

**TEMAT:**

Opinia określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby projektu kanalizacji sanitarnej w miejscowości Olewin, gm. Wieluń.

**ZLECIENIODAWCA:**

EKO-SYSTEM KALISZ  
Józef Grygorcewicz  
ul. Rumińskiego 3  
62-800 Kalisz

- ✓ OPINIE GEOTECHNICZNE
- ✓ DOKUMENTACJE BADAŃ
- ✓ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- ✓ ODWIERTY MAŁO ŚREDNICOWE OKREŚLAJĄCE WARUNKI GRUNTOWE DLA POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWNICTWA KUBATUROWEGO I LINIOWEGO
- ✓ SONDOWANIA OKREŚLAJĄCE ZAGĘSZCZENIE LUB PLASTYCZNOŚĆ GRUNTU
- ✓ BADANIA PŁYTĄ VSS

**OPRACOWAŁ:**

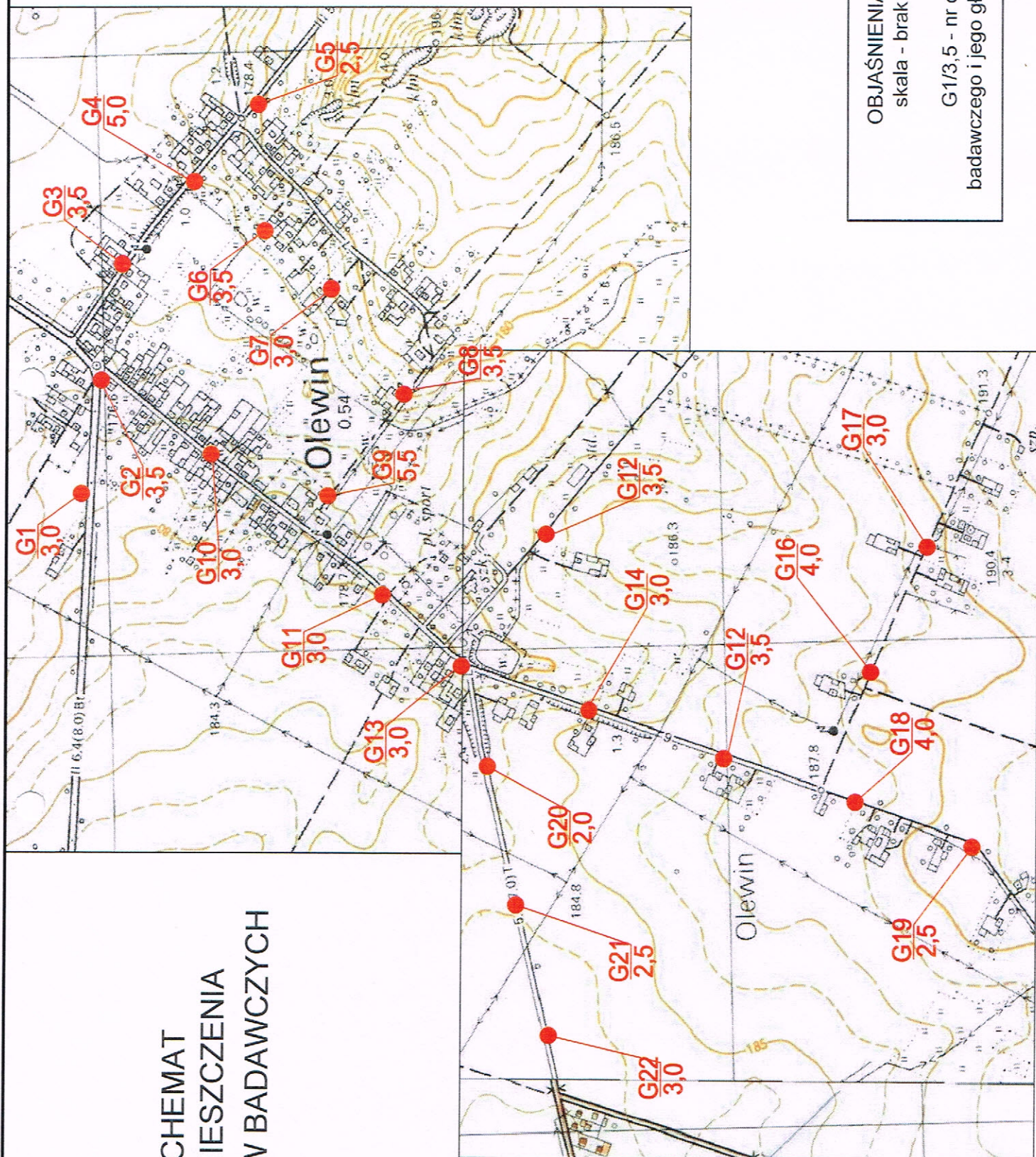
mgr Marcin Mączka  
upr. geol. nr:  
XI/19/2010  
XII/20/2010

