

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2. OPIS TECHNICZNY	4
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	9
2.6 Kolorystyka	10
2.7 Zestawienie powierzchni	12

3. RYSUNKI.....	13
------------------------	-----------

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

4. ZAŁĄCZNIKI	18
----------------------------	-----------

Nr dok.	Nazwa dokumentu	Str.
1.	Kopia uprawnień projektanta i zaświadczenie z izby samorządu zawodowego	19-20
2.	Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach	21-22
3.	Inwentaryzacja i gospodarka zielenią	23-28
4.	<i>Geotechniczne warunki posadowienia</i> , autor inż. Krzysztof Szyłański, Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, Przyjaźń, listopad 2020r.	29-47
5.	Kopia uzgodnienia PB przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni [sygn.GZDIZ.ZD.6330.41.6.2021.KS.972,1046,2153,2526,2584]	48-55
6.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Sopot [sygn.76/2021]	56-58
7.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Operator S.A. Gdańsk [sygn.GD/2/0120/2021]	59-63
8.	Kopia uzgodnienia PB przez PSG Sp.z o.o. O.Zakład Gazowniczy w Gdańsku [sygn.2229/BR/OTI/2021]	64-68
9.	Kopia uzgodnienia PB przez GIWK Sp. z o.o. [sygn.UL-366/2020]	69-72
10.	Kopia uzgodnienia PB przez Orange Polska [sygn.11154/TTISILU/P/2021]	73

5. INFORMACJA BIOZ.....	74-78
--------------------------------	--------------

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTAOświadczenie

Gdańsk, 23 czerwca 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 budowlany 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 Kłukowo
w ramach Zadania: *Budżet Obywatelski 2020 „Aktywna Matarnia”*
*Zadanie 1 „Bezpieczna droga do szkoły – chodnik/utwardzone pobocze - Kłukowo”***

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 budowlany 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 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.,
- 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 budowlany

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, czerwiec 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) 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 znajduje się w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem i jest przeznaczona do wycinki.

Szczegóły wg „Inwentaryzacji i gospodarki zielenią” – zał. 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 Budowlanego 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 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 o wym. 1,5x1,5m z otworem $d=0,80$ m, wielkość kraty dostosować do położenia drzewa i projektowanego ogrodzenia posesji,
- 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* oraz AR.01 i AR.02 *Przekroje*

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, 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 wykonywania dodatkowych 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 Budowlanego 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"> 1) prędkość projektowa: 30 km/h 2) szerokość pasa ruchu: 3,0 m 3) przekrój: jedna jezdni dwa pasy ruchu 4) dostępność do terenów przyległych: bez ograniczeń 5) wyposażenie: chodnik, ciąg rowerowy |
|---|

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) Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Klukowo 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) zieleń: 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 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
- 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 $I_s=0,97$

Szczegóły wg rys AR.01 i AR.02 *Przekroje*.

2) Zjazdy 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) Zjazdy do posesji od linii chodnika do jezdni asfaltowej

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

2.5.2 Projektowane elementy drogowe prefabrykowane

- 1) płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa 30x30cm, gr. 6cm,
- 2) płytki chodnikowa betonowa wibroprasowana bezfazowa 30x30cm, gr. 8cm,
- 3) obrzeże chodnikowe betonowe wibroprasowane 30x100cm, gr.8cm,
- 4) krawężnik betonowy drogowy wibroprasowany 30x100cm, gr.15cm, krawędź 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.
- Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach została załączona do niniejszego Projektu Budowlanego 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 KOLOURYSTYKA

- 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. 537,00m²
w tym:
- chodniki 342,00m²
- pobocza utwardzone 138,00m²
- wjazdy do posesji w szerokości chodnika 57,00m²
- b) proj.nawierzchnia utwardzona wjazdów do posesji z destruktu asf. 43,00m²
- c) proj.powierzchnia poboczy chłonnych żwirowych do odtworzenia 126,00m²
- d) proj.teren zielony chłonny (trawa) 8,00m²
- e) proj.teren zielony na skarpie (rośliny okrywowe) 38,00m²
- f) proj.teren zielony na skarpie (trawa) 28,00m²

Projektował:

