

# OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI


Symbole gruntów wg normy  
PN-86/B-02480 PN-EN ISO 14688-1/2

## OPIS WYROBISKA

głębokość 4,00 | 60,8  
wrobiska w m

symbol literowy  
D15 - kolejny numer wyrobiska  
- rzędna terenu m n.p.m

symbol graficzny  
wyrobiska

Symbole graficzne i literowe	Symbole dodatkowe
	otwór wiertniczy
A	wyrobisko archiwalne
SL	rodzaj sondowania

## GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	nN	nasyp niekontrolowany
Mg	grunty sztuczne		

## GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	Dy	dy
Or	grunt organiczny	T	torf
Nmp	namuł piaszczysty	WK	węgiel kamienny
Nmg	namuł gliniasty	WB	węgiel brunatny
Gy	gytia		

## GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	-zwietrzelina	Co	-kamienie
KWg	-zwietrzelina gliniasta	Gr	-żwir
KR	-rumosz	CGr	-żwir gruby
KRg	-rumosz gliniasty	MGr	-żwir średni
KO, K	-otoczaki, kamienie	FGr	-żwir drobny
Ż	-żwir	CSa	-piasek gruby
Żg	-żwir gliniasty	MSa	-piasek średni
Po	-pospółka	FSa	-piasek drobny
Pog	-pospółka gliniasta	clSa	-piasek ilasty
Pr	-piasek gruby	siSa	-piasek pylasty
Ps	-piasek średni	sasiCl	-glina ilasta
Pd	-piasek drobny	saciSi	-glina pylasta
Pπ	-piasek pylasty	saSi	-pył piaszczysty
Pg	-piasek gliniasty	siCl	-ił pylasty
IIp	-pył piaszczysty	clSi	-pył ilasty
II	-pył	Si	-pył
Gp	-glina piaszczysta	saCl	-ił piaszczysty
G	-glina	Cl	-ił
Gπ	-glina pylasta		
Gpz	-glina piaszczysta zwięzła		
Gz	-glina zwięzła		
Ip	-ił piaszczysty		
I	-ił		
Iπ	-ił pylasty		

## GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda	SM	skała miękka
----	--------------	----	--------------

## OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,55$  stopień zagęszczenia  
 $I_L = 0,20$  stopień plastyczności

## ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU

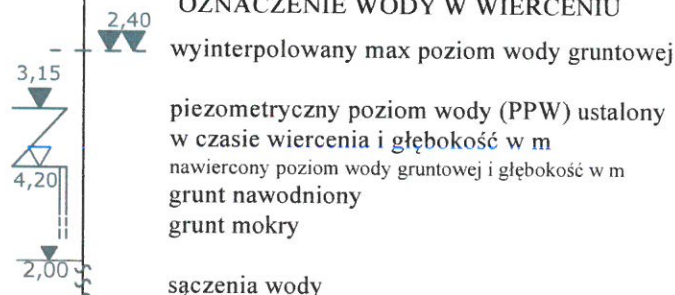
+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
Ko	grunt czwartorzędowy skonsolidowany lodowcem
( )	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
(N)	dodatkowy symbol przy opisie rodzaju gruntu drobnoziarnistego spoistego określonego według klasyfikacji opartej o powierzchnię właściwą $S_t$
gc	gruz ceglany
gb	gruz betonowy
ok	odpady komunalne
żł	żużel
k	korzenie

STAROSTWO POWIATOWE  
W SIERPCU  
ul. Świętokrzyska 2a  
09-200 SIERPC  
tel./fax 24 270 91 00

## OPROBOWANIE

próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)  
próbka o naturalnej wilgotności (NW)

## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU



## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

x	penetrator tłoczkowy (PP)
+	ścianarka obrotowa (VT)
+	sonda cylindryczna (SPT)
+	sonda ścinająca obrotowa (VT)
φ	badania presjometrem (P)
DPSH	rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą:
ZW	udarowo-obrotowa
DPL	lekka wbijana
SW	wciskana
DPSH	ciężka wbijana
ST	wkręcana
9,80	głębokość wiercenia

## INNE OZNACZENIA

podstawowe granice warstwy geotechnicznej  
granice podwarstwy geotechnicznej  
numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy geotechnicznej

Ila

# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.1

1

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
 Miejscowość: Lelice  
 Gmina: Gozdowo  
 Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
 Inwestor: Gmina Gozdowo  
 Zleceniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
 Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michalek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 131.80 m n.p.m. Głębokość: 4.50 m

Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość zwrócenia wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				nB(Pd)		nasyp budowlany, ciemnobrązowy zbudowany z piasku drobnego	Mg						Ib
			1.0	Pd	0.60	piasek drobny, brązowy	FSa	0.90	B			szg	III
				Gp	1.00	gлина piaszczysta, brązowa	sacISi	1.30	B		1/2		
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0	Pg	1.50	piasek gliniasty, brązowy	clSa	2.30	B	w	1/1	tpl	VIb
			3.0										
			4.0	Pg//Pd	3.20	piasek gliniasty, brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	3.90	B		0/1		
					4.50								

STAROSTWO POWIATOWE  
 W SIERPCU  
 ul. Świętokrzyska 2a  
 09-200 SIERPC  
 tel./fax 24 276-01-00

# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.2

2

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
Miejscowość: Lelice  
Gmina: Gozdowo  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
Inwestor: Gmina Gozdowo  
Zleceniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 130.80 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				GbH		gleba próchnicza, brunatna	Or						II
			1.0	Pd	0.30	piasek drobny, brązowy	FSa	0.90	B			szg	III
				Pg	1.40	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	1.50	B	w	1/1	tpl	VIb
			2.0	Pg	1.80	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	2.00	B		1/2/2	pl	VIa
				Pg	2.40	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	2.60	B		1/1	tpl	VIb
			3.0		3.00								

