

Nazwa inwestycji:

**Remont ul. Iwa (droga gminna ) w m. Henryków-Uroczę**

Nr tomu: ---	Faza: <b>ZGŁOSZENIE ROBÓT</b>
Branża: <b>DROGI</b> Kategoria obiektu budowlanego: <b>XXV</b>	Temat: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
Inwestor:  Piaseczno	Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno
Biuro projektowe: 	Vivalo sp. z o.o. ul. J. P. Woronicza 78/13 02-640 Warszawa www.vivalo.pl biuro@vivalo.pl

Jednostka ewidencyjna:	Nr obrębu:	Nr działki:
141804_5 (Piaseczno- obszar wiejski)	0015 Henryków Uroczę	
	0043 Złotokłos	

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogi	mgr inż. Rafał Jakubicki	MAZ/0038/POOD/13	

Data:	Warszawa, 07.2019	Nr projektu:	2019-01-25
Nr archiwalny:	ZR/2019/01/25	Numer egz.	

## Spis treści

I.	Kopie uprawnień projektanta .....	4
II.	Część opisowa .....	6
1	Część opisowa .....	6
1.1	Przedmiot Inwestycji.....	6
1.2	Nazwa inwestora .....	6
1.3	Nazwa jednostki projektowej .....	6
1.4	Formalna podstawa opracowania .....	6
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania.....	6
1.6	Lokalizacja inwestycji.....	7
1.7	Cel opracowania .....	7
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	7
2.1	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	7
2.2	Granice terenu objętego opracowaniem.....	7
2.3	Infrastruktura techniczna .....	7
2.4	Warunki gruntowo-wodne .....	7
3	Projektowany układ drogowy .....	8
3.1	Parametry techniczne .....	8
3.2	Rozwiązania sytuacyjne .....	8
3.3	Konstrukcja nawierzchni.....	9
3.3.1	Założenia projektowe: .....	9
3.3.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia jezdni .....	9
3.3.3	Konstrukcja K2 – Skrzyżowania wyniesione.....	9
3.3.4	Konstrukcja K3 – Progi zwalniające.....	9
3.4	Obsługa przyległego terenu.....	10
3.5	Organizacja ruchu .....	10

4	Odwodnienie .....	10
III.	Opinia geotechniczna .....	11
IV.	Część graficzna .....	18

# I. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/48/13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Rafał Mikołaj Jakubicki**  
magister inżynier  
ur. dnia 6 listopada 1983 roku w Warszawie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0038 /POOD/13  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,  
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:  
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:  
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;  
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### POUCZENIE

*1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.*

*2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Rafał Mikołaj Jakubicki  
ul. Mandarynki 4 m. 30  
02-796 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1 CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

---

Przedmiotem inwestycji jest remont ul. Iwa w m. Henryków-Uroczce.

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- Wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach pasa drogowego,
- Wykonanie nowych konstrukcji jezdni, zjazdów, stanowisk postojowych, chodników.

#### 1.2 NAZWA INWESTORA

---

Inwestorem jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

#### 1.3 NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

---

Projekt został wykonany przez firmę Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, przy ul. J.P Woronicza 78 lok. 13.

#### 1.4 FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA

---

Formalna podstawą opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, ul. Kościuszki 5, a firmą Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. J.P Woronicza 78/13.

#### 1.5 PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

---

Podstawę prawną opracowania stanowią w szczególności:

- Umowa z Zamawiającym;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Aktualne numeryczne mapy zasadnicze w skali 1:500 z PODGIK w Piasecznie;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne;
- Normy i wytyczne branżowe;
- Badania geotechniczne dla projektowanego odcinka;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Inwentaryzacja własna.

## 1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI

---

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Henryków-Urocz.

## 1.7 CEL OPRACOWANIA

---

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej, służącej do zgłoszenia robót budowlanych.

## 2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

---

Ulica Iwa prowadzi ruch o charakterze lokalnym. Istniejąca ulica na odcinku od ul. 3 Maja do ul. Prackiej posiada przekrój jednojezdniowy, jednokierunkowy o nawierzchni z kruszywa i szerokości 4,0 m. Ulica charakteryzuje się nieuregulowanym przebiegiem. Na długości odcinka nie jest prowadzona komunikacja zbiorowa. Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Ulica jest oświetlona. Stan techniczny ulicy ocenia się jako zły.

