

INWESTOR:

MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

ADRES:

PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10
97 - 300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZNY

CPV - 45233140-2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA ULICY ZAWILEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZGRANICZAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	18	60/6
2.	18	78/3
3.	18	61/29

BRANŻA DROGOWA

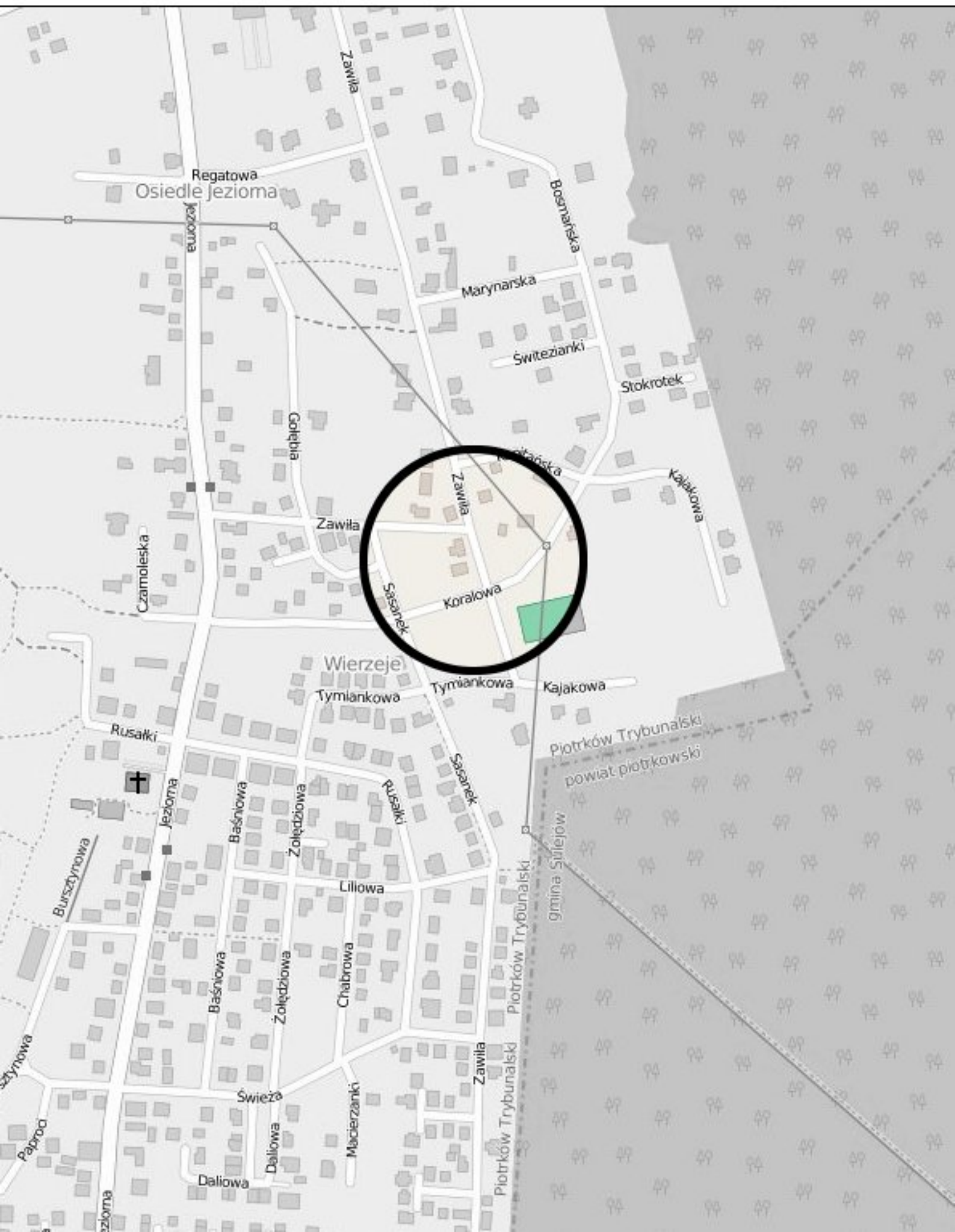
PROJEKTANT	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Małgorzata Turska	

SPIS TREŚCI

1. Plan orientacyjny 1:10 000	1
2. Wytyczne do projektowania RIM.7011.4.2016 z dnia 16.02.2016r.	2÷3
3. Warunki techniczne DUZ.5020-6/2016 z dnia 16.02.2016r.	4
4. Wyjaśnienie DUD.2210-2/2016 z dnia 30.05.2016r.	5
5. Oświadczenie projektanta	6
6. Zaświadczenie ŁOIIB 2016 r. – branża drogowa	7
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – branża drogowa	8
8. Opracowanie geodezyjne	9
9. Opis techniczny	10÷14
10. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1	15
11. Profil podłużny– rys. nr 2	16
12. Przekroje normalne – szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 3	17
13. Zjazd indywidualny– szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 4	18
14. Przekroje poprzeczne – rys. nr 5	19
15. Tabele robót ziemnych	20
16. Szczegół obsadzenia skrzynek do zasuw i hydrantów – rys. nr 6	21
17. Szczegół obsadzenia włączów kanalizacyjnych – rys. nr 7	22
18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	23÷25
19. Ekspertyza geotechniczna	26÷29
20. Uzgodnienie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta z dnia 19.07.2016r.	30

PLAN ORIENTACYJNY

Piotrków Tryb. skala 1 : 10 000



Piotrków Trybunalski 16 lutego 2016r.

Pani Małgorzata Majczyna
Dyrektor Biura Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski

Dot. sprawy: RIM.7011.4.2016

W odpowiedzi na pismo z dnia 3 lutego 2016r. znak: RIM.7011.4.2016 Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie określa wytyczne do projektowania budowy fragmentów ulic na terenie osiedla Jeziorna:

Ulica Koralowa – droga gminna Nr 162147E (odcinek od ul. Żeglarskiej do ul. Jeziornej):

1. Kategoria drogi – droga gminna.
2. Klasa drogi – L.
3. Prędkość projektowa – 40 km/h.
4. Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR2.
5. Szerokość w liniach rozgraniczających – jak w planie miejscowym.
6. Szerokość jezdni - 6m.
7. Wykonanie obustronnych krawężników drogowych, przy wjazdach krawężniki opuszczone.
8. Warstwa ścieralna nawierzchni jezdni z SMA.
9. Uwzględnić istniejące zjazdy do posesji.
10. Należy przewidzieć progi zwalniające z kostki wbudowane w konstrukcję jezdni.
11. Odwodnienie – zgodnie z opracowanym projektem budowlanym kanalizacji deszczowej (k.d. 508/2011)

Ulica Zawila – droga gminna Nr 162448E (odcinek od ciągu pieszo-jezdnego ul. Zawilej do ul. Bosmańskiej):

1. Kategoria drogi – droga gminna.
2. Klasa drogi – D.
3. Prędkość projektowa – 40 km/h.
4. Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR2.
5. Szerokość w liniach rozgraniczających – jak w planie miejscowym.
6. Szerokość jezdni - jak w planie miejscowym - 5m.
7. Wykonanie obustronnych krawężników drogowych, przy wjazdach krawężniki opuszczone.
8. Warstwa ścieralna nawierzchni jezdni z SMA.
9. Uwzględnić istniejące zjazdy do posesji.
10. Należy przewidzieć progi zwalniające z kostki wbudowane w konstrukcję jezdni.
11. Odwodnienie – zgodnie z opracowanym projektem budowlanym kanalizacji deszczowej (k.d. 508/2011)

Ulica Sasanek – droga gminna Nr 162319E (odcinek od ciągu pieszo-jezdnego ul. Zawilej do ul. Koralowej):

1. Kategoria drogi – droga gminna.
2. Klasa drogi – L.
3. Prędkość projektowa – 40 km/h.
4. Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR2.
5. Szerokość w liniach rozgraniczających – jak w planie miejscowym.
6. Szerokość jezdni - 6m.
7. Wykonanie obustronnych krawężników drogowych, przy wjazdach krawężniki opuszczone.
8. Warstwa ściernalna nawierzchni jezdni z SMA.
9. Uwzględnić istniejące zjazdy do posesji.
10. Należy przewidzieć progi zwalniające z kostki wbudowane w konstrukcję jezdni.
11. Odwodnienie – zgodnie z opracowanym projektem budowlanym kanalizacji deszczowej (k.d. 508/2011).

Ulica Regatowa – droga gminna Nr 162293E (obręb skrzyżowania z ul. Bosmańska):

1. Kategoria drogi – droga gminna.
2. Klasa drogi – L.
3. Prędkość projektowa – 40 km/h.
4. Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR2.
5. Szerokość w liniach rozgraniczających – jak w planie miejscowym.
6. Szerokość jezdni - 6m.
7. Wykonanie obustronnych krawężników drogowych, przy wjazdach krawężniki opuszczone.
8. Warstwa ściernalna nawierzchni jezdni z SMA.
9. Odwodnienie powierzchniowe.

Warunki i wytyczne do projektowania są ważne przez okres dwóch lat od daty ich wystawienia.

