

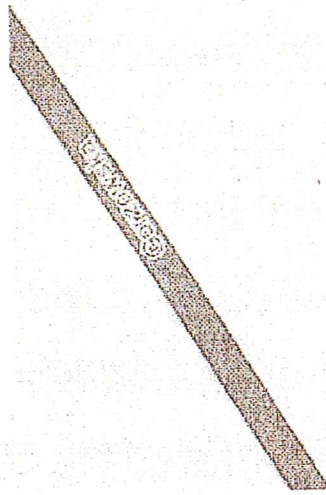


Kierownik Laboratorium

mgr inż. *M. Janowska*
Małgorzata Janowska

Małgorzata Janowska
DROGLAB

ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
NIP: 8631612722



Wiercenie			Profil litologiczny			Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Czwartorzęd Holceen		-		Nawierzchnia asfaltowa (górną warstwą grubości 7 cm)	-	I				
				-	0.07	Nawierzchnia asfaltowa (dolną warstwą, grubości 3,5-6,0 cm)						
					-	0.13	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5	iiA	mw			-
						0.24	Nasyp budowlany zbudowany z piasku drobnego jasnobrązowego z poj. kawałkami gruzu cegl.	Mg (FSa)	III	w		szg
					0.70	Nasyp budowlany zbudowany z piasku drobnego na pograniczu piasku pylastego, brązowego z dużą ilością drobnego gruzu cegl.	Mg (FSa//siSa)					
			1.0		1.00							

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722
 Kierownik Laboratorium

 mgr inż. Małgorzata Janowska

Wiercenie			Profil litologiczny			Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				-		Nawierzchnia asfaltowa (górną warstwą grubości 9 cm)		I				
				-	0.09	Nawierzchnia asfaltowa (dolną warstwą, grubości 2,5 cm)		IIA	w		szg	
				-	0.12	Podbudowa betonowa z kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mech.						
				-	0.14	Podbudowa betonowa						
					0.23	Podbudowa betonowa		IIB				
					0.46	Nasyp budowlany zbudowany z piasku drobnego brązowego z poj. kawałkami gruzu cegl.	FSa	III	w		szg	
			1.0		1.00							

MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB
 UL. STEFANA OKRZEI 64/3
 25-526 KIELCE
 NIP 863-161-27-22
 REGON 260752017

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

0,5 m od krawędzi jezdni

2

Zał.Nr: 2. 1

Wiertnica:

Miejsowość: Dobiegniew
 Gmina: Dobiegniew
 Powiat: strzelecko-drezdenecki
 Województwo: lubuskie

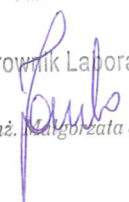
Obiekt: DW 160 Dobiegniew ul. Poznańska km 53+651-54+254
 Zleceniodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE
 Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB

System wiercenia: Ręcznie
 Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal.
 Skala 1 : 10 Data wiercenia: 2018-12-21

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722
 Kierownik Laboratorium
mgr inż. Małgorzata Janowska

MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB UL. STEFANA OKRZEI 64/3 25-526 KIELCE NIP 863-161-27-22 REGON 260752017			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 0,5 m od krawędzi jezdni 3				Zał.Nr: 2. 1 Wiertnica:					
Miejsowość: Dobiegniew Gmina: Dobiegniew Powiat: strzelecko-drezdenecki Województwo: lubuskie			Obiekt: DW 160 Dobiegniew ul. Poznańska km 53+651-54+254 Zleceniodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal. Skala 1 : 10 Data wiercenia: 2018-12-21						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu	
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Czwartorzęd Holocen Plejstocen		-		Nawierzchnia asfaltowa (popękana)		I				
				-	0.09		Podbudowa betonowa - popękana					
				-	0.17		Podbudowa betonowa - popękana		IIB			
				FSa Or	0.45		Piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem próchnicznym	FSa Or	IVA	w	0.44	szg
			FSa	0.80		Piasek drobny brązowy	FSa			0.40		
				1.00								

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium

 mgr inż. Małgorzata Janowska

Wiercenie			Profil litologiczny			Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Czwartorzęd		-		Nawierzchnia asfaltowa (górną warstwą grubości 9 cm)	-	I				
					-	0.09		Nawierzchnia asfaltowa (dolna warstwa, grubości 4,0 cm, popękana)				II B
		Holocen		-	0.13	Podbudowa betonowa			w		szg	
						0.24	Nasyp budowlany zbudowany z piasku z wkładkami podbudowy betonowej	Mg (Sa+Pod.bet.)				III
						0.50	Piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem próchnicznym	FSa Or				
		Plejstocen			0.60	Piasek drobny brązowy	FSa	IVA		0.39		
					1.0	1.00						

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium
 mgr inż. Małgorzata Janowska

