

Szczecin, 02 09 2019 r.

OPINIA

OBIEKT:

**Przebudowa ul. Owocowej w miejscowości Pyrzyce,**

ZLECENIODAWCA:

**PROINVEST Projektowanie, Nadzory, Inwestycje Łukasz Żarnowski  
ul. Józefa Nowakowskiego 3F/7  
73-110 Stargard**

WYKONAWCA:

**EUROVIA LABORATORIUM POŁOWE SZCZECIN  
Ul. Piesza 27  
70-633 Szczecin**

OPRACOWAŁ:

**Technolog oddziału  
Piotr Parfianowicz**

## CEL OPRACOWANIA

### **Przebudowa ul. Owocowej w miejscowości Pyrzyce**

## OPIS MIEJSCA BADANIA

Badaniami objęto ulicę Owocową zgodnie z załączonym szkicem orientacyjnym.

## WYKONANE BADANIA:

1. Odwierty geologiczne wykonano za pomocą świdra ręcznego, ocena makroskopowa gruntu została wykonana w oparciu o PN-B 04481:1988 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”.

## KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

Nawierzchnię ulicy Owocowej stanowi warstwa bitumiczna o grubości 4cm, odwiert nr 1 w hm 0+060 natomiast w dalszych odcinkach tj. hm 0+180 i 0+330 mieszanina żużlu oraz gruzu betonowego i ceglanego.

## WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

W dokumentowanym obiekcie na podstawie odwiertów geologicznych w podłożu gruntowym zalegają do głębokości 0,5m nasypy niekontrolowane w postaci żużli oraz gruzu ceglanego i betonowego. Na głębokości od 0,5m do 1,6m zalegają gliny piaszczyste z przewarstwieniami gliny (**Pg**)/(**G**) odwiert nr 2,3. W trakcie wykonywania wierceń do głębokości 2,0 m nawiercono wodę gruntową na głębokości 1,6m odwiert nr 3 w hm 0+330. W związku z powyższym warunki wodne należy uznać jako **przeciętne**.

Biorąc pod uwagę zalegające grunty oraz poziom wód gruntowych podłoże można zaliczyć do grupy nośności: **G4**

## USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- charakterystykę obiektu,
- warunki gruntowe,

W podłożu przedmiotowej inwestycji występują typowe dla danego obszaru grunty mineralne, w związku z powyższym **warunki gruntowe** omawianego podłoża należy uznać za **proste**. Obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W przypadku występowania w podłożu gruntowym gruntów wysadzinowych lub wątpliwych zgodnie z Katalogiem Typowych Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych z 2014 roku punkt 9,35 należy sprawdzić czy całkowita grubość wszystkich warstw nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża, wynikająca z rozwiązań konstrukcyjnych nie jest mniejsza od określonej ww. Rozporządzeniu i katalogu.

**EUROVIA POLSKA S.A.** – Bielany Wrocławskie, ul. Szwedzka 5, 55-040 Kobierzyce

Tel. +48 0 71 38 00 300; Fax +48 0 71 38 00 330 – www.eurovia.pl

**Adres do korespondencji : EUROVIA POLSKA S.A. Oddział Szczecin** – ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin

Tel. 091 462 13 10; Fax 091 462 10 24

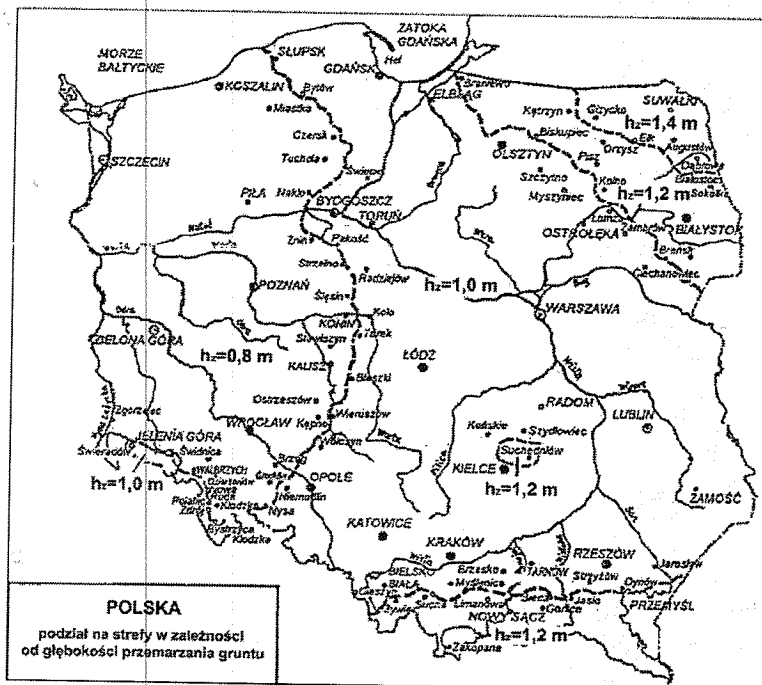
Wysokość kapitału zakładowego: 53.971.600,00 PLN wpłacony w całości – KRS 0000069487

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu VI Wydział Gospodarczy

NIP: 635-000-01-27, REGON: 272885401

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadziny określa się jako iloczyn głębokości przemarzania  $h_z$  (Rysunek 1) i współczynnika zależnego od grupy nośności podłoża i kategorii ruchu KR (Tablica 1).

RYSUNEK 1 Głębokość przemarzania gruntu



Głębokość przemarzania gruntu  $h_z$  wg PN-81/B-03020

TABLICA 1

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadziny

Lp.	Kategoria obciążenia ruchem	Grupa nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadziniowych		
		G2	G3	G4
1	2	3	4	5
1.	KR1	0,40 $h_z$	0,50 $h_z$	0,60 $h_z$
2.	KR2	0,45 $h_z$	0,55 $h_z$	0,65 $h_z$
3.	KR3	0,50 $h_z$	0,60 $h_z$	0,70 $h_z$
4.	KR4	0,55 $h_z$	0,65 $h_z$	0,75 $h_z$
5.	KR5	0,60 $h_z$	0,70 $h_z$	0,80 $h_z$
6.	KR6 i KR7	0,65 $h_z$	0,75 $h_z$	0,85 $h_z$

EUROVIA POLSKA S.A. – Bielany Wrocławskie, ul. Szwedzka 5, 55-040 Kobierzyce

Tel. +48 0 71 38 00 300; Fax +48 0 71 38 00 330 – www.eurovia.pl

Adres do korespondencji : EUROVIA POLSKA S.A. Oddział Szczecin – ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin

Tel. 091 462 13 10; Fax 091 462 10 24

Wysokość kapitału zakładowego: 53.971.600,00 PLN wpłacony w całości – KRS 0000069487

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu VI Wydział Gospodarczy

NIP: 635-000-01-27, REGON: 272885401

W przypadku przedmiotowej inwestycji zastępcza grubość przemarzania gruntu wynosi  $h_z=0,8m$ , co przy uwzględnieniu kategorii ruchu (KR1) oraz gruntów z grupy nośności G4 odpowiada konstrukcji nawierzchni o grubości: **48cm**.

Załączniki:

Szkic orientacyjny

z poważaniem

Technolog oddziału

Piotr Parfianowicz

TECHNOLOG ODDZIAŁU  
Piotr Parfianowicz

**EUROVIA POLSKA S.A.** – Bielany Wrocławskie, ul. Szwedzka 5, 55-040 Kobierzyce

Tel. +48 0 71 38 00 300; Fax +48 0 71 38 00 330 – [www.eurovia.pl](http://www.eurovia.pl)

**Adres do korespondencji : EUROVIA POLSKA S.A. Oddział Szczecin** – ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin

Tel. 091 462 13 10; Fax 091 462 10 24

Wysokość kapitału zakładowego: 53.971.600,00 PLN wpłacony w całości – KRS 0000069487

