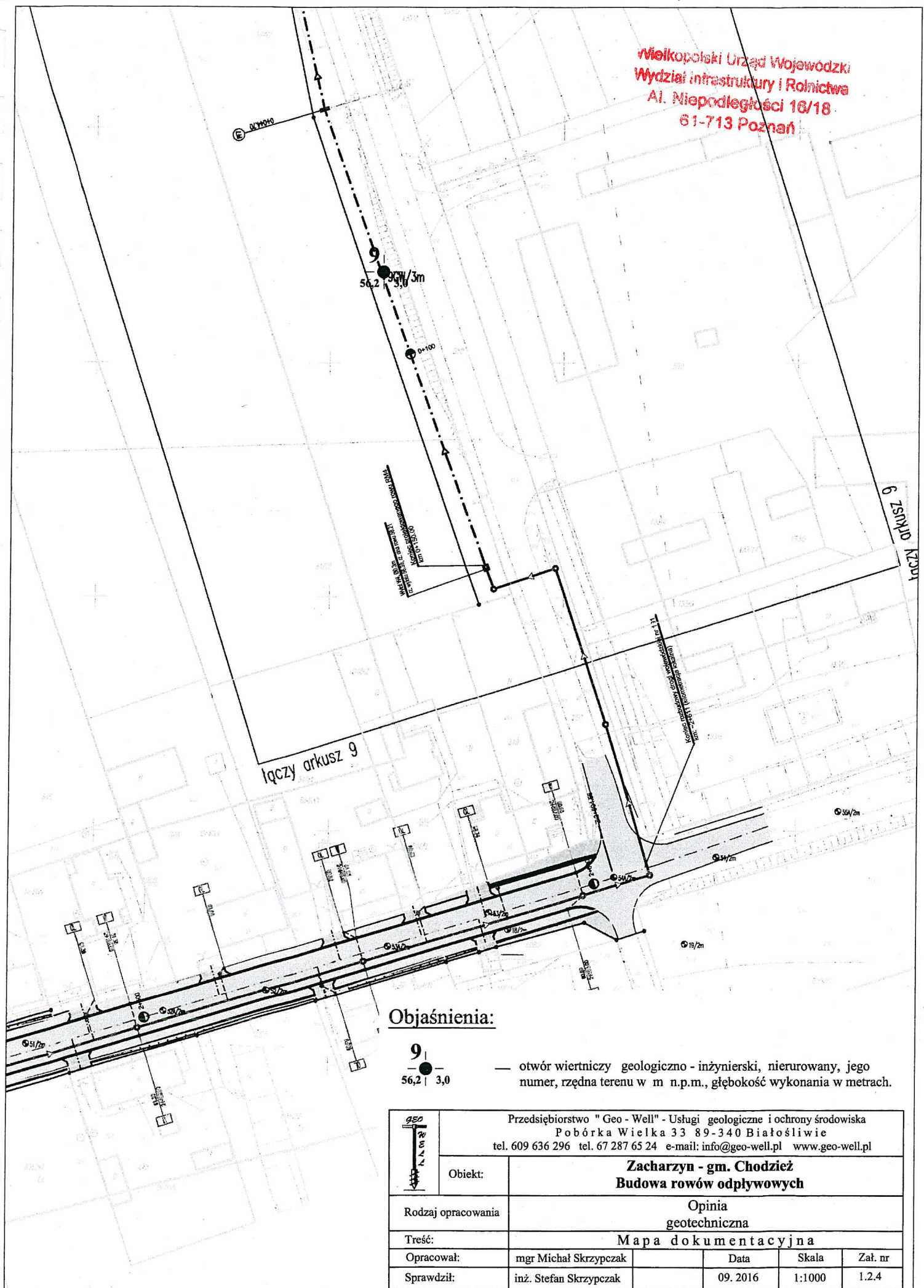


Wielkopolski Urząd Wojewódzki
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
Al. Niepodległości 16/18
61-713 Poznań