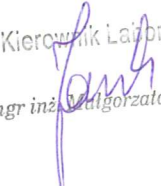
MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB UL. STEFANA OKRZEI 64/3 25-526 KIELCE NIP 863-161-27-22 REGON 260752017			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 0,5 m od krawędzi jezdni 5				Zat.Nr: 2. 1 Wiertnica:				
Miejscowość: Dobiegniew Gmina: Dobiegniew Powiat: strzelecko-drezdenecki Województwo: lubuskie			Obiekt: DW 160 Dobiegniew ul. Poznańska km 53+651-54+254 Zleceniodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal. Skala 1 : 10 Data wiercenia: 2018-12-21					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.ł]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen		-		Nawierzchnia asfaltowa (warstwa grubości 12 cm)		I			
					-	0.12	Podbudowa betonowa, popękana		IIB		
					-	0.21	Podbudowa betonowa, popękana				
					-	0.33	Podbudowa betonowa, popękana				
		Czwartorzęd		MSa	0.51	Piasek średni brązowy	MSa	IVA		0.44	
					cFSa	0.60	Piasek drobny, zagliniony brązowy	cFSa	IVB	w	0.47
		Plejstocen									
				1.0		1.00					

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium
Janowska
 mgr inż. Małgorzata Janowska

MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB UL. STEFANA OKRZEI 64/3 25-526 KIELCE NIP 863-161-27-22 REGON 260752017			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 0,5 m od krawędzi jezdni 6				Zał.Nr: 2. 1 Wiertnica:				
Miejsowość: Dobiegiew Gmina: Dobiegiew Powiat: strzelecko-drezdenecki Województwo: lubuskie			Obiekt: DW 160 Dobiegiew ul. Poznańska km 53+651-54+254 Zleceniodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal. Skala 1 : 10 Data wiercenia: 2018-12-21					
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				-		Nawierzchnia asfaltowa (warstwa grubości 19 cm)	-	I			
		Holocen		-	0.19	Podbudowa betonowa		IIB			
				Or+Co	0.27	Piasek próchniczny z kamieniami	Or+Co	V			
		Czwartorzęd Plejstocen			0.32	Piasek drobny na pograniczu piasku pylastego, zagliniony, z wkładkami tpi gliny	FSa//siSa	IVC	w	0.53	szg
			1.0		1.00						

Małgorzata Janowska
DROGLAB
 ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
 NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium

 mgr inż. Małgorzata Janowska

Wiercenie			Przelot			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu
Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				-	0.02	Nawierzchnia asfaltowa (górna warstwa grubości 2 cm), popękana		I			
				-	0.09	Nawierzchnia asfaltowa (dolna warstwa, grubości 7,0 cm)					
				-		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. frakcji 0/63		IIA			
					0.25						
				cIFSa		Piasek drobny, lekko zagliniony brązowy	cIFSa	IVB	w	0.49	szg
			1.0		1.00						

MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB
UL. STEFANA OKRZEI 64/3
25-526 KIELCE

NIP 863-161-27-22
REGON 260752017

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

0,5 m od krawędzi jezdni

7

Zat.Nr: 2.1

Wiertnica:

Miejscowość: Dobiegniew
Gmina: Dobiegniew
Powiat: strzelecko-drezdenecki
Województwo: lubuskie

Obiekt: DW 160 Dobiegniew ul. Poznańska km 53+651-54+254
Zleceniodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE
Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal.

Skala 1 : 10

Data wiercenia: 2018-12-21

Małgorzata Janowska
DROGLAB
ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium
[Signature]
mgr inż. Małgorzata Janowska

Wiercenie			Przelot			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stopień zagęszczenia ID	Stan gruntu	
Głębokość zwiarcia dla wody [m.p.p.ł]	Stratygrafia	Profil litologiczny	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Czwartorzęd Holocen		-		Nawierzchnia asfaltowa - popękana		I				
					-	0.08	Podbudowa betonowa z kruszywem wapiennym		IIB			
					-	0.19	Podbudowa betonowa					
		Pięćstożec			0.30	FSa Or+clSa Piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem próchnicznym i z wkładkami plastycznej gliny	FSa Or+clSa	IVB		0.50	szg	
						0.70	FSa Piasek drobny brązowy	FSa	IVC	0.50		
					1.0							

MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB
UL. STEFANA OKRZEI 64/3
25-526 KIELCE

NIP 863-161-27-22
REGON 280752017

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

0,5 m od krawędzi jezdni

8

Zał.Nr: 2.1

Wiertnica:

Miejscowość: Dobiegniew

Gmina: Dobiegniew

Powiat: strzelecko-drezdenecki

Województwo: lubuskie

Obiekt: DW 160 Dobiegniew ul. Poznańska km 53+651-54+254

Zleceńodawca: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE

Wiercenie: MAŁGORZATA JANOWSKA - DROGLAB

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 0.00 m p.p.naw.asfal.