**"TOPAZ"**  
Biuro Geologiczno-Inżynierskie  
Marcin Mączka  
ul. Modrzewskiego 1 A/7, kom. 0-605 856 935  
63-400 Ostrów Wielkopolski  
NIP 622-240-99-16, REGON 300116851

*Marcin Mączka*



# SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW BADAWCZYCH

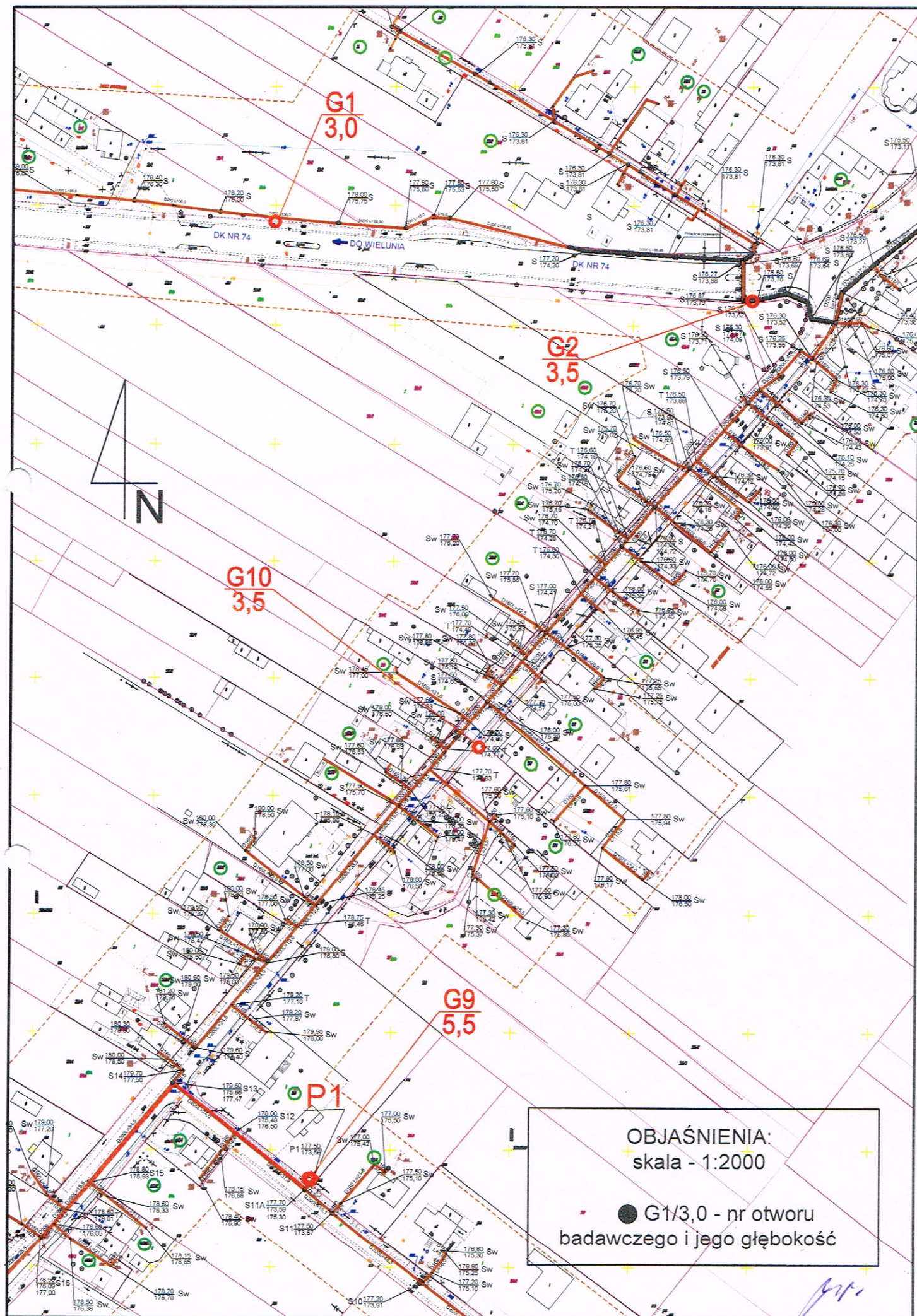


OBJAŚNIENIA:  
skala - brak

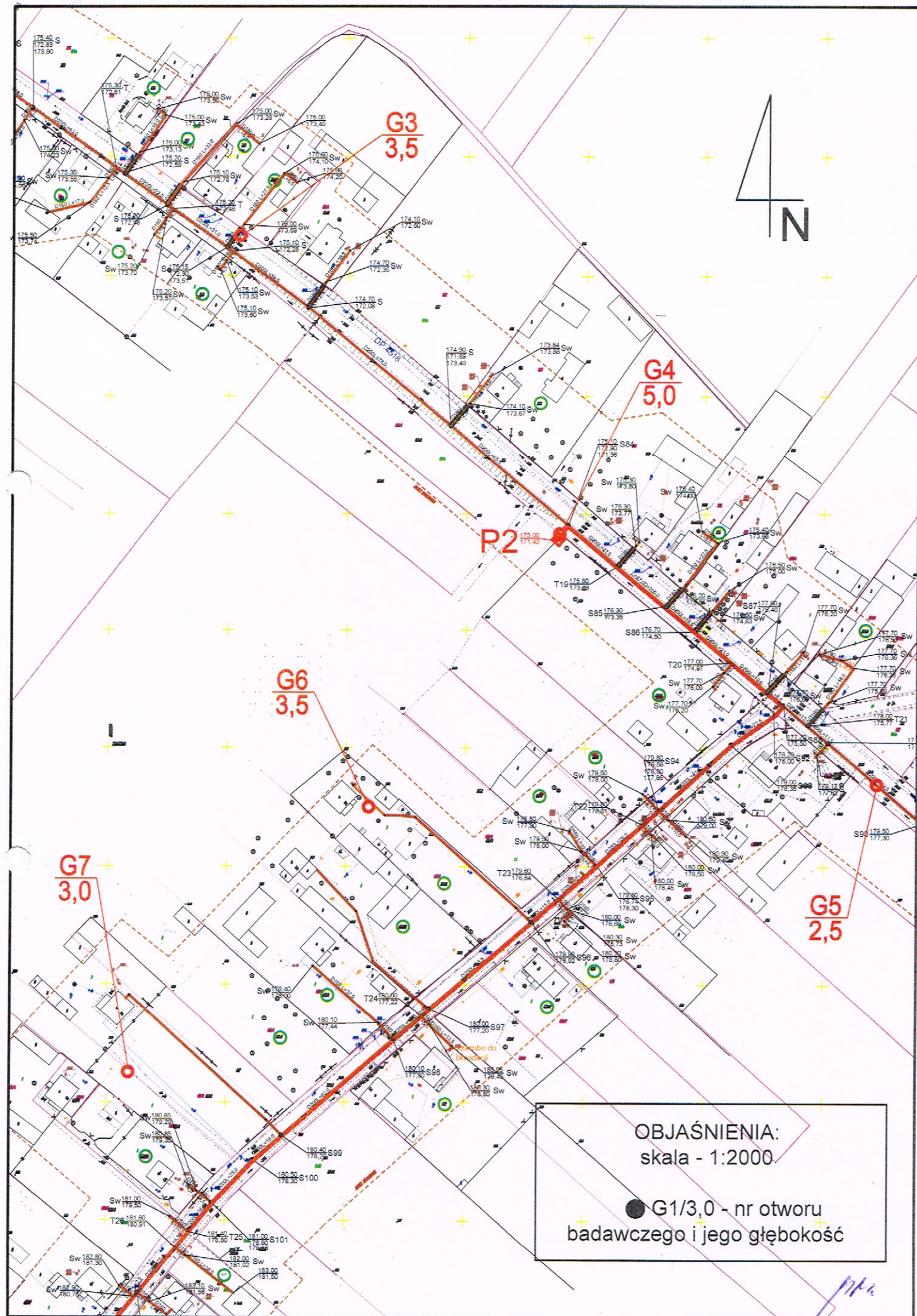
G1/3,5 - nr otworu  
badawczego i jego głębokość

gł. p.