Objaśnienia symboli i znaków

Wojewódzki Urząd Wojewódzki
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
Al. Niepodległości 10-11
61-713 Poznań

Grunty nasypowe:

nB - nasyp budowlany
nN - nasyp niebudowlany

Grunty organiczne:

H - grunt próchniczny (humus) $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm - namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T - torf $30\% < I_{om}$

Grunty mineralne rodzime (nieskaliste):

KW	- zwieterzina	
KWg	- zwieterzina gliniasta	
KR	- rumosz	kamieniste
KRg	- rumosz gliniasty	
KO	- otoczaki	
Z	- żwir	
Żg	- żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	- pospółka	
Pog	- pospółka gliniasta	
Pr	- piasek gruby	
Ps	- piasek średni	drobnoziarniste
Pd	- piasek drobny	niespoiste
Pπ	- piasek pylasty	
Pg	- piasek gliniasty	
Πp	- pył piaszczysty	
Π	- pył	
Gp	- glina piaszczysta	
G	- glina	drobnoziarniste
Gπ	- glina pylasta	
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła	spoiste
Gz	- glina zwięzła	
Gπz	- glina pylasta zwięzła	
Ip	- ił piaszczysty	
I	- ił	
Iπ	- ił pylasty	

Grunty skaliste:

ST - skała twarda
SM - skała miękka

Inne grunty nietypowe nie objęte normą:

Kr - kreda
Gy - gytia
Cb - węgiel brunatny
Ck - węgiel kamienny

Wilgotność gruntu:

su - suchy
mw - mało wilgotny
w - wilgotny
nw - nawodniony

Znaki dodatkowe opisujące grunty:

+ - domieszki
// - przewarstwienia (wkładki)
/ - na pograniczu
() - uzupełnienia składu np. nasypu
1 - numer otworu
50,14 - rzędna terenu w m n.p.m.
gc - gruz ceglany
gb - gruz betonowy
żl - żużel

Opróbowanie wiercenia:

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

Oznaczenie wody w wierceniu:

- swobodne zwierciadło wody gruntowej
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- nawiercony poziom wody gruntowej
- grunt nawodniony
- sączenie wody

Oznaczenie rodzaju sondowań:

■ (6) - sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)
— — — - wykres sondowania sondą dynamiczną DPL

Oznaczenie stanu gruntu:

$I_D = 0,60$ - stopień zagęszczenia
 $I_L = 0,25$ - stopień plastyczności

Inne oznaczenia:

4 — (II) - rzut projektowanego obiektu z numerem (nazwą) i ilością kondygnacji
— — — - projektowany poziom posadowienia
IIa - numer warstwy geotechnicznej
— — — - granica warstwy geotechnicznej
⊙ (gQp) - opis litologiczno - stratygraficzny
— — — - granice litologiczno - stratygraficzne

Stan gruntów:

niespoistych:

ln - luźny
szg - średnio zagęszczony
zg - zagęszczony
bzg - bardzo zagęszczony


spoistych:


zw - zwarty
pzw - półzwarty
tpl - twardoplastyczny
pl - plastyczny
mpl - miękoplastyczny
pł - płynny

LEGENDA DO KART DOKUMENTACYJNYCH OTWORÓW GEOLOGICZNYCH		Zał. nr 3													
TEMAT: Zacharyn - gm. Chodzież - Budowa rowów melioracyjnych															
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE													
Profil stratygraficzny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotektonicznej	Symbol gruntu wg PN 86/B-0248	Wskaźnik geologiczny	Stan zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność (kohezja)	Kąt tarcia wewnętrzne	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł okształcania	Wyrzymałość na ściskanie	
											Skala	Skala			Skala
Holocen	Gleba próchnicza, torfowa	Utwory współczesne	nN (H, gc)		I _b	I _p	w _n %	ρ _t	c _u kPa	φ _u	M ₀ kPa	M ₀ kPa	E ₀ kPa	E ₀ kPa	
	Nasypy niebudowlane		Gb (Pd, H), Gb (T)												
Holocen	Torfy	Utwory akumulacji bagienne - zastoiskowej	T				250 - 350	1,05 - 1,25	~4,0	~3,0	~200				Torfy są gruntami słabośnymi. Ścisłymi, o b. niskich parametrach wytrzymałościowych, podane wartości są orientacyjne, grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia.
Pleistocen	Piaski pylaste, piaski drobne, piaski średnie	Utwory akumulacji rzecznej	Pr _π , Pd, Ps		0,45*	0,9	16 24	1,74 1,89	0	30,3	57500	1+0,1			