### 2.2 GRANICE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

---

Teren objęty opracowaniem obejmuje pas drogowy ul. Iwa, wykaz działek został przedstawiony na stronie tytułowej.

### 2.3 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

---

Na w/w odcinku zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Wodociąg,
- Kanalizacja sanitarna,
- Gazociąg,
- Teletechniczna,
- Energetyczna nN.

### 2.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

---

Warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji określono na podstawie badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej wykonanej w czerwcu 2019 r. Szczegółowe parametry warstw geotechnicznych zostały przedstawione w załączonej opinii geotechnicznej (Część III Opinia geotechniczna).

## 3 PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

### 3.1 PARAMETRY TECHNICZNE

---

Ul. Iwa zaprojektowane została jako droga gminna klasy D o następujących parametrach:

- kategoria drogi – gminna,
- klasa drogi - D,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, jednopasowa o ruchu dwukierunkowym,
- kategoria ruchu – KR1,
- szerokość jezdni: 4,0÷5,0 m
- pochylenie poprzeczne: obustronne 2%
- nawierzchnia bitumiczna,
- zjazdy o nawierzchni z mieszanki niezwiązanej.

### 3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

---

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiony na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunki nr 2019-01-25\_ZR-D-S-001-02, 2019-01-25\_ZR-D-S-001-03.

- Początek opracowania km 0+375, koniec opracowania: km 0+600 .

Trasa drogi gminnej dostosowana została do istniejącego pasa drogowego



### 3.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

---

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012 r.

#### 3.3.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Kategoria ruchu KR1,
- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

#### 3.3.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.
  - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1.5/2 gr.15 cm
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50 MPa

#### 3.3.3 KONSTRUKCJA K2 – SKRZYŻOWANIA WYNIESIONE

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.
  - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1.5/2 gr.15 cm
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50 MPa

#### 3.3.4 KONSTRUKCJA K3 – PROGI ZWALNIAJĄCE

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20÷28 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.
  - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1.5/2 gr.15 cm
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50 MPa

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu takie jak progi zwalniające i skrzyżowania wyniesione wykonane z betonowej kostki brukowej ograniczono opornikami drogowymi 12X25X100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

### 3.4 OBSŁUGA PRZYLEGŁEGO TERENU

---

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanej drogi przewidziano remont zjazdów do poszczególnych działek.