mgr inż. arch. Andrzej Zacharski

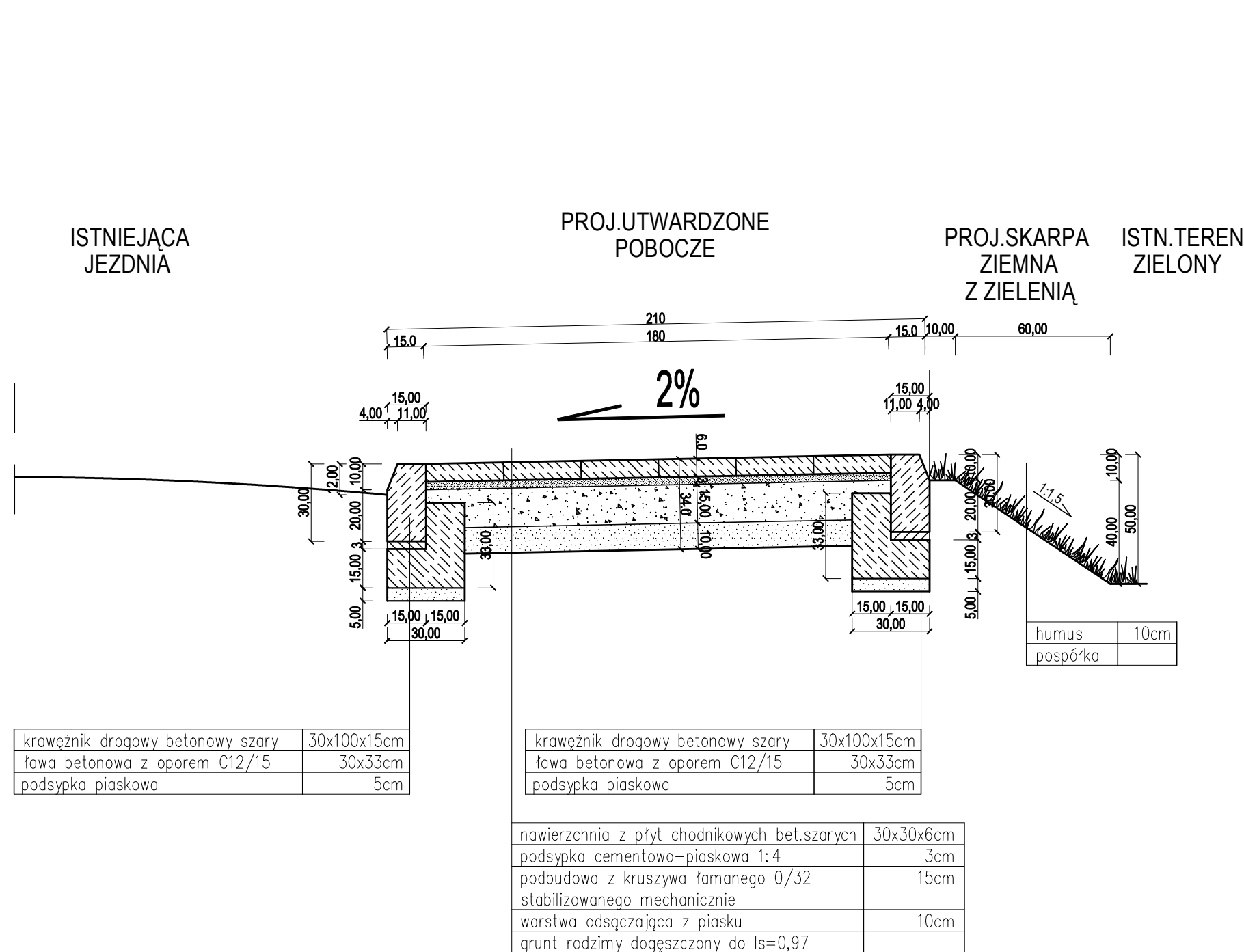
Upr. bud. nr PO/KK/299/2009

- specjalność architektoniczna

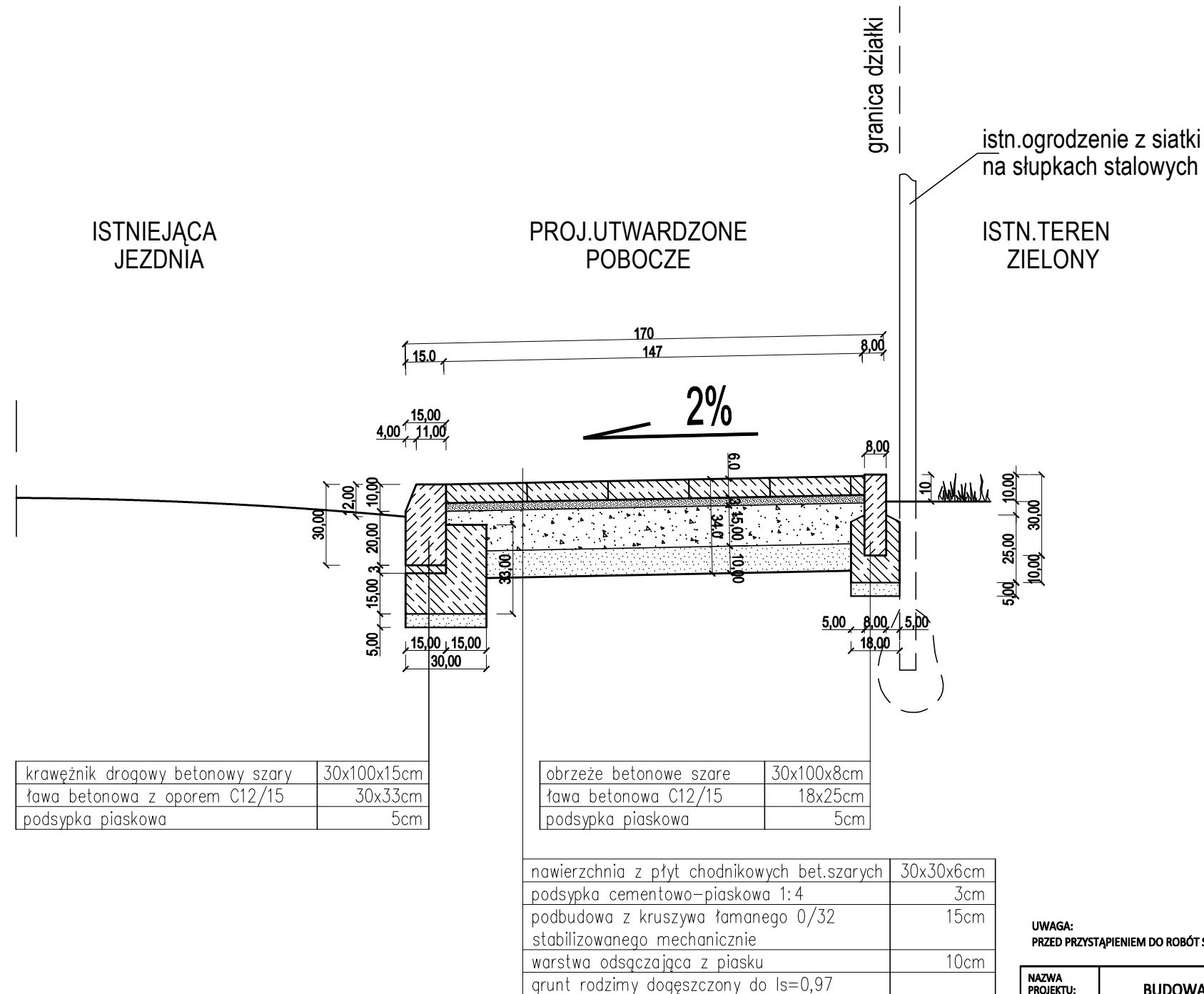
.....
podpis**- koniec opisu technicznego –**

3. RYSUNKI

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



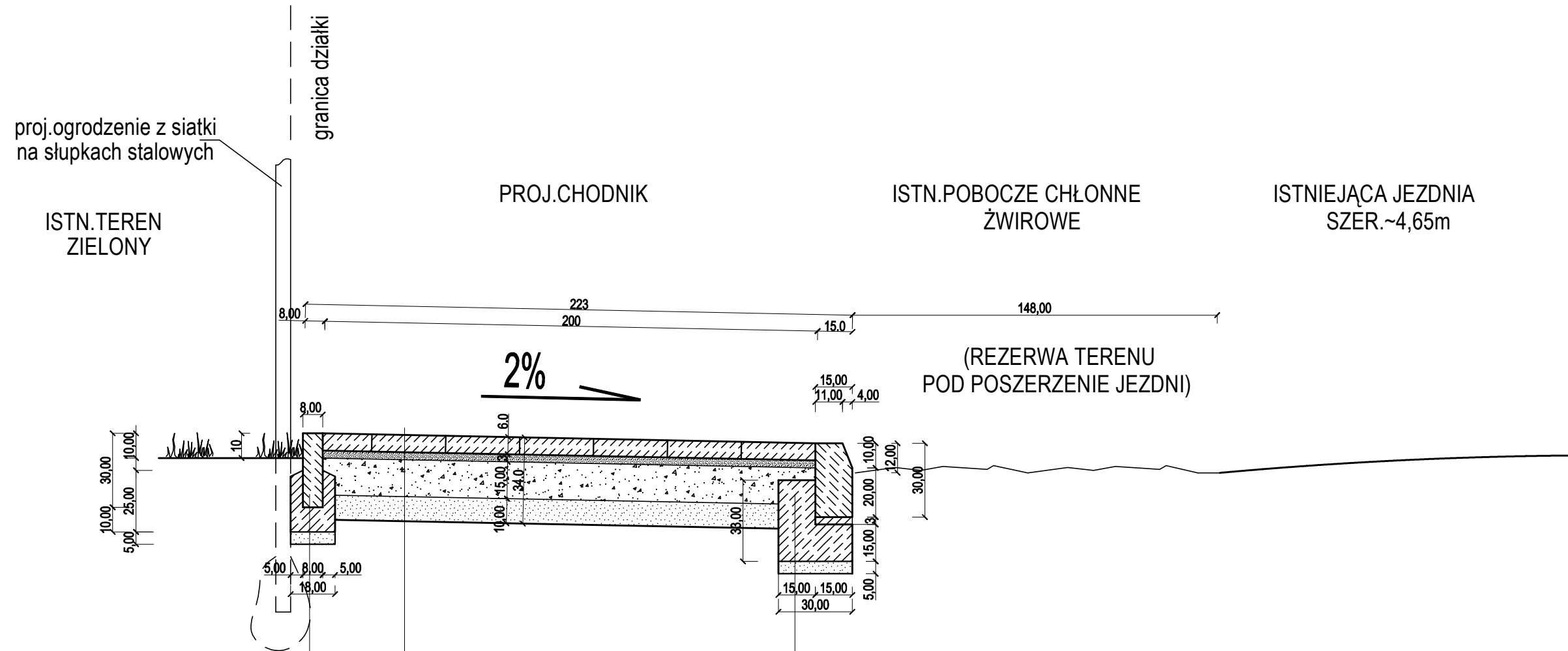
PRZEKRÓJ I-I



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:	
23.06.2021	PROJEKT BUDOWLANY	PZT	1:20	AR.01	
- Utwór chroniony prawem autorskim. Prawa autorskie zastrzeżone -					

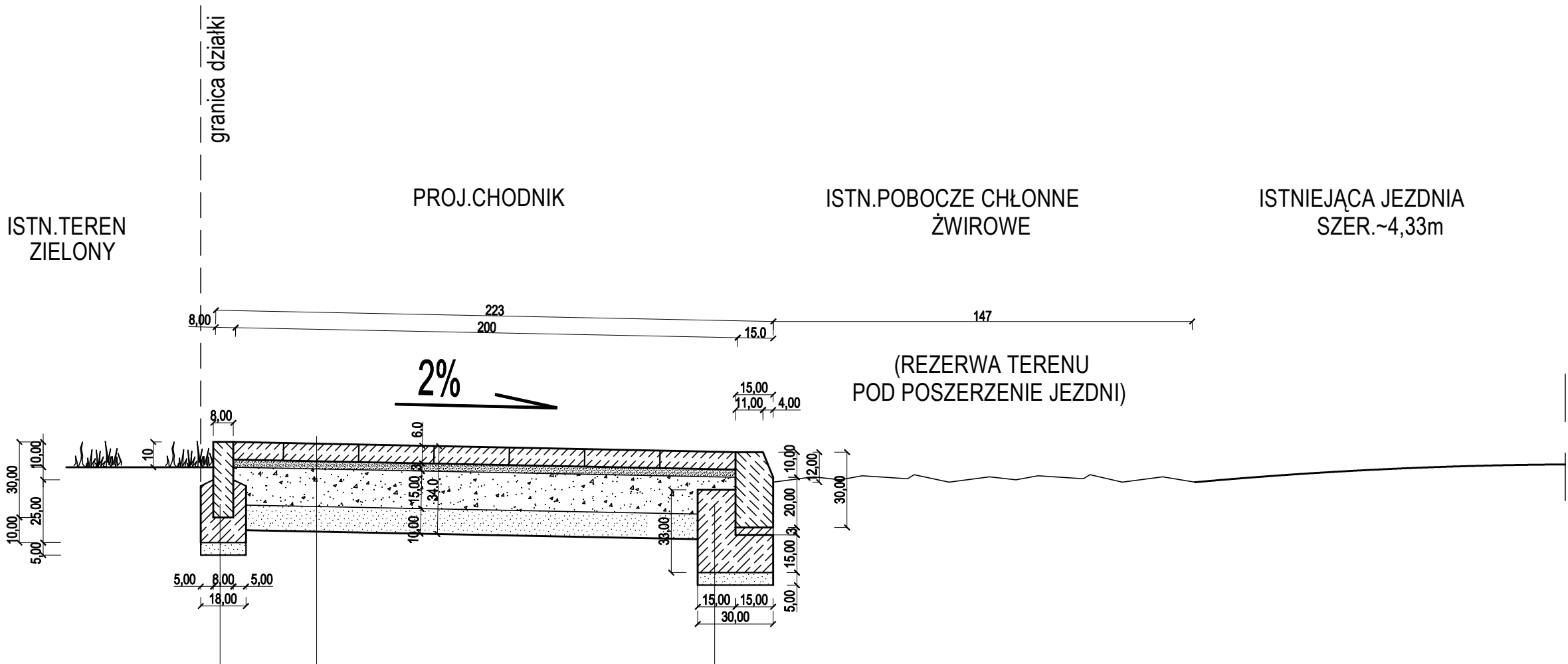


obrzeże betonowe szare	30x100x8cm
ława betonowa C12/15	18x25cm
podsyпка piaskowa	5cm