Wydział Infrastruktury i Rolnictwa
Al. Niepodległości 13/18
61-713 Poznań

Opracował: mgr Michał Skrzypczak

		Przedsiębiorstwo "Geo - Well" Usługi geologiczne i ochrony środowiska Pobórka Wielka 33 89 - 340 Białosławie tel. 609 636 296 tel. 67 287 65 24 e-mail: info@geo-well.pl www.geo-well.pl		Karta dokumentacyjna otworów geologicznych			Zał. nr: 4.1 Wydział Inżynierii i Budownictwa Rzędna: ca: 53,2 m n.p.m. Data: 06.09.2016 Otwór nr: 1					
Temat: Zacharzyn - gm. Chodzież Budowa rowów odpływowych						wiercenie nadzorował: <i>inż. Stefan Skrzypczak</i>						
Zleceniodawca: JK Projekt Renata Ryszał-Chudy ul. Błażeja 6g/21, 61-608 Poznań						wiercenie opracował: <i>mgr Michał Skrzypczak</i>						
Głębokość [m p.p.t.]	Stratygrafia i geneza	Profil litologiczny	Głębokość [m]	Miaższość [m]	Barwa	Poziom wody gruntowej w m p. t. i m. n. p. m.	Cechy makroskopowe			stopień zagęszczenia (I _p) stopień plastyczności (I _L)	Numer warstwy geotechnicznej	Nośność gruntu
	Qh	Gb (T)	0,5	0,5	c. szara	0,70 52,50						
1,0	liQp			3,5	czarna	~ ~ ~ ~	w		cz. rozł.	I		
2,0												
3,0												
4,0												
Data: 06.09.2016						Rzędna ca: 54,2 m n.p.m.		Otwór nr: 2				
	Qh	Gb (T)	0,6	0,6	c. szara	0,65 53,55						
1,0	liQp			2,8	czarna	~ ~ ~	w		cz. rozł.	I		
2,0												
3,0												
4,0	fgQp	Pd	3,4	0,6	j. szara	50,80	m		szg	0,45	II	
Data: 06.09.2016						Rzędna ca: 55,5 m n.p.m.		Otwór nr: 3				
	Qh		0,2	0,2	c. szara							
1,0	fgQp	Pd		2,8	j. brązowa	2,08 53,42	w		szg	0,45	II	
2,0												
3,0												
Data: 06.09.2016						Rzędna ca: 57,2 m n.p.m.		Otwór nr: 4				
	Qh	ΣnN (H _{ec})	0,2	0,2	c. szara							
1,0	fgQp	Pd	1,4	1,0	j. żółta	2,56 54,64	w		szg	0,45	II	
2,0		Ps	1,9	0,5	j. kremowa							
		Pd	2,1	0,2	j. brązowa							
		Ps	2,4	0,3	j. brązowa							
		Pd	2,8	0,4	j. szara							
3,0		Ps	3,0	0,2								