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu VI Wydział Gospodarczy

NIP: 635-000-01-27, REGON: 272885401

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr sprawozdania: STER6/20190902/PP/2

Laboratorium Polowe Szczecin

ul. Piesza 27, 70-633 Szczecin

tel. 660-791-163

piotr.parfianowicz@eurovia.pl

Strona 1/1

Nazwa badania:

**BADANIE PROFILU GEOLOGICZNEGO - ODWIERT GEOLOGICZNY**

Metoda/procedura badawcza:

PN-B-04481:1988 p. 3.2. oznaczanie rodzaju gruntów

Zleceniodawca:

PROINWEST Łukasz Żarnowski

Nazwa kontraktu:

Przebudowa ulicy Owocowej w Pyrzycach

Miejsce badania:

0+180

Data badania:

02-06 09 2019

Przełot - poniżej dna robót ziemnych [cm]	Profil litologiczny	Głębokość zwiarcia wody [cm]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu spółnego
1	2	3	4	5	6	7
0-50		-	żużel/gruz betonowy/gruz ceglany	-	-	-
50-120		-	piasek gliniasty	Pg	suchy	-
60-80		-	-	-	-	-
80-150		-	-	-	-	-

Badanie wykonat/a:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Z upoważnienia  
Piotr Parfianowicz

Sprawozdanie autoryzował/a:

PIOTR PARFIANOWICZ  
Piotr Parfianowicz

Nr sprawozdania: STER6/20190902/PP/1

Laboratorium Polowe Szczecin

ul. Piesza 27, 70-633 Szczecin

tel. 660-791-163

Strona 1/1

piotr.parfianowicz@eurovia.pl

Nazwa badania:

**BADANIE PROFILU GEOLOGICZNEGO - ODWIERT GEOLOGICZNY**

Metoda/procedura badawcza:

PN-B-04481:1988 p. 3.2. oznaczenie rodzaju gruntów

Zleceniodawca:

PROINWEST Łukasz Żarnowski

Nazwa kontraktu:

Przebudowa ulicy Owocowej w Pырzycach

Miejsce badania:

0+060

Data badania:

02-06-09-2019

Przełot - poniżej dna robót ziemnych [cm]	Profil litologiczny	Głębokość zwiędziadła wody [cm]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu spóistego
1	2	3	4	5	6	7
0-60		-	żużel/gruz betonowy/gruz ceglany	-	-	-
30-60		-	-	-	-	-
60-80		-	-	-	-	-
80-150		-	-	-	-	-

Badanie wykonana:  
Z upoważnienia  
Piotr Parfianowicz

KONIEC SPRAWOZDANIA

Sprawozdanie autoryzowane/a:

**ODDZIAŁU**  
Piotr Parfianowicz

Nazwa badania:

**BADANIE PROFILU GEOLOGICZNEGO - ODMIERT GEOLOGICZNY**

Metoda/procedura badawcza:

PN-B-04481:1988 p. 3.2. oznaczenie rodzaju gruntów

Zleceniodawca:

PROINVEST Łukasz Żarnowski

Nazwa kontraktu:

Przebudowa ulicy Owocowej w Pырzycach

Miejsce badania:

0+330

Data badania:

02-06-2019

Przebieg - poniżej dna robót ziemnych [cm]	Profil litologiczny	Głębokość zwięrciadła wody [cm]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu spójnego
1	2	3	4	5	6	7
0-50		-	żużel/gruz betonowy/gruz ceglany	-	-	-
50-120		-	piasek gliniasty	Pg	suchy	-
120-160		160	piasek gliniasty	Pg	wilgotny/mokry	-
80-150		-	-	-	-	-

Z upoważnienia  
Piotr Parfianowicz  
Badanie wykonał  
Piotr Parfianowicz

KONIEC SPRAWOZDANIA

Sprawozdanie autoryzowane

TECHNOLOG ODDZIAŁU  
Piotr Parfianowicz