Przed oddaniem nowych odcinków kanalizacji do eksploatacji należy usunąć nieczystości (namul) oraz przeprowadzić inspekcję kamerą TV z obrotową głowicą w osi pionowej i poziomej. Z przeprowadzonej inspekcji należy wykonać dokumentację z zapisem elektronicznym na nośniku CD/DVD, która winna pokazywać m.in. połączenie rur, wykres spadków, bieżący pomiar odległości oraz czystość kanału.

Projektowane rozwiązania powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Utrzymania Miast
Krzysztof Byczyński

GŁÓWNY SPECJALISTA
w Dziale Utrzymania Obiektów Drogowych
i Inżynierii Ruchu

Rafał Szewczyk

KIEROWNIK
Działu Utrzymania Obiektów Drogowych
i Inżynierii Ruchu

Ryszard Żuk

Piotrków Trybunalski, dnia 16.02.2016 r.

DUZ.5020-6/2016

Dział Utrzymania Obiektów
Drogowych i Inżynierii Ruchu
w/m

WARUNKI TECHNICZNE

do projektowania odprowadzenia wód opadowych dla odwodnienia budowanych fragmentów ulic:
Koralowej, Zawilej, Sasanek oraz Regatowej na terenie osiedla Jeziorna
w Piotrkowie Trybunalskim.

Dotyczy: pisma z dnia 03.02.2016 r. znak: RIM.7011.4.2016.

I. Warunki techniczne

1. Odcinki ulic: Koralowa, Zawila oraz Sasanek odwodnienie zgodnie z opracowanym projektem budowlanym kanalizacji deszczowej (k.d. 508/2011).
2. Odcinek ulicy Regatowej w obrębie skrzyżowania z ulicami Bosmańską i Strzelniczą odwodnienie powierzchniowe.

II. Instrukcje

1. Przed oddaniem nowych odcinków kanalizacji do eksploatacji należy usunąć nieczystości (namul) oraz przeprowadzić inspekcję kamerą TV z obrotową głowicą w osi pionowej i poziomej. Z przeprowadzonej inspekcji należy wykonać dokumentację z zapisem na nośniku CD/DVD, która winna pokazywać m. in.: połączenia rur, wykres spadków, bieżący pomiar odległości oraz czystość kanału.
2. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

KIEROWNIK DZIAŁU
UTRZYMANIA ZIELENI I PORZĄDKU

Zdzisław Majdak

Piotrków Trybunalski 30 maja 2016r.

DUD.2210-2/2016

Pani Małgorzata Majczyna
Dyrektor Biura Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski

Dot. sprawy: RIM.7011.4.2016

W odpowiedzi na pismo z dnia 23 maja 2016r. znak: RIM.7011.4.2016, w uzupełnieniu wytycznych z dnia 16 lutego 2016r. znak: DUD.2210-2/2016, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie wyjaśnia, iż zapisy tychże wytycznych dla ul. Sasanek i ul. Zawilej, winny być zgodne w zakresie kategorii dróg i szerokości jezdni z ustaleniami obowiązującego na tym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a zatem winny w powyższym zakresie mieć brzmienie:

- ul. Sasanek – klasa drogi D, szerokość jezdni 5m,
- ul. Zawila – klasa drogi L, szerokość jezdni 6m.


Za zaistniałą pomyłkę przepraszamy. Pozostałe warunki pozostają bez zmian.

W ZASTĘPSTWIE DYREKTORA
Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta
KIEROWNIK DZIAŁU KOMUNIKACJI


Agata Wypych


GŁÓWNY SPECJALISTA
w Dziale Utrzymania Obiektów Drogowych
i Inżynierii Ruchu

Rafał Szewczyk

KIEROWNIK
Działu Utrzymania Obiektów Drogowych
i Inżynierii Ruchu

Ryszard Żak

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu budowy ulicy Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim.

Oświadczamy, że projekt budowy ulicy Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami, założeniami technicznymi i ustaleniami z Inwestorem, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczamy, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczamy, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

OPRACOWANIE GEODEZYJNE
ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYB.

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW

NR	X	Y
PT	5698355,76	7412701,46
KT	5698316,39	7412709,39

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY ULICY ZAWILEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Miastem Piotrków Trybunalski, a Biurem Projektów Dróg „UNIPLAN” Małgorzata Turska z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Piotrków Trybunalski.
4. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe .
5. Warunki i wytyczne Zarządu Dróg i Utrzymywania Miasta w Piotrkowie Trybunalskim.
6. Ustalenia z Inwestorem dot. przyjętych rozwiązań technicznych, oraz technologii robót.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy ulicy Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim w zakresie od ulicy Zawilej (ciąg pieszo-jezdny) do ul. Bosmańskiej – odc. o długości ok. 40,17m. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w zakresie jezdni, chodników i zjazdów indywidualnych do posesji.

Celem niniejszego opracowania jest uporządkowanie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym zakresie.

Uwaga : Projekt odwodnienia ul. Zawilej do uprzednio zaprojektowanej kanalizacji deszczowej (proj. kan. deszczowej w ul. Zawilej w posiadaniu Inwestora) stanowi osobne opracowanie branżowe.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu – materiały wyjściowe do projektowania

- Obecnie ulica Zawila posiada jezdnię gruntową częściowo umocnioną żużlem. Ulica Bosmańska - po stronie wschodniej posiada jezdnię bitumiczną szerokości ok. 5,4m z poboczami gruntowymi natomiast po stronie zachodniej (ul. Koralewa/ Bosmańska) posiada jezdnię gruntową. Odwodnienie powierzchniowe.
- Inwestor posiada dokumentację projektową budowy ulicy Zawilej wraz z projektem kanalizacji deszczowej oraz dokumentację przebudowy ul. Koralewej/ Bosmańskiej.

Uwagi:

- Projekt ul. Zawilej – W materiałach udostępnionych przez Inwestora brak profilu podłużnego projektowanej drogi – niniejszy projekt dowiązано wysokościowo do rzędnych podanych na projektowanych studniach kanalizacyjnych.
- Projekt ul. Koralewej – W materiałach udostępnionych przez Inwestora brak współrzędnych punktów charakterystycznych proj. drogi – niniejszy projekt dowiązано sytuacyjnie w oparciu o domiary.
- Nawierzchnie brukarskie w ul. Tymiankowej i w ul. Koralewej z kostki dwuteowej –chodniki kostka w kolorze szarym, zjazdy indywidualne w kolorze czerwonym.

2. Podłoże –warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu, na podstawie których stwierdzono, że w górnej warstwie podłoża 0,06-0,20m zalegają nasypowe grunty przepuszczalne (piaski grube), a poniżej grunty spoiste (gliny, pył piaszczysty). Badania wykazały, że grunty spoiste do gł. 1,6m są w stanie twardoplastycznym, a poniżej w miękkooplastycznym.

Poziom wody gruntowej do 3,0m nie nawiercono.

Szczegółowe wyniki badań warunków gruntowo-wodnych zawiera „Ekspertyza geotechniczna”.

3. Urządzenia nad i podziemne

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg: wo160
- proj. kanalizacja deszczowa: kd508/2011
- kanalizacja sanitarna: ks200 z przyłączami
- kable elektroenergetyczne: eN

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

IV. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie jezdni bitumicznej w krawężnikach oraz chodniki i zjazdy indywidualne do posesji. Projektowane elementy dowiązано do projektów ulicy Zawilej i proj. ul. Koralewej. Zakres robót wskazano w części rysunkowej opracowania.

2. Parametry projektowe:

- Klasa drogi: - „D”
- Kategoria ruchu: **KR2**
- Szerokość jezdni: – 6,0m
- Spadek jezdni: daszkowy 2% i jednostronny 2%
- Szerokość chodników : 2,0m
- Spadek chodnika: 2% w kierunku jezdni

• Konstrukcja jezdni:

Konstrukcja:

- Warstwa ścieralna SMA 11 grubości 5cm wg PN-EN 13108-5
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (AC22P) gr. 7cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 20cm – fr. 0/63mm wg PN-EN 13242
- Wzmocnienie podłoża - stabilizacja kruszywa cementem (z betoniarni) o $R_c=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm wg PN-EN 14227-1
- Wzmocnienie podłoża - stabilizacja kruszywa cementem (z betoniarni) o $R_c=1,5\text{MPa}$ gr. 15cm wg PN-EN 14227-1

Uwagi: Podbudowę zasadniczą i warstwę ścieralną rozkładać całą szerokością jezdni. Przy wykonywaniu złącz poprzecznych warstw bitumicznych bezwzględnie należy wykonać przesunięcia międzywarstwowe min 30÷50cm. Nie dopuszcza się aby złącza warstw bitumicznych zlokalizowane były jedno pod drugim.

• Chodniki:

W opracowaniu przewiduje się wykonanie chodnika. Lokalizację wskazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

Konstrukcja:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej dwuteowej (kolor szary) grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242

• Zjazdy indywidualne:

Lokalizację oraz wymiary zjazdów pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

Konstrukcja:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej dwuteowej (kolor czerwony) grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 15cm wg PN-EN 13242.
- Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242

• Podsypka cementowo-piaskowa:

Na podsypkę cem.-piaskową pod nawierzchnię z kostki należy zastosować mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4, o konsystencji wilgotnej.

