraz utwardzonego pobocza o długości ok. 275,00m wzdłuż istniejącej jezdni ulicy Radiowej w ramach realizacji zwycięskiego projektu powstałego w ramach Budżetu Obywatelskiego 2020 (Projekt „Aktywna Matarnia 2020” – Zadanie 1 „Bezpieczna droga do szkoły – chodnik/utwardzone pobocze – Klukowo”).

Ponieważ jezdnią ulicy Radiowej ulicą poruszają się obecnie liczni piesi w tym dzieci idące do lokalnej szkoły podstawowej i na przystanki komunikacji miejskiej, istnieje potrzeba realizacji dla nich chodników i utwardzonych poboczy oraz elementów uspokojenia ruchu zapewniających im bezpieczeństwo. Dodatkowo budowa chodników i utwardzonych poboczy umożliwi osobom starszym i niepełnosprawnym samodzielne bezpieczne poruszanie się po najbliższej okolicy pozwalając im na codzienną aktywność ruchową.

Projekt nie obejmuje przebudowy jezdni ulicy Radiowej przewidzianej do remontu i ewentualnego poszerzenia w przyszłości w ramach innych działań inwestycyjnych. Projektuje się pozostawienie istniejących poboczy chłonnych jako rezerwy terenu pod planowane poszerzenie jezdni.

#### 2.1.2 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- wizje lokalne autora w terenie,
- dokumentacja fotograficzna wykonana przez autora w trakcie wizji lokalnych,
- *Mapa do celów projektowych* obejmująca teren inwestycji, opracowana przez geodetę uprawnionego Lecha Jaskulskiego i przyjęta dn.27.11.2020r. do zasobu geodezyjnego Wydziału Geodezji Urzędu Miejskiego w Gdańsku pod numerem P.2261.2020.4499,
- *Geotechniczne warunki posadowienia*, autor inż. Krzysztof Szyłański, Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, Przyjaźń, listopad 2020r.
- *Inwentaryzacja i gospodarka zielenią*, grudzień 2020r., kwiecień 2021r.,
- Projekt budowlany inwestycji, czerwiec 2021r.,
- obowiązujące przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej.

### 2.2 DANE INWESTYCJI

#### 2.2.1 Lokalizacja

ul. Radiowa

80-298 Gdańsk Klukowo

dzielnica: Gdańsk Matarnia

#### 2.2.2 Działki

Spis działek w zakresie opracowania			
działka nr	obręb	użytek	własność
150	0003 Klukowo	dr	Gmina Miasta Gdańsk
303/10	0003 Klukowo	PS III	Gmina Miasta Gdańsk
304/4	0003 Klukowo	B	Gmina Miasta Gdańsk
304/6	0003 Klukowo	B	Gmina Miasta Gdańsk
304/8	0003 Klukowo	B	Gmina Miasta Gdańsk
267/6	0003 Klukowo	PS III	Gmina Miasta Gdańsk

### 2.2.3 Faza opracowania

Projekt wykonawczy

### 2.2.4 Inwestor

Gmina Miasta Gdańska,  
Ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk  
reprezentowana przez:  
Dyrekcję Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 1, 80-560 Gdańsk

### 2.2.5 Data, miejsce wykonania projektu

Gdańsk, lipiec 2021r.

## 2.3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.3.1 Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja znajduje się w zachodniej części Gdańska, w dzielnicy Matarnia. Ulica Radiowa klasy lokalnej biegnie przez tereny rozwijającej się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zanikającej rolniczej.

### 2.3.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren przewidziany na realizację inwestycji to nieutwardzone pobocza chłonne żwirowe, niska zieleń przydrożna nieuporządkowana (chwasty, trawy, samosiejki młodych drzew) oraz nieutwardzone wjazdy do posesji. Jezdnia ulicy Radiowej jest wykonana z asfaltu. Wody deszczowe z jezdni są obecnie wchłaniane przez grunt poboczy oraz odprowadzane wzdłuż jezdni zgodnie z jej spadkami.

Ulica Radiowa jest objęta strefą uspokojonego ruchu z ograniczeniem dopuszczalnej prędkości pojazdów do 30km/h.

Przy ulicy zlokalizowane są słupy oświetleniowe oraz cenny kulturowo i ważny dla lokalnej społeczności obiekt małej architektury – wybudowany w latach 30 XX w. betonowy krzyż przydrożny.

W pasie drogowym biegną sieci uzbrojenia terenu: wodna, kanalizacji sanitarnej, gazowa, elektroenergetyczna zasilająca i oświetleniowa, teletechniczna, ciepła.

W zakresie opracowania zinwentaryzowano jednostki zieleni – część jednostek rosnących w obecnym pasie drogowym znajduje się w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem i jest przeznaczona do wycinki.

Szczegóły wg „*Inwentaryzacji i gospodarki zielenią*” – załącznik nr 3.

### 2.3.3 Warunki gruntowo – wodne

Celem rozpoznania warunków gruntowo-wodnych opracowano dla terenu inwestycji badania geotechniczne.

W badanym podłożu gruntowym pod warstwą nasypów zbudowanych głównie z glin próchniczych, piasków próchniczych oraz nasypów budowlanych (piasków drobnych i piasków gliniastych) nawiercono grunty spoiste w postaci glin piaszczystych miękkoplastycznych.

W trakcie badań w okresie jesienno-zimowym (listopad) stwierdzono występowanie wody w postaci sączeń na głębokości 1,6m oraz 2,6m.

Biorąc pod uwagę zakres i rodzaj przewidywanych prac ziemnych oraz charakterystykę projektowanych obiektów budowlanych, na podstawie *Rozporządzenia MTBiGM z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* warunki gruntowe można uznać za **proste** a obiekt budowlany zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Przedmiotowe *Geotechniczne warunki posadowienia* z Opinią geotechniczną, Dokumentacją badań podłoża gruntowego oraz Projektem geotechnicznym zostały załączone do niniejszego Projektu Wykonawczego jako załącznik nr 4.

## 2.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.4.1 Rozbiórki

- rozbiórka fragmentu istniejących ogrodzeń posesji z siatki stalowej na słupkach stalowych z podmurówką betonową (obecnie ogrodzenia znajdują się w pasie drogowym),
- demontaż trzech istniejących bram stalowych dwudzielnych rozwiernych z furtkami do ponownego montażu w nowej lokalizacji,

### 2.4.2 Chodniki i pobocza

- budowa chodników szerokości 2,00m (mierzonej między elementami oporowymi) oraz utwardzonych poboczy szer.  $\sim 1,50 \div 1,70$ m z prefabrykowanych płyt chodnikowych betonowych 30x30x6cm ograniczonych od strony ulicy prefabrykowanymi krawężnikami drogowymi na ławach betonowych z oporem a od strony posesji prefabrykowanymi obrzeżami betonowymi na ławach betonowych, nawierzchnie układane ze spadkiem 2% w stronę istniejącej jezdni i poboczy chłonnych,
  - przy fragmencie chodnika budowa skarp ziemnych o nachyleniu 1:1,5, wykonanych z pospółki i humusu, zabezpieczonych powierzchniowo przed obsuwaniem trawą do skarp i roślinnością okrywową płożącą,
  - budowa krawężników wtopionych w miejscach obniżenia chodników
  - w okolicy istniejącego krzyża przydrożnego budowa miejscowego poszerzenia chodnika do 3,00m z prefabrykowanych płyt chodnikowych betonowych 30x30x6cm,
  - w strefie korony drzewa rosnącego w pasie drogowym montaż w nawierzchni chodnika stalowej ażurowej kraty modułowej,
  - budowa dwóch tzw. sugerowanych przejść dla pieszych w miejscach przejść chodnika z części południowej pasa drogowego na część północną,
  - krawędzie chodników przy przejściach wyposażone we wbudowane ostrzegawcze płytki betonowe 30x30x6cm w kolorze żółtym z wypustkami,
  - regulacja poziomu włączów do studzienek umieszczonych w nawierzchni chodnika/pobocza.
- Szczegóły wg rys PZT.01 *Projekt Zagospodarowania Terenu*.

### 2.4.3 Zjazdy do posesji

- utwardzenie istniejących nieutwardzonych zjazdów do posesji:
    - w szerokości projektowanego chodnika - z prefabrykowanych płyt chodnikowych betonowych 30x30x8cm (tj. wg wytycznych Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznych GZDiZ) ograniczonych prefabrykowanymi krawężnikami drogowymi na ławach betonowych z oporem, z zachowaniem istniejącego poziomu zjazdu, przejście z poziomu projektowanego chodnika do poziomu niżej położonego zjazdu łagodne (bez krawędzi i uskoków), krawężniki drogowe wtopione, nawierzchnie układane ze spadkiem 2% w stronę istniejącej jezdni,
    - od linii chodnika do istniejącej jezdni asfaltowej – destrukta asfaltowy stabilizowany mechanicznie
- Szczegóły wg rys AR.03 *Zjazd indywidualny typowy*.

### 2.4.4 Ogrodzenia

- budowa nowego systemowego ogrodzenia z siatki stalowej rozwijanej na 3 drutach mocowanych do słupków stalowych z podmurówką betonową gładką, wys. siatki 150cm (identyczna jak wysokość ogrodzenia istniejącego),
- montaż zdemontowanych bram stalowych i furtek w nowej lokalizacji,

### 2.4.5 Nawierzchnie chłonne

- odtworzenie istniejących nawierzchni chłonnych żwirowych pomiędzy projektowanym chodnikiem/poboczem a istniejącą jezdnią

**2.4.6 Uzbrojenie terenu**

Ponieważ:

- 1) projektowane roboty nie kolidują z istniejącym podziemnym uzbrojeniem terenu,
  - 2) nie zmienia się obecnego układu jezdni i zjazdów do posesji oraz związanych z nimi obciążeń od pojazdów na grunt,
  - 3) środki finansowe zarezerwowane przez Urząd Miasta Gdańska w ramach Zadania *Budżet Obywatelski 2020 „Aktywna Matarnia” Zadanie 1 „Bezpieczna droga do szkoły – chodnik/utwardzone pobocze – Klukowo* obejmuje jedynie budowę chodnika/pobocza w podstawowym zakresie
- nie przewiduje się w niniejszym projekcie wykonywania dodatkowych stałych zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia.

Lokalizację istniejących sieci i przyłączy przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa. Projektowane położenie chodnika/pobocza zostało uzgodnione z gestorami sieci położonych w pasie drogowym

Przed przystąpieniem do robót należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg urządzeń infrastruktury podziemnej, które mogłyby zostać przypadkowo uszkodzone w trakcie prowadzonych prac i ustalić rzeczywistą głębokość ich posadowienia.

Wszelkie prace ziemne wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia należy wykonywać ręcznie z zachowaniem warunków określonych w przepisach. W przypadku przypadkowego odkopania urządzeń obcych należy przed kontynuowaniem prac odpowiednio je zabezpieczyć.

W przypadku stwierdzenia na budowie trwałej kolizji projektowanego zagospodarowania z istniejącym uzbrojeniem należy w porozumieniu z gestorami i Inwestorem wykonać trwałe zabezpieczenia sieci (np. rury ochronne) wg wymagań gestorów określonych m.in. w wydanych uzgodnieniach.

Przedmiotowe uzgodnienia zostały załączone do niniejszego Projektu Wykonawczego jako załączniki nr 6-10.

**2.4.7 Zgodność inwestycji z zapisami MPZP**

Teren inwestycji jest objęty zapisami:

- a) Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Klukowo – Rębiechowo w rejonie ulicy tzw. Nowej Spadochroniarzy w mieście Gdańsku” przyjętego Uchwałą Nr XIX/564/04 Rady Miasta Gdańska dn. 22.01.2004r. (nr planu 2706)**

**Karta terenu:**

1. KARTA TERENU NUMER 020

2. POWIERZCHNIA 2,18 ha

3. KLASA I NAZWA ULICY

Nr strefy 81	ulica lokalna L, odcinek ul. Radiowej
--------------	---------------------------------------

4. SZEROKOŚĆ W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH

jak na rysunku planu, minimum 12 m
------------------------------------

5. WARUNKI TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) prędkość projektowa: 30 km/h</li> <li>2) szerokość pasa ruchu: 3,0 m</li> <li>3) przekrój: jedna jezdni dwa pasy ruchu</li> <li>4) dostępność do terenów przyległych: bez ograniczeń</li> <li>5) wyposażenie: chodnik, ciąg rowerowy</li> </ol> |
|---|

6. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

nie ustala się
----------------

7. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej
---

8. ZAGROŻENIA I OGRANICZENIA

nie ustala się

## 9. SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TYMCZASOWEGO

nie ustala się

## 10. KOMPOZYCJA PRZESTRZENNA ULICY

nie ustala się

## 11. STAWKA PROCENTOWA

0%

## 12. POSTANOWIENIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH

- 1) teren położony w otulinie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego
- 2) teren położony w zlewni rzeki Raduni zasilającej ujęcie wody powierzchniowej w Straszynie

## 13. INNE ZAPISY STANOWIĄCE

nie ustala się

## 14. ZALECENIA NIE BĘDĄCE PODSTAWĄ WYDAWANIA DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH

wprowadzenie obustronnego szpaleru drzew

**b) Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Kłukowo rejon ulicy Azymutalnej w mieście Gdańsku” przyjętego Uchwałą Nr XLII/967/13 Rady Miasta Gdańska dn. 26.09.2013r. (nr planu 2712)**

**Karta terenu:**

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO O NUMERZE EWIDENCYJNYM: 2712

1. Numer terenu: 024.
2. Powierzchnia terenu: 5,45 ha.
3. Klasa i nazwa ulicy: KD82 ulica zbiorcza - odcinek ulicy tzw. Nowej Spadochroniarzy.
4. Parametry i wyposażenie:
  - 1) szerokość w liniach rozgraniczających: od 31,0 m do 55,5 m;
  - 2) przekrój: dwie jezdnie po dwa pasy ruchu;
  - 3) dostępność do terenów przyległych: ograniczona;
  - 4) wyposażenie minimalne: chodniki, trasa rowerowa.
5. Powiązania z układem zewnętrznym: poprzez skrzyżowanie z ulicą Nową Słowackiego (poza granicami planu) i ulicą lokalną 023-KD81, poprzez skrzyżowanie z ulicą Radiową (poza granicami planu), poprzez skrzyżowanie z ulicą Radiową (025-KD81), poprzez skrzyżowanie z ulicą Telewizyjną (poza granicami planu) i 019-KD81, poprzez skrzyżowanie z ulicą Meteorytową (poza granicami planu).
6. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej: nie dotyczy.
7. Zasady ochrony środowiska i przyrody:
  - 1) część terenu (jak na rysunku planu) znajduje się w Ogólnomiejskim Systemem Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB);
  - 2) po obu stronach jezdni w miarę potrzeby realizacja urządzeń technicznych ochrony akustycznej.
8. Ustalenia dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej oraz obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji: nie ustala się.
9. Sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania terenu: zakaz tymczasowego zagospodarowania.
10. Zasady kształtowania przestrzeni publicznych:
  - 1) mała architektura: dopuszcza się;
  - 2) nośniki reklamowe: zakaz lokalizacji;
  - 3) tymczasowe obiekty usługowo-handlowe: zgodnie z § 3 ust. 8;
  - 4) urządzenia techniczne:

- a) dopuszcza się, z zastrzeżeniem lit. b) oraz ust. 12 pkt 1,
- b) części naziemne i nadziemne infrastruktury telekomunikacyjnej realizuje się w sposób zamaskowany;
- 5) zieleni: dopuszcza się.
11. Stawka procentowa: nie dotyczy.
12. Sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów:
- 1) teren położony jest w powierzchniach ograniczających dopuszczalne gabaryty obiektów budowlanych oraz naturalnych, wynikających z usytuowania Portu Lotniczego Gdańsk im. Lecha Wałęsy - zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ograniczenie wysokości zabudowy i urządzeń umieszczonych na obiektach budowlanych, w tym także inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej do 180m n.p.m.
- 2) część terenu położona w otulinie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego; zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.
13. Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu: nie dotyczy.
14. Zalecenia i informacje nie będące podstawą wydawania decyzji administracyjnych:
- 1) zaleca się kształtowanie bogatej zieleni przyulicznej;
- 2) zaleca się wprowadzenie szpaleru drzew;
- 3) zaleca się na wykonanie przepustu dla drobnej fauny pod ulicą w miejscu graniczącym z ciągiem łączącym OSTAB.

#### **Wniosek:**

Projektowana inwestycja polegająca na budowie chodnika oraz utwardzonego pobocza wzdłuż istniejącej jezdni ulicy Radiowej jest zgodna z wymogami zawartymi w MPZP.

#### **2.4.8 Dostępność dla niepełnosprawnych**

Projektowany chodnik będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez wykonanie we wskazanych miejscach krawężników tzw. wtopionych wystających ponad teren nie więcej niż 2cm.

Przejścia z poziomu projektowanych chodników do poziomu niżej położonych zjazdów łagodne (bez krawędzi i uskoków).

Krawędzie chodnika przy sugerowanym przejściu dla pieszych będą wyposażone we wbudowane płytki betonowe 30x30x6cm w kolorze żółtym z wypustkami, ostrzegające osoby niedowidzące i niewidome o zbliżeniu się do krawędzi jezdni.

#### **2.4.9 Ochrona zabytków i dóbr kultury**

Teren inwestycji nie leży w obszarze wpisanym do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony dóbr kultury.

#### **2.4.10 Wpływ eksploatacji górniczej na teren**

Teren inwestycji nie leży w granicach obszaru górniczego.

#### **2.4.11 Informacja o zagrożeniach dla środowiska**

Planowane przedsięwzięcie nie zostało wymienione w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 ze zm.).

Hałas – przewidywane uciążliwości dotyczą fazy realizacyjnej w porze dziennej. Na etapie użytkowania nie przewiduje się występowania ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na środowisko poza terenem Inwestora.

Zanieczyszczenie powietrza – brak.

Zanieczyszczenie wód – brak.

Odpady – brak

Ścieki:

- sanitarne – brak
- deszczowe – z uwagi na brak kanalizacji deszczowej w ulicy Radiowej wody deszczowe z utwardzonych nawierzchni będą odprowadzone tak jak dotychczas tj. na istniejącą jezdnię oraz nieutwardzone pobocza chłonne żwirowe,

Wpływ na krajobraz – wpływ na krajobraz pomijalny,

Wpływ na ludzi i możliwość wystąpienia konfliktów społecznych – brak.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy – nieznaczne zmniejszenie powierzchni zielonych na terenie będzie miało pomijalny wpływ na środowisko.

## 2.5 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Należy stosować rozwiązania systemowe. Bezwzględnie wymagane jest ścisłe zastosowanie się do wymagań producenta celem zapewnienia właściwej współpracy poszczególnych komponentów systemu zgodnie z uzyskanymi aprobatami technicznymi i certyfikatami.

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą.

Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie.

### 2.5.1 Projektowane konstrukcje nawierzchni

#### 1) Chodnik i utwardzone pobocze

- prefabrykowana płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa szara gr. 6cm – wg wytycznych GZDiZ,
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr.3cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/32 gr.15cm
- warstwa odsączająca z piasku gr.10cm
- grunt rodzimy dogęszczony do  $I_s=0,97$

#### 2) Zjazd do posesji w szerokości chodnika

- prefabrykowana płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa szara gr. 8cm – wg wytycznych Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznych GZDiZ,
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr.3cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/32 gr.25cm
- warstwa odsączająca z piasku gr.10cm
- grunt rodzimy dogęszczony do  $I_s=0,97$

#### 3) Zjazd do posesji od linii chodnika do jezdni asfaltowej

- destrukta asfaltowy stabilizowany mechanicznie gr.10cm
- grunt rodzimy dogęszczony do  $I_s=0,97$

Szczegóły wg rys AR.01 i AR.02 *Przekroje* oraz AR.03 *Zjazd indywidualny typowy*.