### 3.5 ORGANIZACJA RUCHU

---

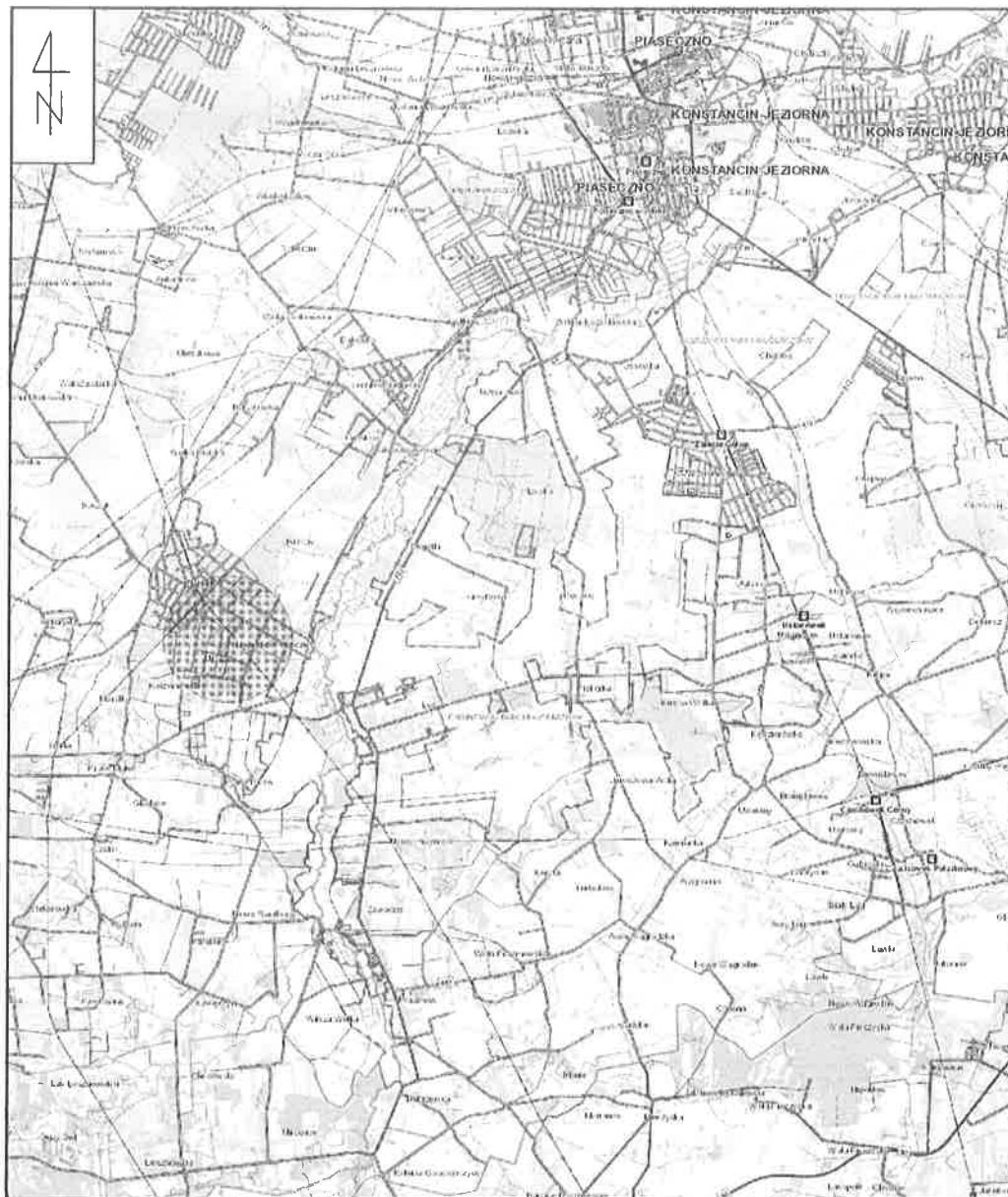
W ramach inwestycji przewiduje się aktualizację stałej organizacji ruchu. Środki techniczne i organizacja ruchu będą wymuszały ograniczenie prędkości pojazdów silnikowych do 30 km/h.

## 4 ODWODNIENIE

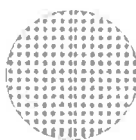
Odwodnienie ulicy realizowane będzie powierzchniowo na projektowane pobocze z mieszanki niezwiązanej.

### III. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Zgodnie z Rozporządzeniem [9] budowę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, a budowę infrastruktury technicznej położonej poniżej głębokości 1,2 m ppt do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe.
2. Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą kruszywa łamane i nasypów zalegają gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem średnim zaglinionym lub piaskiem drobnym. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na przekroju geotechnicznym (Zał. 3.0) oraz na kartach otworów badawczych (Zał. 4.0).
3. W trakcie wykonywania badań w otworze nr 1 zaobserwowano sączenia wód z przewarstwień piaszczystych w obrębie gruntów spoistych. W otworze nr 2 nawiercono zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości 1,7 m ppt. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom.
4. Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.
5. Wyróżniono dwie warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono na Zał. 3.0.
6. Warunki wodne wg. Rozporządzenia [10] dla nasypów oraz wykopów do 1,0 m, przy utwardzonym poboczu oraz dobrym odprowadzeniu wód deszczowych ustala się jako dobre we wszystkich otworach geotechnicznych.
7. Na podstawie Rozporządzenia [10], podłoże gruntowe proponuje się zakwalifikować do grupy nośności G3 (ostateczna decyzję powinien podjąć projektant drogi).
8. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
9. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
10. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.