Ponadto na podsypkę cem.-piaskową pod kostkę należy stosować następujące materiały:

- kruszywo naturalne drobne (piasek), nie poddane obróbce mechanicznej (nie przekruszone), wg PN-EN 13242
- cement portlandzki CEM I 32,5 N lub R spełniający wymagania PN-EN 197-1
- woda odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1008

- **Obrzeża:**

Chodniki, i zjazdy indywidualne zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi w kolorze szarym. Zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm wg PN-EN-1340.

Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię chodnika/zjazdu. Część graficzna zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

- **Krawężniki:**

Jezdnię obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego w kolorze szarym wg PN-EN-1340. W ciągu ulicy stosować krawężniki o wymiarach 15x30cm. Na zjazdach indywidualnych stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, a na skosach krawężniki skośne 15x22/30. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C-12/15 (B15) wg PN-EN 206-1. Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Uwaga: Ostateczny wzór oraz kolorystykę zastosowanych el. brukarskich Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji. Zaleca się stosowanie materiałów jednolitych na całym obszarze osiedla, a szczególnie jak na wcześniej zaprojektowanym odcinku ul. Zawilej.

3. Rozwiązania sytuacyjne - ulica w planie

Dla potrzeb projektu wykonano opracowanie geodezyjne. Współrzędne punktów charakterystycznych osi podano w formie tabeli. Dla innych elementów drogowych podano domiary do osi lub krawędzi jezdni.

Niniejszy projekt dowiązано sytuacyjnie do projektu ul. Koralewej w oparciu o domiary.

Całość inwestycji mieści się w granicach pasa drogowego na Dz. nr 60/6; 78/3; 61/29.

4. Rozwiązania wysokościowe, komunikacja dla niepełnosprawnych

- Wszystkie elementy drogowe należy wykonywać w oparciu o profil podłużny i przekroje poprzeczne. Na włączeniach w projektowane jezdnie skrzyżowań ul. Zawilej i ul. Koralewej spadek podłużny i poprzeczny oraz rzędne projektowanej jezdni dostosować do parametrów zawartych w w/w opracowaniach.

- W ciągu ulicy krawężnik wystaje ponad nawierzchnię 10cm, natomiast na włączeniu w ul. Koralewą/Bosmańską należy obniżyć krawężniki do poziomu nawierzchni. Ponadto na całej szerokości zjazdów do posesji należy obniżyć krawężniki – światło kr. 3cm.

5. Odwodnienie pasa ulicy

Spadki podłużne i poprzeczne ulicy zaprojektowano w taki sposób, aby wody deszczowe zebrać do projektowanego wpustu deszczowego. Odbiornikiem ścieków deszczowych będzie wpust deszczowy włączony do kanalizacji deszczowej wg Projektu kanalizacji deszczowej ul. Zawilej. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia pasa ulicy.

Uwaga: Szczegółowe rozwiązania techniczne odwodnienia pasa ulicy zawiera opracowanie wod-kan.

6. Oświetlenie uliczne

W opracowaniu ujęto ideogram usytuowania oświetlenia ulicznego. Lokalizację lamp oświetlenia ulicznego wskazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

7. Roboty ziemne

Roboty przygotowawcze - Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne, a nadmiar gruntu odwieźć. Materiały pozyskane przy rozbiórce usunąć z terenu budowy (materiały pełnowartościowe przekazać do dyspozycji Inwestorowi, a gruz odwieźć na składowisko).

Zagęszczenie gruntu: Zaleca się sprawdzenie wskaźników zagęszczenia gruntu w pasie jezdni (po wykonaniu koryta), a w przypadku braku właściwego zagęszczenia grunt dogęścić. Ze szczególną starannością prowadzić zagęszczanie gruntu w pobliżu uzbrojenia.

Do zagęszczania używać walców statycznych i wibracyjnych, a na chodnikach i zjazdach oraz w miejscach trudno dostępnych: walców jednoosiowych, zagęszczarek płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

Dobierając sprzęt do zagęszczania należy uwzględnić bliskość zabudowy. Podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”.

Nadzór: Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

Regulacje: Włazy studni ks, zasuw wodociągowe zlokalizowane w pasie robót, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Wszystkie włazy i skrzynki, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni – sposób regulacji pokazano w części rysunkowej. Uszkodzone pokrywy studni ks oraz obudowy zaworów wody należy wymienić na pełnowartościowe (nowe).

Do regulacji wysokościowej włączów ks stosować pierścienie regulacyjne o zróżnicowanej grubości 6-15cm, a w szczególnych przypadkach górny krąg istn. studni o wys. 0,5m należy zastąpić kręgiem o zmniejszonej wysokości np. 0,3m.

Uwaga: Różnica rzędnej wjazdu i pokrywy betonowej studni powinna zapewnić wykonanie pełnej konstrukcji jezdni.

Zieleńce: Spadek poprzeczny zieleńców zmienny dla dostosowania się do terenu istniejącego.

Zieleńce należy pokryć warstwą ziemi organicznej - gr. 10cm i obsiać trawą w ilości 2,4kg/100m².

Wszelkie roboty związane z przygotowaniem terenu, zakładaniem i utrzymaniem zieleńców należy powierzyć jednostce posiadającej doświadczenie w prowadzeniu prac agrotechnicznych.

8. Stała organizacja ruchu

Skrzyżowania równorzędne bez oznakowania pionowego i poziomego.

9. Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót

10. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został wykonany projekt. Opracowanie dotyczy ulicy Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim w zakresie od ulicy Zawilej (ciąg pieszo-jezdny) do ul. Bosmańskiej – odc. o długości 40,17m. Długość odcinka drogi jest mniejsza od 1km, a więc zgodnie z Dz. U. Nr 213 poz. 1397 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3 ust.1 pkt. 60 – nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Parametry projektowe dobrano zgodnie z Dz. U. Nr 43 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Dz. U. 2015 poz. 329 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Zagospodarowanie poprawi standard i bezpieczeństwo użytkowników drogi.

V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub niedostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		IMG.6640.368.2016
Miejscowość: Piotrków Tryb., ul. Sasanek, Zawila		
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	106201_1
	nazwa	Piotrków Trybunalski
Obręb ewidencyjny	identyfikator	106201_1.0018
	nazwa	-
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 21
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:		---
Data opracowania mapy: 16.05.2016r.		
Nazwa podmiotu, imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego		
PRZEDSIĘBIORSTWO Usługowe i Produkcyjno-Handlowe "GEOMAP" Spółka z o.o. 97-400 Bełchatów, ul. Mielcarskiego 37C tel./fax (0-44) 532 79 23, tel. 635 90 37		GEODETA UPRAWNIONY nr 11079  mgr inż. Edward Łask

Powielona się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie niniejszego projektu. Prezydent Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
P.1062 2016 758
data wykonania operacji 01 LIP. 2016
Z up. Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
kontrola i akceptacja geodezyjna i kartograficzna
Maciej Kuczyński