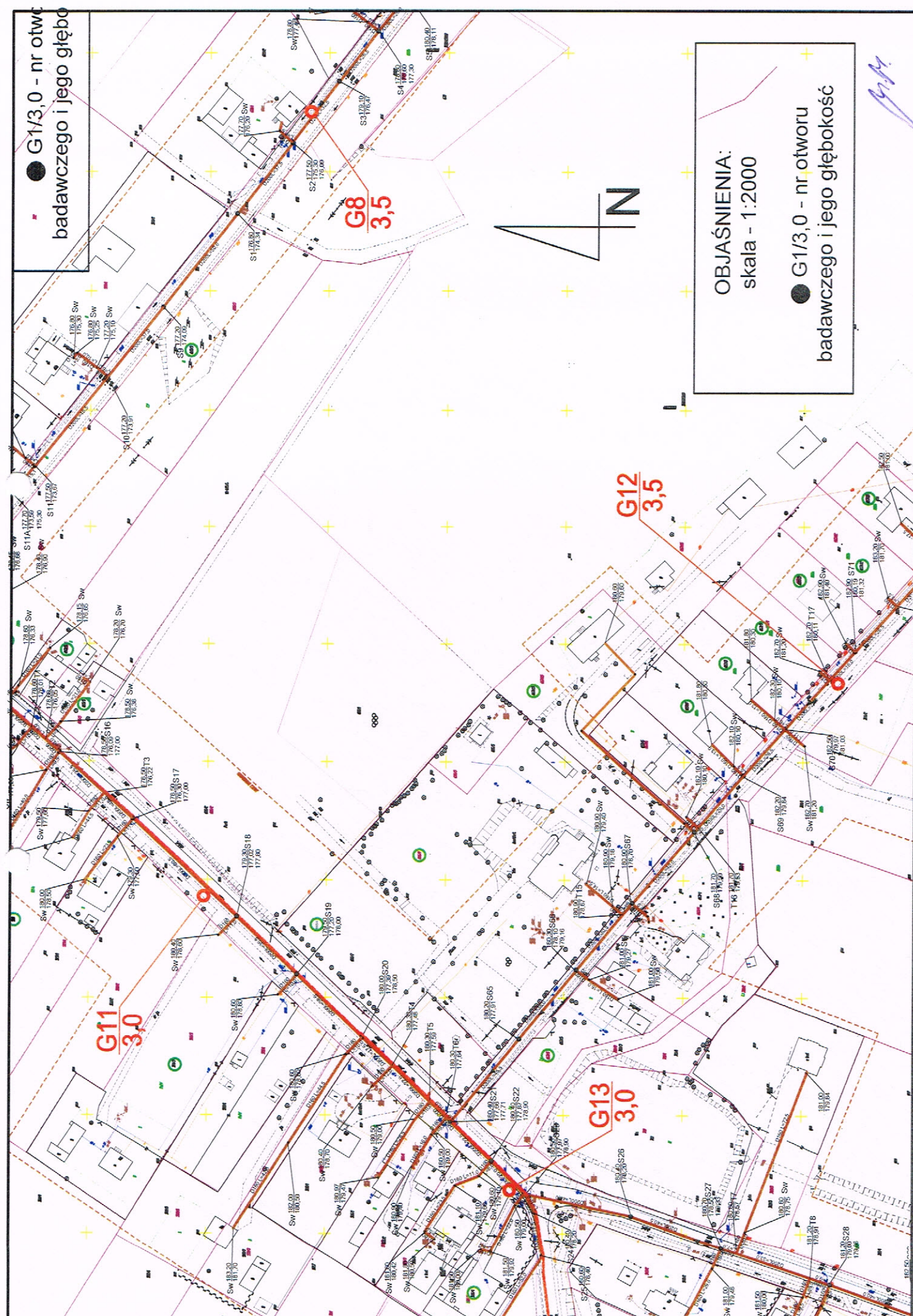








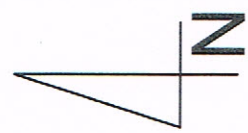




● G1/3,0 - nr otworu  
badawczego i jego głębokość

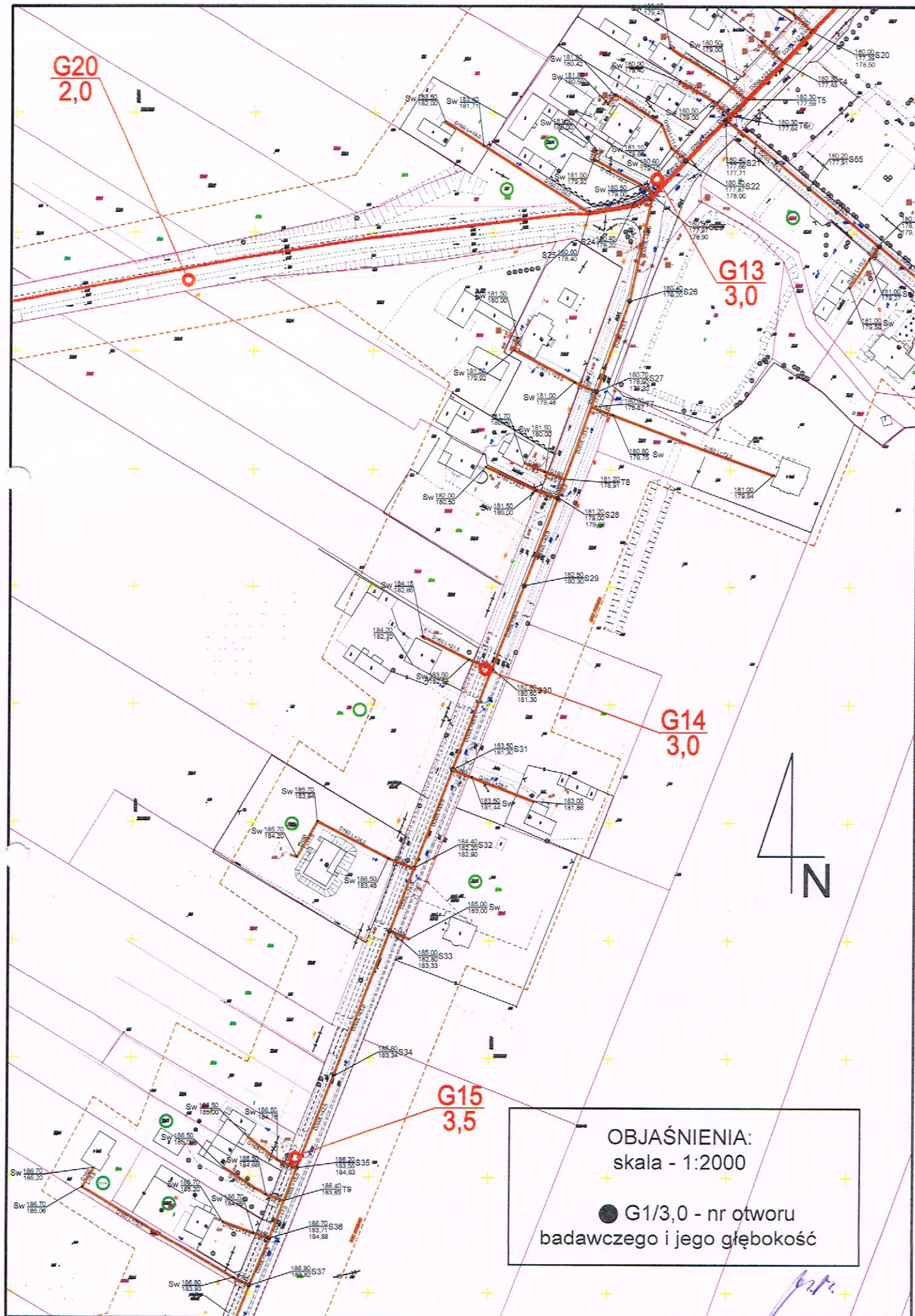
OBJAŚNIENIA:  
skala - 1:2000

● G1/3,0 - nr otworu  
badawczego i jego głębokość

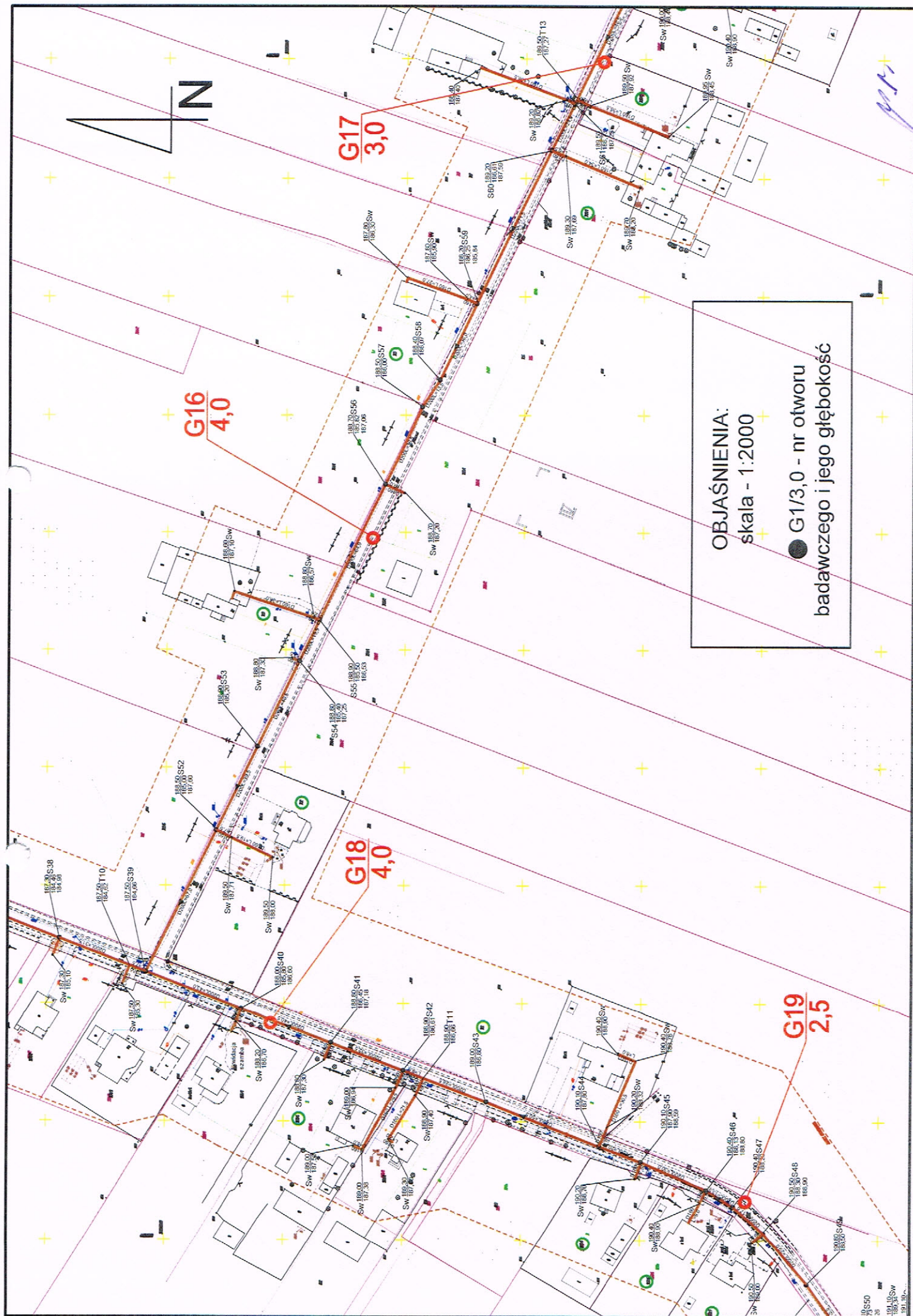


gł. 4.











4 N

G20  
2,0

G21  
2,5

G22  
3,0

OBJAŚNIENIA:

skala - 1:2000

● G1/3,0 - nr otworu  
badawczego i jego głębokość

g.p.

Sw 185,70  
185,70



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G1**

rzędna: 178,10 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapności	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_b$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			<div>1,80</div> <div></div>	<div>0.5</div>	<div>Gb</div>	0,4	Gleba	Holocen						