Objaśnienia:



teren badań geologicznych  
oraz lokalizacja planowanej  
inwestycji

**VIVALO**

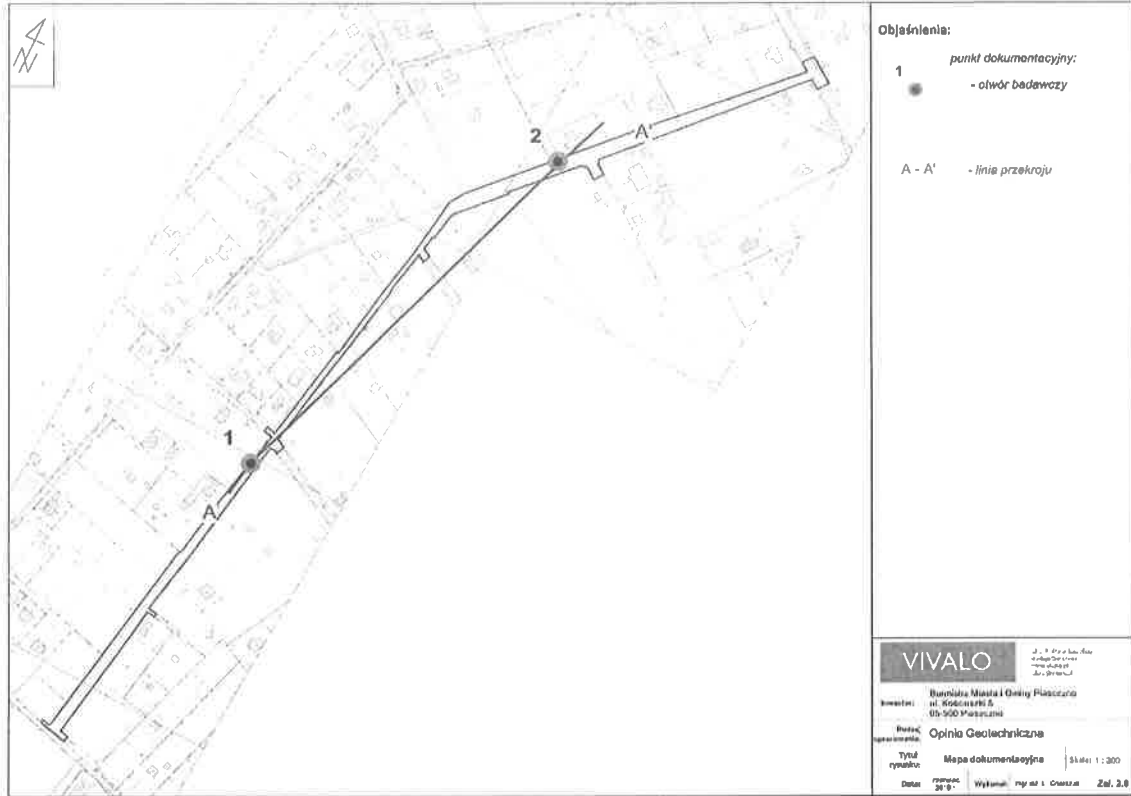
ul. J. P. Woronicza 78/13  
02-640 Warszawa  
www.vivalo.pl  
biuro@vivalo.pl