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 stabilizowanego mechanicznie	15cm
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 stabilizowanego mechanicznie	15cm
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 uprawnień:	Podpis:
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ ZACHARSKI	ARCHITEKTONICZNA	PO/KK/299/2009	
DATA:	Faza projektu:	branża:	Skala:	Nr rysunku:
23.06.2021	PROJEKT BUDOWLANY	PZT	1:20	AR.02
- UTWÓR OCHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM, PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE -				

4. ZAŁĄCZNIKI

Nr dok.	Nazwa dokumentu	Str.
1.	Kopia uprawnień projektanta i zaświadczenie z izby samorządu zawodowego	19-20
2.	Karta techniczna typowego ogrodzenia systemowego z siatki na słupkach	21-22
3.	Inwentaryzacja i gospodarka zielenią	23-28
4.	<i>Geotechniczne warunki posadowienia</i> , autor inż. Krzysztof Szyłański, Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, Przyjaźń, listopad 2020r.	29-47
5.	Kopia uzgodnienia PB przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni [sygn.GZDIZ.ZD.6330.41.6.2021.KS.972,1046,2153,2526,2584]	48-55
6.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Sopot [sygn.76/2021]	56-58
7.	Kopia uzgodnienia PB przez Energa-Operator S.A. Gdańsk [sygn.GD/2/0120/2021]	59-63
8.	Kopia uzgodnienia PB przez PSG Sp.z o.o. O.Zakład Gazowniczy w Gdańsku [sygn.2229/BR/OTI/2021]	64-68
9.	Kopia uzgodnienia PB przez GIWK Sp. z o.o. [sygn.UL-366/2020]	69-72
10.	Kopia uzgodnienia PB przez Orange Polska [sygn.11154/TTISILU/P/2021]	73



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

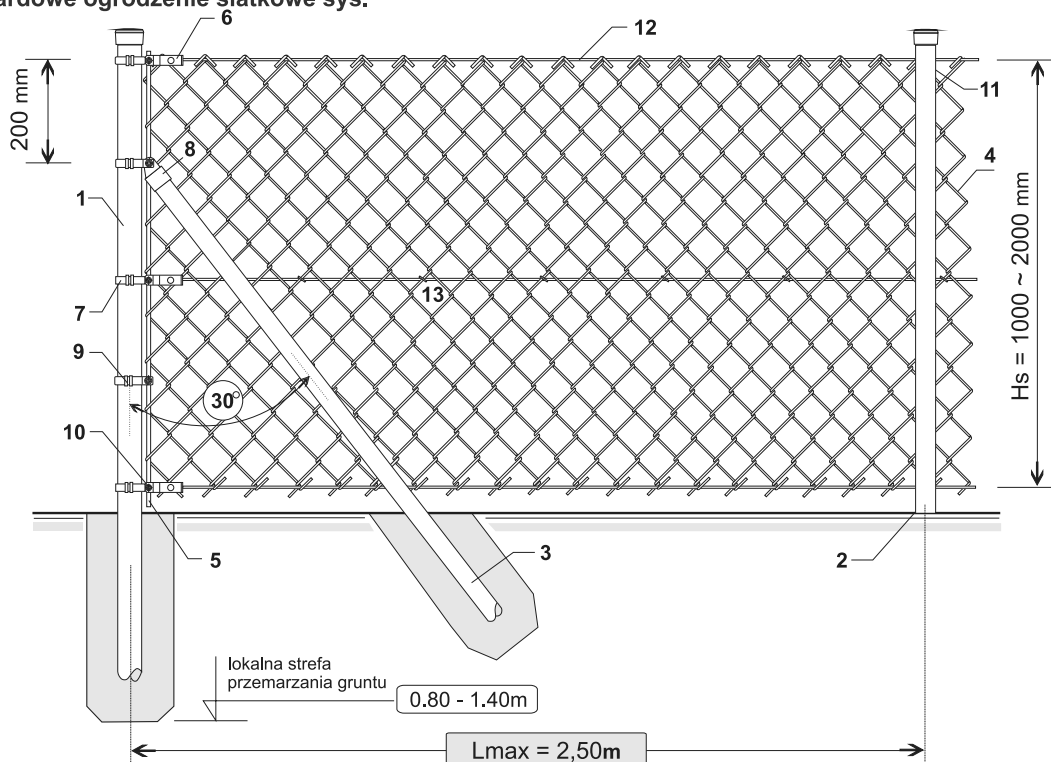
KARTA KATALOGOWA

Siatka ogrodzeniowa

Standardowe ogrodzenie siatkowe sys.

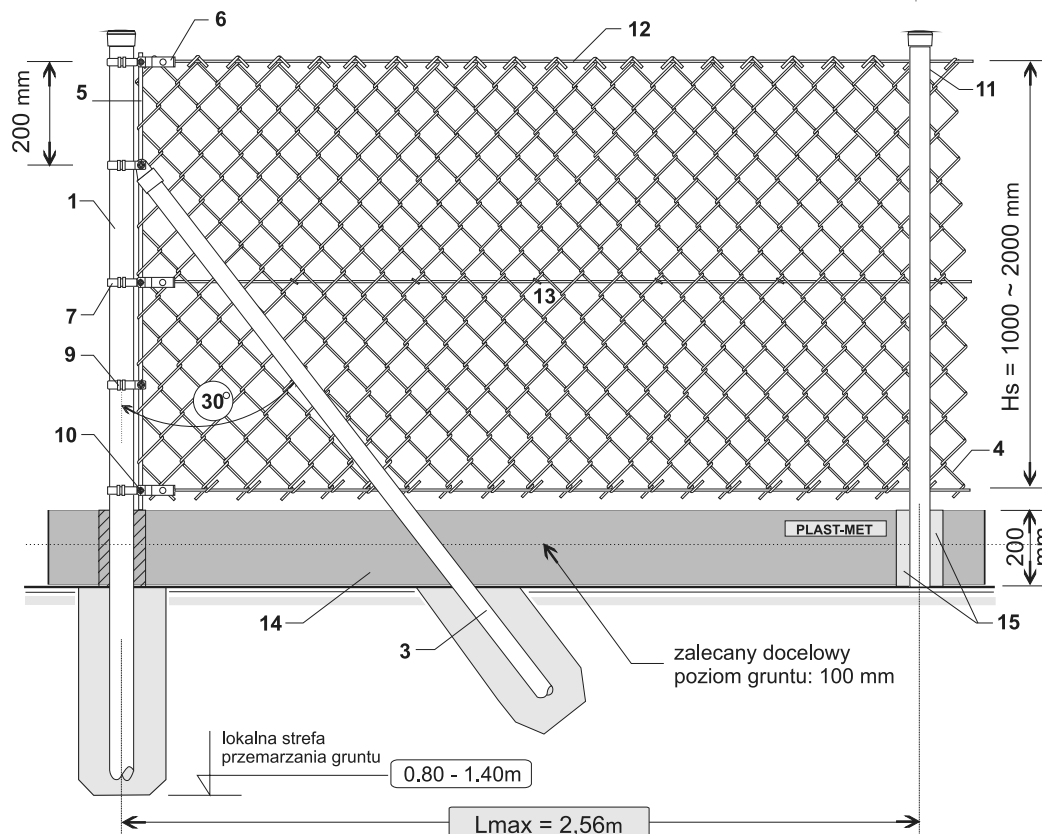
standardowe bez cokołu

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

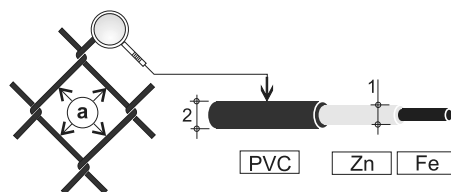
6	napinacz
7	opaska
8	nakładka
9	część pomocnicza
10	śruba mocująca

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

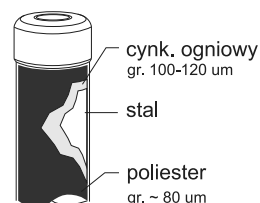
* - zastosowanie na sportowe boiska wielofunkcyjne i korty tenisowe

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:

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

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. 30,0m²),
- roślinnością okrywową płożącą (pow. ok. 40,0m²) 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 m², 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 SZYŁAŃSKI
inżynier budownictwa
Rzeczoznawca w zakresie
geotechniki uznany przez NOT
nr uprawnień 2120
wzupr. geol. VII-1191

DOKUMENTATOR

mgr Rafał Szyłański
inżynier budownictwa

DOKUMENTATOR GEOLOG
mgr Michał Szyłański
Rzeczoznawca z zakresu 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










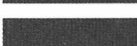

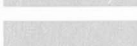


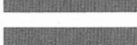
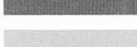





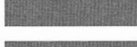


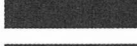










Parametry gruntu oznaczone według badań terenowych, laboratoryjnych i literatury											
Numer warstwy	Opis gruntu/ stan gruntu	Stopień zagęszczenia (I _b)	Stopień plastyczności (I _L)	Wskaźnik plastyczności (I _c)	Wilgotność naturalna (W _n)	Ciężar objętościowy [kN/m ³]	Gęstość objętościowa symbol [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ' [°]	Spójność c' [kPa]	Wytrzymałość na ścinanie bez odplywu c _u [kPa]	Moduł ściśliwości pierwotnej M ₀ [kPa]
I	Gлина piaszczysta - miękkoplastyczna	-	0,63 1,1 0,69	0,37 1,1 0,41	23,84 1,1 26,22	19,71 0,9 17,74	2,01 0,9 1,81	13,09 0,9 11,78	17,00 0,9 15,30	28 0,9 25	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 ²]									
L.p.	Nr warstwy	Nr próby	Spadek hydrauliczny	Czas	Przepływ	Temp.	Współczynniki		
			i	t	Q	T	k_t	k_{10}	k_{10}
[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[cm ³]	[°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	STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH
	Nmπ - namuł pylasty	In - luźny
	Nm - namuł	szg - średniozagęszczony
	Kr - kreda	zg - zagęszczony
	PH - piasek próchniczny	bzg - bardzo zagęszczony
	GH - glina próchnicza	
	K - kamienie	STANY GRUNTÓW SPOISTYCH
	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	