### 2.5.2 Projektowane elementy drogowe prefabrykowane

- 1) płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa 30x30cm, gr. 6cm – wg wytycznych GZDiZ,
- 2) płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa 30x30cm, gr. 8cm – wg wytycznych GZDiZ,
- 3) obrzeże chodnikowe betonowe wibroprasowane 30x100cm, gr.8cm,
- 4) krawężnik betonowy drogowy wibroprasowany 30x100cm, gr.15cm, krawężń od strony jezdni bezpieczna zaokrąglona,



### 2.5.3 Ogrodzenie prefabrykowane

- słupki z rur stalowych okrągłych, cynkowanych ogniowo i powlekanych powłoką poliestrową
  - pośrednie d=42,4mm, gr.2mm, długości 2,10m w rozstawie maks. 2,56m,
  - narożne d=48,3mm, gr.2mm, długości 2,10m,
  - podporowe d=42,4mm, gr.2mm,
- systemowe kapturki z PVC, nakładki, przelotki, opaski, napinacze, śruby mocujące, druty naciągowe, pręty sprężające,
- siatka pleciona w rolce wys. 150cm z drutu ocynkowanego gr. 2,8mm, oczka 60x60mm, splot wiązany wg PN-EN 10223-6,
- drut naciagowy ocynkowany,
- prefabrykowana podmurówka betonowa gr.4,00cm, wys. 20,00 cm o powierzchni gładkiej z uchwytami stalowymi do słupków okrągłych, wykluczona jest podmurówka o powierzchni pokrytej wzorami,
- wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie.

Szczegóły wg rys AR.04 *Systemowe ogrodzenie z siatki na słupkach*.

Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach została załączona do niniejszego Projektu Wykonawczego jako *Załącznik nr 2*.

### 2.5.4 Krata ochronna do drzewa

- krata stalowa ażurowa do mocowania w płaszczyźnie chodnika, o rzucie kwadratowym 1,50x1,50m złożona z modułów z możliwością ich przycięcia w miarę potrzeb, z otworem wewn. na pień d=0,80m lub 0,80x0,80m,
  - konstrukcja zewnętrzna – kątowniki 45x45mm,
  - konstrukcja wewnętrzna – płaskowniki 20x10mm,
  - wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe
- Uwaga: elementy podłużne kraty ułożone prostopadłe do kierunku ruchu na chodniku (zabezpieczenie przez zakleszczeniem kół wózków).

## 2.6 KOLORYSTYKA

- 1) elementy prefabrykowane betonowe (płytki chodnikowe, obrzeża, krawężniki drogowe)
  - kolor szary (naturalny kolor betonu),
- 2) prefabrykowane betonowe płytki ostrzegawcze
  - kolor żółty
- 3) ogrodzenie systemowe typowe
  - słupki w kolorze zielonym RAL 6005
  - siatka – naturalny kolor ocynku
  - podmurówka betonowa – kolor szary (naturalny kolor betonu), powierzchnia gładka

Uwaga: wykluczona jest podmurówka o powierzchni pokrytej wzorami
- 4) krata ochronna do drzewa
  - kolor grafitowy RAL 7016 „Anthracite Grey”,
  - faktura – mat

**2.7 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- a) proj.nawierzchnia utwardzona z płyt chodnikowych bet. .... 537,00m<sup>2</sup>  
w tym:  
- chodniki ..... 342,00m<sup>2</sup>  
- pobocza utwardzone ..... 138,00m<sup>2</sup>  
- wjazdy do posesji w szerokości chodnika ..... 57,00m<sup>2</sup>
- b) proj.nawierzchnia utwardzona wjazdów do posesji z destruktu asf. .... 43,00m<sup>2</sup>
- c) proj.powierzchnia poboczy chłonnych żwirowych do odtworzenia ..... 126,00m<sup>2</sup>
- d) proj.teren zielony chłonny (trawa) ..... 8,00m<sup>2</sup>
- e) proj.teren zielony na skarpie (rośliny okrywowe) ..... 38,00m<sup>2</sup>
- f) proj.teren zielony na skarpie (trawa) ..... 28,00m<sup>2</sup>

Projektował:

**mgr inż. arch. Andrzej Zacharski**

Upr. bud. nr PO/KK/299/2009

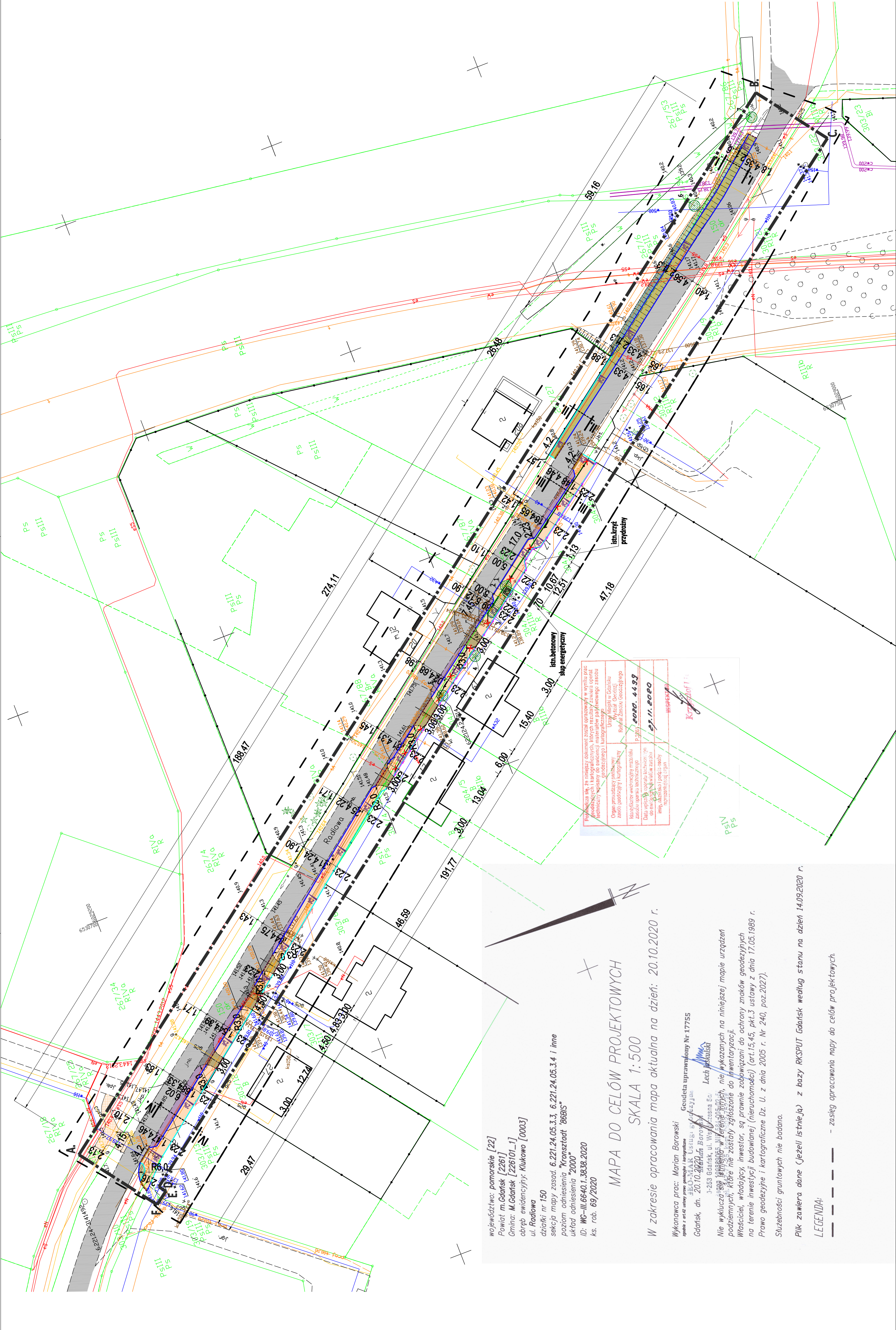
- specjalność architektoniczna

.....  
podpis**- koniec opisu technicznego –**

**3. RYSUNKI**

<b>Nr rys.</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Str.</b>
PZT.01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	14
AR.01	Przekroje I-I, II-II	1:20	15
AR.02	Przekroje III-III, IV-IV	1:20	16
AR.03	Zjazd indywidualny typowy	1:40	17
AR.04	Systemowe ogrodzenie z siatki na słupkach	1:20	18





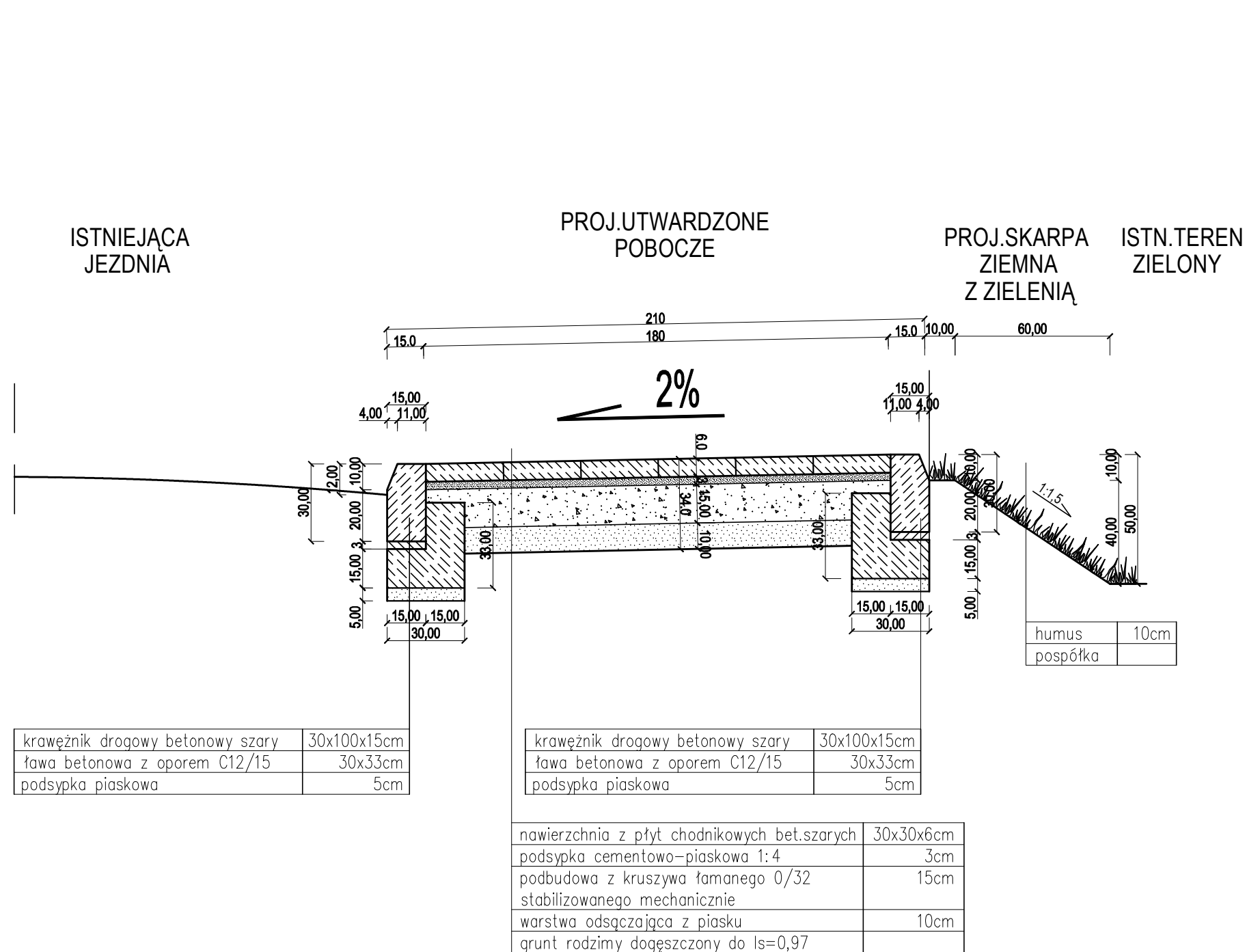
województwo: pomorskie [22]  
Powiat: m. Gdansk [2261]  
Gmina: M. Gdansk [226101\_1]  
obręb ewidencyjny: Klukowo [0003]  
ul. Radłowa  
działki nr 150  
sekcja mapy zasad. 6.221.24.05.3.3, 6.221.24.05.3.4 i inne  
poziom adniesienia "Kronstadt '86BIS"  
układ adniesienia "2000"  
ID: WG-III.6640.1.3838.2020  
Ks. rob. 69/2020

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

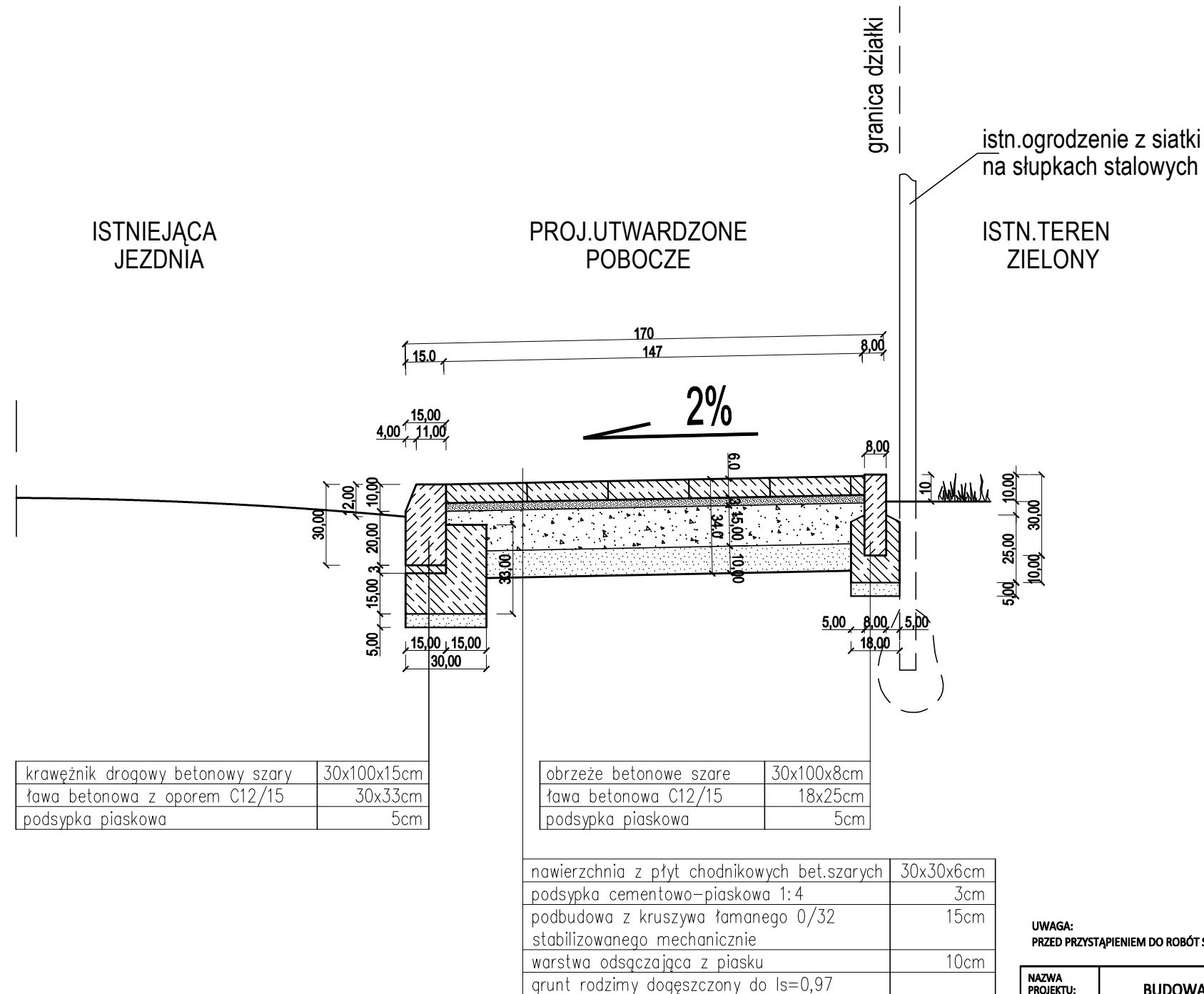
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 20.10.2020 r.