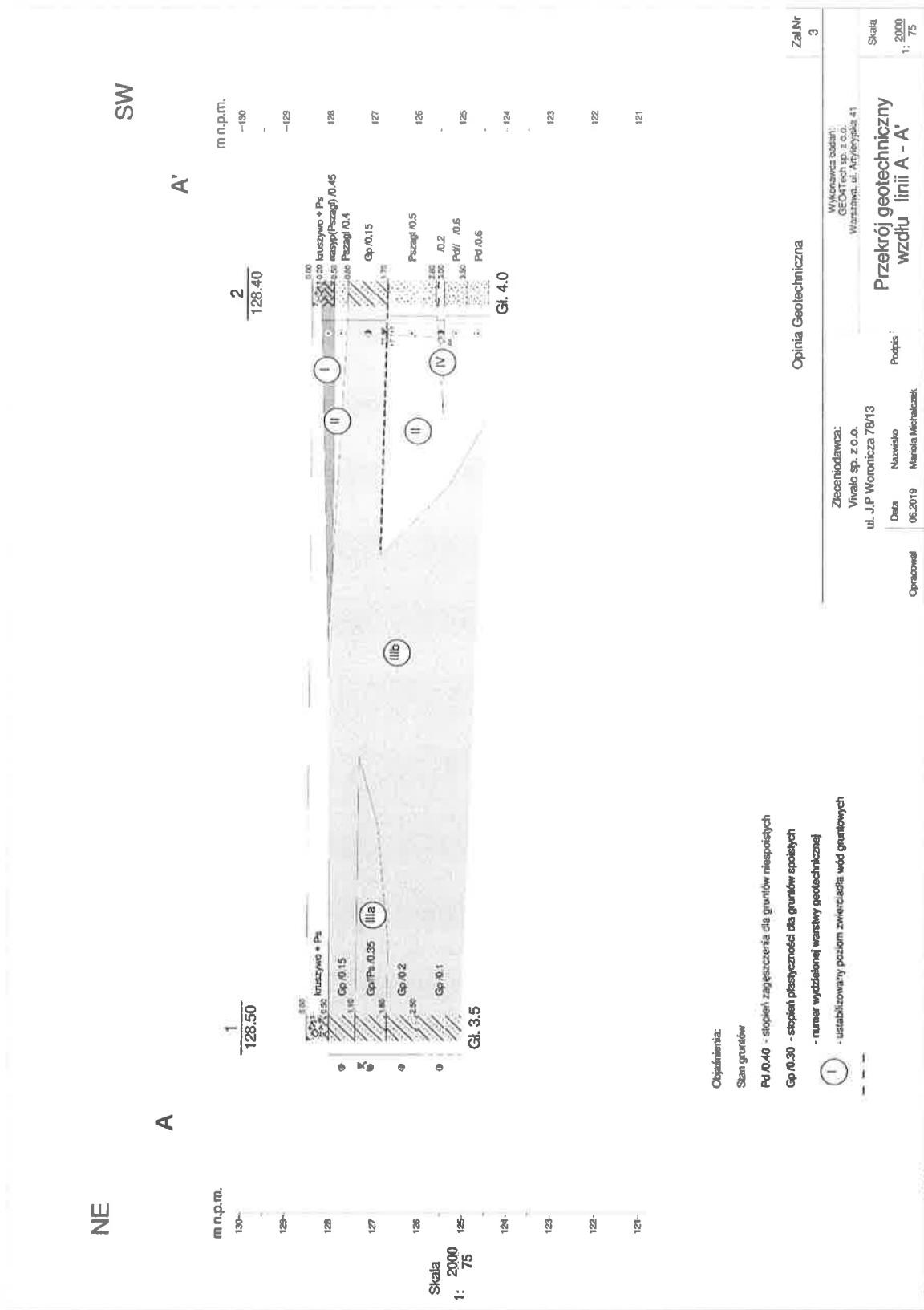
Investor: Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno  
ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno

Rodzaj opracowania: **Opinia Geotechniczna**

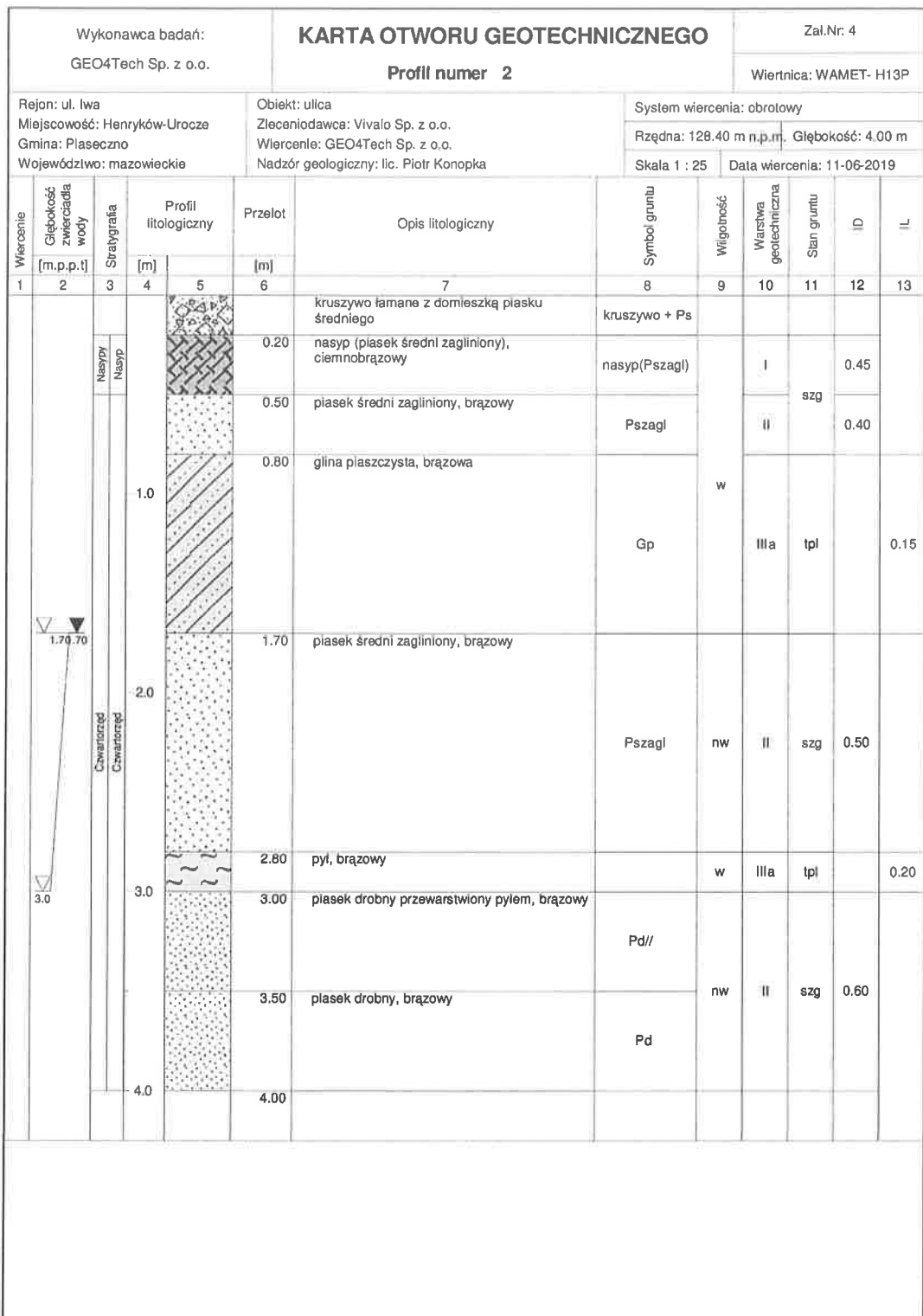
Tytuł rysunku: **Mapa lokalizacyjna** Skala: 1 : 50 000

Data: 06 2019 Wykonał: mgr inż. T. Charczuk Zał. 1,0










Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986



## Objaśnienia do karty otworu badawczego

I 108,25	numer otworu rzędna otworu		
Pozłom zwierciadła wód podziemnych			
<b>STAN GRUNTU</b>			
Wilgotności	suchy	s	
	mało wilgotny	mw	
	wilgotny	w	
	mokry	m	
	nawodniony	nw	
Konsystencja	zwarty	zw	
	półzwarty	pzw	
	twardoplastyczny	tpl	
	plastyczny	pl	
	młękoplastyczny	mpl	
płynny	pl		
Zagęszczenia	luźny	ln	
	średnio zagęszcz.	szg	
	zagęszczony	zg	
	bardzo zagęszcz.	bzg	

Symbole dodatkowe	}	+ domieszka na granicy / przewarsławienia // ilość walczków	
-------------------	---	---	--

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namuł
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwietrzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i glazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir glinisty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka glinista
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek glinisty
	Tp	Pyl piaszczysty
	T	Pyl
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	G	Gлина
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Iπ	Il pylasty
	I	Il
		Piaskowiec
		Margiel
		Wapień

#### IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Branża:	Nr rysunku	Nazwa
1	Drogowa	2019-01-25_ZR-D-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2019-01-25_ZR-D-S-001-02	Plan sytuacyjny
3		2019-01-25_ZR-D-S-001-03	Plan sytuacyjny
4		2019-01-25_ZR-D-PN-001-01	Przekroje normalne