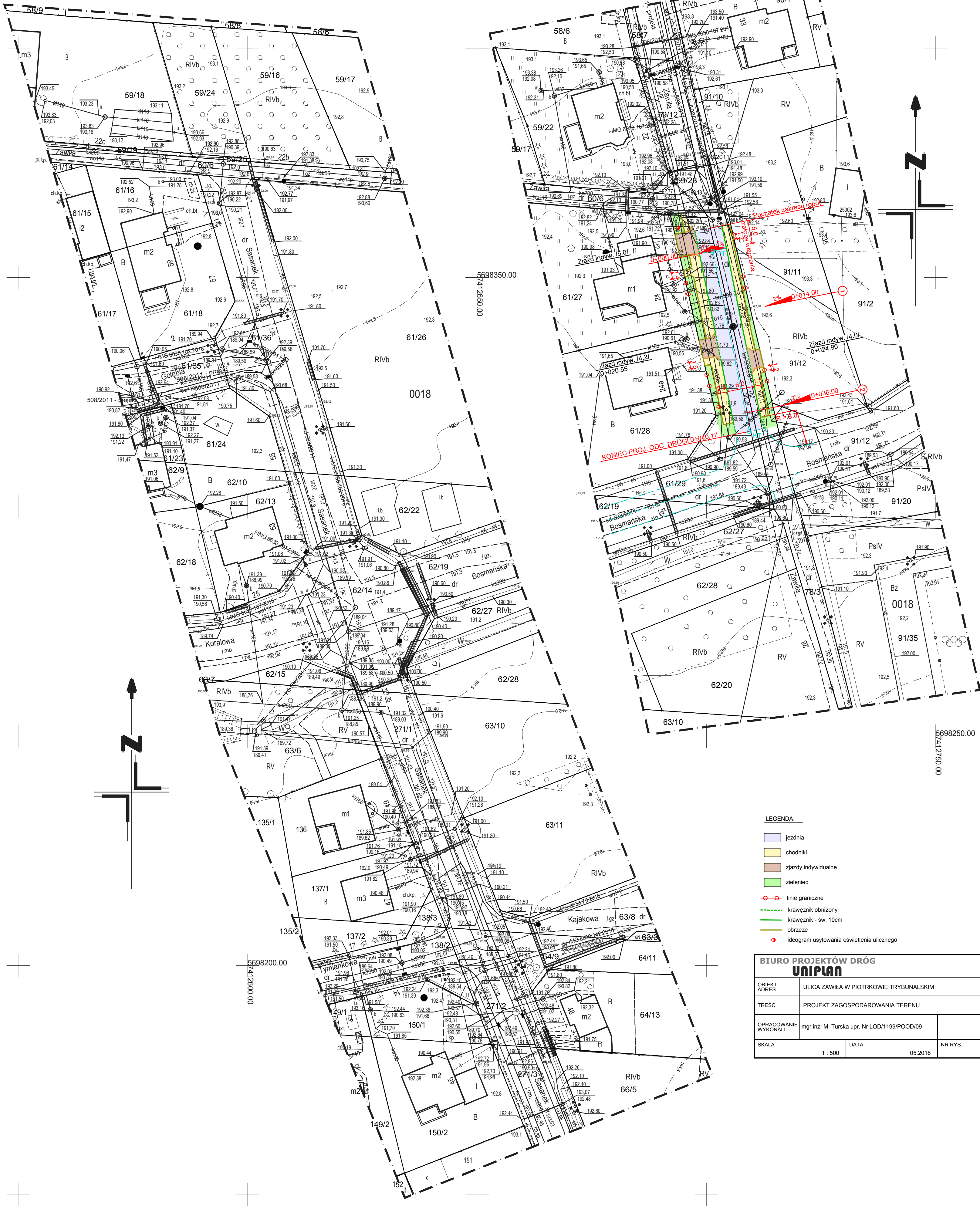


Niniejszą mapę wykonano bez ustalenia obciążeń wynikających z § 80 ust.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 09.11.2011r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych... (Dz.U. z 2011r. nr 263, poz.1572).

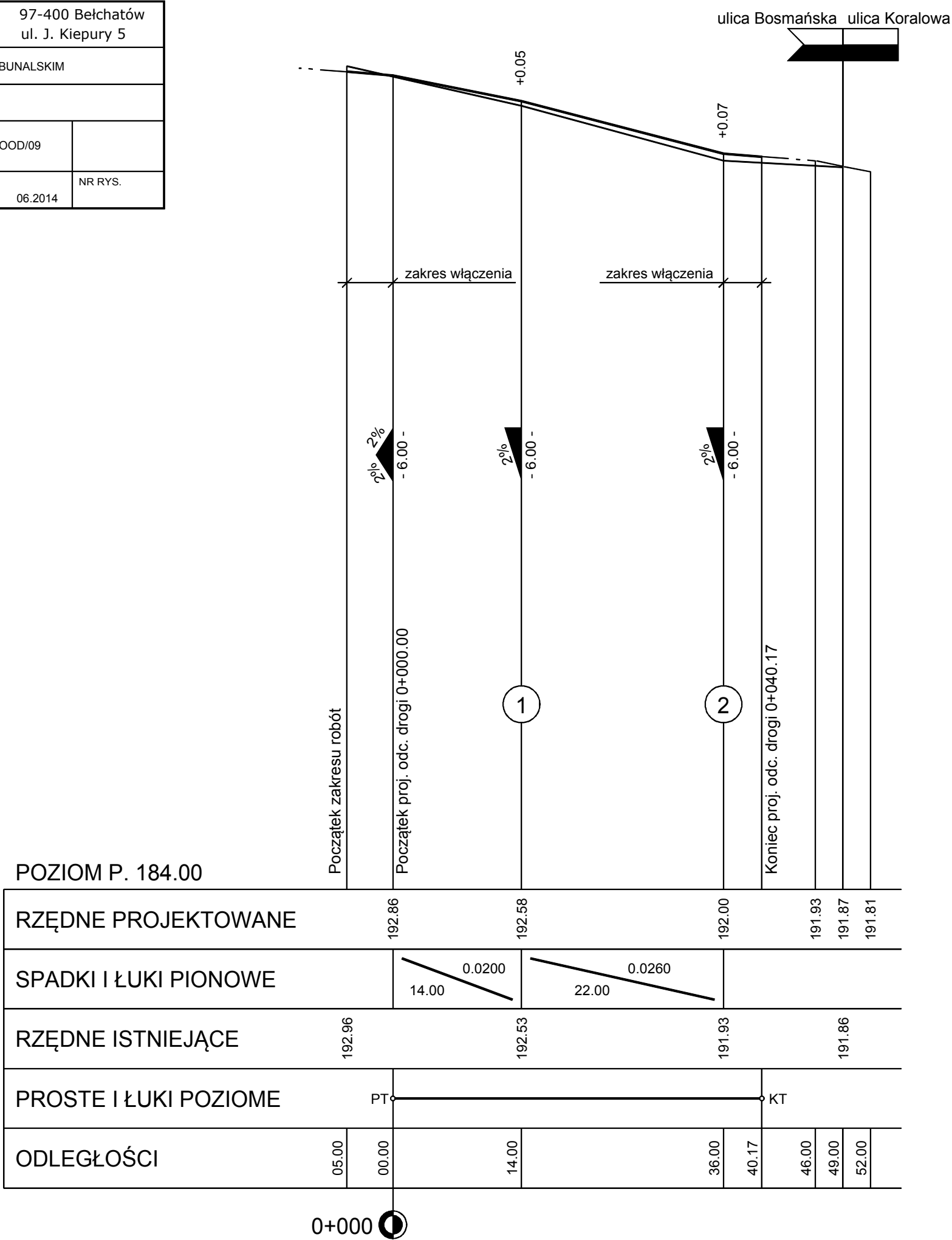
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej wykonawca niniejszej mapy nie ponosi odpowiedzialności.

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (Ustawa z dn. 17.05.1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 15.04.1999 r. - Dziennik Ustaw Nr 45 poz. 454)

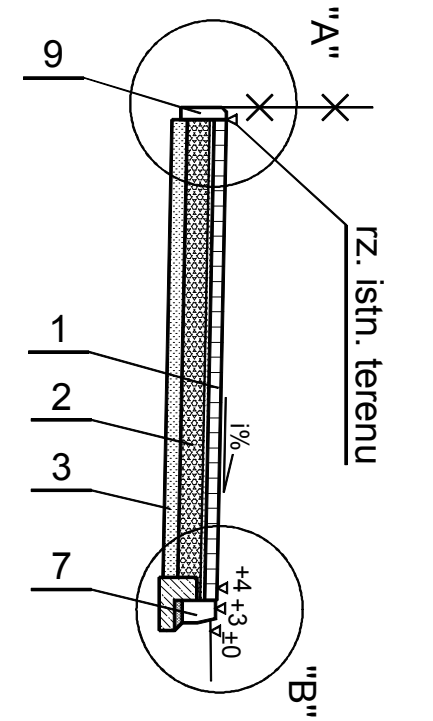
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW MODGK W PIOTRKOWIE TRYB. POD NR P.1062.2016.758 Z DNIA 01.07.2016R



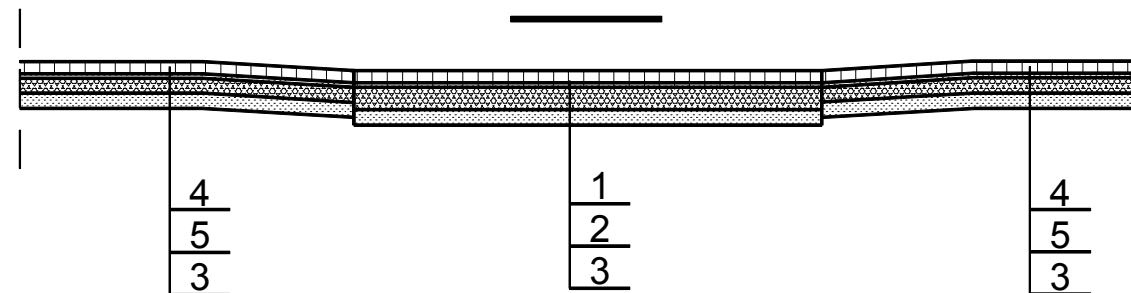
BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 50 : 500		DATA 06.2014	NR RYS.