Wykonawca prac: Marian Borowski  
oprac. z arch. zam. 2019-2020, 2021-2022, 2023-2024, 2025-2026, 2027-2028, 2029-2030, 2031-2032, 2033-2034, 2035-2036, 2037-2038, 2039-2040, 2041-2042, 2043-2044, 2045-2046, 2047-2048, 2049-2050, 2051-2052, 2053-2054, 2055-2056, 2057-2058, 2059-2060, 2061-2062, 2063-2064, 2065-2066, 2067-2068, 2069-2070, 2071-2072, 2073-2074, 2075-2076, 2077-2078, 2079-2080, 2081-2082, 2083-2084, 2085-2086, 2087-2088, 2089-2090, 2091-2092, 2093-2094, 2095-2096, 2097-2098, 2099-2100, 2101-2102, 2103-2104, 2105-2106, 2107-2108, 2109-2110, 2111-2112, 2113-2114, 2115-2116, 2117-2118, 2119-2120, 2121-2122, 2123-2124, 2125-2126, 2127-2128, 2129-2130, 2131-2132, 2133-2134, 2135-2136, 2137-2138, 2139-2140, 2141-2142, 2143-2144, 2145-2146, 2147-2148, 2149-2150, 2151-2152, 2153-2154, 2155-2156, 2157-2158, 2159-2160, 2161-2162, 2163-2164, 2165-2166, 2167-2168, 2169-2170, 2171-2172, 2173-2174, 2175-2176, 2177-2178, 2179-2180, 2181-2182, 2183-2184, 2185-2186, 2187-2188, 2189-2190, 2191-2192, 2193-2194, 2195-2196, 2197-2198, 2199-2200, 2201-2202, 2203-2204, 2205-2206, 2207-2208, 2209-2210, 2211-2212, 2213-2214, 2215-2216, 2217-2218, 2219-2220, 2221-2222, 2223-2224, 2225-2226, 2227-2228, 2229-2230, 2231-2232, 2233-2234, 2235-2236, 2237-2238, 2239-2240, 2241-2242, 2243-2244, 2245-2246, 2247-2248, 2249-2250, 2251-2252, 2253-2254, 2255-2256, 2257-2258, 2259-2260, 2261-2262, 2263-2264, 2265-2266, 2267-2268, 2269-2270, 2271-2272, 2273-2274, 2275-2276, 2277-2278, 2279-2280, 2281-2282, 2283-2284, 2285-2286, 2287-2288, 2289-2290, 2291-2292, 2293-2294, 2295-2296, 2297-2298, 2299-2300, 2301-2302, 2303-2304, 2305-2306, 2307-2308, 2309-2310, 2311-2312, 2313-2314, 2315-2316, 2317-2318, 2319-2320, 2321-2322, 2323-2324, 2325-2326, 2327-2328, 2329-2330, 2331-2332, 2333-2334, 2335-2336, 2337-2338, 2339-2340, 2341-2342, 2343-2344, 2345-2346, 2347-2348, 2349-2350, 2351-2352, 2353-2354, 2355-2356, 2357-2358, 2359-2360, 2361-2362, 2363-2364, 2365-2366, 2367-2368, 2369-2370, 2371-2372, 2373-2374, 2375-2376, 2377-2378, 2379-2380, 2381-2382, 2383-2384, 2385-2386, 2387-2388, 2389-2390, 2391-2392, 2393-2394, 2395-2396, 2397-2398, 2399-2400, 2401-2402, 2403-2404, 2405-2406, 2407-2408, 2409-2410, 2411-2412, 2413-2414, 2415-2416, 2417-2418, 2419-2420, 2421-2422, 2423-2424, 2425-2426, 2427-2428, 2429-2430, 2431-2432, 2433-2434, 2435-2436, 2437-2438, 2439-2440, 2441-2442, 2443-2444, 2445-2446, 2447-2448, 2449-2450, 2451-2452, 2453-2454, 2455-2456, 2457-2458, 2459-2460, 2461-2462, 2463-2464, 2465-2466, 2467-2468, 2469-2470, 2471-2472, 2473-2474, 2475-2476, 2477-2478, 2479-2480, 2481-2482, 2483-2484, 2485-2486, 2487-2488, 2489-2490, 2491-2492, 2493-2494, 2495-2496, 2497-2498, 2499-2500, 2501-2502, 2503-2504, 2505-2506, 2507-2508, 2509-2510, 2511-2512, 2513-2514, 2515-2516, 2517-2518, 2519-2520, 2521-2522, 2523-2524, 2525-2526, 2527-2528, 2529-2530, 2531-2532, 2533-2534, 2535-2536, 2537-2538, 2539-2540, 2541-2542, 2543-2544, 2545-2546, 2547-2548, 2549-2550, 2551-2552, 2553-2554, 2555-2556, 2557-2558, 2559-2560, 2561-2562, 2563-2564, 2565-2566, 2567-2568, 2569-2570, 2571-2572, 2573-2574, 2575-2576, 2577-2578, 2579-2580, 2581-2582, 2583-2584, 2585-2586, 2587-2588, 2589-2590, 2591-2592, 2593-2594, 2595-2596, 2597-2598, 2599-2600, 2601-2602, 2603-2604, 2605-2606, 2607-2608, 2609-2610, 2611-2612, 2613-2614, 2615-2616, 2617-2618, 2619-2620, 2621-2622, 2623-2624, 2625-2626, 2627-2628, 2629-2630, 2631-2632, 2633-2634, 2635-2636, 2637-2638, 2639-2640, 2641-2642, 2643-2644, 2645-2646, 2647-2648, 2649-2650, 2651-2652, 2653-2654, 2655-2656, 2657-2658, 2659-2660, 2661-2662, 2663-2664, 2665-2666, 2667-2668, 2669-2670, 2671-2672, 2673-2674, 2675-2676, 2677-2678, 2679-2680, 2681-2682, 2683-2684, 2685-2686, 2687-2688, 2689-2690, 2691-2692, 2693-2694, 2695-2696, 2697-2698, 2699-2700, 2701-2702, 2703-2704, 2705-2706, 2707-2708, 2709-2710, 2711-2712, 2713-2714, 2715-2716, 2717-2718, 2719-2720, 2721-2722, 2723-2724, 2725-2726, 2727-2728, 2729-2730, 2731-2732, 2733-2734, 2735-2736, 2737-2738, 2739-2740, 2741-2742, 2743-2744, 2745-2746, 2747-2748, 2749-2750, 2751-2752, 2753-2754, 2755-2756, 2757-2758, 2759-2760, 2761-2762, 2763-2764, 2765-2766, 2767-2768, 2769-2770, 2771-2772, 2773-2774, 2775-2776, 2777-2778, 2779-2780, 2781-2782, 2783-2784, 2785-2786, 2787-2788, 2789-2790, 2791-2792, 2793-2794, 2795-2796, 2797-2798, 2799-2800, 2801-2802, 2803-2804, 2805-2806, 2807-2808, 2809-2810, 2811-2812, 2813-2814, 2815-2816, 2817-2818, 2819-2820, 2821-2822, 2823-2824, 2825-2826, 2827-2828, 2829-2830, 2831-2832, 2833-2834, 2835-2836, 2837-2838, 2839-2840, 2841-2842, 2843-2844, 2845-2846, 2847-2848, 2849-2850, 2851-2852, 2853-2854, 2855-2856, 2857-2858, 2859-2860, 2861-2862, 2863-2864, 2865-2866, 2867-2868, 2869-2870, 2871-2872, 2873-2874, 2875-2876, 2877-2878, 2879-2880, 2881-2882, 2883-2884, 2885-2886, 2887-2888, 2889-2890, 2891-2892, 2893-2894, 2895-2896, 2897-2898, 2899-2900, 2901-2902, 2903-2904, 2905-2906, 2907-2908, 2909-2910, 2911-2912, 2913-2914, 2915-2916, 2917-2918, 2919-2920, 2921-2922, 2923-2924, 2925-2926, 2927-2928, 2929-2930, 2931-2932, 2933-2934, 2935-2936, 2937-2938, 2939-2940, 2941-2942, 2943-2944, 2945-2946, 2947-2948, 2949-2950, 2951-2952, 2953-2954, 2955-2956, 2957-2958, 2959-2960, 2961-2962, 2963-2964, 2965-2966, 2967-2968, 2969-2970, 2971-2972, 2973-2974, 2975-2976, 2977-2978, 2979-2980, 2981-2982, 2983-2984, 2985-2986, 2987-2988, 2989-2990, 2991-2992, 2993-2994, 2995-2996, 2997-2998, 2999-3000, 3001-3002, 3003-3004, 3005-3006, 3007-3008, 3009-3010, 3011-3012, 3013-3014, 3015-3016, 3017-3018, 3019-3020, 3021-3022, 3023-3024, 3025-3026, 3027-3028, 3029-3030, 3031-3032, 3033-3034, 3035-3036, 3037-3038, 3039-3040, 3041-3042, 3043-3044, 3045-3046, 3047-3048, 3049-3050, 3051-3052, 3053-3054, 3055-3056, 3057-3058, 3059-3060, 3061-3062, 3063-3064, 3065-3066, 3067-3068, 3069-3070, 3071-3072, 3073-3074, 3075-3076, 3077-3078, 3079-3080, 3081-3082, 3083-3084, 3085-3086, 3087-3088, 3089-3090, 3091-3092, 3093-3094, 3095-3096, 3097-3098, 3099-3100, 3101-3102, 3103-3104, 3105-3106, 3107-3108, 3109-3110, 3111-3112, 3113-3114, 3115-3116, 3117-3118, 3119-3120, 3121-3122, 3123-3124, 3125-3126, 3127-3128, 3129-3130, 3131-3132, 3133-3134, 3135-3136, 3137-3138, 3139-3140, 3141-3142, 3143-3144, 3145-3146, 3147-3148, 3149-3150, 3151-3152, 3153-3154, 3155-3156, 3157-3158, 3159-3160, 3161-3162, 3163-3164, 3165-3166, 3167-3168, 3169-3170, 3171-3172, 3173-3174, 3175-3176, 3177-3178, 3179-3180, 3181-3182, 3183-3184, 3185-3186, 3187-3188, 3189-3190, 3191-3192, 3193-3194, 3195-3196, 3197-3198, 3199-3200, 3201-3202, 3203-3204, 3205-3206, 3207-3208, 3209-3210, 3211-3212, 3213-3214, 3215-3216, 3217-3218, 3219-3220, 3221-3222, 3223-3224, 3225-3226, 3227-3228, 3229-3230, 3231-3232, 3233-3234, 3235-3236, 3237-3238, 3239-3240, 3241-3242, 3243-3244, 3245-3246, 3247-3248, 3249-3250, 3251-3252, 3253-3254, 3255-3256, 3257-3258, 3259-3260, 3261-3262, 3263-3264, 3265-3266, 3267-3268, 3269-3270, 3271-3272, 3273-3274, 3275-3276, 3277-3278, 3279-3280, 3281-3282, 3283-3284, 3285-3286, 3287-3288, 3289-3290, 3291-3292, 3293-3294, 3295-3296, 3297-3298, 3299-3300, 3301-3302, 3303-3304, 3305-3306, 3307-3308, 3309-3310, 3311-3312, 3313-3314, 3315-3316, 3317-3318, 3319-3320, 3321-3322, 3323-3324, 3325-3326, 3327-3328, 3329-3330, 3331-3332, 3333-3334, 3335-3336, 3337-3338, 3339-3340, 3341-3342, 3343-3344, 3345-3346, 3347-3348, 3349-3350, 3351-3352, 3353-3354, 3355-3356, 3357-3358, 3359-3360, 3361-3362, 3363-3364, 3365-3366, 3367-3368, 3369-3370, 3371-3372, 3373-3374, 3375-3376, 3377-3378, 3379-3380, 3381-3382, 3383-3384, 3385-3386, 3387-3388, 3389-3390, 3391-3392, 3393-3394, 3395-3396, 3397-3398, 3399-3400, 3401-3402, 3403-3404, 3405-3406, 3407-3408, 3409-3410, 3411-3412, 3413-3414, 3415-3416, 3417-3418, 3419-3420, 3421-3422, 3423-3424, 3425-3426, 3427-3428, 3429-3430, 3431-3432, 3433-3434, 3435-3436, 3437-3438, 3439-3440, 3441-3442, 3443-3444, 3445-3446, 3447-3448, 3449-3450, 3451-3452, 3453-3454, 3455-3456, 3457-3458, 3459-3460, 3461-3462, 3463-3464, 3465-3466, 3467-3468, 3469-3470, 3471-3472, 3473-3474, 3475-3476, 3477-3478, 3479-3480, 3481-3482, 3483-3484, 3485-3486, 3487-3488, 3489-3490, 3491-3492, 3493-3494, 3495-3496, 3497-3498, 3499-3500, 3501-3502, 3503-3504, 3505-3506, 3507-3508, 3509-3510, 3511-3512, 3513-3514, 3515-3516, 3517-3518, 3519-3520, 3521-3522, 3523-3524, 3525-3526, 3527-3528, 3529-3530, 3531-3532, 3533-3534, 3535-3536, 3537-3538, 3539-3540, 3541-3542, 3543-3544, 3545-3546, 3547-3548, 3549-3550, 3551-3552, 3553-3554, 3555-3556, 3557-3558, 3559-3560, 3561-3562, 3563-3564, 3565-3566, 3567-3568, 3569-3570, 3571-3572, 3573-3574, 3575-3576, 3577-3578, 3579-3580, 3581-3582, 3583-3584, 3585-3586, 3587-3588, 3589-3590, 3591-3592, 3593-3594, 3595-3596, 3597-3598, 3599-3600, 3601-3602, 3603-3604, 3605-3606, 3607-3608, 3609-3610, 3611-3612, 3613-3614, 3615-3616, 3617-3618, 3619-3620, 3621-3622, 3623-3624, 3625-3626, 3627-3628, 3629-3630, 3631-3632, 3633-3634, 3635-3636, 3637-3638, 3639-3640, 3641-3642, 3643-3644, 3645-3646, 3647-3648, 3649-3650, 3651-3652, 3653-3654, 3655-3656, 3657-3658, 3659-3660, 3661-3662, 3663-3664, 3665-3666, 3667-3668, 3669-3670, 3671-3672, 3673-3674, 3675-3676, 3677-3678, 3679-3680, 3681-3682, 3683-3684, 3685-3686, 3687-3688, 3689-3690, 3691-3692, 3693-3694, 3695-3696, 3697-3698, 3699-3700, 3701-3702, 3703-3704, 3705-3706, 3707-3708, 3709-3710, 3711-3712, 3713-3714, 3715-3716, 3717-3718, 3719-3720, 3721-3722, 3723-3724, 3725-3726, 3727-3728, 3729-3730, 3731-3732, 3733-3734, 3735-3736, 3737-3738, 3739-3740, 3741-3742, 3743-3744, 3745-3746, 3747-3748, 3749-3750, 3751-3752, 3753-3754, 3755-3756, 3757-3758, 3759-3760, 3761-3762, 3763-3764, 3765-3766, 3767-3768, 3769-3770, 3771-3772, 3773-3774, 3775-3776, 3777-3778, 3779-3780, 3781-3782, 3783-3784, 3785-3786, 3787-3788, 3789-3790, 3791-3792, 3793-3794, 3795-3796, 3797-3798, 3799-3800, 3801-3802, 3803-3804, 3805-3806, 3807-3808, 3809-3810, 3811-3812, 3813-3814, 3815-3816, 3817-3818, 3819-3820, 3821-3822, 3823-3824, 3825-3826, 3827-3828, 3829-3830, 3831-3832, 3833-3834, 3835-3836, 3837-3838, 3839-3840, 3841-3842, 3843-3844, 3845-3846, 3847-3848, 3849-3850, 3851-3852, 3853-3854, 3855-3856, 3857-3858, 3859-3860, 3861-3862, 3863-3864, 3865-3866, 3867-3868, 3869-3870, 3871-3872, 3873-3874, 3875-3876, 3877-3878, 3879-3880, 3881-3882, 3883-3884, 3885-3886, 3887-3888, 3889-3890, 3891-3892, 3893-3894, 3895-3896, 3897-3898, 3899-3900, 3901-3902, 3903-3904, 3905-3906, 3907-3908, 3909-3910, 3911-3912, 3913-3914, 3915-3916, 3917-3918, 3919-3920, 3921-3922, 3923-3924, 3925-3926, 3927-3928, 3929-3930, 3931-3932, 3933-3934, 3935-3936, 3937-3938, 3939-3940, 3941-3942, 3943-3944, 3945-3946, 3947-3948, 3949-3950, 3951-3952, 3953-3954, 3955-3956, 3957-3958, 3959-3960, 3961-3962, 3963-3964, 3965-3966, 3967-3968, 3969-3970, 3971-3972, 3973-3974, 3975-3976, 3977-3978, 3979-3980, 3981-3982, 3983-3984, 3985-3986, 3987-3988, 3989-3990, 3991-3992, 3993-3994, 3995-3996, 3997-3998, 3999-4000, 4001-4002, 4003-4004, 4005-4006, 4007-4008, 4009-4010, 4011-4012, 4013-4014, 4015-4016, 4017-4018, 4019-4020, 4021-4022, 4023-4024, 4025-4026, 4027-4028, 4029-4030, 4031-4032, 4033-4034, 4035-4036, 4037-4038, 4039-4040, 4041-4042, 4043-4044, 4045-4046, 4047-4048, 4049-4050, 4051-4052, 4053-4054, 4055-4056, 4057-4058, 4059-4060, 4061-4062, 4063-4064, 4065-4066, 4067-4068, 4069-4070, 4071-4072, 4073-4074, 4075-4076, 4077-4078, 4079-4080, 4081-4082, 4083-4084, 4085-4086, 4087-4088, 4089-4090, 4091-4092, 4093-4094, 4095-4096, 4097-4098, 4099-4100, 4101-4102, 4103-4104, 4105-4106, 4107-4108, 4109-4110, 4111-4112, 4113-4114, 4115-4116, 4117-4118, 4119-4120, 4121-4122, 4123-4124, 4125-4126, 4127-4128, 4129-4130, 4131-4132, 4133-4134, 4135-4136, 4137-4138, 4139-4140, 4141-4142, 4143-4144, 4145-4146, 4147-4148, 4149-4150, 4151-4152, 4153-4154, 4155-4156, 4157-4158, 4159-4160, 4161-4162, 4163-4164, 4165-4166, 4167-4168, 4169-4170, 4171-4172, 4173-4174, 4175-4176, 4177-4178, 4179-4





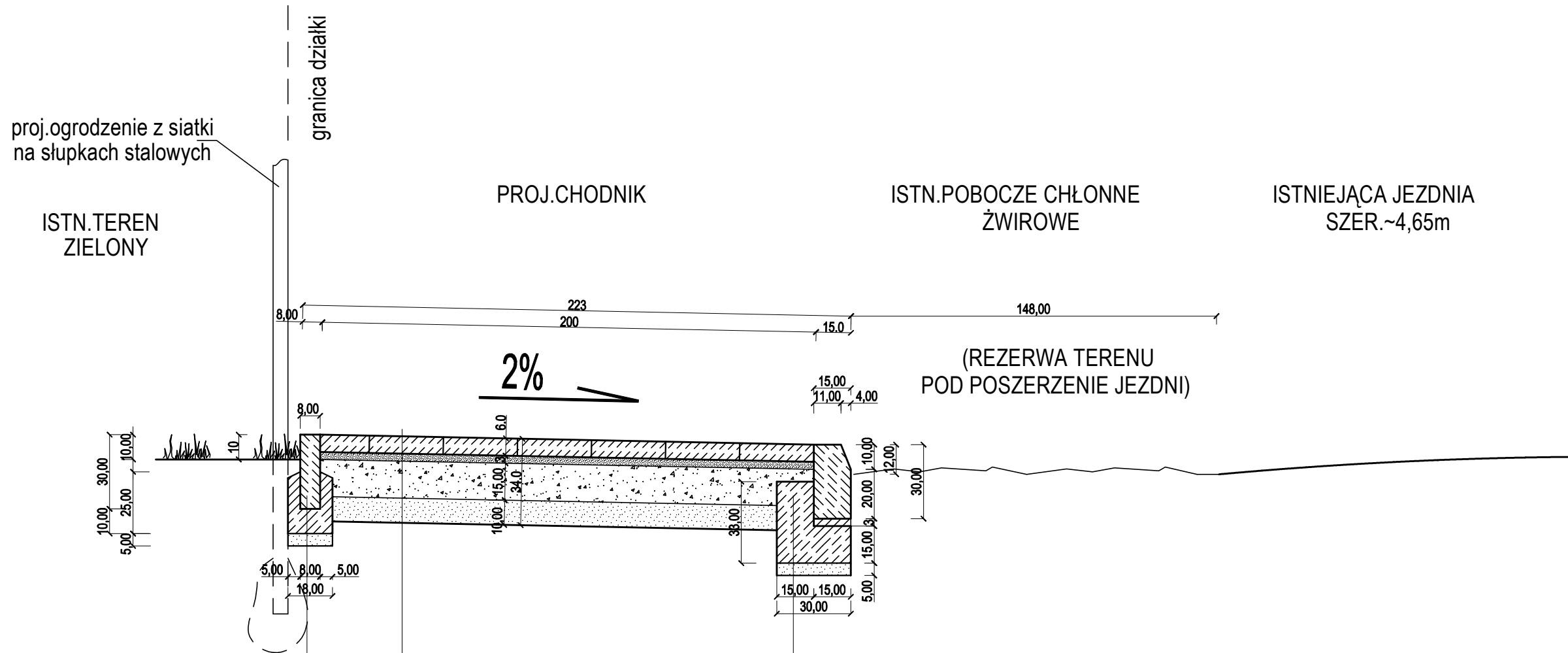
PRZEKRÓJ I-I



PRZEKRÓJ II-II

UWAGA:  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ISTNIEJĄCE WYMIARY I POZIOMY n.p.m.

NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ				
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	UL.RADIOWA, 80-298 GDAŃSK DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO				
ZADANIE:	BUDŻET OBYWATELSKI 2020 "AKTYWNA MATARNIA" Zadanie 1: "Bezpieczna droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobocze przy ul. Radiowej w Klukowie"				
NAZWA RYSUNKU:	PRZEKROJE I-I, II-II				
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECIALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI	ARCHITEKTONICZNA	PO/KK/299/2009		
DATA:	FAZA PROJEKTU:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	
12.07.2021	PROJEKT WYKONAWCZY	PZT	1:20	AR.01	
- Utwór chroniony prawem autorskim. Prawa autorskie zastrzeżone -					

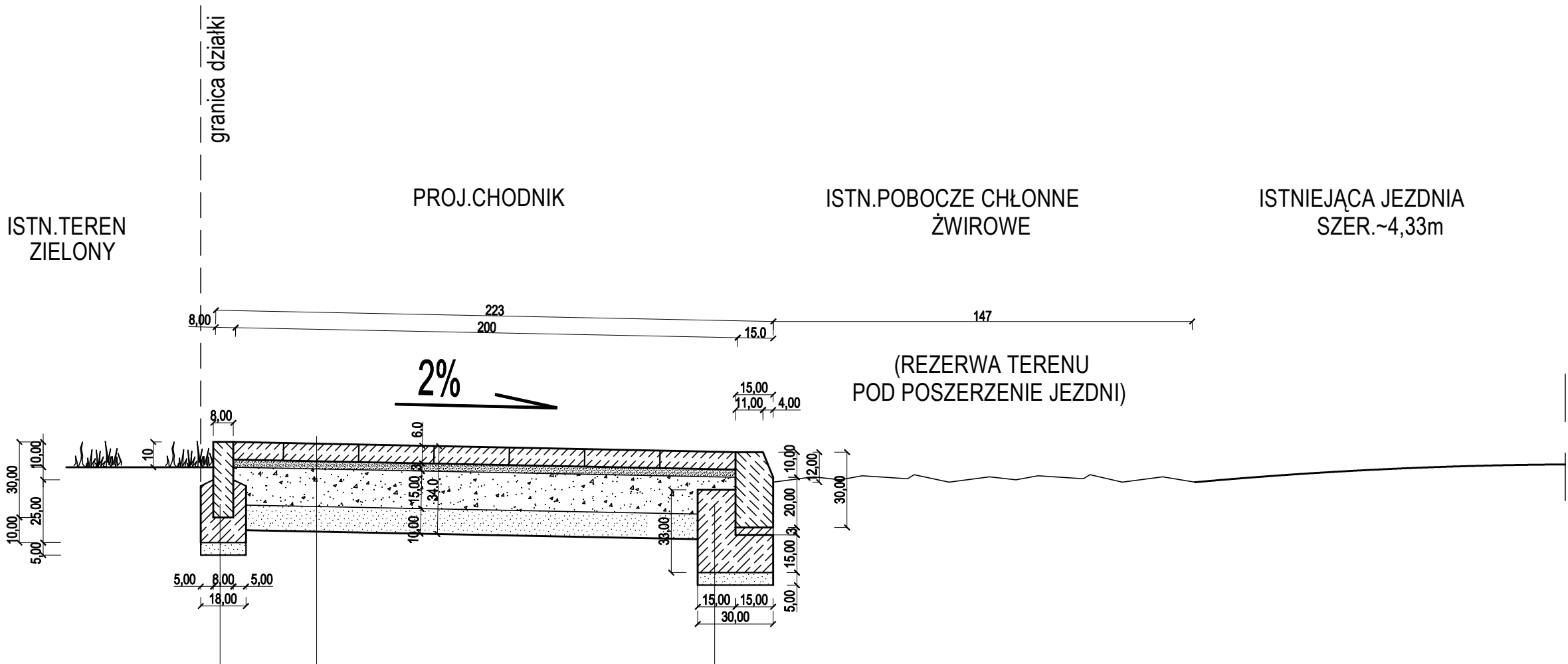


obrzeże betonowe szare	30x100x8cm
ława betonowa C12/15	18x25cm
podsyпка piaskowa	5cm

krawężnik drogowy betonowy szary	30x100x15cm
ława betonowa z oporem C12/15	30x33cm
podsyпка piaskowa	5cm

nawierzchnia z płyt chodnikowych bet.szarych	30x30x6cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/32	15cm
stabilizowanego mechanicznie	
warstwa odsączająca z piasku	10cm
grunt rodzimy dogęszczony do Is=0,97	

## PRZEKRÓJ III-III



obrzeże betonowe szare	30x100x8cm
ława betonowa C12/15	18x25cm
podsyпка piaskowa	5cm

krawężnik drogowy betonowy szary	30x100x15cm
ława betonowa z oporem C12/15	30x33cm
podsyпка piaskowa	5cm

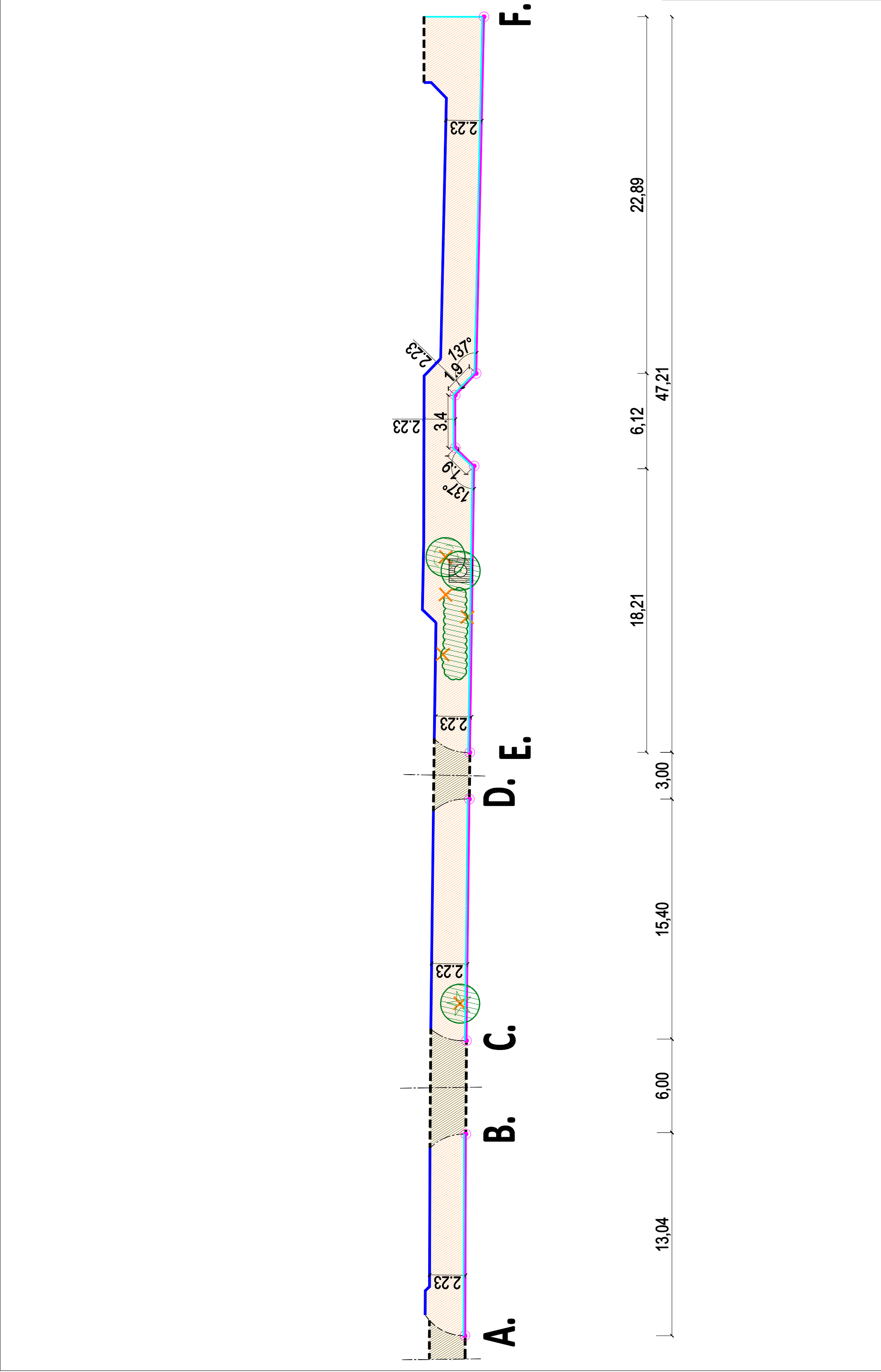
nawierzchnia z płyt chodnikowych bet.szarych	30x30x6cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/32	15cm
stabilizowanego mechanicznie	
warstwa odsączająca z piasku	10cm
grunt rodzimy dogęszczony do Is=0,97	

## PRZEKRÓJ IV-IV

UWAGA:  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ISTNIEJĄCE WYMIARY I POZIOMY n.p.m.

NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ			
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	UL.RADIOWA, 80-298 GDAŃSK DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO			
ZADANIE:	BUDŻET OBYWATELSKI 2020 "AKTYWNA MATARNIA" Zadanie 1: "Bezpieczna droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobocze przy ul. Radiowej w Klukowie"			
NAZWA RYSUNKU:	PRZEKROJE III-III, IV-IV			
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI	ARCHITEKTONICZNA	PO/KK/299/2009	
DATA:	FAZA PROJEKTU:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
12.07.2021	PROJEKT WYKONAWCZY	PZT	1:20	AR.02
- UTWÓR CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM, PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE -				





LEGENDA	
GRANICE DZIAŁEK	
PROJEKTOWANY CHODNIK/UTWARDZONE POBOCZE Z BETONU/PŁYT CHODNIKOWYCH 30x50cm	
PROJEKTOWANE UTWARDZONE FRAGMENTY ISTNIEJĄCYCH ZAJAZDÓW DO POSESJI	
BETONOWYMI PŁYTAMI CHODNIKOWYMI 30x50cm W SZEROKOŚCI CHODNIKA	
PROJ. PREFABRYKOWANE BETONOWE KRAJEWYMI DROGOWE I OGRZEZA CHODNIKOWE (wg PZT)	
PROJ. PREFABRYKOWANE BETONOWE KRAJEWYMI DROGOWE WYCIĄGANE	
DRZEWA I KRZEWY PRZEZNACZONE DO WYCIĄGNIĘCIA W INWENTARYZACJI I GOSPODARSTWIE ZELENIA	
PROJ. MODUŁOWA ŁĄCZNIKOWA STALOWA KRATA OCHRONNA DRZEWA W POZIOME CHODNIKA	
WYM. 1,5x1,5m, OTWÓR Ø=0,80m, WIELKOŚĆ KRATY MODUŁOWEJ DOSTOSOWAĆ DO PRZECIĘCZA DRZEWA I PROJEKTOWANEGO OGRÓDZENIA	

OGRÓDZENIE

PROJEKTOWANE SYSTEMOWE OGRÓDZENIE WYS.1,50m Z SIATKI STALOWEJ 60x60mm, NA SŁUPKACH STALOWYCH d=42,4mm, DŁUGOŚĆ 4,2m, SIŁKI NARÓDNE STALOWE d=48,3mm Z ZAŚCZĘCZAMI STAL. d=42,4mm, PREFABRYKOWANA PODMURÓWKA BETONOWA GŁADKA 4x20cm Z UCHWYTAMI		
	SŁUPKI NARÓDNE	SŁUPKI POŚREDNIE
ODCINEK A-B	2 szt.	~5 szt.
ODCINEK C-D	2 szt.	~6 szt.
ODCINEK E-F	6 szt.	~16 szt.
SUMA	10 szt.	~27 szt.

UWAGA:  
1. WYMIARY ISTNIEJĄCE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
2. ISTNIEJĄCE BRAMY WIAZOWE I FURTKI DO DEMONTAŻU I PONOWNEGO MONTAŻU W NOWEJ LINII PRZESUNIĘTEGO OGRÓDZENIA.  
W RAZIE BRAKU MOŻLIWOŚCI PONOWNEGO WYKORZYSTANIA NALEŻY W PORÓZUMIENIU Z WŁAŚCIELAMI POSESJU ZAMONTOWAĆ NOWE BRAMY I FURTKI NA KOSZT INWESTORA.

UWAGA:  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE ISTNIEJĄCE WYMIARY I POZIOMY n.p.m.

NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	UL. RADIOWA, 80-298 GDAŃSK DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO
ZADANIE:	BUDŻET OBYWATELSKI 2020 "AKTYWNA MATARNIA" Zadanie 1: "Bezpieczna droga do szkoły" - chodnik/utwardzone pobocze przy ul. Radiowej w Klukowie"
NAZWA RYSUNKU:	SYSTEMOWE OGRÓDZENIE Z SIATKI NA SŁUPKACH
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ NAZWISKO: NR UPRAWNIENI: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI ARCHYTEKTONICZNA PO/KZ/299/2009
DATA: 12.07.2021	FAZA PROJEKTU: SKALA: NR RYSUNKU: AR.04
	PROJEKT WYKONAWCZY PZT 1:20
	UTWÓR CEROBOWY PRAWA AUTORSKA PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE -



**4. ZAŁĄCZNIKI**

Nr dok.	Nazwa dokumentu	Str.
1.	Kopia uprawnień projektanta i zaświadczenie z izby samorządu zawodowego	20-21
2.	Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach	22-23
3.	Inwentaryzacja i gospodarka zielenią	24-29
4.	<i>Geotechniczne warunki posadowienia</i> , autor inż. Krzysztof Szyłański, Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, Przyjaźń, listopad 2020r.	30-48
5.	Kopia uzgodnienia PB przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni [sygn.GZDIZ.ZD.6330.41.6.2021.KS.972,1046,2153,2526,2584]	49-56
6.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Sopot [sygn.76/2021]	57-59
7.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Operator S.A. Gdańsk [sygn.GD/2/0120/2021]	60-64
8.	Kopia uzgodnienia PB przez PSG Sp.z o.o. O.Zakład Gazowniczy w Gdańsku [sygn.2229/BR/OTI/2021]	65-69
9.	Kopia uzgodnienia PB przez GIWK Sp. z o.o. [sygn.UL-366/2020]	70-73
10.	Kopia uzgodnienia PB przez Orange Polska [sygn.11154/TTISILU/P/2021]	74-75



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 603/POIA/2009

Gdańsk, dnia 25 czerwca 2009 r.

sygnatura akt: PO/KK/299/2009

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, 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 2006r. nr 156, poz. 1118, zm. Nr 170, poz. 1217, z 2007r. nr 88, poz. 587, nr 99, poz. 665, nr 127, poz. 880, nr 191, poz. 1373, nr 247, poz. 1844, Dz. U. z 2008r. nr 145, poz. 914, nr 199, poz. 1227, nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321, Nr 227, poz. 1505, z 2009r. Dz. U. Nr 18, poz. 97, Nr 31, poz. 206), 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; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. nr 150, poz. 1247; z 2008 r. Nr 210, poz. 1321), oraz art. 104 i 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Dz. U. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 ; z 2004 r. Dz. U. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682),

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Andrzej Zacharski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący  
Komisji

Wiceprzewodnicząca  
Komisji

Wiceprzewodniczący  
Komisji

Sekretarz  
Komisji

Członek  
Komisji

Członek  
Komisji



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Andrzej Zacharski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/299/2009**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1021**.

Członek czynny od: 23-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-06-2021 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2021 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1021-62D1-FBA5-698C-F5EC**

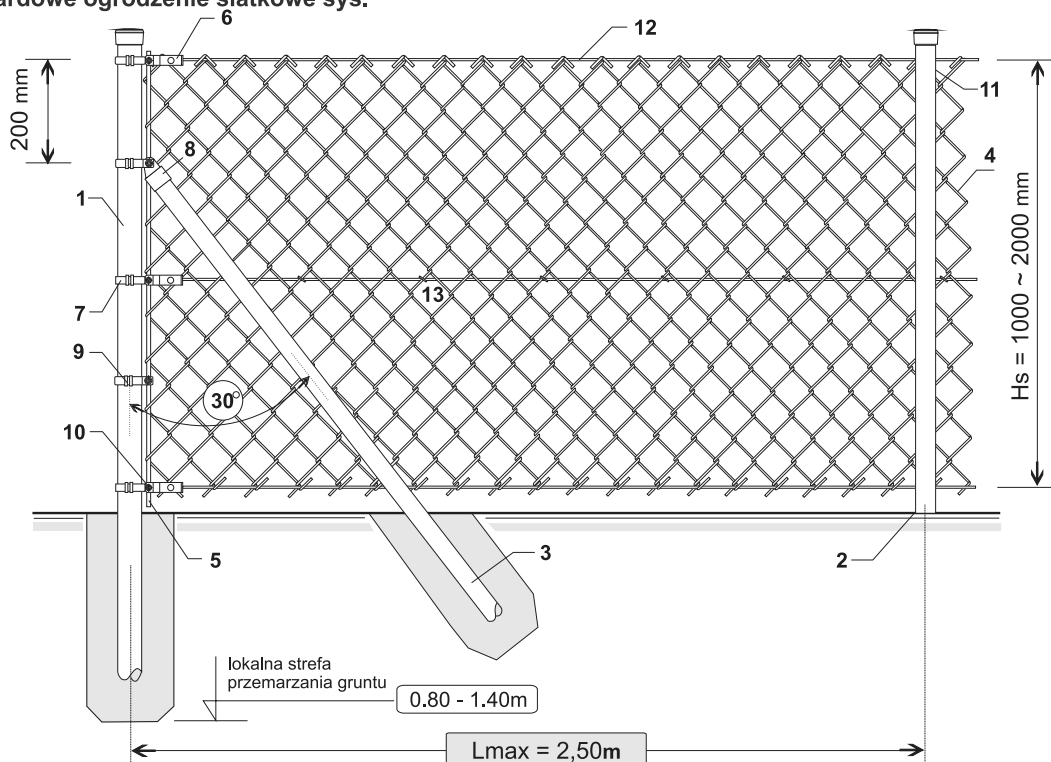
# KARTA KATALOGOWA

## Siatka ogrodzeniowa

Standardowe ogrodzenie siatkowe sys.

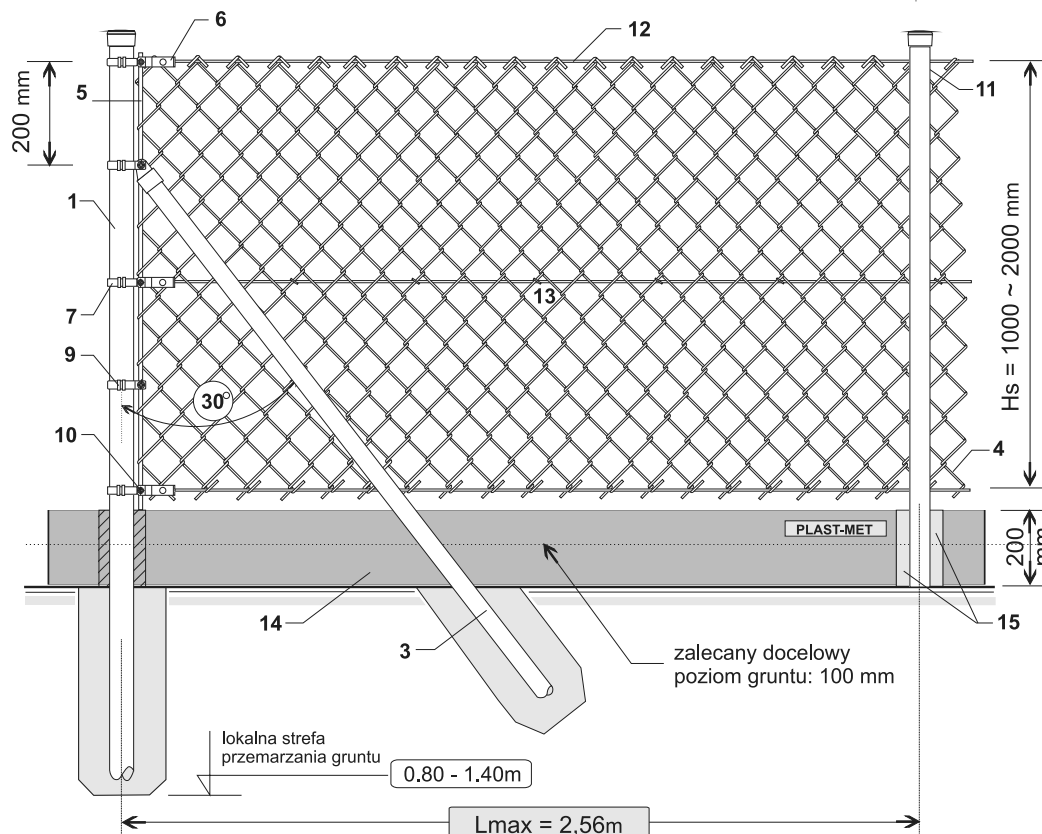
standardowe bez cokołu

1



standardowe z cokołem prefabrykowanym

2



Opis:

1	słupek narożny $\varnothing 48 \times H$ [mm]
2	słupek pośredni $\varnothing 42 \times H$ [mm]
3	słupek podporowy $\varnothing 42 \times H$ [mm]
4	siatka pleciona - ślimakowa
5	pręt sprężający

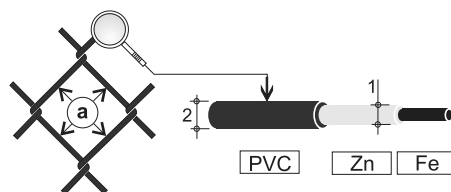
6	napinacz
7	opaska
8	nakładka
9	część pomocnicza
10	śruba mocująca

11	przelotka
12	drut naciągowy
13	drut mocujący
14	plyta cokołowa
15	uchwyty stalowe

## Siatka pleciona - ślimakowa, dane techniczne:

siatka wykonana zgodnie z normą: **EN 10223-6** (PKN 06-2005)

POWLEKANA		OCYNKOWANA		WYSOKOŚĆ
oczko	drutu	oczko	drutu	[mm]
[mm]	1/ 2 [mm]	[mm]	1 [mm]	
60x60	1.8/2.8	60x60	2.5	1000
60x60	2.4/3.6	60x60	2.8	1250
50x50	2.0/3.2	50x50	2.2	1500
50x50	1.8/2.8	50x50	2.5	1750
50x50	1.9/3.0	50x50	2.8	2000
35x35*	2.4/3.6	35x35*	2.8	2500
				3000
				Hmax 4000



Rm=460-600 Mpa  
kolory: RAL 6005 / RAL 8017 / RAL 7030/ RAL 7024

**COMPACT** **60** % sposób pakowania: w rolce (tradycyjnie) lub kompaktowo dla siatek o wys. do 2.00m

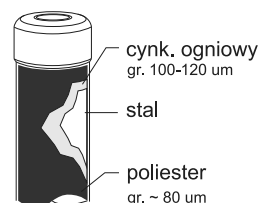
\* - zastosowanie na sportowe boiska wielofunkcyjne i korty tenisowe

## Słupki ogrodzeniowe, dane techniczne:

Typ	NAROŻNE	POŚREDNIE	PODPOROWE
średnica [mm]	48.3 lub 60.3x1.5/2.0	42.4 lub 48.3x1.5/2.0	42.4x1.5/2.0

słupki wykonane są z rury stalowej, cynkowanej ogniowo zg.z EN-ISO 1461 lub cynkowanej i powlekanej powłoką poliesterową w kolorach RAL 6005 / 8017 / 7030. Słupki narożne i pośrednie są zabezpieczone u góry kapturem z tworzywa sztucznego.