Skala 1 : 10

Data wiercenia: 2018-12-21

Małgorzata Janowska
DROGLAB
ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium
Jan
mgr inż. Małgorzata Janowska

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg PN-EN ISO 14688 (EuroKod 7)

GRUNTY NASYPOWE

Mg nasyp antropogeniczny
H gleba

GRUNTY ORGANICZNE

Or grunty organiczne
(C_{om}) nieorganiczne <2%
niskoorganiczne 2-6%
organiczne 6-20%
wysokoorganiczne >20%

GRUNTY MINERALNE RODZIME

(NIESKALISTE)

LBo duże glazy
Bo glazy
Co kamienie
Gr żwir
saGr żwir piaszczysty
grSa piasek ze żwirem
fSa piasek drobny
mSa piasek średni
cSa piasek gruby
siGr żwir pylasty
sasiGr żwir pylasto-piaszczysty
sisaGr żwir piaszczysto-pylasty
grsiSa piasek pylasty ze żwirem
grclSa piasek ilasty ze żwirem
siSa piasek zapyłony
clSa piasek zailony
grSi żwir ilasty
grclSi żwir ilasty
siGr żwir ilasty
sacclSi glina pylasta
sasiCl glina ilasta
Si pył
CISI pył ilasty
Cl il
SiCl il pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

SYMBOLE GENETYCZNE

GL_M osady lodowcowe
GL_F osady wodno-lodowcowe
E osady peryglacialne
R osady rzeczne
D osady koluwalne
C osady deluwialne oraz organogeniczne

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

OPISU GRUNTÓW
+ domieszki
CISI przewarstwienia (podkreślenie symbolu)
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające: skład nasypu, rodzaj gruntów organicznych, petrografii skał
4 numer otworu
II2,7 rzędna otworu



OPRÓBOWANIE OTWORU

próbka metodą A
próbka metodą B
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

piezometryczny poziom wody (PPW)
ustalony w czasie wiercenia
nawiercany poziom wody gruntowej
grunt nawodniony
sączenie wody
otwór suchy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy
× ścinarka obrotowa
rodzaj sondowania i strefa przebadana
ITB ZW udarowo-obrotową
DPL lekka dynamiczna
DPH ciężka dynamiczna
CPT statyczna

8,0m głębokość otworu

OZNACZENIA STANU GRUNTU

I_D = 0,50 stopień zagęszczenia
I_L = 0,25 stopień plastyczności
I_c = 0,90 wskaźnik konsystencji

INNE OZNACZENIA

I, B nr warstwy geotechnicznej
podstawowe granice
litologiczno-stratygraficzne

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	P	Pem
Qh	Holocen	C	Karbon
Qp	Plejstocen	D	Dewon
Tr	Trzeciorzęd	S	Sylur
Cr	Kreda	O	Ordowik
J	Jura	Cm	Kamb
T	Trias		

np RQh osady rzeczne, holocenijskie

np GL_MQp osady lodowcowe plejstocenu

Małgorzata Janowska
DROGLAB

ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce
NIP: 863161272

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Małgorzata Janowska

PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE														
Stratygrafia	Profil litologiczny	wg wymogów PN - 81 / B - 03020														
Opis litologiczno-genetyczny		Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Rodzaj gruntu	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-2:2006/AsP2:2012-11P	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu	Włgocność naturalna w_n (%)	Stopień plastyczności (I_p), stopień zagęszczenia b	Gęstość właściwa szkieletu gruntowego $\rho_s^{(n)}$ (g/cm ³)	Gęstość objętościowa gruntu $\rho^{(n)}$ (g/cm ³)	Spójność c_u (kPa) ⁽ⁿ⁾	Kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi_u^{(n)}$	Edometryczny moduł ścisłości	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_o^{(n)}$ (MPa)	
			Naw. Bet. [⊗]	Naw. Bet. [⊗]	Naw. Bet.									$M_o^{(n)}$ (MPa) pierwotnej	$M^{(n)}$ (MPa) wtórnej	
		I														
		IIA	Pod. z kr. [⊗]	Pod. z kr. [⊗]	Pod. z kr. [⊗]											
		IIB	Pod. Bet. [⊗]	Pod. Bet. [⊗]	Pod. Bet. [⊗]											
		III	Nb [⊗]	Nb [⊗]	Mg [⊗]											
		IVA	Pd, Pd/P π [⊗]	Pd, Pd/P π [⊗]	FSa, [⊗] FSa/siSa											
		IVB	Pd, Pd/P π [⊗]	Pd, Pd/P π [⊗]	FSa, [⊗] FSa/siSa											
		IVC	Pd, Pd/P π [⊗]	Pd, Pd/P π [⊗]	FSa, [⊗] FSa/siSa											
		V	Ph [⊗]	Ph [⊗]	Or [⊗]											
Czwartorzęd																

Warstwy dla których parametrów fiz.-mech. nie określono.

⊗ - Wartości wyznaczone na podstawie badań laboratoryjnych i polowych
 (n) Wartości normowe

Malgorzata Janowska

DROGLAB

ul. Stefana Okrzei 64/3, 25-526 Kielce

NIP: 8631612722

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Malgorzata Janowska