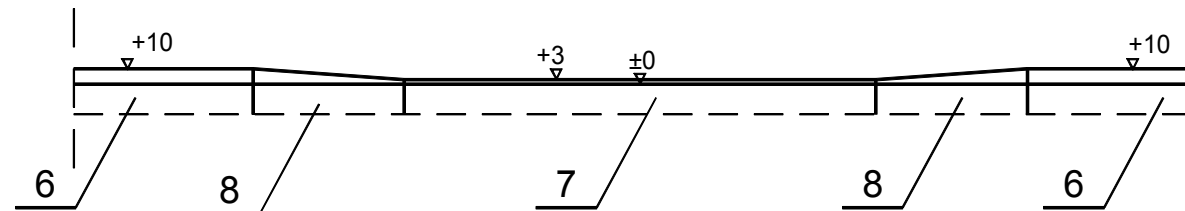
C - C



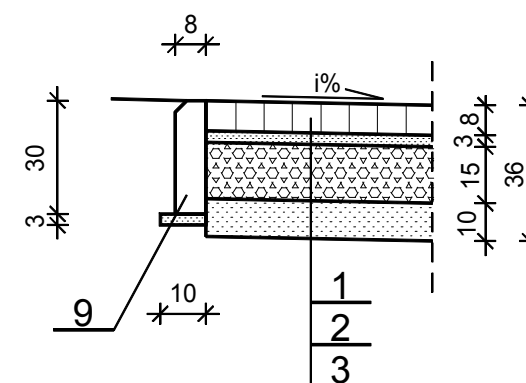
A - A



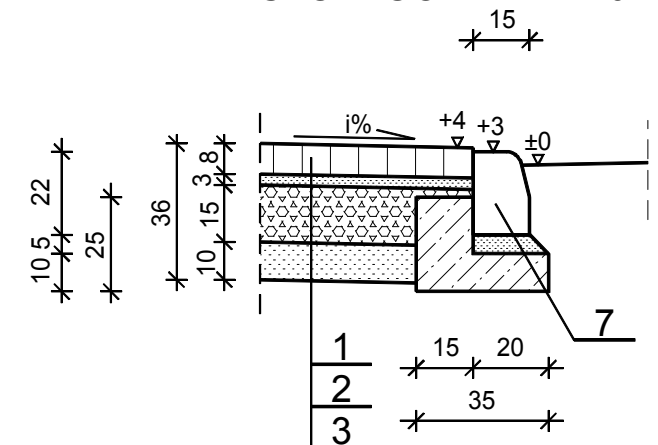
B - B



SZCZEGÓŁ "A" 1:20



SZCZEGÓŁ "B" 1:20



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM		
TREŚĆ	ZJAZD INDYWIDUALNY - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 50 / 1 : 20 /	DATA 07.2016		NR RYS.

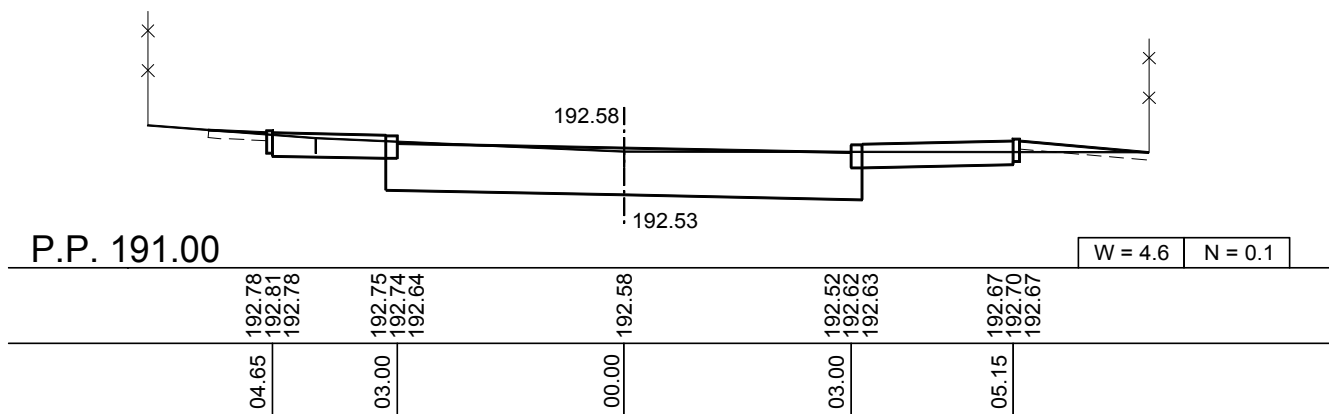
- 1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej dwuteowej (kolor czerwony) grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm.
- 2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
- 3 Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242
- 4 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej dwuteowej (kolor szary) grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm.
- 5 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- 6 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 7 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 8 Betonowy krawężnik wibroprasowany skośny 15x22/30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 9 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340
na podsypce piaskowej gr.3cm wg PN-EN 13242

UWAGA:

1. Spadki zjazdów (i%) dostosować do istniejących rzędnych w bramach.
2. Szerokość zjazdów (S) i dojazd do furtek (L) podano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu".

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM		
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 100		DATA 05.2016	NR RYS.

1. 0 + 014.00



2. 0 + 036.00

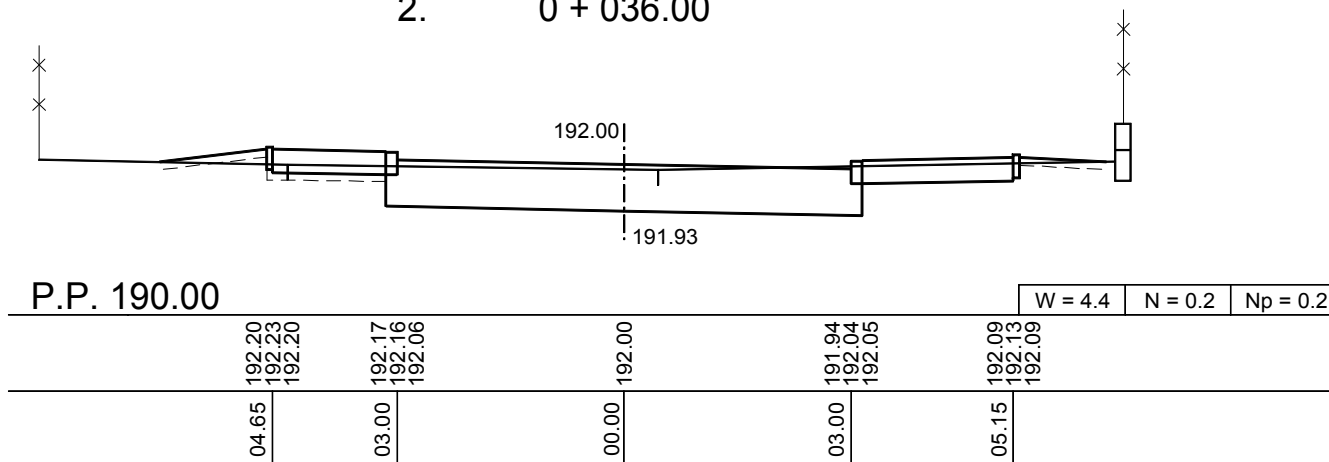
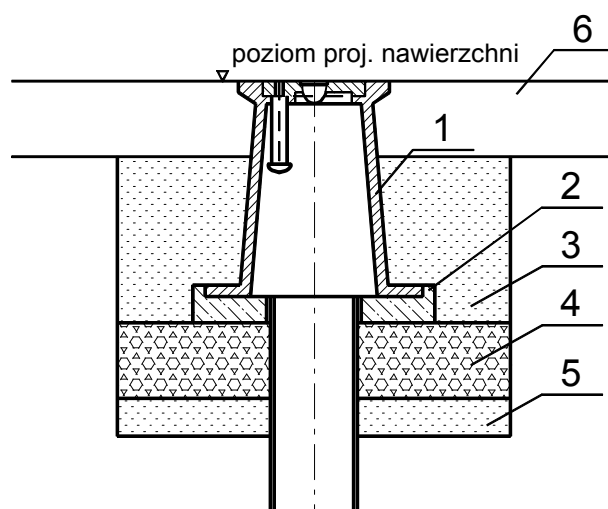


TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	+	-
		+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
0	0,00	4,6	0,1										
0	14,00	4,6	0,1	4,6	0,1	14,00	64,4	1,4	1,4	63,0	0,0	63,0	0,0
0	36,00	4,4	0,2	4,5	0,2	22,00	99,0	4,4	4,4	94,6	0,0	157,6	0,0
0	37,60	4,4	0,2	4,4	0,2	1,60	7,0	0,3	0,3	6,7	0,0	164,3	0,0
0	37,60	3,6	0,2	4,0	0,2	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,3	0,0
0	40,17	3,6	0,2	3,6	0,2	2,57	9,3	0,5	0,5	8,8	0,0	173,1	0,0
							179,7	6,6	6,6	173,1	0,0		

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5
OBIEKT ADRES	ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM	
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ OBSADZENIA SKRZYNEK DO ZASUW I HYDRANTÓW	
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
SKALA	DATA	NR RYS.
	07.2016	



OZNACZENIA

- 1 Skrzynka uliczna (skrzynka do zasuw)
- 2 Podkład pod skrzynkę uliczną z bet. C25/30 (B30) (prefabrykat)
- 3 Zasyпка piaskowa
- 4 Podbudowa z kruszywa słab. mech. - fr. 0/31.5 gr. 20cm wg PN-EN 13242*
- 5 Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242
- 6 Projektowana konstrukcja

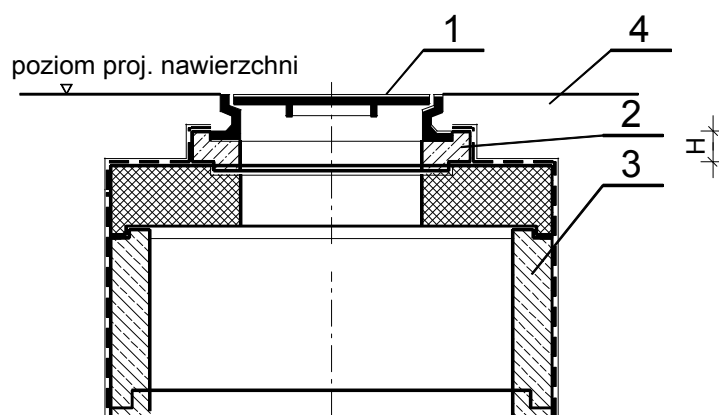
UWAGI:

*W przypadku zasuw zlokalizowanych w jezdni podbudowa gr. 20cm, w przypadku lokalizacji w chodniku lub zjeździe gr. 15cm

**Wszystkie włazy i skrzynki ze sprawnie działającą obsługą uzbrojenia wodociągowego, pokazane na mapie do celów projektowych, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni

***Wszystkie wyroby muszą posiadać atesty lub świadectwo dopuszczone do stosowania w infrastrukturze drogowej

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5
OBIEKT ADRES	ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM	
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ OBSADZENIA WŁAZÓW KANALIZACYJNYCH	
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
SKALA	DATA	NR RYS.
	07.2016	



OZNACZENIA

- 1 Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego wg PN-EN-124 (400 kN)
- 2 Pierścień wyrównawczy (AR-V)*
- 3 Istniejąca studnia kanalizacyjna
- 4 Projektowana konstrukcja

UWAGI:

*Grubość (H) oraz liczbę pierścieni dobierać w zależności od potrzeb.