MAPA DOKUMENTACYJNA

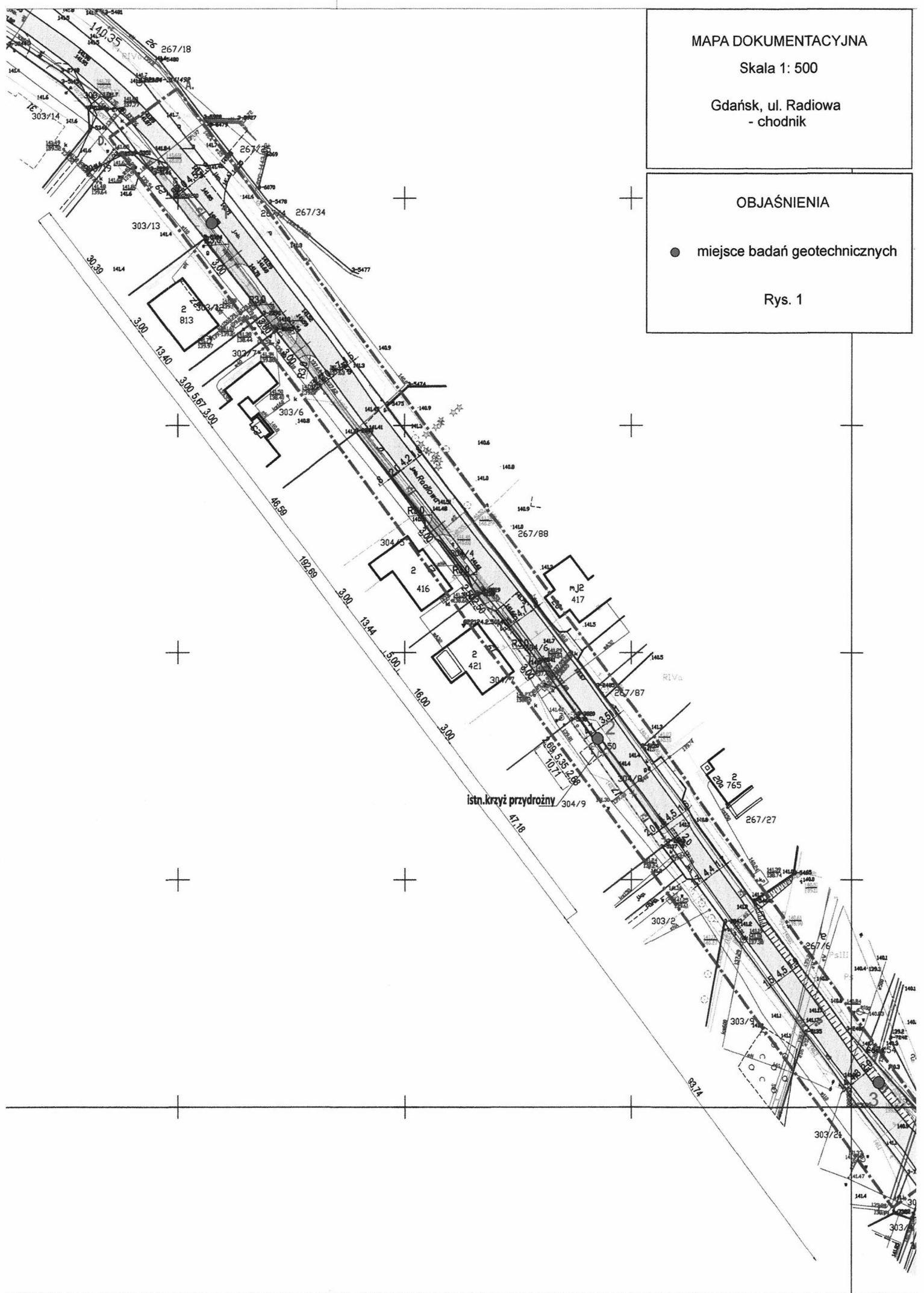
Skala 1: 500

Gdańsk, ul. Radiowa
- chodnik

OBJAŚNIENIA

● miejsce badań geotechnicznych

Rys. 1



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Radiowa - chodnik					Strona: 2				
Profil analityczny												
Miejscowość: Gdańsk			Nr otworu: 1									
Rzędna: 141,58 [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 wałę- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO ₃
	0,3	0,3	Nasyp mineralno-organiczny	c.brązowy	nN + PH				w			
		2,3	Nasyp budowlany Piasek drobny	brązowy	nB Pd	○ 1,0			w		szg	
	2,6					○ 2,0						
I	3,0	0,4	Gлина piaszczysta	brązowy	Gp	○ 2,8		2,6 ~	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 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
	0,3	0,3	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką	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

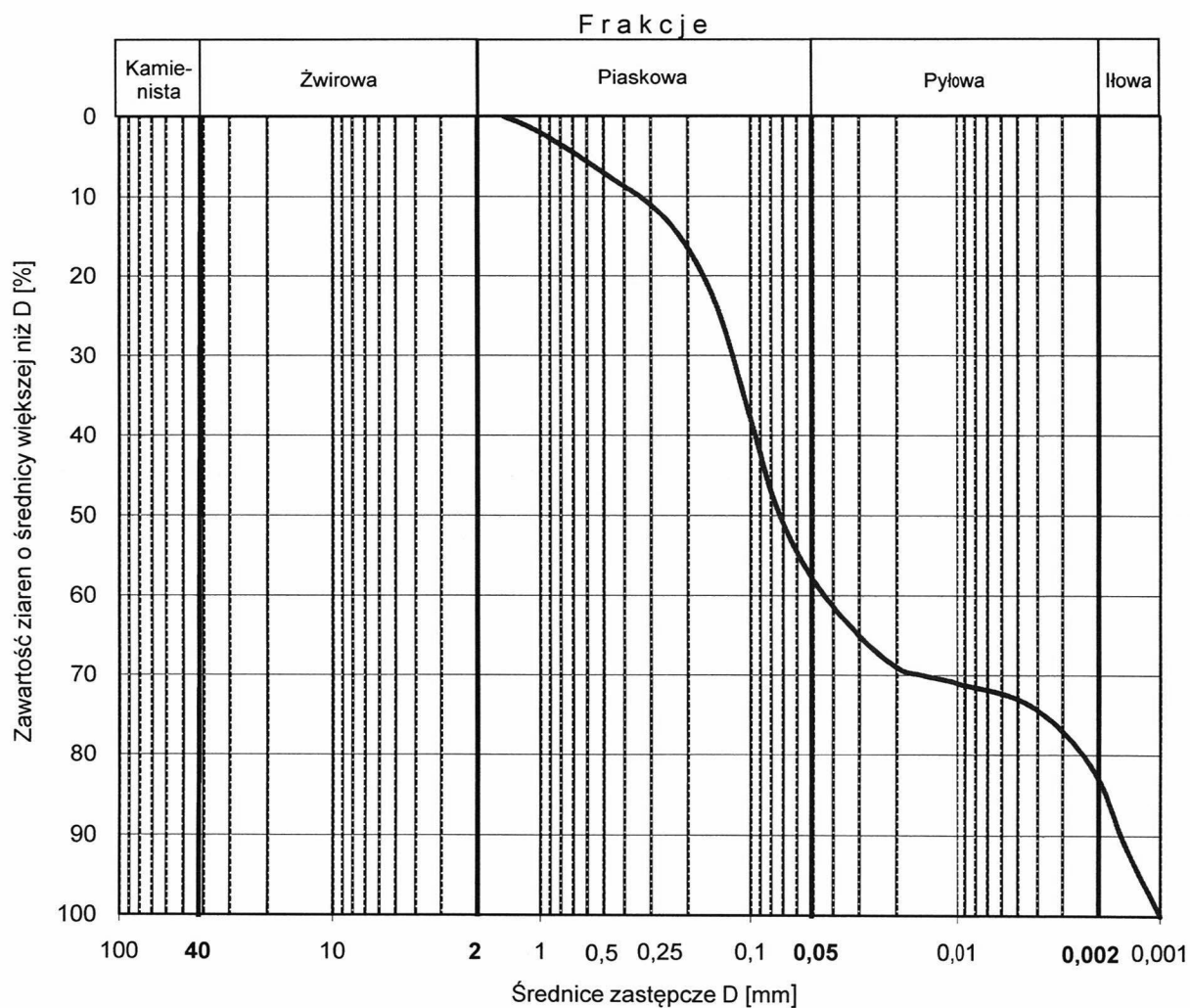
Miejscowość: **Gdańsk**

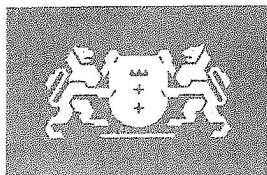
Nr otworu: **3**

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

DYREKCJA
ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA
WPŁYNĘŁO

data: 2021-08-19

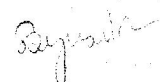
Z poniższymi uwarunkowaniami:

- 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 wyгородzenie 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, 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



krówek drogowy białymy szor	30.100x15cm
łona belonowa z oporami 012/75	30x35cm
rodzajka posadow	5cm

GEDANKEN ZARZAD DROS : ELEZEN
 Optimalizacijom: 912, 1206, 1053, 4524, 4384
 Nr. GZDIZ. ZD. 912, 1206, 1053, 4524, 4384
 Z. dana: 23. 10. 2024.
 Ilosti psyanob: podpisani yati otchud
 uzgodimenu: 912

PRZEKRÓJ IV-IV

[illegible]

ISTNIEJĄCA JEZDNIĄ
ASFALTOWA

ISTNIEJĄCE POBOCZE
CHŁONNIE ŻWIROWE

PROJEKTOWANY CHODNIK

ZUT 1:40

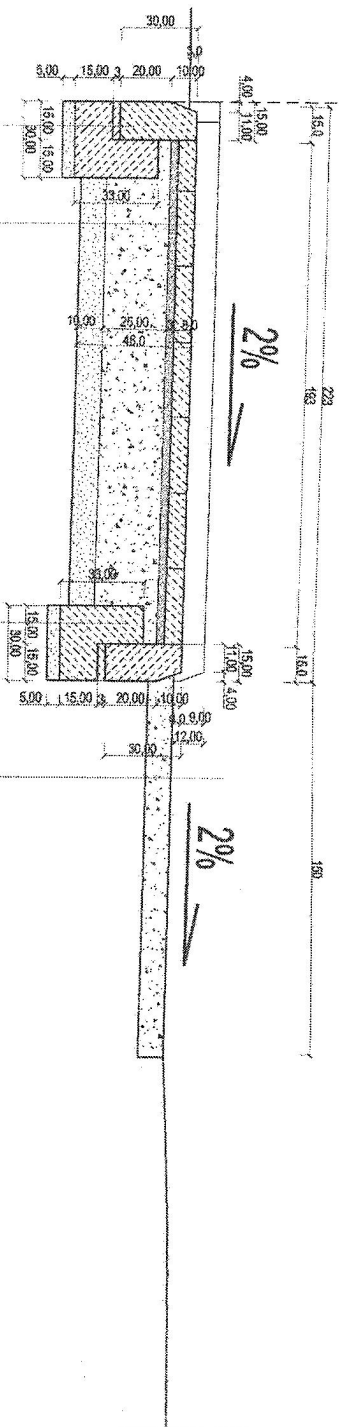
POSESJA

granica działki

PROJEKTOWANE UTWARDZENIE CZĘŚCI
ISTN. ZJAZDU INDYWIDUALNEGO
PŁYTAMI CHODNIKOWYMI

PROJEKTOWANE UTWARDZENIE CZĘŚCI
ISTN. ZIAZDU INDYWIDUALNEGO
DESTRUKTEM ASFALTOWYM
STABILIZOWANYM MECHANICZNIE

ISTNIEJĄCA JEZDNIAR



krzesło drewno lakierowa szara	1000x60x120cm
krzesło lakierowa z oparciem D12/15	50x33x60cm
podstawa plastikowa	50cm

monetarny z p.m. zhotovený k 1.1.2011	30.000,-
zostávajúce zariadenia - postupná 1-4	300
počítaných z kúpeľní jednotky 0,52	2000
služobných zariadení	
keďže zariadenia z počtu	1000
zariadení zariadených do k-1-01	

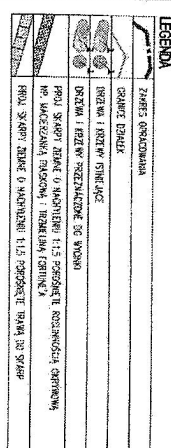
destabilizatsionny	1000
stabilizatsionny mekhanizm	
granichnaya deformatsiya do $\varepsilon = 0,47$	

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



kręciwnik drogowy holowniczy 220V	30x100x100mm
1000 datowana z oporem 012/15	30x250mm
podpłytka brukowa	500

PRZEKRÓJ 1:20

NAMIA PROJEKTU	BUDOWA CHODNIKA I UTYWAROWANEGO POBOZCA		
DATA 19.04.2021	PRZY ULICY RADIOWEJ		
INWESTOR	ZŁAZIENIA, K. JUSZ GOSIAR 02-000 0000, 123, 100 000, 1234, 5678, 2017, 2018, 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,		



KODOWA OPISOWANNA		INWENTARYZACJA I GOSPODARNA ZIELENIA	
LOKALIZACJA		DZ. NR EWD. 553, 561, 562A, 564A, 567/5 OBRĘB DZIŁO LUBOWO	
KODOWA POMIAROWA	RZUT		
PLANOWA	TYTUŁ, MIĘJ. I WSKAZNIK	SPRZĘTOWOŚĆ	NR UJAWNIENIA
OPISOWA	MIEJSC. NAJBL. ADR. NAZWIŹ ZACHWYŚCI	ADAPTACJOWOŚĆ	POZYCZ. 729/2009
DATA	PAZ. PROJEKTU	WYMIAR	SKALA
12.10.2014.2017	INWENTARYZACJA	70x61	1:500
			NR POMIARU
			101

	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

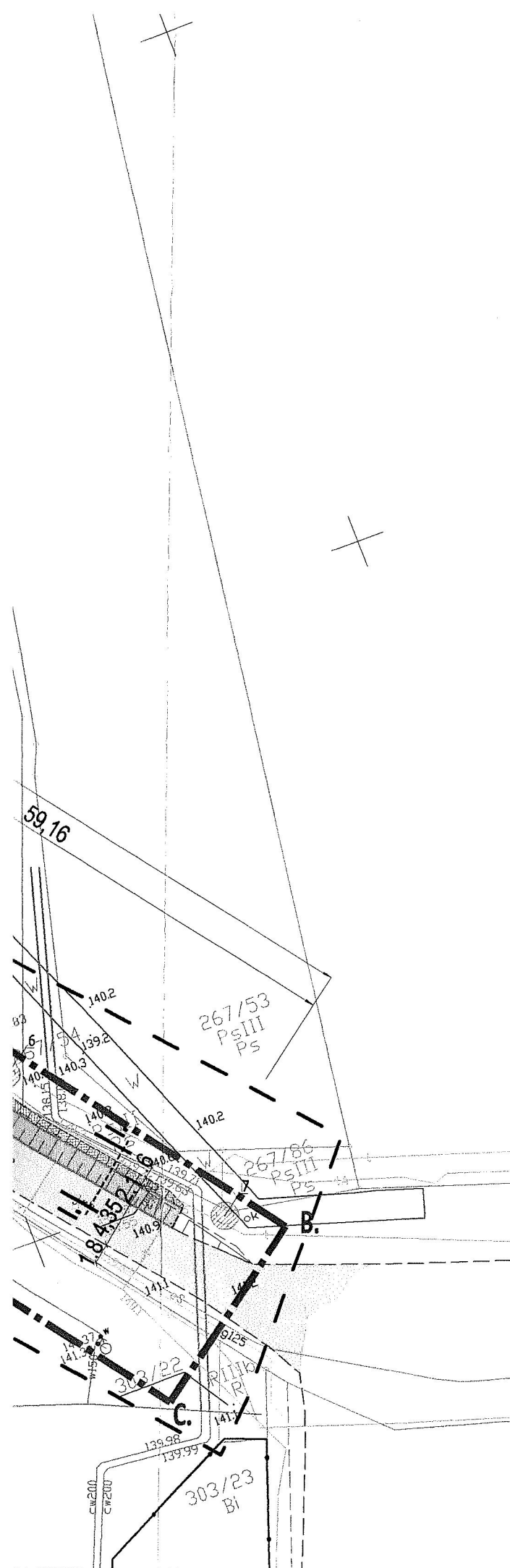
Etykieta: 15.02.2021
 ul. Radiowa, 80-298 Gdańsk
 DZ. NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 003 KLUKOWO
 Uzasadnienie dokumentacji nr 76/15/21 z dnia 15.02.2021
 o budowy chodnika i utwardzonego
 pobocza
 w m. Gdansk
 ul. Radiowa
 Projekt został sporządzony w oparciu o:
 - plan sytuacyjny z datą 15.02.2021 z załącznikami
 - projekt zagospodarowania terenu
 Sporządzony przez:
 Jan Mazur