STAROSTWO POWIATOWE  
w SIERPCU  
ul. Świętokrzyska 2a  
09-200 SIERPC  
tel./fax 253-01-00



# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.3

3

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
 Miejscowość: Lelice  
 Gmina: Gozdowo  
 Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
 Inwestor: Gmina Gozdowo  
 Zleceniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
 Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 130.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				GbH		gleba próchnicza, brunatna	Or						II
				Pd+Pg	0.40	piasek drobny, brązowo-szary z domieszką piasku gliniastego	clsaFSa	0.45	B			In	III
				Pg	0.50	piasek gliniasty, brązowy	clSa	0.60	B		1/1		
			1.0	Pg//Pd	0.80	piasek gliniasty, brązowo-szary przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	1.00	B		1/1		
		Czwartorzęd Czwartorzęd			1.50					w		tpl	VIb
			2.0	Pg//Pd		piasek gliniasty, brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	2.00	B		0/1		
			3.0		3.00								

STAROSTWO POWIATOWE  
 W SIERPCU  
 ul. Świętokrzyska 2a  
 06-200 SIERPC  
 tel./fax 24 270-91-00

# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.4

4

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
Miejscowość: Lelice  
Gmina: Gozdowo  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
Inwestor: Gmina Gozdowo  
Zleceniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 130.40 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				GbH		gleba próchnicza, brunatna	Or						II
				Pd+Pg	0.40	piasek drobny, brązowo-szary z domieszką piasku gliniastego	clsaFSa	0.50	B			In/szg	III
			1.0	Pg	0.60	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	0.80	B		0/1		
				Pg	1.10	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	1.30	B		0/1	tpl	Vlb
			2.0	Pg//Pd	1.60	piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	1.90	B		1/2	pl	Vla
				Pg	2.40	piasek gliniasty, szary	clSa	2.60	B		1/1	tpl	Vlb
			3.0		3.00								

# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.5

5

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
 Miejscowość: Lelice  
 Gmina: Gozdowo  
 Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
 Inwestor: Gmina Gozdowo  
 Zleceniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
 Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 130.70 m n.p.m. Głębokość: 4.50 m

Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				GbH		gleba próchnicza, brunatna	Or						II
			1.0	nN(Pg+H)	0.40	nasyp niekontrolowany, brązowo-szary zbudowany z piasku gliniastego z domieszką humusu	Mg	0.90	B			tpl/pl	Ia
			2.0	Pg	1.80	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	1.90	B		1/2	pl	VIa
				Pg	2.10	piasek gliniasty, brązowo-szary	clSa	2.30	B	w	1/1		
			3.0	Pg	2.80	piasek gliniasty, szary	clSa	3.00	B		0/1	tpl	VIb
			4.0	Pg//Pd	3.40	piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	clSa <sub>f</sub> sa	3.70	B		0/1		
					4.50								

STAROSTWO POWIATOWE  
 w SIERPCU  
 ul. Świętokrzyska 2a  
 09-800 SIERPC  
 tel./fax 24 270-01-00



# KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR

Zał.Nr: 4.6

6

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
Miejscowość: Lelice  
Gmina: Gozdowo  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
Inwestor: Gmina Gozdowo  
Zlecniodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 129.80 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 15

Data wiercenia: 2020-11-13

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				nB(K,Ps)		nasyp budowlany, brązowy zbudowany z kamienia i piasku średniego	Mg			mw		szg	Ib
			1.0	Pg	0.30	piasek gliniasty, szaro-brązowy	clSa	0.90	B		1/1	tpl	VIb
			2.0	Pg//Pd	2.00	piasek gliniasty, szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	2.20	B		1/2	pl	VIa
			2.50	Pg	2.50	piasek gliniasty, szary	clSa	2.70	B		1/1	tpl	VIb
			3.0		3.00								

STAROSTWO POWIATOWE  
W SIERPCU  
ul. Świętokrzyska 2a  
09-200 SIERPC  
tel./fax 24 275-01-00

2.40

# KARTA OTWORU ARCHIWALNEGO NR

Zał.Nr: 5

arch. 2

Rejon: ulicy Starowiejskiej  
Miejscowość: Lelice  
Gmina: Gozdowo  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
Inwestor: Gmina Gozdowo  
Zleceńodawca: JRP Instalacje Waldemar Lis  
Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 129.80 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 15

Data wiercenia: 2016-03-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				GbH		gleba próchnicza, brunatna	Or						II
				Gp	0.70	gлина piaszczysta, brązowo-szara	sacSi	0.80	B	w	1/2		
			1.0	Pg	0.90	piasek gliniasty, brązowy	clSa	1.00	B		1/1	tpl	VIb
				Pg//Pd	1.10	piasek gliniasty, szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	clSafsa	1.20	B		1/2	pl	VIa
				Ps//Pr	1.30	piasek średni, brązowo-szary przewarstwiony piaskiem grubym	MSacsa	1.40	B	w/m			IV
				Pd	1.50	piasek drobny	FSa	1.80	C				III
			2.0	Po	2.10	pospółka	saGr	2.30	C	nw		szg	V
				Ps//Pr	2.60	piasek średni, brązowo-szary przewarstwiony piaskiem grubym	MSacsa	2.80	C	w/m			IV
			3.0		3.00								

STAROSTWO POWIATOWE  
W SIERPCU  
ul. Świętokrzyska 2a  
09-200 SIERPC  
tel./fax 24 270-81-00