**W szczególnych przypadkach-regulacje pokrywy w dół dopuszcza się wymianę górnego kręgu o wys. 0,5m na kręgi niższe o wys. 0,25m.

***Wszystkie włazy ze sprawnie działającą obsługą uzbrojenia, pokazane na mapie do celów projektowych, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni.

****Wszystkie wyroby muszą posiadać atesty lub świadectwo dopuszczone do stosowania w infrastrukturze drogowej.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA ULICY ZAWIŁEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

OBIEKT ADRES:

ULICA ZAWIŁA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	18	60/6
2.	18	78/3
3.	18	61/29

INWESTOR

MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

ADRES:

PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10
97 - 300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

PROJEKTANT

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Opracowanie dotyczy budowy ulicy Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim w zakresie od ulicy Zawilej (ciąg pieszo-jezdny) do ul. Bosmańskiej – odcinek o długości ok. 40,17m.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty drogowe w zakresie jezdni, chodników i zjazdów indywidualnych do posesji.

Kolejność wykonywania prac

-wykonanie robót rozbiórkowych

-roboty ziemne, nadmiar gruntu odwieźć

-wykonanie robót branży sanitarnej (osobne opracowanie branżowe)

-regulacja wysokościowa włączów studni ks, zasuw wodociągowych zlokalizowanych w pasie robót

-profilowanie oraz zagęszczenie koryta

-ułożenie krawężników

-wykonanie konstrukcji jezdni, chodników i zjazdów indywidualnych do posesji.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

Obecnie ulica Zawila posiada jezdnię gruntową częściowo umocnioną żużlem. Ulica Bosmańska - po stronie wschodniej posiada jezdnię bitumiczną szerokości ok. 5,4m z poboczami gruntowymi natomiast po stronie zachodniej (ul. Koralewa/ Bosmańska) posiada jezdnię gruntową. Odwodnienie powierzchniowe.

Inwestor posiada dokumentację projektową budowy ulicy Zawilej wraz z projektem kanalizacji deszczowej oraz dokumentację przebudowy ul. Koralewej/ Bosmańskiej.

Na obszarze projektowanego obiektu zlokalizowane jest następujące uzbrojenie: wodociąg: wo160, proj. kanalizacja deszczowa: kd508/2011, kanalizacja sanitarna: ks200 z przyłączami, kable elektroenergetyczne: eN.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu.

Jan Szataniak

97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19

tel. 44 633-40-33, 605 057 411

Zleceniodawca: P.P-W „NIWELLA” S.C. 97-400 Bełchatów, ul. Kalinowa 35.**Rodzaj opracowania:** Opinia geotechniczna (stron 2).**Zakres opracowania:** Rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w ulicach: Koralewej, Sasanek i Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim**1.Wstęp.**

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża na drodze ulic: Koralewej, Sasanek i Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim.

Zakres prac obejmował odwiercenie trzech otworów o głębokości do 3,0m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 18 maj 2016r., a ich lokalizację pokazano na załączonej mapie w skali 1: 500 (zał. nr 1.1, 1.2, 1.3).

2.Wyniki badań.2a.wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr **1 ul. Koralewa** o rzędnej 188,00m npm

0,00m – 1,35m – nasyp niebudowlany o składzie piasku drobnego, brązowo – szarego, żółtego, z domieszkami piasku drobnego humusowego, wilgotne

1,35m – 1,90m – *piaski drobne humusowe, wilgotne*

1,90m – 3,00m – *piaski średnie, żółto – brązowe, wilgotne*

poziom wody: 2,00m.

Profil geotechniczny otworu nr **2 ul. Sasanek** o rzędnej 192,00m npm

0,00m – 0,10m – gleba

0,10m – 1,20m – *piaski drobne, jasnoszaro – żółte + K, wilgotne*

1,20m – 1,50m – *glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/3), brązowa z szarymi smugami, wilgotna*

1,50m – 1,80m – *piaski gliniaste, plastyczne (2/2), brązowe, wilgotne*

1,80m – 2,10m – *glina piaszczysta zwięzła, plastyczna (4/5), zielono – brązowa, wilgotna*

2,10m – 2,60m – *glina piaszczysta zwięzła, plastyczna (5/5), brązowo – zielona, wilgotna*

2,60m – 2,70m – *piaski średnie, jasnoszare, nawodnione*

2,70m – 3,00m – *glina piaszczysta zwięzła, plastyczna (4/4), brązowa, wilgotna*

poziom wody: 2,60m.

Profil geotechniczny otworu nr **3 ul. Zawila** o rzędnej 192,75m npm

0,00m – 0,06m – szlaka

0,06m – 0,20m – *nasyp budowlany o składzie piasku grubego, żółto – brązowy, wilgotny*

0,20m – 1,10m – *glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/3), wilgotna*

1,10m – 1,60m – *glina piaszczysta zwięzła, plastyczna (4/4), brązowa, wilgotna*

1,60m – 2,70m – *glina piaszczysta, miękkoplastyczna (5/6), jasnożółto – brązowa, wilgotna*

2,70m – 3,00m – *pył piaszczysty, miękkoplastyczny (3/3), jasnoszaro – żółty, wilgotny*

poziom wody: brak.

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sonda przy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID	Wskaźnik zagęszczenia Is
1	10 (nN) 8(Pd) 14(Ps)		0,0 – 1,3	0,50	0,94
			1,4 – 1,9	0,46	0,93
			2,0 – 3,0	0,56	0,95
2	17(Pd)		0,1 – 1,2	0,60	0,96

3. Podsumowanie.

Ulica Koralewa – do głęb. 1,35m występują grunty nasypowe o składzie piasków drobnych z domieszką piasków humusowych w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$ co odpowiada wskaźnikowi zagęszczenia $I_S = 0,94$.

Głębiej do 1,9m zalegają piaski humusowe w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,46$. Poniżej nich występują grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom średnim w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,56$. Wodę gruntową stwierdzono na głęb. 2,0m a jej stan należy uznać jako średni.

Ulica Sasanek – pod warstwą gleby o grubości 0,10m do głęb. 1,20m zalegają naturalne piaski o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym z kamieniami w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,60$. Podścielone są one glinami zwałowymi wykształconymi jako piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste zwięzłe w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,30 - 0,40$. Wśród glin występują soczewki i przewarstwienia nawodnionych gruntów piaszczystych. Wodę gruntową stwierdzono na głęb. 2,6m.

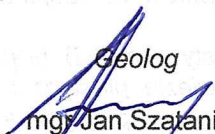
Ulica Zawila – pod warstwą podbudowy i wyrównawczą o grubości 0,20m zalegają gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste zwięzłe i gliny piaszczyste, w części stropowej do głęb. 1,6m w stanie twardoplastycznym na granicy plastycznego o stopniu plastyczności $I_L = 0,20 - 0,30$ głębiej w stanie miękkoplastycznym o $I_L = 0,50$. Poniżej glin na głęb. 2,7m stwierdzono występowanie pyłu piaszczystego również w stanie miękkoplastycznym.

