

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
NIP: 968-016-22-02

Zleceniodawca:

**Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka**

BADANIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Przebudowa ulicy Świetlicowej
Ostrów Wielkopolski

Wykonał:

Bartnik Janina
inż. Bartnik Mariusz

Koźminek, luty 2013r.

Na zlecenie: **Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasałka**

Wykonano miejscowe badanie podłoża gruntowego.

Celem opracowania jest określenie geotechnicznych warunków realizacji inwestycji drogowej, ustalenie rodzaju gruntów, cech fizyczno-mechanicznych, oraz warunków hydrogeologicznych dla potrzeb projektu układu komunikacyjnego.

Prace polowe wykonano dnia 28.02.2012 roku. Przeprowadzone prace obejmowały wiercenie otworów badawczych na głębokość do 2m, pobranie próbek do badań laboratoryjnych.

Wykonano sześć odwiertów badawczych, lokalizacje zaznaczono na planie sytuacyjnym

Badania wykonano w oparciu o normy:

PN-86/B-02480 oraz PN-88/B-04481.

- wykonano badania makroskopowe wszystkich próbek zgodnie z normą PN-86/B-02480
- wykonano badania laboratoryjne wybranych próbek gruntu dla określenie rodzaju i cech fizycznych gruntu zgodnie z PN-88/B-09981
- określono stan gruntów spoistych makroskopowo i laboratoryjnie, zaś stan gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas wierceń

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono iż zalegają tam grunty takie jak: piaski drobne, piaski pylaste i gliny pylaste.

W otworze nr 4 i 5 nawiercono wodę

Grunty te w dobrych warunkach wodnych kwalifikują się do grupy nośności G1-G2

Na podstawie badań laboratoryjnych jak i badań terenowych wydzielono w podłożu następujące warstwy:

OTWÓR NR 1 ul. Świetlicowa km 0+012,00

- I warstwa – płyta betonowa
- II warstwa – nasyp niebudowlany (żużel)
- III warstwa – piasek drobny

OTWÓR NR 2 ul. Świetlicowa km 0+150,00

- I warstwa – płyta betonowa
- II warstwa – nasyp niebudowlany (żużel)
- III warstwa – piasek drobny

OTWÓR NR 3 ul. Świetlicowa km 0+300,00

- I warstwa – nasyp niebudowlany (gruz, żużel, tłuczeń)
- II warstwa – piasek drobny z kawałkami cegły
- III warstwa – piasek drobny

OTWÓR NR 4 ul. Świetlicowa km 0+450,00

- I warstwa – nasyp niebudowlany (gruz, żużel, tłuczeń)
- II warstwa – piasek drobny
- III warstwa – piasek pylasty
- IV warstwa – glina pylasta

OTWÓR NR 5 ul. Świetlicowa km 0+600,00

- I warstwa – nasyp niebudowlany (gruz, żużel, tłuczeń)
- II warstwa – piasek drobny z kawałkami cegły
- III warstwa – piasek drobny

OTWÓR NR 6 ul. Świetlicowa km 0+750,00

- I warstwa – humus
- II warstwa – piasek drobny
- III warstwa – piasek pylasty
- IV warstwa – glina piaszczysta

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 1

Data: **28.02.2013r**

Miejsce wierceń: **Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa**
km 0+012,00

Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **brak**
- ustabilizowany poziom wody: **brak**

Lp. Warstwy	Przełot warstwy od - do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,00 0,10	0,10	płyta betonowa				
2	0,10 0,30	0,30	nasyp niebudowlany żużel, humus	czarna	zg	w	Nn
3	0,30 2,00	1,00	piasek drobny	żółta	zg	w	Pd
4							
5							
6							

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
 tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
 NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 2

Data: **28.02.2013r**

Miejsce wierceń: **Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa**
 km 0+150,00

Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **brak**
- ustabilizowany poziom wody: **brak**

Lp. Warstwy	Przełot warstwy od - do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0,00 0,10	0,10	płyta betonowa					0,10 0,20
2	0,10 0,20	0,20	nasyp niebudowlany żużel, humus	czarna	zg	w	Nn	0,30 0,40 0,50
3	0,20 0,80	0,60	piasek drobny	żółta	zg	w	Pd	0,60 0,70
4	0,80 2,00	1,50	piasek drobny	bezowa	zg	w	Pd	0,80 0,90 1,00 1,10
5								1,20 1,30
6								1,40 1,50 1,60
								1,70 1,80 1,90 2,00

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 3

Data: **28.02.2013r**

Miejsce wierceń: **Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa**
km 0+300,00

Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **brak**
- ustabilizowany poziom wody: **brak**

Lp. Warstwy	Przełot warstwy od - do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0,00 0,15	0,10	nasyp niebudowlany, żużel, humus	czarna	zg	w	Nn	0,10 0,20
2	0,15 1,00	0,50	piasek drobny z kawałkami gruzu ceglanego	żółta	zg	w	Pd	0,30 0,40 0,50 0,60
3	1,00 2,00	1,50	piasek drobny	beżowa	zg	w	Pd	0,70 0,80 0,90 1,00 1,10 1,20
4								1,30 1,40
5								1,50 1,60
6								1,70 1,80 1,90 2,00