	Przedsiębiorstwo "Geo - Well" Usługi geologiczne i ochrony środowiska Pobórka Wielka 33 89 - 340 Białośliwie tel. 609 636 296 tel. 67 287 65 24 e-mail: info@geo-well.pl www.geo-well.pl		Karta dokumentacyjna otworów geologicznych		Wielkopolski Urząd Wojewódzki Wydział Infrastruktury i Rolnictwa Al. Niepodległości 16/10 61-713 Poznań Zał. nr: 42 Rzędna: 58,5 m n.p.m. Data: 06.09.2016 Otwór nr: 5																																																							
	Temat: Zacharzyn - gm. Chodzież Budowa rowów odpływowych					wiercenie nadzorował: <i>inż. Stefan Skrzypczak</i>																																																						
	Inwestor: JK Projekt Renata Ryszał-Chudy ul. Błażeja 6g/21, 61-608 Poznań					wiercenie opracował: <i>mgr Michał Skrzypczak</i>																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Głębokość [m p.p.t.]</th> <th rowspan="2">Stratygrafia i geneza</th> <th rowspan="2">Profil litologiczny</th> <th rowspan="2">Głębokość [m]</th> <th rowspan="2">Miąższość [m]</th> <th rowspan="2">Barwa</th> <th rowspan="2">Poziom wody gruntowej w m p. p. t. i m. n. p. m.</th> <th colspan="3">Cechy makroskopowe</th> <th rowspan="2">stopień zagęszczenia (I_g) stopień plastyczności (I_p)</th> <th rowspan="2">Numer warstwy geotechnicznej</th> <th rowspan="2">Nośność gruntu</th> </tr> <tr> <th>Wilgotność</th> <th>Ilość walczków</th> <th>Stan gruntu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,0</td> <td rowspan="4">fgQp</td> <td>Qh</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>c. szara</td> <td rowspan="4">1,38 ▽ 54,12</td> <td rowspan="4">w</td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4">szg</td> <td rowspan="4">0,45</td> <td rowspan="4">II</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pd</td> <td>1,1</td> <td>j. żółta</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>Ps</td> <td>1,6</td> <td>0,4</td> <td rowspan="2">j. brązowa</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pd</td> <td>2,2</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>3,0</td> <td></td> <td>Pπ</td> <td>3,0</td> <td>0,8</td> <td>j. kremowa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Głębokość [m p.p.t.]	Stratygrafia i geneza	Profil litologiczny	Głębokość [m]	Miąższość [m]	Barwa	Poziom wody gruntowej w m p. p. t. i m. n. p. m.	Cechy makroskopowe			stopień zagęszczenia (I _g) stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Nośność gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	1,0	fgQp	Qh	0,1	0,1	c. szara	1,38 ▽ 54,12	w		szg	0,45	II			Pd	1,1	j. żółta	2,0	Ps	1,6	0,4	j. brązowa		Pd	2,2	0,8	3,0		Pπ	3,0	0,8	j. kremowa						
Głębokość [m p.p.t.]	Stratygrafia i geneza	Profil litologiczny	Głębokość [m]	Miąższość [m]	Barwa	Poziom wody gruntowej w m p. p. t. i m. n. p. m.								Cechy makroskopowe						stopień zagęszczenia (I _g) stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Nośność gruntu																																						
							Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu																																																			
1,0	fgQp	Qh	0,1	0,1	c. szara	1,38 ▽ 54,12	w		szg	0,45	II																																																	
		Pd	1,1	j. żółta																																																								
2,0		Ps	1,6	0,4	j. brązowa																																																							
		Pd	2,2	0,8																																																								
3,0		Pπ	3,0	0,8	j. kremowa																																																							
Data: 06.09.2016 Rzędna ca: 55,5 m n.p.m. Otwór nr: 6																																																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1,0</td> <td rowspan="3">fgQp</td> <td>Qh</td> <td>Gb (Pd, H)</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> <td>c. szara</td> <td rowspan="3">1,38 ▽ 54,12</td> <td rowspan="3">w</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">szg</td> <td rowspan="3">0,45</td> <td rowspan="3">II</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pd + H</td> <td>0,8</td> <td>0,6</td> <td>c. szara</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>Pd</td> <td>0,6</td> <td>j. szara</td> </tr> <tr> <td>3,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						1,0	fgQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,6	0,6	c. szara	1,38 ▽ 54,12	w		szg	0,45	II			Pd + H	0,8	0,6	c. szara	2,0	Pd	0,6	j. szara	3,0				3,0																											