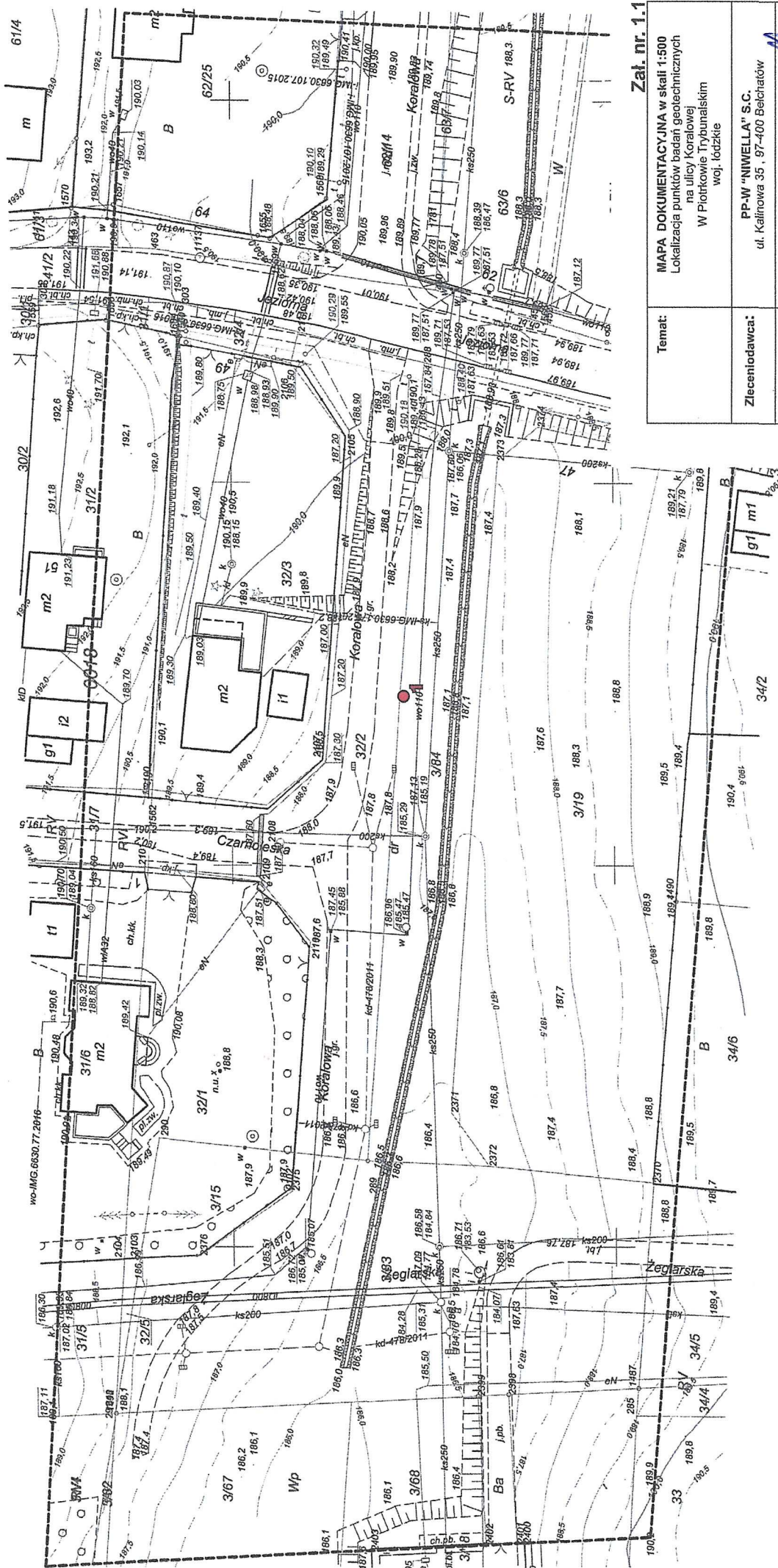
Do badanej głęb. 3,0m nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

4. Wnioski i zalecenia

- Grunty nasypowe oraz piaski humusowe zalegające w miejscu wiercenia w ulicy Koralewej stanowiące zasypkę sieci uzbrojenia i warstwę wyrównawczą ze względu na zawartość części organicznych i niedostateczne zagęszczenie są gruntami słabonośnymi. Jedynie użyte do zasypek piaski drobne humusowe zalegające poniżej głęb. 1,6m są w stanie luźnym
- Gliny zwałowe w rejonie ulicy Sasanek o charakterze wysadzinowym zalegają pod ochronną warstwą gruntów piaszczystych
- Zalegające w ulicy Zawilej gliny zwałowe mają właściwości wysadzinowe.
- Sączeniowe wody zaskórne związane z przewarstwieniami i soczewkami piaszczystymi wśród glin zwałowych mogą wystąpić płytszych głębokościach.

OPRACOWAŁ:

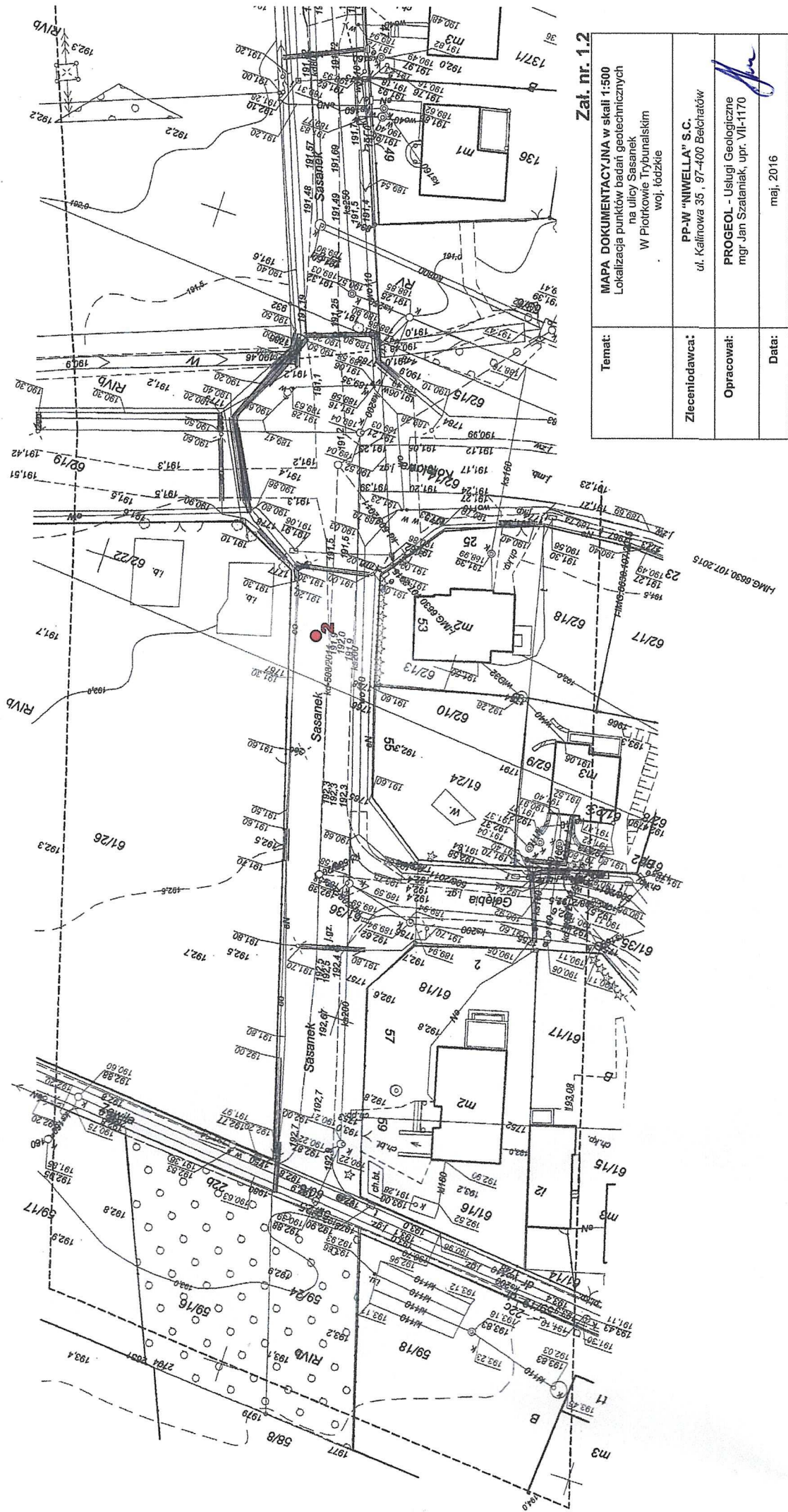

mgr Jan Szataniak
upr. geol. V-1319 i VII -1170



Zat. nr. 1.1

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych na ulicy Korolowej w Płotkowice Trybunalskim woj. łódzkie
Zleciłodawca:	PP-W "NIWELLA" S.C. ul. Kalinowa 35, 97-400 Bełchatów
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	maj, 2016