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
 tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
 NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 4

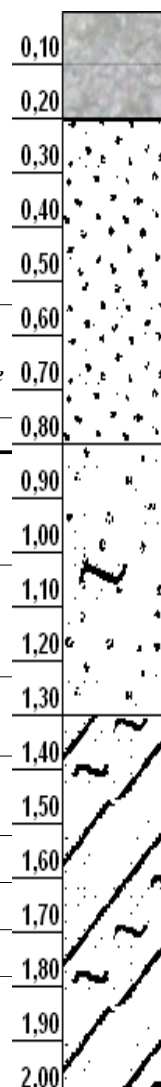
Data: **28.02.2013r**

Miejsce wierceń: **Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa**
 km 0+450,00

Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **1,20**
- ustabilizowany poziom wody: **1,20**

Lp. Wars twy	Przełot warstwy od – do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,00 0,20	0,10	nasyt niebudowlany, żużel, humus	czarna	zg	w	Nn
2	0,20 0,80	0,50	piasek drobny z kawałkami gruzu ceglanego	żółta	zg	w	Pd
3	0,80 1,30	1,20	piasek pylasty	beżowa	zg	w	Pπ
4	1,30 2,00	1,50	glina pylasta	popielato- rudawa	pl	w	Gπ
5							
6							



DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
 tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
 NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 5

Data: **28.02.2013r**

Miejsce wierceń: **Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa**
 km 0+600,00

Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **1,30**
- ustabilizowany poziom wody: **1,30**

Lp. Warstwy	Przełot warstwy od - do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0,00 0,20	0,10	humus	czarna	zg	w	Nn	0,10 0,20
2	0,20 0,80	0,50	piasek drobny	żółta	zg	w	Pd	0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80
3	0,80 1,30	1,20	piasek pylasty	beżowa	zg	m	Pπ	0,90 1,00 1,10 1,20
4	1,30 2,00	1,50	piasek drobny	brązowo-beżowa	pl	nw	Pd	1,30 1,40 1,50 1,60 1,70 1,80 1,90 2,00
5								
6								

DROGOWE BADANIA LABORATORYJNE

JANINA BARTNIK

62 - 840 Koźminek ul. Słowackiego 3
tel. 500-125-870 mail: bart_pol@op.pl
NIP: 968-016-22-02

Metryka otworu nr 6

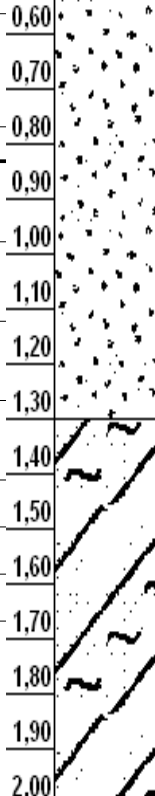
Data: 28.02.2013r

Miejsce wierceń: Ostrów Wielkopolski ul. Świetlicowa
km 0+750,00

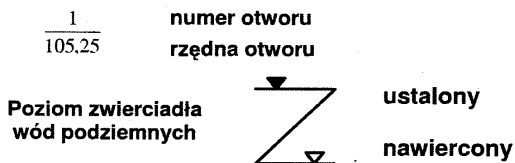
Ocena gruntów:

- nawiercony poziom wody: **brak**
- ustabilizowany poziom wody: **brak**

Lp. Warstwy	Przełot warstwy od - do (m)	Głębokość pobrania	Rodzaj gruntu	Barwa	Stan gruntu	Wilgotność	Oznaczenie geotechniczne	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0,00 0,20	0,10	humus	czarna	zg	w	Nn	0,10 0,20
2	0,20 0,70	0,50	piasek drobny	beżowa	zg	w	Pd	0,30 0,40 0,50 0,60
3	0,80 1,30	1,20	piasek drobny	rudawa	zg	m	Pd	0,70 0,80
4	1,30 2,00	1,50	glina pylasta	popielato- rudawa	tpl	mw	Gπ	0,90 1,00 1,10 1,20 1,30
5								1,40
6								1,50 1,60 1,70 1,80 1,90 2,00



Oznaczenia do profili i przekrojów geotechnicznych



STAN GRUNTU				
Wilgotności		suchy	s	
		mało wilgotny	mw	
		wilgotny	w	
		mokry	m	
		nawodniony	nw	
Konsystencja	zwarta		zwarty	zw
			półzwarty	pzw
	plast.		twardoplastyczny	tpl
			plastyczny	pl
			miękoplastyczny	mpl
pi.		płynny	pl	
Zagęszczenia			luźny	ln
			średnio zagęszcz.	szg
			zagęszczony	zg
			bardzo zagęszcz.	bzg

Symbole dodatkowe { + domieszka na granicy
/ przewarstwienia
// ilość wałeczków

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

	KW	Zwierzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i glazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Πp	Pył piaszczysty
	Π	Pył
	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