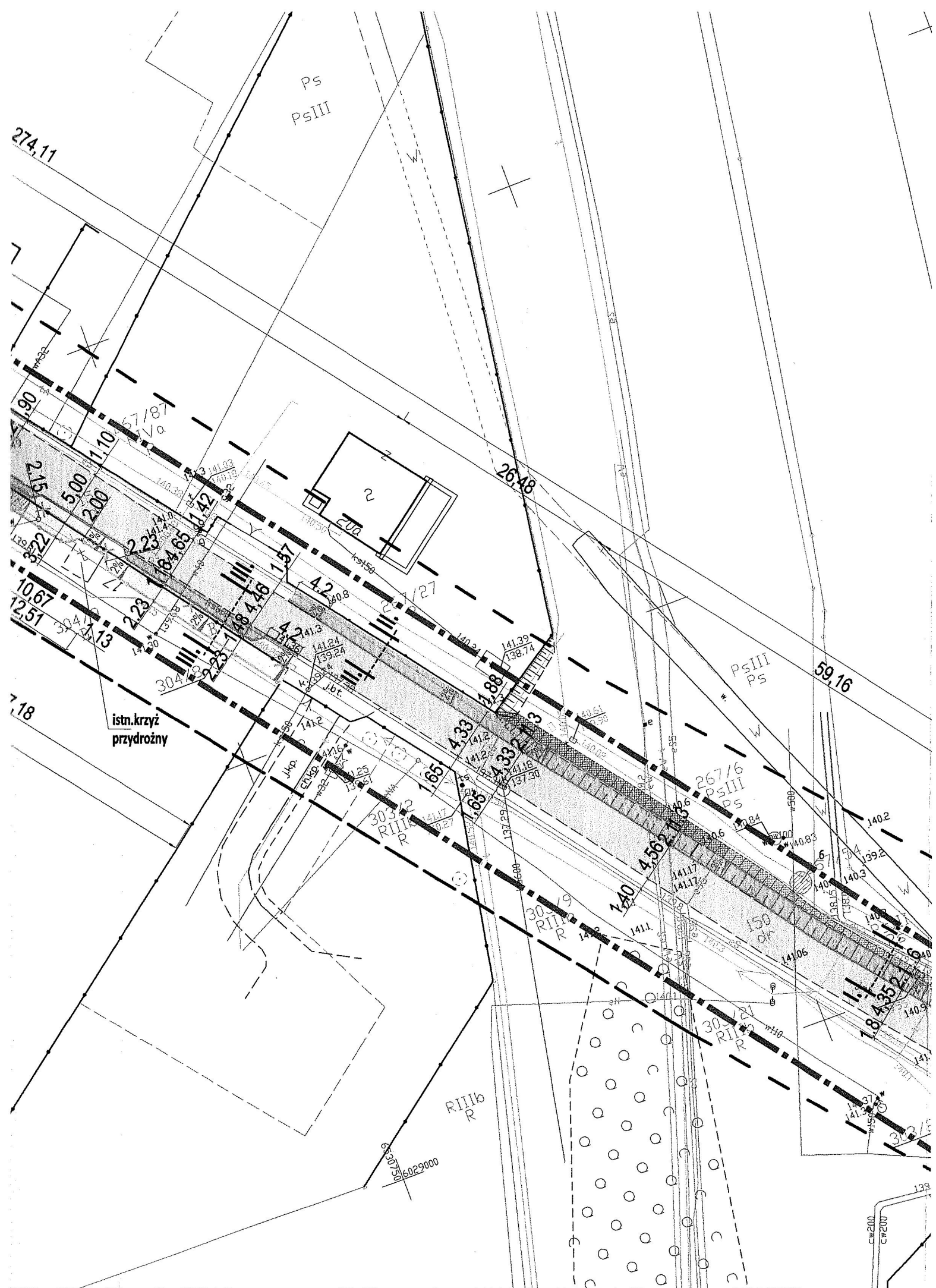
UWAGI

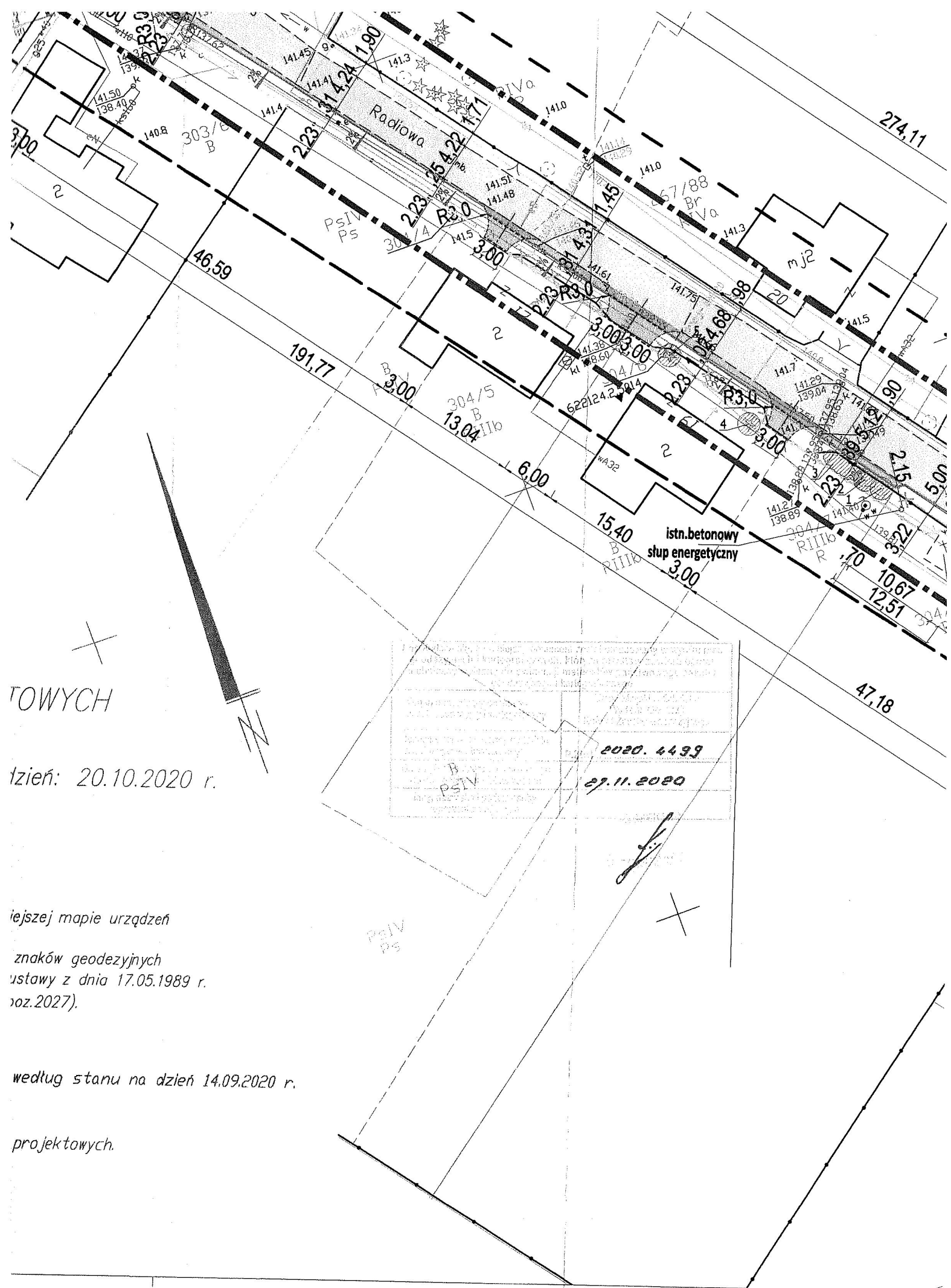
- ① sieć oświetleniowa w pobliżu inwestycji na Stupach, budynek Stacja ENERGA-Operator S.A.

Specjalista ds. oświetlenia
 Dział Realizacji Usług Sopot

Jan Mazur







TOWYCH

dzień: 20.10.2020 r.

iejszej mapie urządzeń

znaków geodezyjnych
ustawy z dnia 17.05.1989 r.
roz.2027).

według stanu na dzień 14.09.2020 r.

projektowych.

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
Tomasz 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

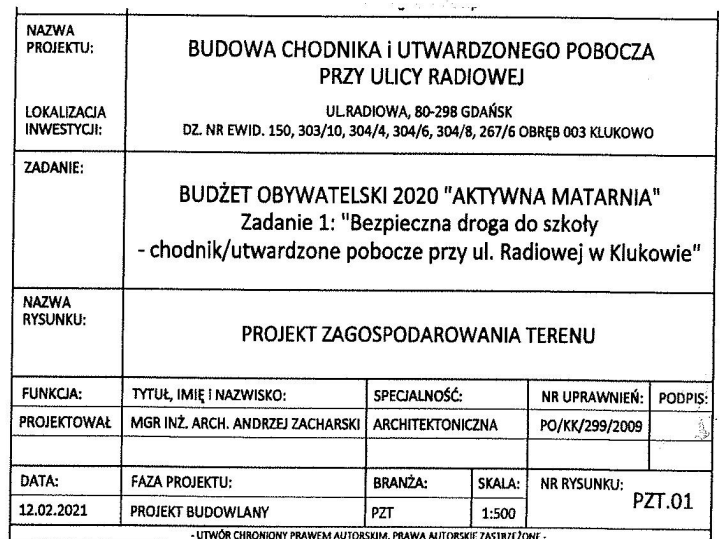
Projektant: Andrzej Zacharski, upr. nr: PO/KK/299/2009