				<div>1.0</div>	<div>Pn+Po</div>	0,6	Piasek pylasty z domieszką pospółki, szaro brązowy, mało wilgotny, średnio zagęszczony.	Pleistocen	mw		szg	0,50		
				<div>1.5</div>	<div>Pd</div>	0,9	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.		mw-nw		szg	0,60		
				<div>2.0</div>	<div>Gn//Πp (+Ko)</div>	1,1	Gлина pylasta szara przeławicona wiśniowo brązowym pyłem piaszczystym, w stropie z okrucami skał wapiennych, mało wilgotna, w stanie półzwardym.	Jura dolna	mw	0/0	pzw	≤ 0		
				<div>3.0</div>										



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G2**

rzędna: 176,50 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Gb	0,6	Gleba	Holocen						
				1,0	Pn+Z	1,2	Piasek pylasty z domieszką żwiru, szaro brązowy, suchy, średnio zagęszczony.	Plejstocen	s		szg	0,50		
				2,0	Pd	1,7	Piasek drobny szaro brązowy do brązowego, mało wilgotny do wilgotnego, średnio zagęszczony.		mw-w		szg	0,60		

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

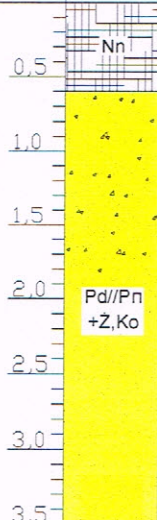
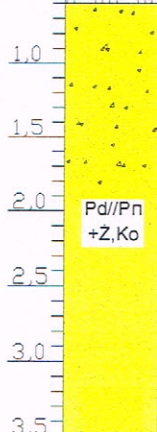
Otw. nr  
G3

rzędna: 175,10 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_0$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm					0,6	Nasyp niekontrolowany (piasek i humus).	Antropog.							
					2,9	Piasek drobny przeławicony piaskiem pylastym, z domieszką żwiru i kamieni do głębokości ca 2m. Grunt brązowy do jasno szarego, mało wilgotny, średnio zagęszczony.	Plejsłocen	mw		szg	0,60			

P.M.