EN-ISO 1461



## Standardowe wysokości słupków :

WYSOKOŚĆ SIATKI	ŚREDNICA SŁUPKA	WYSOKOŚĆ SŁUPKA	WERSJA WYKONANIA
H - [mm]	Ø - [mm]	H - [mm]	
H-1000	42.4	H-1600	
H-1250	42.4	H-1800	
H-1500	42.4	H-2100	
H-1750	42.4 / 48.3	H-2400	
H-2000	48.3	H-2600	
H-4000	60.3	H-5000	

## Akcesoria montażowe - dane techniczne:

<p><b>1</b> kapturek</p> <p>Zabezpieczenie słupka ogrodzeniowego przed działaniem czynników atmosferycznych. Wykonany z mrozoodpornego i termoplastycznego tworzywa PVC.</p>	<p><b>6</b> śruba mocująca</p> <p>Śruba mocująca pręt sprężający, wyk. ze stali nierdzewnej lub ocynkowana. Wyposażona w dwie nakrętki kontruujące i podkładki.</p>
<p><b>2</b> nakładka</p> <p>Element gwarantujący solidne, trwałe i estetyczne połączenie słupków podporowych z pośrednimi i narożnymi. Wykonany ze stopu aluminium.</p>	<p><b>7</b> część pomocnicza</p> <p>Umożliwia montaż dwustronny słupka podporowego i napinacza na jednej rzędnej wysokości. Wykonana ze stali nierdzewnej.</p>
<p><b>3</b> przelotka</p> <p>Element mocujący drut naciągowy do sł. pośredniego. Wykonany z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Wyposażony w stalowy, ocynkowany trzpień rozporowy, stabilizujący położenie drutu naciągowego.</p>	<p><b>8</b> drut naciągowy / mocujący</p> <p>Służy do mocowania siatki plecionej. Wykonany z drutu ocynkowanego i powlekane go PVC. (1) naciągowy 2.7/4.0, (2) mocujący 1.0/1.6mm. Konfekcjonowane (1): 65, 125, 250m; (2): 30m.</p>
<p><b>4</b> opaska</p> <p>Element umożliwiający połączenie napinacza i nakładki ze sł. pośrednim i narożnym. Wykonany ze stali nierdzewnej, powlekany poliesterem.</p>	<p><b>9</b> pręt sprężający</p> <p>Element umożliwiający zamontowanie siatki plecionej do słupków narożnikowych. Wykonany z drutu dn= 8mm, ocynkowany i powlekany.</p>
<p><b>5</b> napinacz</p> <p>Służy do napinania drutu naciągowego mocowany do słupka za pomocą opaski i śruby mocującej. Rolka napinacza wykonana jako odlew stalowy.</p>	

Wymienione akcesoria montażowe ułatwiają montaż ogrodzenia siatkowego, wpływają bezpośrednio na trwałość, solidność i estetykę ogrodzenia. Każdy z elementów charakteryzuje wysoka odporność na korozję i szkodliwe działanie czynników atmosferycznych.

**TEMAT:** Inwentaryzacja i Gospodarka Zielenią

**LOKALIZACJA:** Ul. Radiowa, 80-298 Gdańsk Klukowo

dz. nr ewid. 150, 303/10, 304/5, 304/6, 304/8, 267/6,  
obr. 0003 Klukowo

**INWESTOR:** GMINA MIASTA GDAŃSKA

reprezentowana przez

DYREKCJĘ ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA

UL. Żaglowa 1, 80-560 Gdańsk

**OPRACOWANIE:** mgr inż. arch. Andrzej Zacharski

Gdańsk 12-2020 / 04-2021

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA .....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3. STAN ISTNIEJĄCY .....	3
4. INWENTARYZACJA ZIELENI .....	3
4.1. Informacje ogólne .....	3
4.2. Tabela szczegółowej charakterystyki zieleni .....	4
5. GOSPODARKA ZIELENIĄ .....	5
5.1. Stan projektowany .....	5
5.2. Projektowane nasadzenia .....	5
5.3. Projektowane wycinki .....	5
5.4. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy .....	5
6. RYSUNKI .....	6
Rys. Z.01 <i>Inwentaryzacja i gospodarka zielenią - rzut</i> , skala 1:500 .....	7

## **1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA**

Opracowanie „Inwentaryzacja gospodarka zielenią” zostało wykonane w celu przygotowania terenu działek w pasie drogowym ulicy Radiowej w Gdańsku Klukowie pod budowę chodnika/utwardzonego pobocza realizowanego w ramach Budżetu Obywatelskiego.

Podstawą merytoryczną opracowania projektu są:

- 1) Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- 2) Projekt zagospodarowania terenu
- 3) Wizja lokalna i pomiary w terenie

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres inwentaryzacji obejmuje teren działek nr ewid. 150, 303/10, 304/5, 304/6, 304/8, 267/6, położonych w Gdańsku Klukowie przy ulicy Radiowej.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren przewidziany na realizację inwestycji to nieutwardzone pobocza chłonne żwirowe, niska zieleń przydrożna nieuporządkowana (chwasty, trawy) oraz nieutwardzone wjazdy do posesji. Jezdnia ulicy Radiowej jest asfaltowa.

Przy ulicy zlokalizowane są słupy oświetleniowe oraz cenny kulturowo obiekt małej architektury - wybudowany w latach 30 XX w. betonowy krzyż przydrożny.

Na terenie inwestycji wyróżnić można dwie strefy występowania zieleni przydrożnej:

- drzewa, krzewy ozdobne i skupiska krzewów porastające dawne obrzeża gospodarstwa rolnego wydzielone obecnie geodezyjnie pod poszerzenie pasa drogowego ulicy Radiowej (numery 1-5),
- samosiejki przydrożne przy północnej części ulicy Radiowej (numery 6-7) z widocznymi śladami regularnego przycinania porządkowego (prawdopodobnie przez Zarządcę drogi).

## **4. INWENTARYZACJA ZIELENI**

### **4.1. Informacje ogólne**

Zinwentaryzowano 7 jednostek zieleni:

- w pierwszej strefie kłony pospolite, świerk, żywotnik zachodni i skupisko krzewów Lilaka pospolitego,
- w drugiej strefie klon pospolity, głóg

Jednostki są w dobrym i średnim stanie zdrowotnym.

Lokalizacja drzew i skupisk krzewów – wg rysunku Z.01 *Inwentaryzacja i gospodarka zielenią – rzut*.



#### 4.2 Tabela szczegółowej charakterystyki zieleni.

Nr inwent.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia [cm], Powierzchnia [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
1	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30+30+32 (obwód drzewa = 62cm)	5	7	trzy pnie, rozgałęzienie na wys. ~10cm od ziemi
2	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	35	4	6	
3	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	~ 7,5m2	2	3	
4	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	48	2	5	dolne gałęzie ucięte
5	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25	1	4	formowany
6	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30	4	6	jeden pień, widoczne ślady wielu przyciętych pni i odrostów (cięcia porządkowe w pasie drogowym)
7	Głóg dwuszyjkowy	<i>Crataegus laevigata</i>	20	2	3	jeden pień, widoczne ślady wielu przyciętych pni i odrostów (cięcia porządkowe w pasie drogowym)

## **5. GOSPODARKA ZIELENIA**

### **5.1. Stan projektowany**

Planowana inwestycja polega na budowie chodników, utwardzonych poboczy i utwardzonych zjazdów do posesji z prefabrykowanych płyt chodnikowych betonowych w pasie drogowym ulicy Radiowej.

### **5.2. Projektowane nasadzenia**

Projektuje się powierzchniowe zabezpieczenie części projektowanych skarp przy chodniku:

- trawą do skarp (pow. ok. 30,0m<sup>2</sup>),
- roślinnością okrywową płożącą (pow. ok. 40,0m<sup>2</sup>) np. Macierzanką piaskową (*Thymus serpyllum*) i Trzmieliną Fortune'a (*Euonymus fortunei*).

### **5.3. Projektowane wycinki**

Zinwentaryzowane jednostki zieleni kolidujące z planowaną inwestycją i przeznaczone do wycinki to:

- 1 - Klon pospolity
- 3 – Skupisko Lilaka pospolitego
- 5 – Żywotnik zachodni

Zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*:

- dla tych jednostek nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia na usunięcie.
- nie nalicza się opłat za usunięcie drzew, których obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm nie przekracza:
  - a) 120 cm - w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
  - b) 80 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew
- nie nalicza się opłat za usunięcie krzewu lub krzewów rosnących w skupiskach, pokrywających grunt o powierzchni do 50 m<sup>2</sup>, w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania innego niż rolnicze, zgodnego z przeznaczeniem terenu, określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

### **5.4. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy.**

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się istniejąca zieleń wysoka.

Drzewa należy poddać ochronie na etapie realizacji prac budowlanych związanych wykonaniem projektowanego zagospodarowania terenu. Zaleca się Inwestorowi ustanowienie inspektora nadzoru ds. zieleni.

W obrębie wszystkich drzew istniejących pracę należy rozpocząć przez wygrodenie stref systemu korzeniowego. Na etapie robót budowlanych należy wykonać ogrodzenie ochronne systemu korzeniowego. Dla skuteczności ochrony istniejących drzew na terenie obszaru objętym opracowaniem ważne jest oznaczenie tablicami informacyjnymi stref ochronnych systemu

korzeniowego drzew, jak i samych drzew. Na tablicy umieścić napis: Uwaga Strefa Ochronna Systemu Korzeniowego. W strefie ochronnej drzewa nie powinno się wchodzić, przesuwac zamontowanego ogrodzenia tymczasowego, składować materiałów budowlanych, parkować sprzętu budowlanego. Komunikacja wśród istniejących drzew powinna być ograniczona do minimum. Konieczne dla realizacji inwestycji tymczasowe szlaki komunikacji ogólnej wykonać z warstwy 15- 30 cm kory lub 10-15 cm gruboziarnistego naturalnego żwiru.

Poważnym zagrożeniem dla życia i rozwoju drzewa jest przesuszenie lub przemarznięcie obnażonych korzeni. W momencie przypadkowego uszkodzenia bryły korzeniowej, nie można pozostawić korzeni bez odpowiedniego zabezpieczenia. Ścianę wykopu przy istniejącym drzewie, jeżeli dojdzie do uszkodzenia bryły korzeniowej należy zabezpieczyć siatką drucianą lub ekranem z desek, zamocowanych na drewnianych słupach od strony wykopu. Przestrzeń o szerokości 20 cm, pomiędzy ścianą wykopu a ekranem, wypełnić trzeba gruboziarnistym żwirem do głębokości 40 cm od poziomu terenu. Górna warstwa powinna stanowić mieszanka humusu z piaskiem w stosunku 1:3. Wszystkim drzewom na terenie prac budowlanych należy zapewnić nawadnianie w okresie trwania robót w części nie objętej wykopem. Ewentualne cięcia korzeni muszą zostać wykonane ostrym narzędziem.

Opracowanie:

.....

## 6. RYSUNKI

**Rys. Z.01 Inwentaryzacja i gospodarka zielenią - rzut, skala 1:500**





Zakład Usług Geotechnicznych  
**GEODOM**

83-331 Przyjaźń, ul. Łąkowa 35; tel.502-52-68-01  
geodom@poczta.onet.pl

Zleceniodawca: Architekci Zacharscy z Gdańska

## GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

chodnika przy ul. Radiowej w Gdańsku

Zawartość opracowania:

- I. Opinia geotechniczna
- II. Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- III. Projekt geotechniczny

Autorzy opracowania:

**KRZYSZTOF SZYLAŃSKI**  
inżynier budownictwa  
Rzecznik w zakresie  
geotechniki uznany przez NOT  
nr uprawnień 2120  
wzupr. geol. VII-1191

**DOKUMENTATOR**

*mgr Rafał Szyłański*  
inżynier budownictwa

**DOKUMENTATOR GEOLOG**  
*mgr Michał Szyłański*  
Rzecznik w zakresie geotechniki  
uznany przez NOT  
nr uprawnień 1/2019

Zakład Usług Geotechnicznych "GEODOM"  
*Grażyna Szyłańska*  
80-287 Gdańsk, ul. Bulońska 8C/11  
adres do korespondencji:  
83-331 PRZYJAŹŃ  
ul. Łąkowa 35

Przyjaźń, listopad 2020

## CZEŚĆ TEKSTOWA

### I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp
2. Podstawa opracowania
3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
4. Ocena warunków gruntowo-wodnych i określenie kategorii geotechnicznej

### II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Wstęp
2. Opis zastosowanych metod badawczych
3. Charakterystyka geotechniczna podłoża
4. Wnioski i zalecenia techniczne

### III. PROJEKT GEOTECHNICZNY.

## CZEŚĆ TABELARYCZNA

1. Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych
2. Wyniki pomiaru współczynnika filtracji

## CZEŚĆ GRAFICZNA

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
- 2 – 4. Profile analityczne punktów badawczych
5. Wykres uziarnienia gruntu.

## I. OPINIA GEOTECHNICZNA

### 1. Wstęp

Zleceniodawcą niniejszej opinii geotechnicznej są Architekci Zacharscy z Gdańska.

Celem badań geotechnicznych jest rozpoznanie i ocena warunków gruntowo – wodnych terenu przeznaczonego pod budowę chodnika przy ul. Radiowej w Gdańsku, dla potrzeb projektowania i wykonawstwa.

Rozpoznanie to obejmuje:

- ustalenie przebiegu warstw, które różnią się rodzajem i stanem gruntu;
- ustalenie głębokości występowania poziomu wody gruntowej;
- określenie parametrów geotechnicznych podczas badań laboratoryjnych i polowych;

### 2. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane*. (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.)
2. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463).

### 3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej wg. J. Kondrackiego, teren projektowanej inwestycji znajduje się na obszarze Pojezierza Kaszubskiego.

Rzeźba tego terenu była kształtowana działalnością akumulacyjną lądolodu i wód roztopowych w czasie fazy pomorskiej zlodowacenia wiślańskiego.

W badanym podłożu gruntowym pod warstwą nasypów zbudowanych głównie z glin próchniczych, piasków próchniczych oraz nasypów budowlanych – piasków drobnych i piasków gliniastych, od głębokości 1,6m-2,6m nawiercono na grunty spoiste w postaci glin piaszczystych miękkoplastycznych.

W trakcie badań terenowych stwierdzono występowanie wody w postaci sączeń na głębokości 2,6m w otworze nr 1 i 2 oraz 1,6m w otworze nr 3.

#### 4. Ocena warunków gruntowo-wodnych i określenie kategorii geotechnicznej

Biorąc pod uwagę zakres i rodzaj przewidywanych prac ziemnych oraz charakterystykę projektowanego obiektu budowlanego, na podstawie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. poz. 463) warunki gruntowe można uznać za **proste**, a obiekt budowlany zaliczyć do **pierwszej** kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z § 4.4 w/w rozporządzenia, ostateczną decyzję o zakwalifikowaniu obiektu budowlanego do konkretnej kategorii geotechnicznej podejmuje Projektant obiektu budowlanego.



## II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

### 1. Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wyników badań geotechnicznych podłoża gruntowego planowanej inwestycji. Dokumentacja ta zawiera opis metodyki badań polowych i laboratoryjnych gruntów wraz z interpretacją wyników oraz zestawianiem wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych.

Podstawę prawną dokumentacji stanowi ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane*. (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. poz. 463).

W trakcie opracowania dokumentacji wykorzystano:

- PN-EN 1997-1 EUROKOD 7 Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-1 EUROKOD 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Normę PN-EN ISO 14688-1:2006 Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 1: Oznaczanie i opis.
- Normę PN-EN ISO 14688-2:2006 Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 2: Zasady klasyfikowania
- Normę PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
- Normę PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Wihun Z, (2005) Zarys geotechniki., WKiŁ,
- Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., (2011), Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7- Poradnik., ITB,
- PKN- CEN ISO/TS 1782 – (1-12) Badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów;

## 2. Opis zastosowanych metod badawczych

### 2.1 Prace terenowe

Miejsca badań geotechnicznych, ich liczba i głębokość zostały ustalone przez Zleceniodawcę i przedstawione na mapie dokumentacyjnej (rys. nr 1).

W trakcie prac terenowych wykonano:

- **prace geodezyjne**, polegające na wyznaczeniu punktów badawczych metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejącej sytuacji i szczegółów terenowych, rzędne otworów obliczono z interpolacji poziomic i punktów wysokościowych odczytanych z mapy otrzymanej od Zleceniodawcy.
- **wiercenia** – w ich trakcie wykonano w 3 sondy rdzeniowe celem pobrania prób gruntu do badań laboratoryjnych.

W trakcie głębiania otworów na bieżąco prowadzono badania makroskopowe określające rodzaj, barwę, wilgotność i stan przewiercanych gruntów, pobierano również próby do badań laboratoryjnych i notowano układ warstw. Badania makroskopowe uzupełniono pomiarami wytrzymałości na ściskanie i spójności za pomocą penetrometru tłoczkowego i ścinarki obrotowej.

Po zakończeniu wierceń, otwory zostały zlikwidowane poprzez zasypanie ich wydobyтым urobkiem z zachowaniem kolejności warstw.

Pomiary i badania terenowe wykonywane były w październiku 2020 roku pod stałym nadzorem geotechnicznym.

### 2.2 Badania laboratoryjne

Pobrane próby gruntu przekazano do laboratorium w celu przeprowadzenia badań klasyfikacyjnych. Badania objęły szczegółowe badania makroskopowe dla wszystkich pobranych prób w terenie, a także oznaczenie: wilgotności naturalnej, współczynnika filtracji, oznaczenie składu granulometrycznego.

### 2.3 Prace kameralne

Prace kameralne polegały na opracowania niniejszej dokumentacji, poprzez sporządzenie profili geotechnicznych, wykresów sondowań, a także zestawieniu i analizie wyników badań laboratoryjnych.

### 3. Charakterystyka geotechniczna podłoża.

Na podstawie prac terenowych i badań laboratoryjnych, w badanym podłożu gruntowym wyodrębniono grunty zbliżone do siebie genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi.

Parametry geotechniczne gruntów występujących w badanym podłożu zostały ustalone zgodnie z zaleceniami *PN-EN 1997-1 EUROKOD 7 Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne* oraz *PN-EN 1997-1 EUROKOD 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego*.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych określono na podstawie wyprowadzonych wartości parametrów geotechnicznych, oznaczonych trakcie prac terenowych i laboratoryjnych oraz uzupełnionych „ogólnie uznanym doświadczeniem”.

W oznaczaniu gruntu zastosowano klasyfikację zgodną z normą *PN-EN ISO 14688 – (1/2) Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów* oraz normą *PN-B-02481:1998 Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar*. Podwójne nazewnictwo ma na celu zwiększenie czytelności opracowania dla wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Z nawierconych gruntów wydzielić można następujące warstwy geotechniczne:

#### WARSTWA I

Zaliczono do niej gliny piaszczyste miękkoplastyczne o stopniu plastyczności  $I_L = 0,69$ .

Głębokość zalegania w/w warstw, ich układ przestrzenny oraz poziomy występowania wody gruntowej zilustrowano w części graficznej niniejszego opracowania na kartach otworów geotechnicznych.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw zestawiono w tabeli nr 1 i 2.

#### 4. Wnioski i zalecenia techniczne.

- Według tab. nr 5 – *Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych* gliny piaszczyste należą do gruntów bardzo wysadzi nowych.
- Na podstawie tabeli nr 6 i 7 w/w katalogu oraz po analizie warunków gruntowo – wodnych, badań laboratoryjnych i prac terenowych gliny piaszczyste występujące w badanym terenie zaliczyć można do grupy nośności podłoża G4.
- Ustaleniu parametrów geotechnicznych dla gruntów nasypowych, występujących do głębokości 1,6-2,6m i zbudowanych głównie z piasków drobnych (otwór nr 1) oraz piasków gliniastych (otwór nr 2) było niemożliwe. Dlatego w rejonie tych punktów pobrano próby z głębokości ok. 0,5m celem wyznaczenia wskaźnika nośności (CBR). Na podstawie badań laboratoryjnych wskaźnik nośności w tych punktach wynosi:  $W_{noś}(Pd) = 11,84$ ,  $W_{noś}(Pg) = 3,17$ .
- Gruntu organiczne: gliny próchnicze i piaski próchnicze należy całkowicie usunąć lub zaprojektować wzmocnienie ich za pomocą geosyntetyków.
- Zaleca się wykonywanie robót ziemnych zgodnie z normą PN-B-06050. W trakcie prac konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do warunków przyjętych do projektowania.
- Do obliczeń nośności gruntu przyjmować należy parametry geotechniczne podane w tabeli nr 1 i 2.
- Według normy PN-B-03020:1981 *Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli* głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0 m ppt.