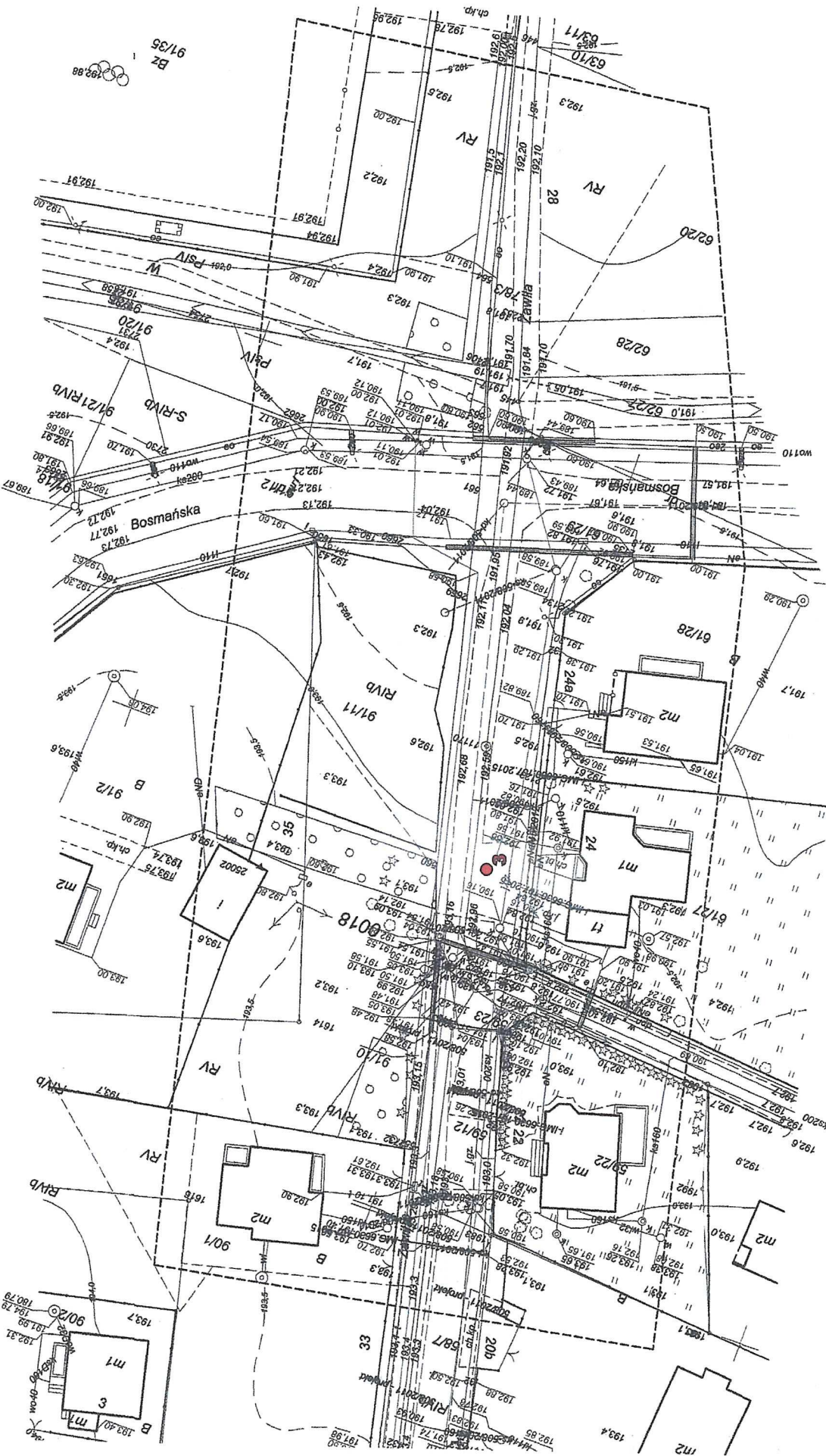
OBJAŚNIENIA: ● - punkty badań geotechnicznych



Załącznik nr. 1.2

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych na ulicy Sasanek w Piotrkowie Trybunalskim woj. łódzkie
Zleciłodawca:	PP-W "NIWELLA" S.C. ul. Kalinowa 35, 97-400 Bełchatów
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	maj, 2016

OBJAŚNIENIA: ● - punkty badań geotechnicznych



Załącznik nr. 1.3

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych na ulicy Zawilów w Piotrkowie Trybunalskim woj. łódzkie
Zlecający:	PP-W "NIWELLA" S.C. ul. Kalinowa 35, 97-400 Bełchatów
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	maj, 2016

OBJAŚNIENIA: ● - punkty badań geotechnicznych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		IMG.6640.368.2016
Miejscowość: Piotrków Tryb., ul. Sasanek, Zawila		
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	106201_1
	nazwa	Piotrków Trybunalski
Obręb ewidencyjny	identyfikator	106201_1.0018
	nazwa	-
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 21
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:		
Data opracowania mapy: 16.05.2016r.		
Nazwa podmiotu, linie i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego		
<div>PRZEDSIĘBIORSTWO Usługowe i Produkcyjno-Handlowe "GEOMAP" Spółka z o.o. 97-400 Bełchatów, ul. Mielcarskiego 37C tel./fax (0-44) 532 79 23, tel. 635 60 37</div> <div>GEODETA UPRAWNIONY nr 11079 mgr inż. Edward Łask</div>		

Powielona się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne wpisane do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Prezydent Miasta Piotrkowa Trybunalskiego Miasta Głównego Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Piotrkowie Trybunalskim

P.1062 2016 758

data wykonania operacji technicznej do celów mapy, nazwa i podpis geodety uprawnionego

01 LIP. 2016

Z up. Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego na kontrolę i aktualizację mapy geodezyjnej i kartograficznej

Maciej Kuczyński

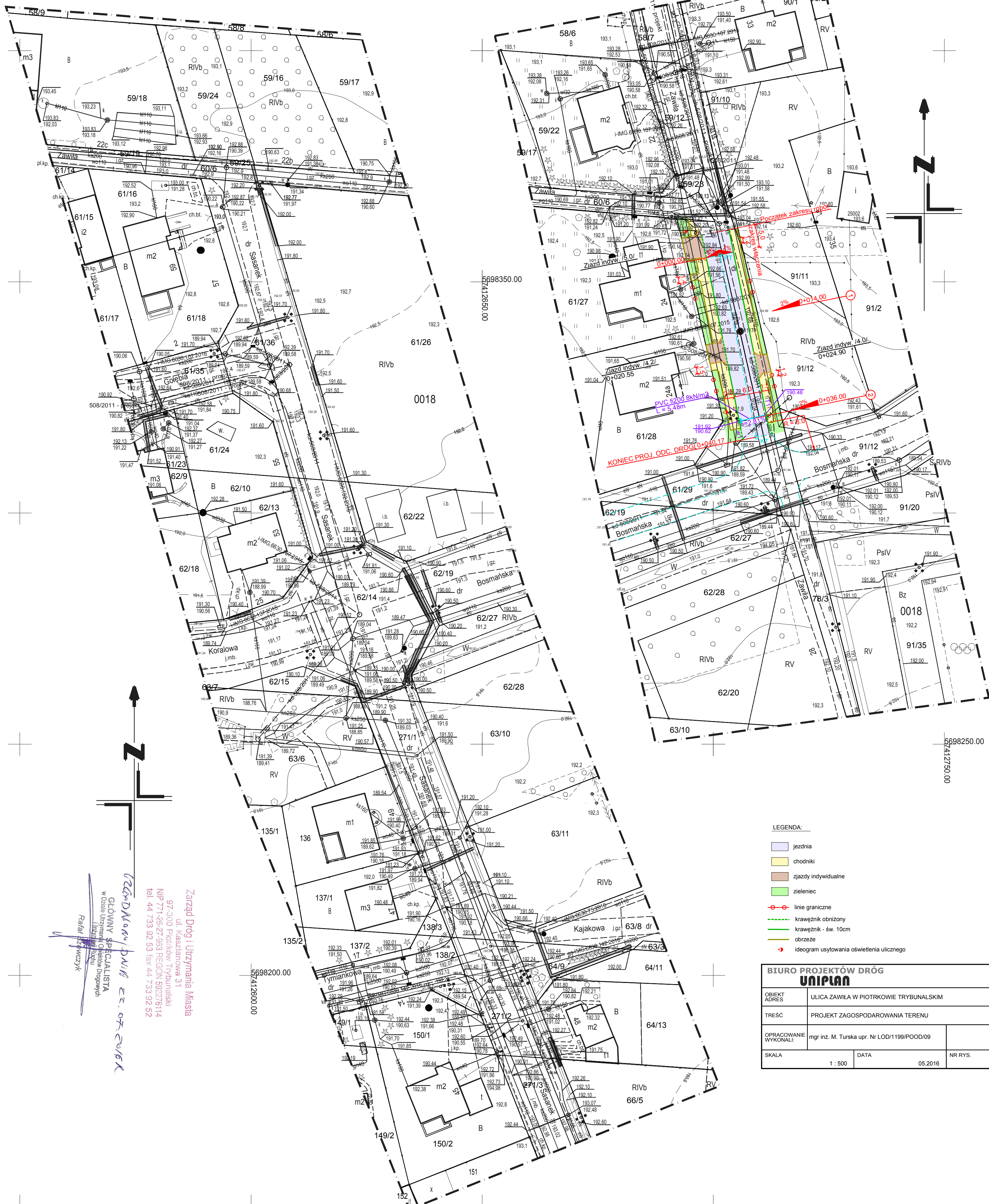


Niniejszą mapę wykonano bez ustalenia obciążeń wynikających z § 80 ust.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 09.11.2011r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych... (Dz.U. z 2011r. nr 263, poz.1572).

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej wykonawca niniejszej mapy nie ponosi odpowiedzialności.

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (Ustawa z dn. 17.05.1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 15.04.1999 r. - Dziennik Ustaw Nr 45 poz. 454)

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW MODGK W PIOTRKOWIE TRYB. POD NR P.1062.2016.758 Z DNIA 01.07.2016R



- LEGENDA:
- jednia
 - chodniki
 - zjazdy indywidualne
 - zieleniec
 - linie graniczne
 - krawężnik obrniony
 - krawężnik - św. 10cm
 - obrzeże
 - ideogram usytuowania oświetlenia ulicznego

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		
OBIEKT	ULICA ZAWILA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM	
ADRES	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
TRZĘSC	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
SKALA	1 : 500	DATA 05.2016 NR RYS.