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G4**

rzędna: 174,80 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Gb	0,4	Gleba	Holocen						
				1,0	Nmpg	0,9	Namuł piaszczysto gliniasty, ciemno brązowo szary, wilgotny.		w					
				1,5	Pr/Pn	0,5	Pył piaszczysty przeławiony piaskiem pylastym, brązowo jasno szary, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym.	Pleistocen	mw	1/1	tpl	0,15		
				3,5	Pd	3,2	Piasek drobny szaro brązowy, lekko zagliniony, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.		mw-nw		szg	0,60		



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G5**

rzędna: 178,90 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_v$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Nn	0,9	Nasyp niekontrolowany (piasek i humus).	Antropog.						
				1,0	Pr//Pn	0,5	Pył piaszczysty różowo bardzo jasno szary, mało wilgotny, w stanie półzwardym.	Jura środkowa	mw	0/0	pzw	≤0		
				2,0	Pn(//Pr)	1,1	Piasek pylasty miejscami przeławiony pyłem piaszczystym, biały i różowo biały, mało wilgotny, bardzo zagęszczony. SĄ TO GÓRNE, ZWIETRZAŁE WARSTWY PIASKOWCA.		mw		zg	>0,70		

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

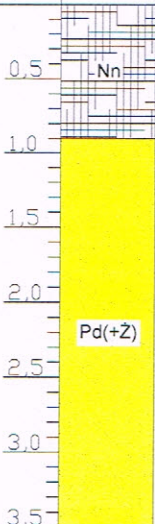
Otw. nr  
**G6**

rzędna: 176,50 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm						0,9	Nasyp niekontrolowany (piasek i humus).	Antropog.						
						2,6	Piasek drobny z niewielką domieszką żwiru, brązowy, mało wilgotny, średnio zagęszczony.	Pleistocen	mw		szg	0,60		

*pm*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G7**

rzędna: 178,70 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

system wiercenia: ręczny

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0	Gb Gn Gn//Π	0,4 1,5 1,1	Gleba Gлина pylasta wiśniowo brązowa, mało wilgotna, w stanie półzwartym. Gлина pylasta przeławiconą pyłem, jasno szara, mało wilgotna, w stanie półzwartym.	Holocen Jura dolna						
									mw	0/0	pzw	≤0		
									mw	0/0	pzw	≤0		

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G8**

rzędna: 178,20 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_0$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu							
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							
SROØ 89 mm				0,5	Nn	0,9	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, pył).	Antropog.													
				1,0	Πp//Pn	1,5	Pył piaszczysty przelawiony piaskiem pylastym, brązowy, wilgotny, w stanie plastycznym.	Pleistocen	w	2/2	pl	0,30									
				1,5																	
				2,0	Pd	0,2	Piasek drobny brązowy, wilgotny.		w		szg	0,50									
				2,5																	
				2,5	Πp//Pd	0,2	Pył piaszczysty żółto jasno szary.	Jura środkowa	mw	0/0	pzw	≤0									
				3,0	Pd/Ps	0,7	Piasek drobny na granicy ze średnim, różowo biały, wilgotny, bardzo zagęszczony. SĄ TO GÓRNE, ZWIETRZAŁE WARSTWY PIASKOWCA.														
				3,5																	

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G9**

rzędna: 177,50 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

system wiercenia: ręczny

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rury i głęb. zarzucania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m, p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm														
				0.5	Gb	0,6	Gleba	Holocen						
				1.0	Pr	0,6	Pył piaszczysty brązowo szary, mało wilgotny, w stanie półzwarłym.		mw	0/0	pzw	≤0		
				1.5										
				2.0										
				2.5	Pd	3,0	Piasek drobny brązowy do szaro brązowego, w stropie zagliniony, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.	Plejstocen	mw-nw		szg	0,60		
				3.0										
				3.5										
				4.0										
				4.5										
				5.0	Pr	1,4	Pył piaszczysty szary, wilgotny, w stanie plastycznym.		w	3/3	pl	0,40		
				5.5										

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

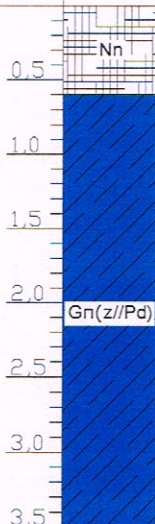
Otw. nr  
**G10**

rzędna: 177,60 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm					Nn  Gn(z//Pa)	0,6  2,9	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, gruz ceglany).	Antropog.						
							Gлина пыlasta miejscami зwięзла, спорадично прелавіона піаском дробным, бразова праз вісніowo бразова до ясно шарае, маіо вілотна, в стане пазвартым.	Jura dolna	mw	0/0	pzw	≤ 0		