### III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

#### 5.1 Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Występujące w podłożu gruntowym grunty spoiste powoduje możliwość niewielkich zmian właściwości gruntów w czasie. Zmiany te zachodzić mogą w stropowej części gruntów i związane mogą być z ich upłynnieniem spowodowanym wodą opadową. W związku z tym należy podczas prac budowlanych dołożyć starań aby nie doszło do zalania wykopu przez wody opadowe i gruntowe.

Prowadzenie prac ziemnych powinno być prowadzone zgodnie projektem budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego.

#### 5.2 Określenie parametrów geotechnicznych

Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie prac polowych i badań laboratoryjnych, wykonanych w trakcie przygotowywania opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych należy przyjąć zgodnie z tabelą nr 1: *„Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych”*.

#### 5.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa zaleca się przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN:1997-1:2004.

#### 5.4 Określenie oddziaływań gruntu

Budowę projektowanego obiektu budowlanego należy dostosować do warunków gruntowo – wodnych oraz wyznaczonych parametrów geotechnicznych.

Zgodnie z PN-B-03020:1981 głębokość przemarzania w rejonie planowanej inwestycji wynosi 1,0 m p.p.t.

Prawidłowe zaprojektowanie i wykonanie obiektu budowlanego zgodnie z przyjętymi normami technicznymi spowoduje iż nie wystąpią negatywne oddziaływania gruntu na inwestycje.

### 5.5 Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Przyjęty model obliczeniowy (układ warstw geotechnicznych) zaprezentowano na kartach otworów geotechnicznych.

### 5.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża

Na obecnym etapie projektowania nie inwestycji nie jest możliwe obliczenie nośności i osiadania gruntu.

Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F normy EN:1997-1:2004 Eurokod 7.

Posadowienie obiektu nastąpi w obrębie gruntów spoistych i niespoistych. Grunty te należy zaliczyć do gruntów nośnych i małościśliwych.

### 5.7 Ustalenie niezbędnych danych do zaprojektowania fundamentów

Rodzaj gruntów i ich miąższość oraz wielkość parametrów geotechnicznych podano w załącznikach graficznych na kartach otworów geotechnicznych, przekroju geotechnicznym oraz w tabeli wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych.

### 5.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewniania wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Zaleca się wykonywanie robót ziemnych zgodnie z normą PN-B-06050. W trakcie prac konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do warunków przyjętych do projektowania.

### 5.9 Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.

W trakcie robót ziemnych należy zabezpieczyć wykop przed sączeniami wód gruntowych, które mogą wystąpić po intensywnych opadach atmosferycznych czy roztopach. Mogą one pogorszyć parametry geotechniczne zalegających w podłożu gruntów. W razie zalania wykopu przez wody opadowe lub sączenia należy po osuszeniu wykopu usunąć upłynnioną wierzchnią warstwę gruntu a ubytki uzupełnić gruntem niespoistym lub podsypką z chudego betonu.

5.10 Określenia zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót ziemnych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.

Podczas robót ziemnych monitoring można ograniczyć do nadzoru geologicznego. Późniejszy zakres czynności mających na celu monitoring obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących na etapie budowy jak i eksploatacji oraz powinien zostać określony przez Projektanta obiektu budowlanego w projekcie budowlanym.

#### 5.11 Zalecenia końcowe

Niniejszą opracowanie wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. Poz. 463.

Projekt geotechniczny ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla prawidłowego zaprojektowania posadowienia planowanego obiektu budowlanego. Sposób rozwiązań konstrukcyjnych zostanie przedstawiony w projekcie budowlanym.



TABELA WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH  
Adres: Gdańsk, ul. Radiowa - chodnik

Parametry gruntu oznaczone według badań terenowych, laboratoryjnych i literatury											
Numer warstwy	Opis gruntu/ stan gruntu	Stopień zagęszczenia (I <sub>b</sub> )	Stopień plastyczności (I <sub>L</sub> )	Wskaźnik plastyczności (I <sub>c</sub> )	Wilgotność naturalna (w <sub>n</sub> )	Ciężar objętościowy γ [kN/m <sup>3</sup> ]	Gęstość objętościowa symbol [t/m <sup>3</sup> ]	Kąt tarcia wewnętrznego φ' [°]	Spójność c' [kPa]	Wytrzymałość na ścinanie bez odplywu c <sub>u</sub> [kPa]	Moduł ściśliwości pierwotnej M <sub>0</sub> [kPa]
I	Gлина piaszczysta - miękkoplastyczna	-	0,63 1,1 <b>0,69</b>	0,37 1,1 <b>0,41</b>	23,84 1,1 <b>26,22</b>	19,71 0,9 <b>17,74</b>	2,01 0,9 <b>1,81</b>	13,09 0,9 <b>11,78</b>	17,00 0,9 <b>15,30</b>	28 0,9 <b>25</b>	13 500










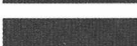

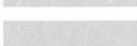


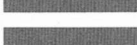
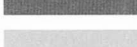





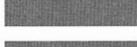


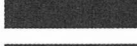










Uwagi:  $X_k$  - wartość charakterystyczna  
 $g_m$  - współczynnik materiałowy  
 $X_d$  - wartość obliczeniowa



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Wyniki pomiaru współczynnika filtracji $k_{10}$ (Obliczono na podstawie wzoru DARCY'ego)					Tab. 2	
Miejscowość: Gdańsk, ul. Radiowa									
Nazwa obiektu: Chodnik									
Powierzchnia próbki = 50,24 [cm <sup>2</sup> ]									
L.p.	Nr warstwy	Nr próby	Spadek hydrauliczny	Czas	Przepływ	Temp.	Współczynniki		
			i	t	Q	T	$k_t$	$k_{10}$	$k_{10}$
[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[cm <sup>3</sup> ]	[°C]	[cm/s]	[cm/s]	[m/dobę]
1	I	1-2,8	10,0	86 400	12,0	17,0	2,76E-07	2,28E-07	1,97E-04
2	I	3-1,8	10,0	86 400	9,5	17,0	2,19E-07	1,81E-07	1,56E-04
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
Średnie współczynniki filtracji $k_{10}$ :									
					[cm/s]	[m/doba]			
dla warstwy:	I	$k_{10}=$			2,05E-07	1,77E-04			
dla warstwy:		$k_{10}=$							
dla warstwy:		$k_{10}=$							
dla warstwy:		$k_{10}=$							
dla warstwy:		$k_{10}=$							
dla warstwy:		$k_{10}=$							

# OBJAŚNIENIA

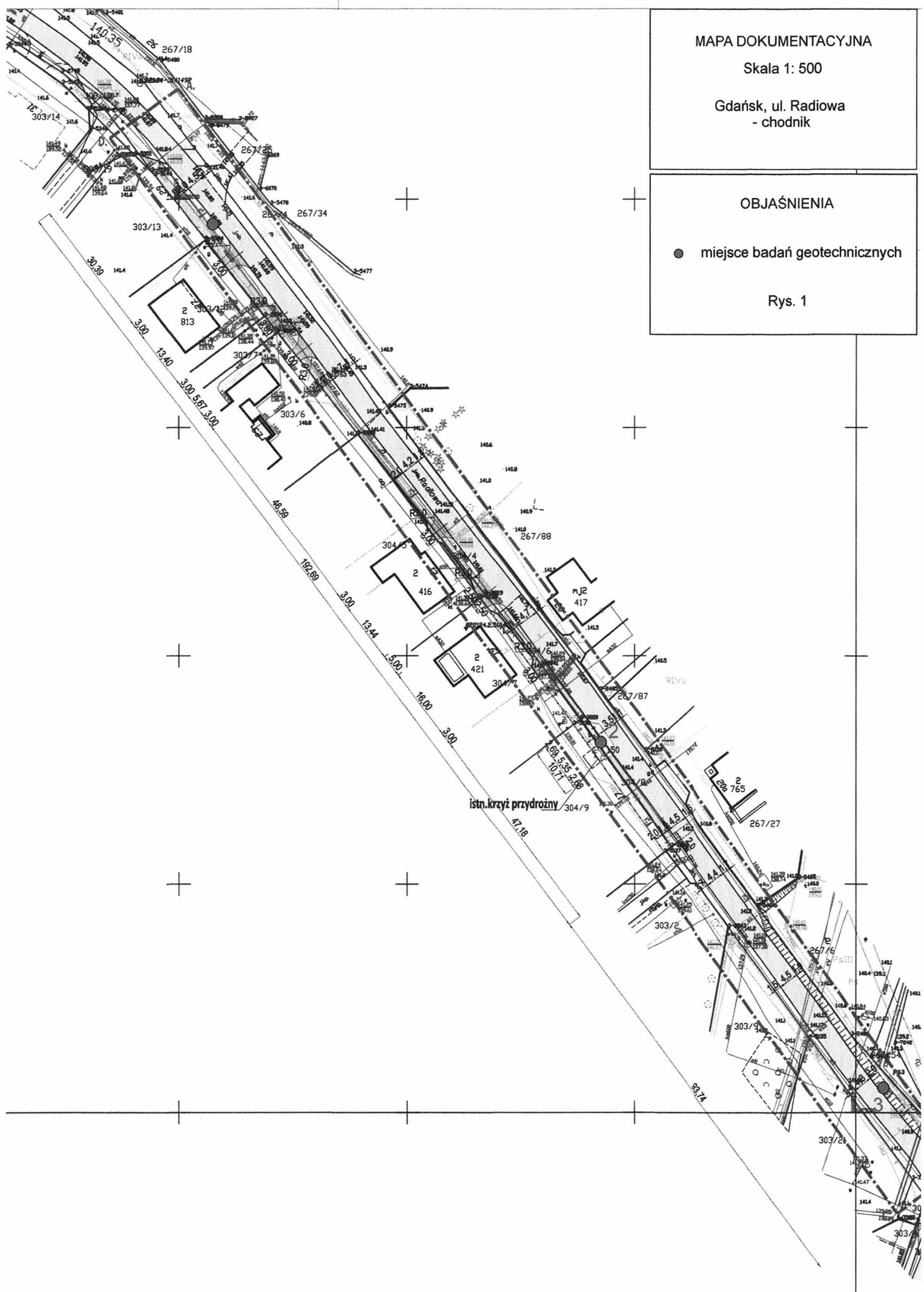
## do przekrojów geotechnicznych i profili analitycznych

OPIS TECHNICZNY		OBJAŚNIENIA ZNAKÓW
	nB - nasyp budowlany	(+) - domieszki
	nN - nasyp mineralno-organiczny	(//) - przewarstwienia
	Gb - gleba	
	T - torf	
	Nmp - namuł piaszczysty	<b>STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH</b>
	Nmπ - namuł pylasty	In - luźny
	Nm - namuł	szg - średniozagęszczony
	Kr - kreda	zg - zagęszczony
	PH - piasek próchniczny	bzg - bardzo zagęszczony
	GH - glina próchnicza	
	K - kamienie	<b>STANY GRUNTÓW SPOISTYCH</b>
	Ż - żwir	pł - płynny
	Po - pospółka	mpl - miękkoplastyczny
	Żg - żwir zagliniony	pl - plastyczny
	Pog - pospółka zagliniona	tpl - twardoplastyczny
	Pr - piasek gruby	pzw - półzwarty
	Ps - piasek średni	zw - zwarty
	Pd - piasek drobny	<u>o</u> - próbka gruntu
	Pπ - piasek pylasty	<u>x</u> - próbka wody
	Pg - piasek gliniasty	$\frac{1}{20,17}$ - numer otworu wiertniczego rzędna wylotu otworu
	IIp - pył piaszczysty	
	II - pył	
	Gp - glina piaszczysta	 1,1 - głębokość sączenia wody gruntowej
	G - glina	 3,2 - głębokość swobodnego zwierciadła wody gruntowej
	Gπ - glina pylasta	
	Gpz - glina piaszczysta zwięzła	 6,0 - głębokość ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej
	Gz - glina zwięzła	
	Gπz - glina pylasta zwięzła	
	Jp - ił piaszczysty	
	J - ił	 7,1 - głębokość nawierconego zwierciadła wody gruntowej
	Jπ - ił pylasty	

Gdańsk, ul. Radiowa  
- chodnik

- **miejsce badań geotechnicznych**

Rys. 1



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: <b>ul. Radiowa - chodnik</b>					Strona: <b>2</b>				
<h2 style="text-align: center;">Profil analityczny</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div> <p>Miejscowość: <b>Gdańsk</b></p> <p>Rzędna: <b>141,58</b> [m] n.p.m.</p> </div> <div> <p>Nr otworu: <b>1</b></p> <p>Skala <b>1: 50</b></p> </div> </div>												
Warstwa geotechniczna	Przełot warstwy	Miąszość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Zawartość CaCO <sub>3</sub>
	0,3	0,3	Nasyp mineralno-organiczny	c.brązowy	nN + PH				w			
		2,3	Nasyp budowlany Piasek drobny	brązowy	nB Pd	<div style="text-align: center;">O 1,0</div> <div style="text-align: center;">O 2,0</div>			w		szg	
	2,6							2,6 ~				
I	3,0	0,4	Gлина piaszczysta	brązowy	Gp	O 2,8			w	7/8	mpl	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Radiowa - chodnik						Strona: 3			
Profil analityczny												
Miejscowość: Gdańsk			Nr otworu: 2									
Rzędna: 141,42 [m] n.p.m.			Skala 1: 50									
Warstwa geotechniczna	Przełot warstwy	Miąższość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Zawartość CaCO3
	0,3	0,3	Nasyp mineralno-organiczny	c.brązowy	nN + PH	O 1,0  O 2,0  O 2,8		2,6 ~	w			
		2,3	Nasyp budowlany Piasek gliniasty	brązowy	nB Pg				w	1/1	pl	
I	3,0	0,4	Gлина piaszczysta	brązowy	Gp				w	7/8	mpl	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Radiowa - chodnik						Strona: 4			
Profil analityczny												
Miejscowość: Gdańsk			Nr otworu: 3									
Rzędna: 140,33			[m] n.p.m.			Skala 1: 50						
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,8	0,8	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką Piasek próchniczny	c.brązowy	nN + PH	○ 1,0		1,6 ~	w		szg	
	1,6	0,8	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką Gлина próchnicza	c.brązowy	nN + GH				w		pl	
I	2,0	0,4	Gлина piaszczysta	brązowy	Gp				○ 1,8	w	7/8	mpl

## Badanie składu granulometrycznego

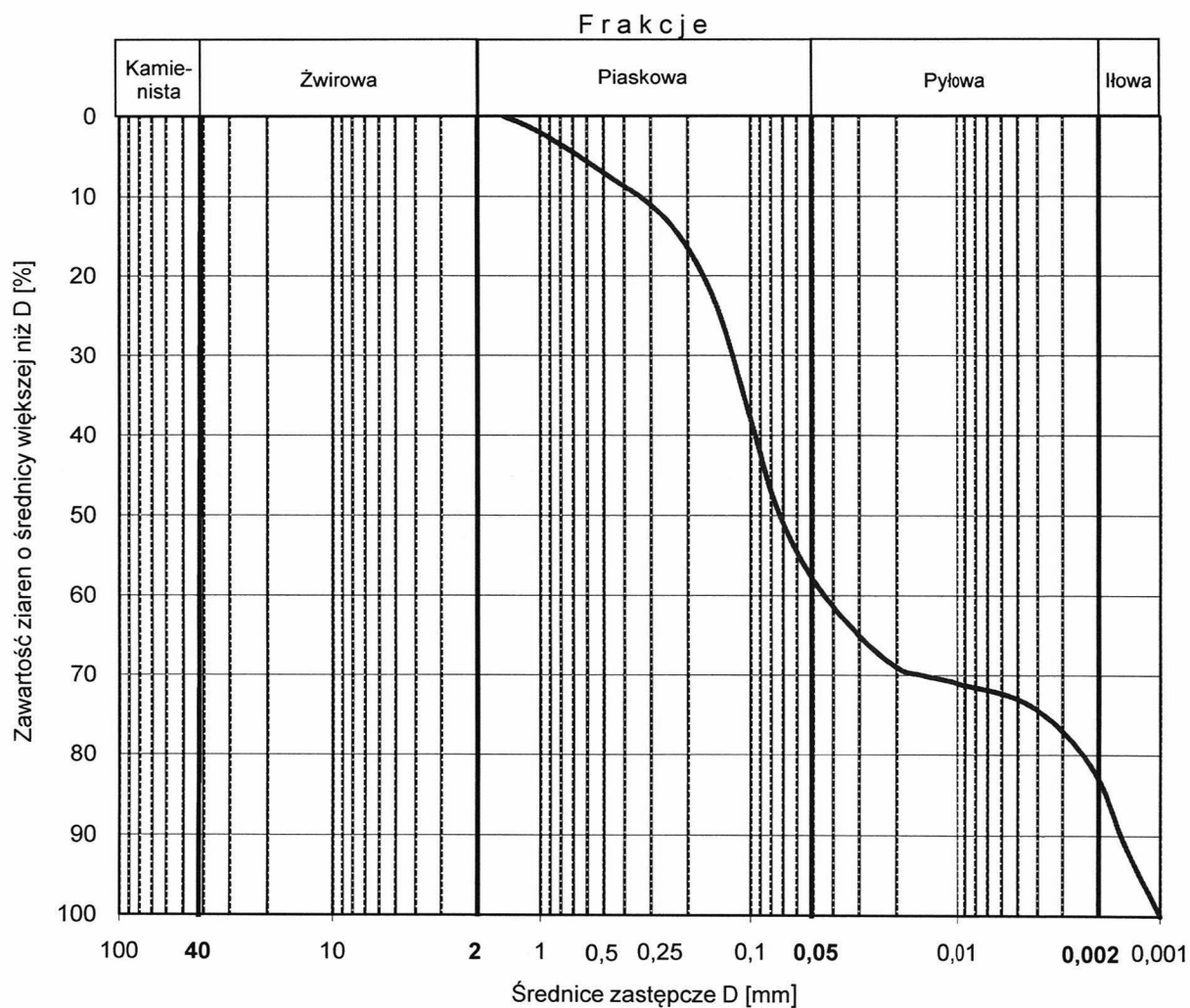
Miejscowość: **Gdańsk**

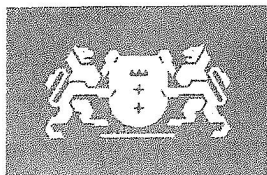
Nr otworu: **3**

Głębokość: **1,8 [m]** względem poziomu terenu

Rodzaj gruntu: **Gлина piaszczysta**

Zawartość frakcji [%]					Zawartość cząstek [%]	
kamienista	żwirowa	piaskowa	pyłowa	iłowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	-	58	25	17	51	31





Gdański  
Zarząd Dróg  
i Zieleni



RPW/14135/2021 N  
Data: 2021-08-19 DRMG

Gdańsk, dnia 23.06.2021 r.

**UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6330.41.6.2021.KS.972,1046,2153,2526,2584**

Uzgadnia się pozytywnie	Projekt budowlany pn. „Budowa chodnika i utwardzonego pobocza przy ul. Radiowej” w ramach zadania: Budżet Obywatelski 2020 „Aktywna Matarnia” - zadanie 1 „Bezpieczna droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobocze - Klukowo”  <u>Branża: architektoniczna (w tym inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem)</u>
w liniach rozgraniczających ulicy / działek	- ul. Radiowa (dz. nr 150, 303/10 obręb 003) - dz. nr 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 obręb 003 w Gdańsku
Inwestor	<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</b> ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk

DYREKCJA  
ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  
WPŁYNĘŁO

data: 2021-08-19

**Z poniższymi uwarunkowaniami:**

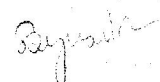
- Prace związane z budową chodnika i utwardzonego pobocza należy zrealizować w koordynacji z inwestycjami pn.:
  - „Projekt Aktywna Matarnia – Chodnik w pasie drogowym ul. Telewizyjnej oraz ul. Radiowej” (Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk),
  - „Przebudowa ul. Radiowej w Gdańsku wraz z budową kanalizacji deszczowej” (Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk),**jednak nie później niż do dnia 23.06.2023 r.**
- Niniejsze uzgodnienie zarządcy drogi **stanowi przyznanie prawa** do dysponowania nieruchomością stanowiącą działki nr: 150, 303/10 obręb 003, tj. na cele budowlane zgodnie z art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznania prawa** do dysponowania terenem działek nr: 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 obręb 003. O prawo do dysponowania terenem należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
- Przedstawioną inwentaryzację zieleni i gospodarkę drzewostanem uzgadnia się pozytywnie bez uwag.**
- GZDiZ wyraża zgodę na usunięcie drzew i krzewów oznaczonych w inwentaryzacji numerami: 1, 3, 4, 5, 6, 7. Usunięcie drzew i krzewów zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody.
- Wykonanie kraty zabezpieczającej drzewo nr 2 zgodnie z zapisami w projekcie. Minimalna wielkość kraty 1,5mx1,5m, fundamentowanie kraty punktowe.
- Na czas prowadzenia inwestycji drzewo nr 2 należy zabezpieczyć poprzez wygrodzenie ogrodzeniem o wymiarach min. 1,5mx1,5m. Zabezpieczenie drzewa poprzez odeskowanie pnia jest niewystarczające.
- Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie, w szczególności:**
  - dokonać przeniesienia istniejącego ogrodzenia do granicy działek nr: 304/4, 304/6, 304/8 obręb 003 w celu poszerzenia pasa drogowego i budowy chodnika,
  - przed sugerowanymi miejscami przekroczenia jezdni zastosować płytki fakturowe zgodnie z Zarządzeniem nr 1621/17 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 5 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz wytycznych w zakresie systemu prowadzenia osób niewidomych w rejonie przejść dla pieszych na terenie miasta Gdańska.



9. Inwestor zobowiązany jest do zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami, w tym na drodze publicznej z wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
10. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać stosowne zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym ulicy Radiowej w Gdańsku.
11. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).
12. Opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas robót i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku.
13. **Zmiany organizacji ruchu drogowego należy przedstawić w projekcie docelowej organizacji ruchu drogowego, który powinien stanowić osobne opracowanie, podlegające odrębnemu uzgodnieniu z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku.**
14. W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd oraz w miarę możliwości dojazd do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
15. Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
16. Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu niegorszego, niż stan przed rozpoczęciem prac.
17. W przypadku kolizji ww. inwestycji z istniejącymi w pasie drogowym urządzeniami lub elementami sieci, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
18. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, ponosi inwestor.
19. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należytym stanie oraz czystości drogi publicznej w rejonie inwestycji.
20. Inwestor ponosić będzie odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia istniejącej infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym dróg publicznych w rejonie inwestycji oraz zobowiązany będzie do jej naprawy własnym staraniem i na własny koszt.
21. W czasie prac nie dopuszcza się naruszenia istniejącej nawierzchni jezdni ul. Radiowej w Gdańsku.
22. Do obowiązków Inwestora należy:
  - w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,
  - usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
  - bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolicy zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.
23. **Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 23.06.2023 r.**
24. **Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczętą tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.**

Uwagi dodatkowe:

1. Przed wystąpieniem o zajęcie pasa drogowego należy sprawdzić obliczeniami fotometrycznymi spełnianie przez istniejące oświetlenie ulicy normy PN/EN 13201:2016 oświetlenie dróg, dla planowanego układu drogowego, określonego dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego:
  - a) w przypadku usuwania kolizji istniejącego oświetlenia na sieci napowietrznej z planowanym układem drogowym materiały przewidywane do wymiany niewynikające bezpośrednio z usunięcia kolizji (oprawy, latarnie) dostarcza właściciel sieci. O warunki usunięcia kolizji wystąpić do jej właściciela tj. Energa Oświetlenie Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot. Projekt usunięcia kolizji uzgodnić z GZDiZ. Dopuszcza się realizację projektu odrębnym zadaniem inwestycyjnym.
  - b) W przypadku braku możliwości spełniania wymagań normy przywołanej w pkt. 1 w ramach usunięcia kolizji, opracować i zrealizować projekt branży elektroenergetycznej budowy oświetlenia gminnego na rzecz GZDiZ dla całej szerokości pasa drogowego na odcinku całej inwestycji. Projekt opracować na podstawie warunków technicznych projektowania, wykonania i przekazania w użytkownię sieci oświetleniowej, o które należy wystąpić do GZDiZ przedstawiając zakres inwestycji na mapie do celów projektowych z naniesioną docelową organizacją ruchu ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich wyznaczonych – zgodnie z przepisami o ruchu drogowym – przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych. Dopuszcza się realizację projektu odrębnym zadaniem inwestycyjnym.
2. Rozwiązania techniczne m. in. w zakresie zjazdów, poboczy chłonnych należy traktować jako rozwiązania tymczasowe do czasu budowy docelowego układu drogowego (w tym zjazdy na posesje nr Radiowa 19 i 21).
3. Dowiązanie przedmiotowego projektu do dokumentacji pn. „Przebudowa ul. Radiowej w Gdańsku wraz z budową kanalizacji deszczowej” (Inwestor: DRMG) należy zrealizować odrębnym opracowaniem.
4. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu, a także osoba sprawdzająca projekt.



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

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

Otrzymują:

- ① **Pełnomocnik:** Pan Andrzej Zacharski, ul. Telewizyjna 7K, 80-298 Gdańsk
2. **GZDiZ ZD KS** – a/a





ISTNIEJĄCA JEZDNIĄ  
SZER.~4,33m



JOSEPHINE GEORGE BELMONT STOR	30.10x15cm
Hand Lettering 7 Dec 2012/15	20.5x30
JOSEPHINE GEORGE	5cm

GEDANKEN ZARZAD DROS : ELEZEN  
 Optimalizacijom: 912, 1206, 1013, 4524, 4384  
 Nr. GZDIZ. ZD. 912, 1206, 1013, 4524, 4384  
 Z. dno: 912, 1206, 1013, 4524, 4384  
 Ilość psiankow podlegających zmianom  
 uzgodnieniu: 912, 1206, 1013, 4524, 4384

# PRZEKRÓJ IV-IV

[illegible]

ISTNIEJĄCA JEZDNIĄ  
ASFALTOWA

ISTNIEJĄCE POBOCZE  
CHŁONNIE ŻYWIWNE

# PROJEKTOWANY CHODNIK

ZUT 1:40

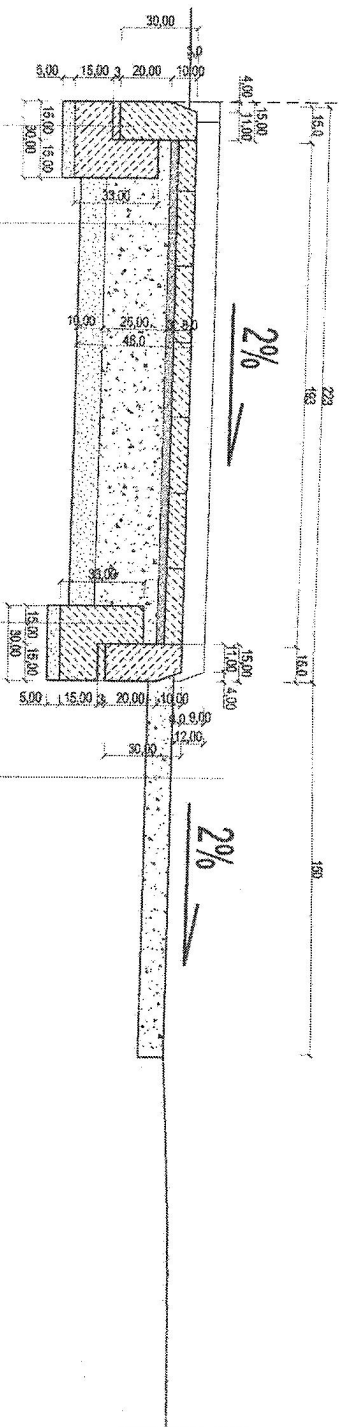
POSESJA

granica działki

PROJEKTOWANE UTWARDZENIE CZĘŚCI  
ISTN. ZJAZDU INDYWIDUALNEGO  
PŁYTA MI CHODNIKOWYMI

PROJEKTOWANE UTWARDZENIE CZĘŚCI  
ISTN. ZIAZDU INDYWIDUALNEGO  
DESTRUKTEM ASFALTOWYM  
STABILIZOWANYM MECHANICZNIE

# ISTNIEJĄCA JEZDNIAR



krzesło drewno lakierowa szara	100x100x120cm
krzesło lakierowa z oparciem D12/15	50x33x80cm
podstawa plastikowa	50cm

monetarny z p.m. zlozovania kolicnosti	30-40 dnm
monetarna zlozovacia - prislusna 1-4	3 dn
podobny z kolicnosti umenia 0,5%	3 dn
sluobovny zlozovanie	1 dn
zlozovanie zlozovania z prahu	1 dn
zlozovanie zlozovania z kolicnosti	1 dn

dosadni ostilniy	1000
sobitsonny mekhanizm	
qind ioliny doozraznitsa 0.5-0.7	

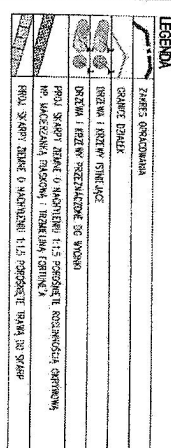
GDANSKI ZARZĄD DROG I ZIELENI  
Opinie/Uzasadnienie  
Nr GZDZ.ZD. 650.41.6.2014.KS. 992.14.4, 1453, 1556, 2554  
z dnia 22.05.2014  
Ilość rysunków podlegających opinii? 415  
uzasadnienia



kręciwno drzewy holenderskie	30x30x1,5m
1200 datowana z oporem 012/15	30x33x1m
podpłytka płytowa	5cm

# PRZEKRÓJ 1:20

MAGNA PROJEKT		BUDOWA CHODNIKA I UTYWAROWANEGO POBOZCA PRZY ULICY RADIOWEJ	
ZADANIE:		BUDGET OBYWATELSKI 2020 AKTYWNA MASYRNA* Zadanie 1. "Bieżąca droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobozce przy ul. Radiowej w Rukowie"	
MAGNA PROJEKT		ZLAD INDYWIDUALNY TYPOWY	
CELEKACJA:	TITEL, LITEL, IANOWSKI:	PRZYKADKOWA:	NA PRZYKADKOWY:
PROJEKTOWA:	MAGNA, LITEL, IANOWSKI, ANOWSKI:	ANOWSKI, ANOWSKI:	ANOWSKI, ANOWSKI:
DATA:	DATA PROJEKTU:	DATA:	DATA:
15.04.2021	PROJEKT BUDOWALNY	17.04.2021	17.04.2021
		AR.03	



[illegible]

	DRZEWIA I KRZEWY ISTNIEJĄCE - WG INWENTARYZACJI ZIELENI
	DRZEWIA I KRZEWY PRZEZNACZONE DO WYCINKI - WG GOSPODARKI ZIELENIĄ

UWAGA:

SZEROKOŚCI CHODNIKÓW/POBOCZY NA RYSUNKU PODANO WRAZ KRAWĘŻNIKAMI/OBRZEŻAMI

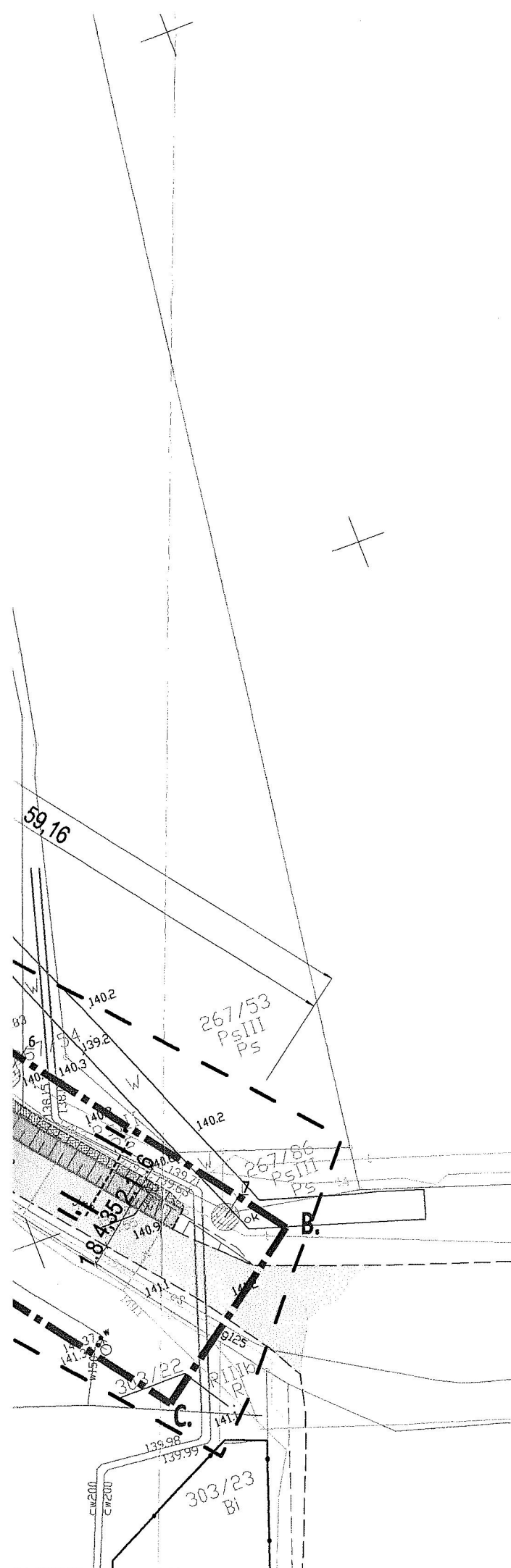
Etykieta: 15.02.2021  
 ul. Radiowa, 80-298 Gdańsk  
 DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO  
 Uzasadnienie dokumentacji nr 76/12/11 z dnia 15.02.2021  
 o budowy chodnika i utwardzonego  
 pobocza  
 w m. Gdansk na Gdansk  
 w Radionie  
 Projekt został sporządzony w oparciu o:  
 - plan sytuacyjny z dnia 15.02.2021 r.  
 - plan zagospodarowania terenu z dnia 15.02.2021 r.  
 - plany zagospodarowania terenu z dnia 15.02.2021 r.  
 Uwagi:

UWAGI

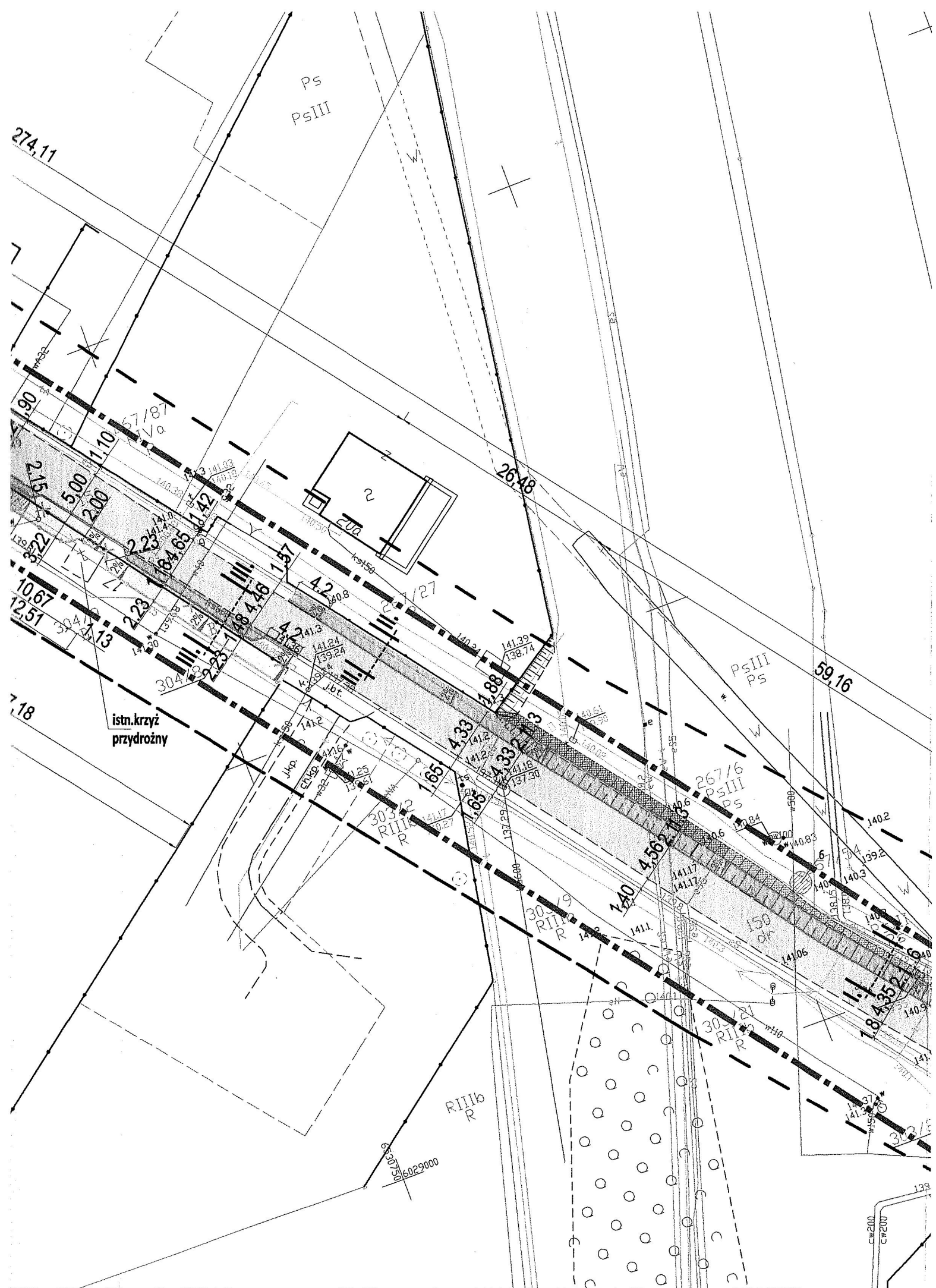
1) sieć oświetleniowa w pobliżu  
 inwestycji na Stupach, budynek  
 Stacja ENERGA-Operator S.A.

Specjalista ds. oświetlenia  
 Dział Realizacji Usług Sopot

Jan Mazur









Gdańsk 12.03.2021

## UZGODNIENIE NR GD\2\0120\2021

**Temat Projekt chodnika wzdłuż odcinka ul. Radiowej w Gdańsku.**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU, ul. Reja 23 tel. 058 527 93 09, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez REJON DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostateczną mapą do celów projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004.

W miejscach kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącymi kablami, kable te osłonić przepustami dwudzielnymi.

W miejscach występowania istniejących kabli energetycznych prace ziemne wykonywać sprzętem ręcznym.

W przypadku pracy sprzętem o wysokim wysięgu zachować bezpieczną odległość od przewodów linii napowietrznej.

Zachować odległość min. 0,5m od ustojów słupów linii napowietrznej.