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

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

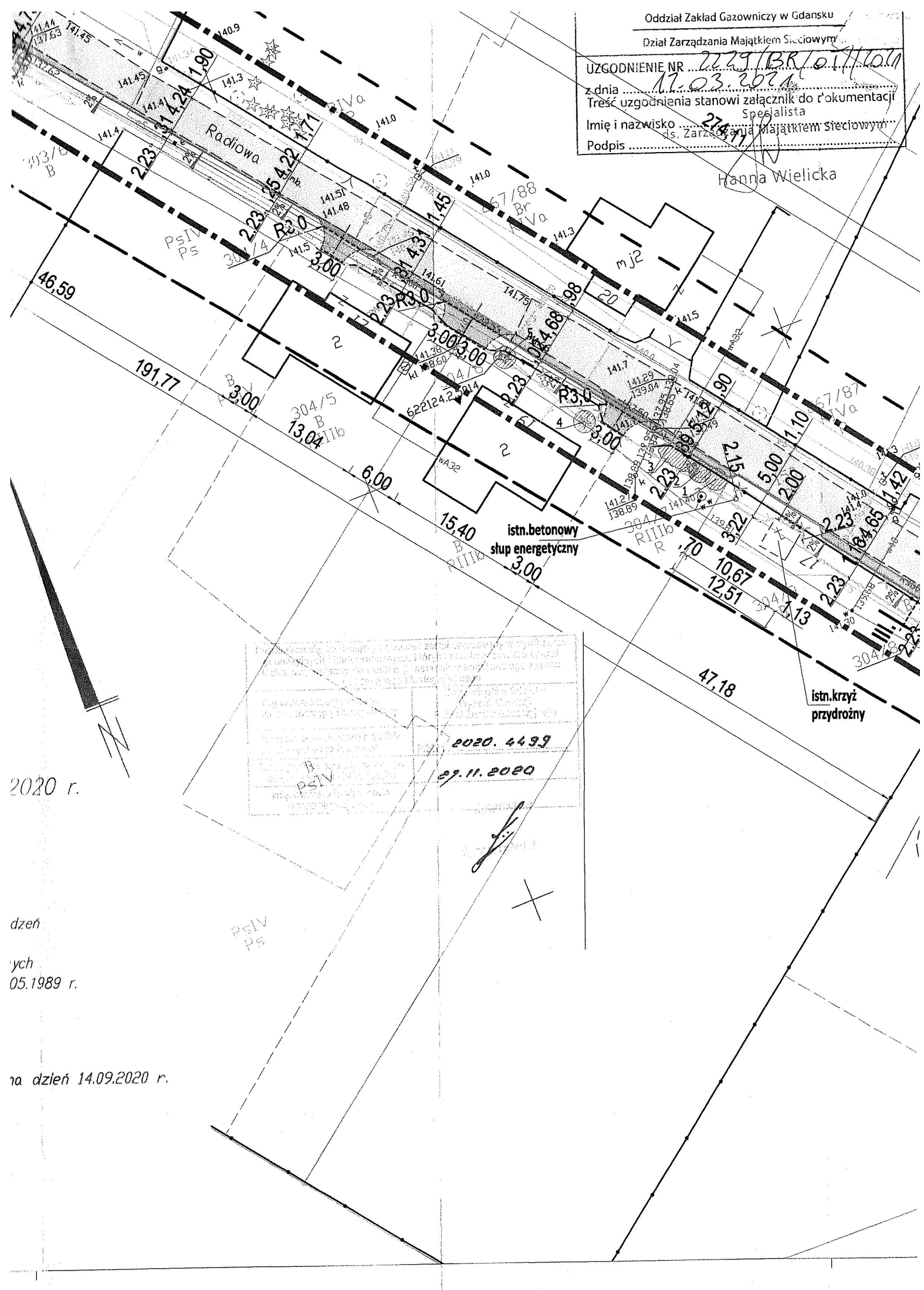
Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

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 Sieciowym

~~Hanna Wielicka~~



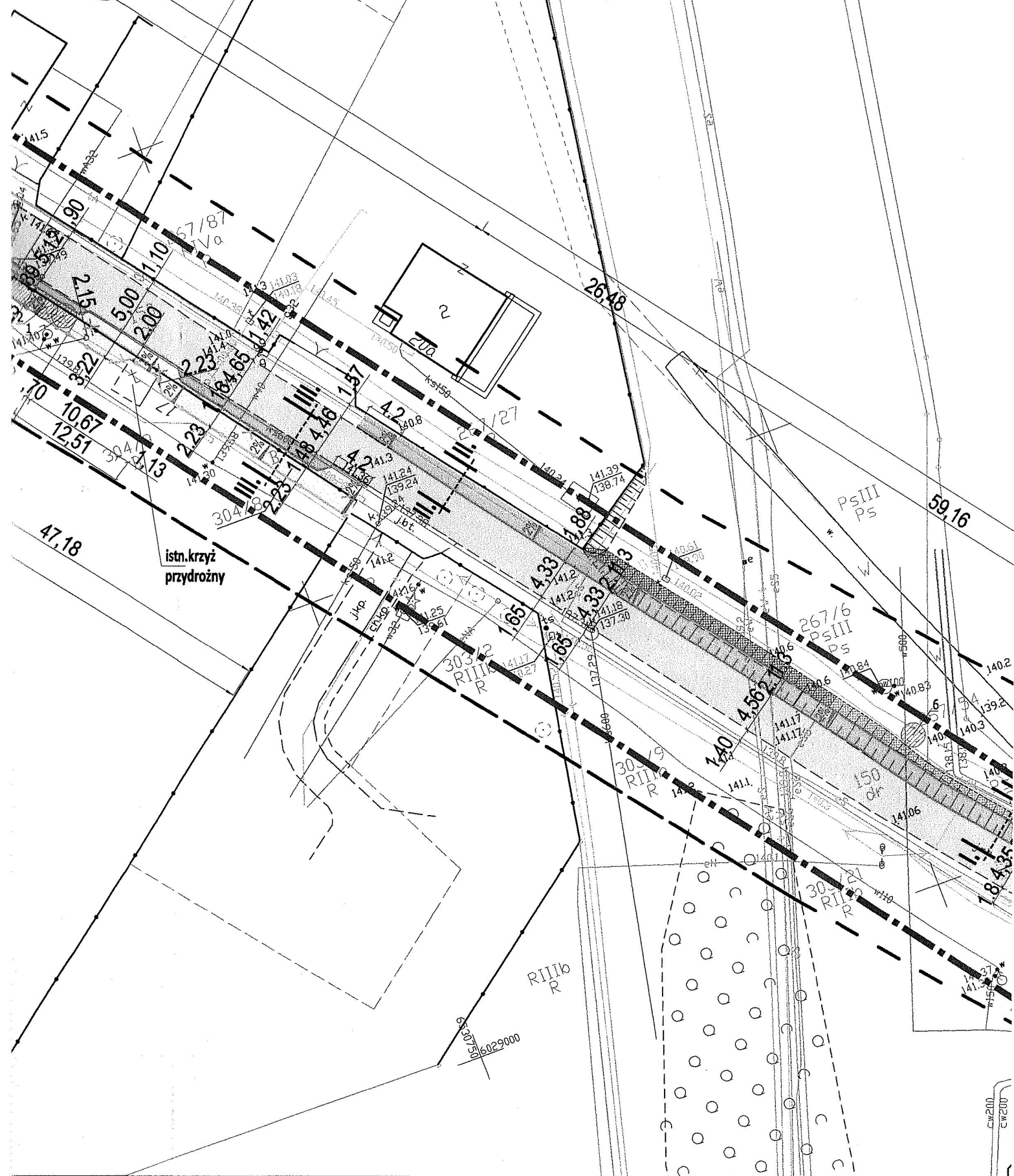
istn.krzyż
przydrożny

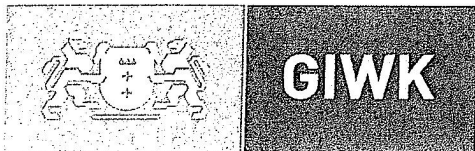
2020. 4499

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.

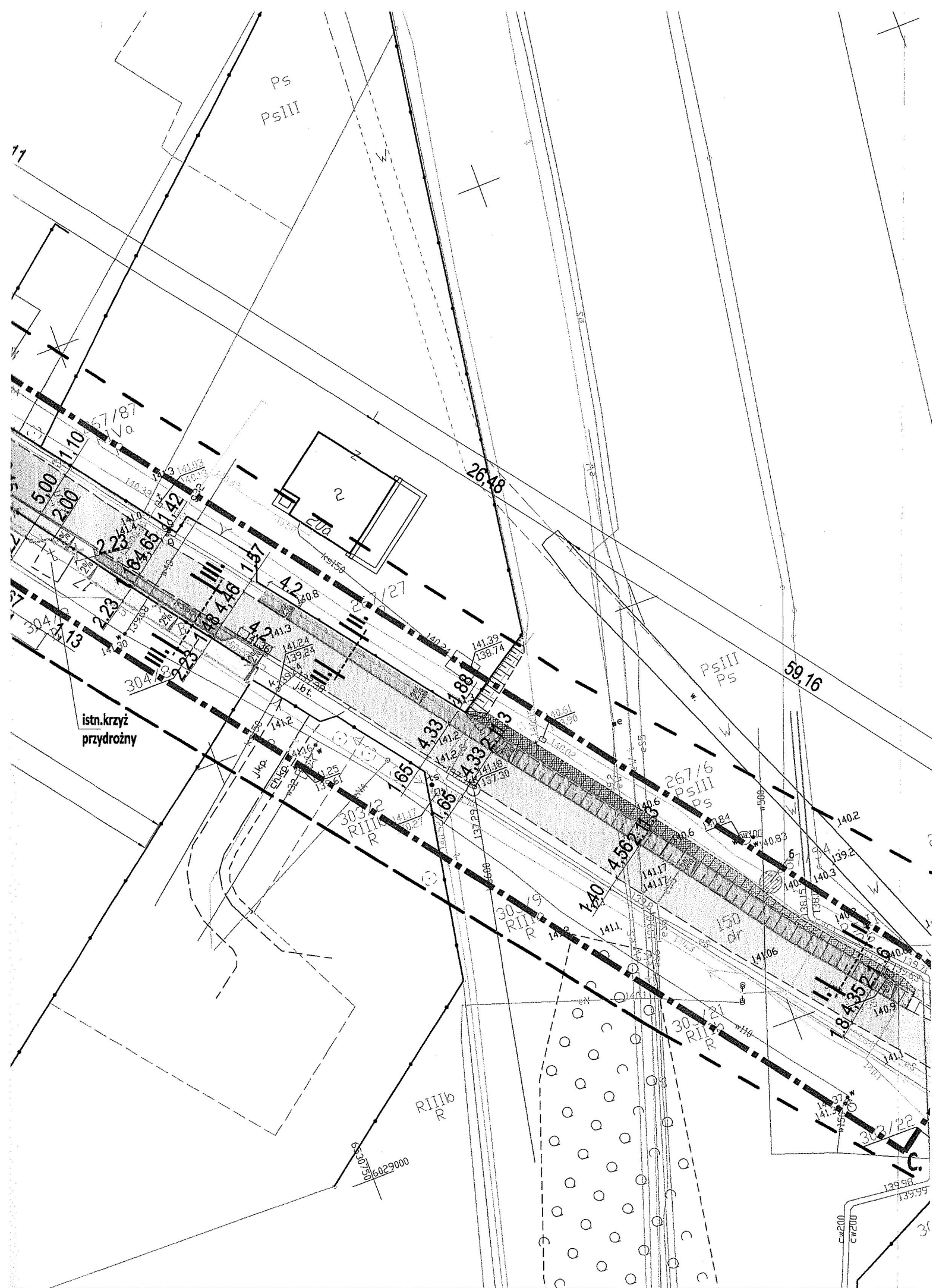
Uzgodnienie dotyczy:

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 UTRWARTOZENIE 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 WTOPIONE
	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 ZIELENIA

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
 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 UTRWARTZONEGO 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 IASTROŻONE-				

województwo: pomorskie [22]
Powiat: m. Gdańsk [2261]
Gmina: M. Gdańsk [226101_1]
obszar ewidencyjny: Klukowo [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
Gdańsk, dn. 20.10.2020 r.
Geodeta uprawiony Nr 17755
Lech Jakubski

Nie wyklucza się 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.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BiOZ)

INWESTOR:	GMINA MIASTA GDAŃSKA REPREZENTOWANA PRZEZ DYREKCJĘ ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA UL. ŻAGŁOWA 1, 80-560 GDAŃSK		
NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA CHODNIKA I UTWARDZONEGO POBOCZA PRZY UL. RADIOWEJ		
ADRES BUDOWY:	UL.RADIOWA, 80-298 GDAŃSK KŁUKOWO DZIAŁKI NR EWID. 150, 303/10, 304/4, 304/6, 304/8, 267/6 OBRĘB 0003 KŁUKOWO		
AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
SPORZĄDZIŁ:	mgr inż. arch. ANDRZEJ ZACHARSKI	Upr. bud. nr PO/KK/299/2009 - specjalność architektoniczna	
MIEJSCE I DATA:	GDAŃSK, CZERWIEC 2021r.		

Uwaga:

Sposoby zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami podczas prac należy określić w „*Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane.

Zakres i formę „Planu BiOZ” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

1. ZAKRES ROBÓT

Ogólny opis robót:

- wykonanie chodnika i pobocza z betonowych płyt chodnikowych,
- utwardzenie istniejących nieutwardzonych zjazdów do posesji betonowymi płytami chodnikowymi i destruktem asfaltowym,
- budowa nowego ogrodzenia z siatki stalowej na słupkach stalowych,
- montaż zdemontowanych bram stalowych w nowej lokalizacji,
- odtworzenie istniejących poboczy chłonnych żwirowych pomiędzy projektowanym chodnikiem/poboczem a istniejącą jezdnią

Projektowane roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót,
- zdjęcie wierzchniej warstwy gleby z terenu przeznaczonego do utwardzenia,
- rozbiórka fragmentu istniejącego ogrodzenia posesji z siatki stalowej na słupkach stalowych z podmurówką betonową znajdującego się w pasie drogowym,
- demontaż dwóch istniejących bram stalowych do ponownego montażu w nowej lokalizacji,

Projektowane roboty zasadnicze

- korytowanie i wyprofilowanie nawierzchni terenu przeznaczonego do utwardzenia,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone z zagęszczeniem mechanicznym,
- montaż prefabrykowanych obrzeży betonowych na ławach betonowych,
- wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- zabetonowanie słupków ogrodzenia i bram,
- montaż prefabrykowanej podmurówki betonowej,
- montaż bram i rozpięcie siatki ogrodzeniowej,
- doprowadzenie otoczenia do stanu pierwotnego.

Kolejność robót

- uzgodnienie z Inwestorem terminu wejścia na teren budowy,
- ustalenie lokalizacji zaplecza technicznego dla wykonawców, oraz zapewnienie dla nich niezbędnego na czas budowy poboru mediów,
- wygrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz wyznaczenie dróg komunikacji,
- zainstalowanie zaplecza,
- ustalenie placu na składowanie materiałów i odpadów,
- przywóz materiałów, urządzeń i narzędzi niezbędnych do rozpoczęcia robót,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie robót,
- demontaż zaplecza,
- uporządkowanie terenu budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Teren przewidziany na realizację inwestycji to nieutwardzone pobocza żwirowe, niska zieleń przydrożna nieuporządkowana (chwasty, trawy) oraz nieutwardzone wjazdy do posesji.

Przy ulicy zlokalizowane są słupy oświetleniowe oraz cenny kulturowo 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.

W zakresie opracowania brak zieleni wysokiej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Strefy niebezpieczne występują w bezpośrednim sąsiedztwie wykopów, instalacji elektrycznych, rozdzielnic elektrycznych, pracujących urządzeń technicznych i pojazdów mechanicznych obsługujących budowę.

4. ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wystąpi podczas wykonywania wykopów i podczas pracy ciężkiego sprzętu.

W związku z tym należy na placu budowy (w widocznym miejscu) umieścić tablice ostrzegawcze. Prace niebezpieczne powinni wykonywać ludzie wykwalifikowani z odpowiednimi uprawnieniami i pod nadzorem Kierownika Budowy. Teren ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym demontowalnym i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Wszystkie roboty muszą być realizowane w ścisłym porozumieniu z Zarządcą terenu w taki sposób i w takiej kolejności aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowników i osób postronnych zwłaszcza dzieci, zarówno w trakcie prowadzenia prac jak i po godzinach pracy.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW:

Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie przeprowadzić instruktaż BHP przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, brygadziści powinni przeprowadzić instruktaż stanowiskowy. Każdy z przeszkolonych pracowników winien zapoznać się z występującymi zagrożeniami jakie mogą wystąpić przy realizacji robót. W przypadku wystąpienia zagrożenia należy bezzwłocznie opuścić stanowisko pracy i powiadomić bezpośredniego przełożonego.

Bezwzględny zakaz przebywania na stanowisku pracy pod wpływem alkoholu.

Nadzór na pracami sprawuje Kierownik Budowy i ew. Inspektor Nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony przez Inwestora). Prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane pod nadzorem brygadzysty.

Przed dopuszczeniem do pracy pracodawca winien zabezpieczyć pracownika w odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej, zabezpieczający pracownika przed skutkami zagrożeń. Sprzęt ochrony osobistej, zabezpieczający powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji oraz przechowywania.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT:

- 1) Na terenie budowy nie występują wyroby i substancje niebezpieczne.
- 2) W pobliżu zaplecza budowy i biura Kierownika Budowy należy umieścić:
 - a) gaśnice,
 - b) apteczkę pierwszej pomocy,
 - c) tablicę informacyjną zawierającą wymagane przepisami numery telefonów
- 3) Roboty wykonywać zgodnie z harmonogramem
- 4) Robót elektrycznych nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności

- 5) Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Biuro budowy powinno być wyposażone w telefon. W godzinach pracy miejsce wjazdu na plac budowy winno być otwarte. Droga dojazdowa wewnętrzna do miejsca wjazdu musi być przejezdna. Nie wolno na niej składować materiałów budowlanych ani urządzać placów postojowych sprzętu budowlanego i transportowego. Utrzymanie przejezdności dróg wewnętrznych zapewni sprawną komunikację i szybką ewakuację ludzi w przypadku jakichkolwiek zagrożeń. Po godzinach pracy budowa powinna być pilnowana.

Na budowie powinno być wyznaczone miejsce przechowywania dokumentacji budowy, dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń.

Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia na terenie budowy jest zabronione. Palenie tytoniu może odbywać się tylko w miejscu do tego wyznaczonym.

Budowa powinna być realizowana zgodnie z planem bezpieczeństwa przygotowanym przez kierownika budowy. Wykonawca powinien zorganizować plac budowy zgodnie z wymaganiami BHP, szczególnie zwracając uwagę na oznakowanie miejsc niebezpiecznych, dróg ewakuacyjnych, informacji i sposobach wzywania pomocy w przypadku zagrożeń.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych, posiadających niezbędne kwalifikacje zawodowe do prowadzenia i kierowania robotami budowlanymi przestrzegając zasad sztuki budowlanej oraz zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

7. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.6.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz. U. z dnia 10.07.2003)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2019r., poz.1186 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Zacharski

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

- specjalność architektoniczna

.....
podpis

- koniec informacji BIOZ –