1,0	fgQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,6	0,6	c. szara		1,38 ▽ 54,12	w		szg	0,45								II																																								
		Pd + H	0,8	0,6	c. szara																																																							
2,0		Pd	0,6	j. szara																																																								
3,0				3,0																																																								
Data: 06.09.2016 Rzędna ca: 54,8 m n.p.m. Otwór nr: 7																																																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1,0</td> <td rowspan="3">liQp</td> <td>Qh</td> <td>Gb (Pd, H)</td> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>c. szara</td> <td rowspan="3">0,65 ▽ 54,15 ~ 52,83</td> <td rowspan="3">w</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">cz. rozł.</td> <td rowspan="3">I</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td></td> <td></td> <td>2,0</td> <td>brązowa</td> </tr> <tr> <td>3,0</td> <td>fgQp</td> <td>Pd</td> <td>3,0</td> <td>0,5</td> <td>j. szara</td> </tr> </tbody> </table>						1,0	liQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,5	0,5	c. szara	0,65 ▽ 54,15 ~ 52,83	w		cz. rozł.	I		2,0			2,0	brązowa	3,0	fgQp	Pd	3,0	0,5	j. szara																															
1,0	liQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,5	0,5	c. szara		0,65 ▽ 54,15 ~ 52,83	w		cz. rozł.	I																																																
2,0				2,0	brązowa																																																							
3,0		fgQp	Pd	3,0	0,5	j. szara																																																						
Data: 06.09.2016 Rzędna ca: 55,4 m n.p.m. Otwór nr: 8																																																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1,0</td> <td rowspan="3">liQp</td> <td>Qh</td> <td>Gb (Pd, H)</td> <td>0,4</td> <td>0,4</td> <td>c. szara</td> <td rowspan="3">1,36 ▽ 54,04 ~ 53,20</td> <td rowspan="3">w</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">cz. rozł.</td> <td rowspan="3">I</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td></td> <td></td> <td>1,8</td> <td>brązowa</td> </tr> <tr> <td>3,0</td> <td>fgQp</td> <td>Pd</td> <td>3,0</td> <td>0,8</td> <td>j. szara</td> </tr> </tbody> </table>						1,0	liQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,4	0,4	c. szara	1,36 ▽ 54,04 ~ 53,20	w		cz. rozł.	I		2,0			1,8	brązowa	3,0	fgQp	Pd	3,0	0,8	j. szara																															
1,0	liQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,4	0,4	c. szara		1,36 ▽ 54,04 ~ 53,20	w		cz. rozł.	I																																																
2,0				1,8	brązowa																																																							
3,0		fgQp	Pd	3,0	0,8	j. szara																																																						
Data: 06.09.2016 Rzędna ca: 56,2 m n.p.m. Otwór nr: 9																																																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1,0</td> <td rowspan="3">fgQp</td> <td>Qh</td> <td>Gb (Pd, H)</td> <td>0,4</td> <td>0,4</td> <td>j. szara</td> <td rowspan="3">1,67 ▽ 54,53</td> <td rowspan="3">w</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">szg</td> <td rowspan="3">0,45</td> <td rowspan="3">II</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td></td> <td>Pd</td> <td>1,4</td> <td>1,0</td> <td>j. brązowa</td> </tr> <tr> <td>3,0</td> <td></td> <td>Pd / Pπ</td> <td>3,0</td> <td>1,6</td> <td>kremowa</td> </tr> </tbody> </table>						1,0	fgQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,4	0,4	j. szara	1,67 ▽ 54,53	w		szg	0,45	II		2,0		Pd	1,4	1,0	j. brązowa	3,0		Pd / Pπ	3,0	1,6	kremowa																													
1,0	fgQp	Qh	Gb (Pd, H)	0,4	0,4	j. szara		1,67 ▽ 54,53	w		szg	0,45								II																																								
2,0			Pd	1,4	1,0	j. brązowa																																																						
3,0			Pd / Pπ	3,0	1,6	kremowa																																																						