Inżynier  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Krzysztof Hejna

Kierownik  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Michał Pachmerek

Kopie otrzymują:

MMD a/a

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

Regon 190275904-00036  
NIP 583-000-11-90

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



STALOWYCH Z PODMUROWKĄ PREFABRYKOWANĄ (WYS. OGRÓŻENIA 1,50m)	
DRZEWA I KRZEWY ISTNIEJĄCE - WG INWENTARYZACJI ZIELENI	
DRZEWA I KRZEWY PRZEZNACZONE DO WYCINKI - WG GOSPODARKI ZIELENI	

UWAGA:

SZEROKOŚCI CHODNIKÓW/POBOCZY NA RYSUNKU PODANO WRAZ KRAWĘŻNIKAMI/OBRZEŻAMI

ENERGA OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

Rejon Dystrybucji w Gdańsku

Uzgodnienie nr

Data Uzgodnienia

Ilość rysunków

GD/210120/2021  
12/03/2021  
1/1

NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ			
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	UL. RADIOWA, 80-298 GDAŃSK DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO			
ZADANIE:	BUDŻET OBYWATELSKI 2020 "AKTYWNA MATARNIA" Zadanie 1: "Bezpieczna droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobocze przy ul. Radiowej w Klukowie"			
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECIALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI	ARCHITEKTONICZNA	PO/KK/299/2009	
DATA:	FAZA PROJEKTU:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
12.02.2021	PROJEKT BUDOWLANY	PZT	1:500	PZT.01
- UTWÓR CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM, PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE -				









Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
tel. 58 326 35 00, faks 58 326 35 04

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

**UZGODNIENIE NR 2229/BR/OTI/2021  
z dnia: 2021-03-12**

Zadanie: Budowa chodnika

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Gdańsk (gm. m. Gdańsk)

Adres: ul. Radiowa, nr dz. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6

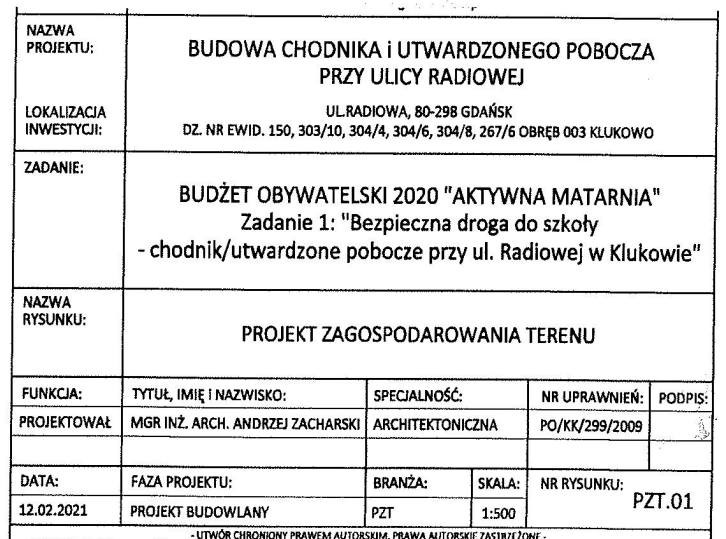
Projektant: Andrzej Zacharski, upr. nr: PO/KK/299/2009

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

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

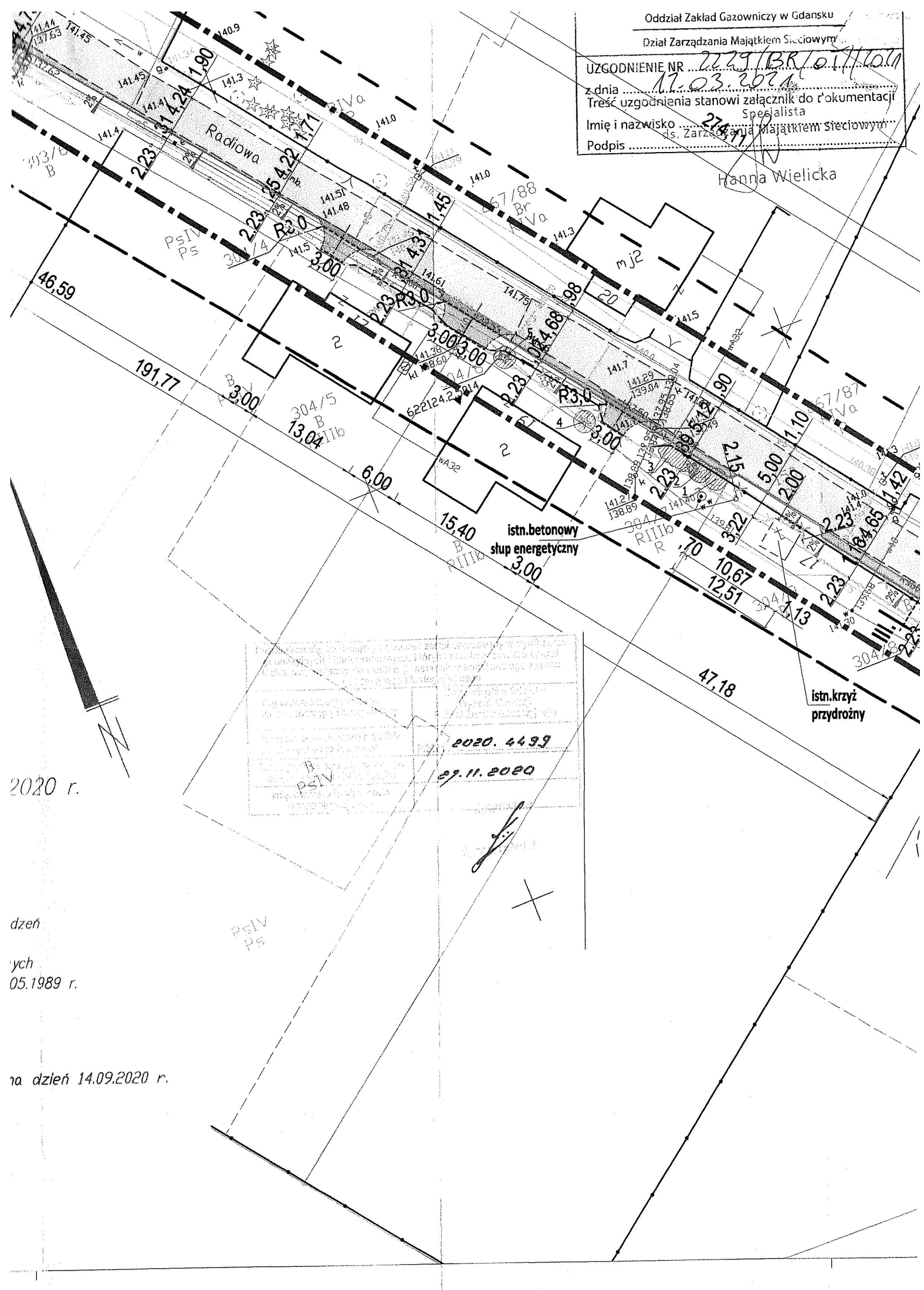
UWAGA:  
SZEROKOŚCI CHODNIKÓW/POBOCZY NA RYSUNKU PODANO WRAZ KRAWĘŻNIKAMI/OBRZĘŻAMI





UZGODNIENIE NR 2229/BR/01/1011  
z dnia 11.03.2014  
Treść uzgodnienia stanowi załącznik do dokumentacji  
Imię i nazwisko Specjalista  
Podpis ds. Zarządzania Majątkiem Siedziwym

~~Hanna Wielicka~~



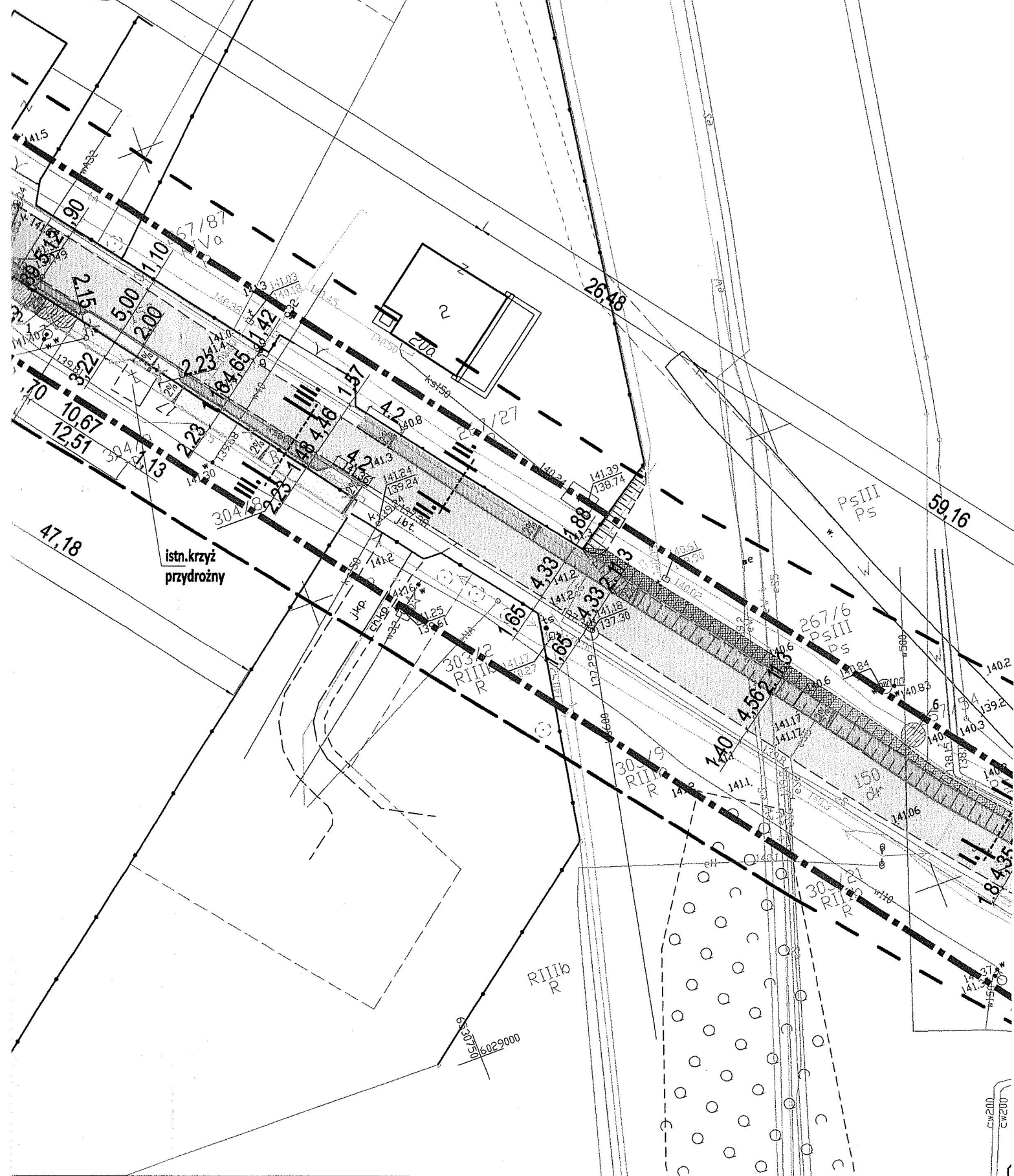
istn.krzyż  
przydrożny

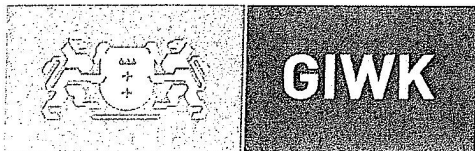
2020. 4499

27.11.2020

psiv  
ps

psiv  
ps





Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-  
Kanalizacyjna Sp. z o. o.

**Załącznik do uzgodnienia nr UL-366/2020 z dnia 03.03.2021 r.**

**Uzgodnienie dotyczy:**

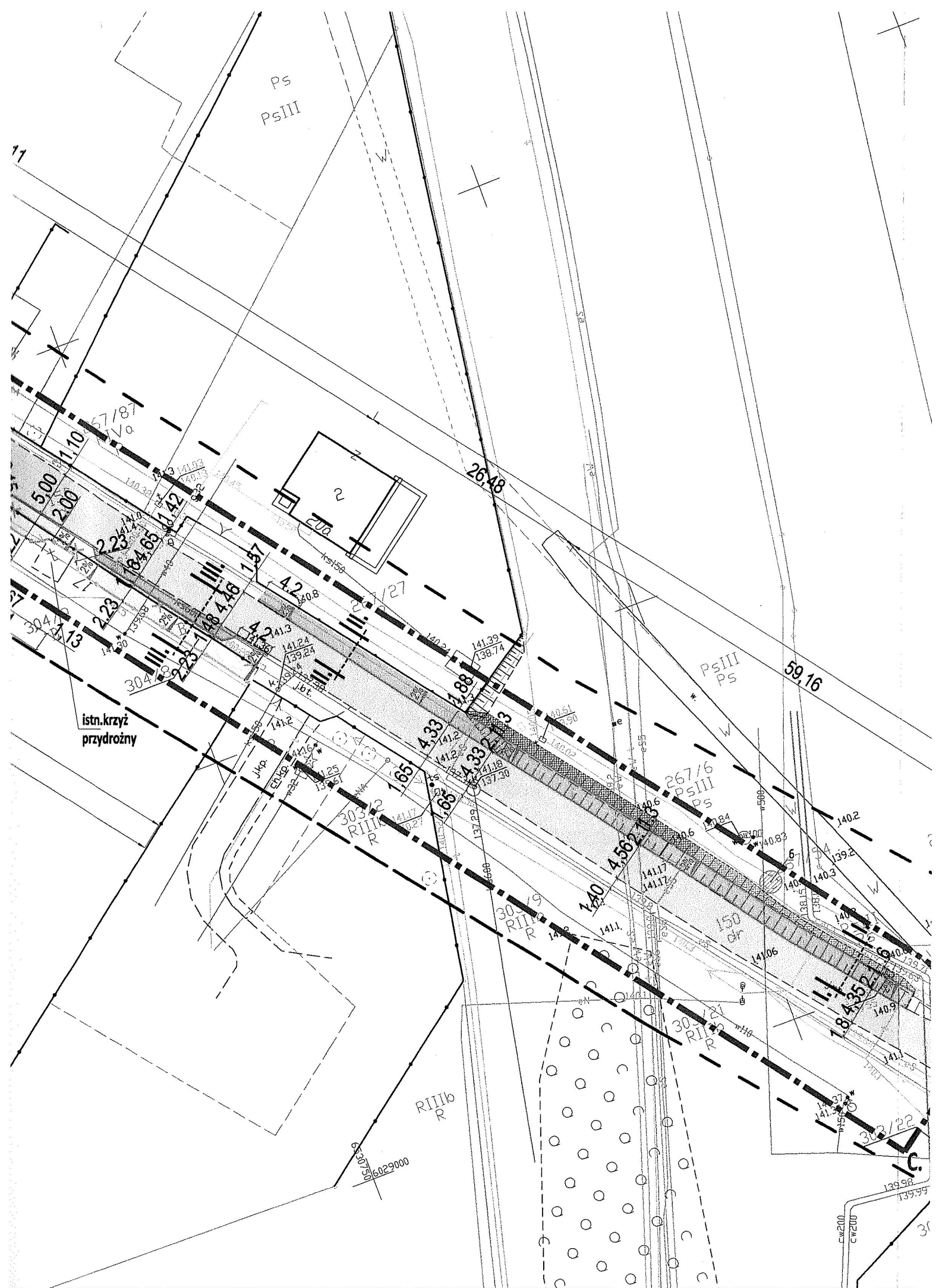
**Budowa chodnika i utwardzonego pobocza przy ul. Radiowej w Gdańsku.**

1. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych SNG.
2. Niezinwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
3. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
4. Istniejące uzbrojenie wod.-kan. należy dostosować do nowej niwelety nawierzchni; trzpień zasuwy umieścić w skrzynce żeliwnej, a regulację studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej przeprowadzać pod płytą nastudzienną, włączy w pasie jezdni powinny mieć nośność 40T.
5. **O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Saur Neptun Gdańsk S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.**
6. **Warunki techniczne nr W-T/649/2020/MK z dnia 16.11.2020r. stanowią integralną część uzgodnienia.**

**Uzgodnienie ważne do dnia 02.03.2023 r.**

Z up. Zarządu Spółki  
Przemysław Połczyński  
Specjalista ds. technicznych









	Z ZACHOWANIEM POZIOMYCH ISTNIEJĄCYCH, ZE SPADKIEM W STRONĘ JEZDNI
	PROJEKTOWANE UTWARZENIE FRAGMENTÓW ISTNIEJĄCYCH ZAJAZDÓW DO POSĘSZA
	DESTRUKTEM ASFALTOWYM DO LUBI CHODNIKA DO ISTNIEJĄCEJ JEZDNI ASFALTOWEJ
	Z ZACHOWANIEM POZIOMYCH ISTNIEJĄCYCH, ZE SPADKIEM W STRONĘ JEZDNI
	PROJEKTOWANY TEREN ZIELONY
	PROJ. SKARPY ZEIMNE O NACHYLENIU 1:1,5 POROSNIĘTE ROSLINNOŚCIĄ OKRYWOWĄ
	PROJ. SKARPY ZEIMNE O NACHYLENIU 1:1,5 POROSNIĘTE TRAWĄ
	PRZEBIEG PLANOWANEGO CHODNIKA WG UZG GZDZ NR 6330-124(3)-2020-KS/ARL-3012.4035
	- POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA
	PROJ. PREFABRYKOWANE BETONOWE KRAWĘŻNIKI DROGOWE NA ŁAWIE BET. Z OPOREM
	PROJ. PREFABRYKOWANE BETONOWE KRAWĘŻNIKI DROGOWE NA ŁAWIE BET. Z OPOREM WTOPIONYM
	PROJ. PREFABRYKOWANE BETONOWE OBRZEŻA NA ŁAWIE BET.
	PROJ. PREFABR. BETONOWE PŁYTKI OSIRZEGAWCZE W KOLORZE 20x100 Z WYPUSZCZAKAMI
144,23	PROJEKTOWANE RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE
2%	PROJEKTOWANE SPADKI
	ISTNIEJĄCE OGRODZENIA Z SIATKI STALOWEJ ROZPINANEJ NA SŁUPKACH STALOWYCH
	Z PODMURÓWKĄ BETONOWĄ - DO ROZBIÓRU
	PROJEKTOWANE SYSTEMOWE OGRODZENIA Z SIATKI STALOWEJ ROZPINANEJ NA SŁUPKACH
	STALOWYCH Z PODMURÓWKĄ PREFABRYKOWANĄ (WYS. OGRODZENIA 1,50m)
	DRZEWIA I KRZEWY ISTNIEJĄCE - WG INWENTARYZACJI ZIELENI
	DRZEWIA I KRZEWY PRZEZNACZONE DO WYCIŃKI - WG GOSPODARKI ZIELENI

UWAGA:  
SZEROKOŚCI CHODNIKÓW/POBOCZY NA RYSUNKU PODANO WRAZ KRAWĘŻNIKAMI/OBRZEŻAMI

Orange Polska  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

11154/TTTISILU/P/2021 12.03.2021

- Nr uzgodnienia..... dnia.....
1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
  2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
  3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
  4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).
- Uwagi..... Uzgodnienie ważne 12 m-cy.....

Studnie teletechniczne wyrównać do rzędnych nowej nawierzchni

Piotr  
Miroslaw  
Peda

Elektronicznie  
podpisany przez  
Piotr Miroslaw Peda  
Data: 2021.03.12  
14:54:33 +01'00'

NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARZONEGO POBOCZA PRZY ULICY RADIOWEJ			
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	UL. RADIOWA, 80-298 GDAŃSK OZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/5 OBRĘB D03 KLUKOWO			
ZADANIE:	BUDŻET OBYWATELSKI 2020 "AKTYWNA MATARNIA" Zadanie 1: "Bezpieczna droga do szkoły - chodnik/utwardzone pobożce przy ul. Radiowej w Klukowie"			
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI	ARCHYTEKTONICZNA	PO/KK/299/2009	
DATA:	FAZA PROJEKTU:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
12.02.2021	PROJEKT BUDOWLANY	PZT	1:500	PZT.01
-UTWÓR CHODNIKOWY PRAMKIEM AUTORSKIM, PRAWA AUTORSKIE IASTROZCZONE-				

województwo: pomorskie [22]  
Powiat: m.Gdańsk [2261]  
Gmina: M.Gdańsk [226101\_1]  
obrob. ewidencyjny: Klukowa [0003]  
ul. Radiowa  
działki nr 150  
sekcja mapy zasad. 6.221.24.05.3.3, 6.221.24.05.3.4 i inne  
poziom odniesienia "Kronsztadt '86BIS"  
układ odniesienia "2000"  
ID: WG-III.6640.1.3838.2020  
ks. rob. 69/2020

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 20.10.2020 r.

Wykonawca prac: Marian Borowski  
Geodeta uprawniający Nr 17755  
Gdańsk, dn. 20.10.2020 r. *[podpis]*  
Lech Jakubski

Nie wyklucza to istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.  
Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) (art.15,45, pkt.1 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z dnia 2005 r. Nr 240, poz.2027).

Służebności gruntowych nie badano.

Pliki zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 14.09.2020 r.

### LEGENDA:

----- - zasieg opracowania mapy do celów projektowych.