*M. M.*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G11**

rzędna: 179,20 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_0$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			1,90 ▽	0,5	Nn	0,9	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus).	Antropog.						
				1,0	Πp	0,8	Pył piaszczysty brązowo szary, mało wilgotny, w stanie półzwardym.	Pleistocen	mw	0/0	pzw	≤0		
				2,0		1,3	Piasek drobny jasno szary, w stropie zagliniony, wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.		w-nw		szg	0,50		
				2,5	Pd									
				3,0										

*M. M.*

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.


Otw. nr  
**G12**

rzędna: 182,60 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rury i głęb. zarzucania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0.5	Nn	0,8	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, żużel).	Antropog.						
				1.0	Gp(//Pd)	0,9	Gлина piaszczysta szaro brązowa do brązowej, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym. W spągu przełamiona cienkimi wkładkami piasku drobnego.	Plejstocen	mw	2/2	tpl	0,20		
				2.0	Gp	1,8	Gлина piaszczysta brązowa, wilgotna, na granicy stanu twardo plastycznego i plastycznego.		w	3/3	tpl/pl	0,25		

*Handwritten signature*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G13**

rzędna: 180,50 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0	Nn Pd	0,7 2,3	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, żużel, gruz ceglany).	Antropog.						
			2,10				Piasek drobny czerwono brązowy i brązowy, lekko zagliniony, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.	Pleistocen	mw-nw		szg	0,50		

*J.M.*

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G14**

rzędna: 182,70 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			1,70 ▽▼	0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0	Nn Pd	0,6 2,4	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, żużel, tłuczeń).	Antropog.						
							Piasek drobny czerwono brązowy i brązowy, lekko zagliniony, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.	Plejsocen	mw-nw		szg	0,50		

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G15**

rzędna: 186,10 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Gb	0,5	Gleba	Holocen						
				1,0	Gp	1,5	Gлина piaszczysta szaro brązowa do brązowej, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym.	Plejstocen	mw	2/2	tpl	0,20		
				2,5		1,5	Gлина piaszczysta brązowa, wilgotna, na granicy stanu twardo plastycznego i plastycznego.		w	3/3	tpl/pl	0,25		

*[Signature]*

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G16**

rzędna: 188,70 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rury i głęb. zaturowania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm					Gb	0,2	Gleba	Holocen						
				0,5 1,0	Πp	1,0	Pył piaszczysty brązowo szary, mało wilgotny, w stanie półzwardym.	Pleistocen	mw	0/0	pzw	≤ 0		
				1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0	Pd(///Πp)	2,8	Piasek drobny brązowy, lekko zagliniony, w stropie przeławiony pyłem piaszczystym, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.		mw-nw		szg	0,60		
			3,50 ▽▼											

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

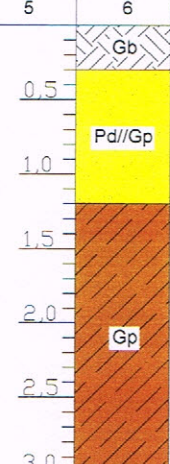
Otw. nr  
**G17**

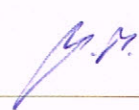
rzędna: 189,60 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rury i głęb. zarzucania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm						0,3	Gleba	Holocen						
						0,9	Piasek drobny przeławiony gliną piaszczystą, brązowy, zagliniony, mało wilgotny, średnio zagęszczony.	Plejstocen	mw		szg	0,60		
						1,8	Gлина piaszczysta szaro brązowa do brązowej, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym.		mw	1/1	tpl	0,10		



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G18**

rzędna: 188,10 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zaturowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miażdżość w m, p, p. t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Nn	0,7	Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, żużel).	Antropog.						
				1,0	Gp	1,5	Głina piaszczysta szaro brązowa do brązowej, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym.	Plejstocen	mw	2/2	tpl	0,20		
				1,5										
				2,0	Pd	1,8	Piasek drobny jasno szary przez żółty do lekko różowo jasno szarego, mało wilgotny do nawodnionego, średnio zagęszczony.		mw-nw		szg	0,60		
				2,5										
				3,0										
				3,5										
				4,0										
			3,70 ▽▼											

*[Signature]*



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.





Otw. nr  
**G19**

rzędna: 190,50 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapności	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm						0,2	Gleba	Holocen						
				0.5		0,8	Pył piaszczysty przeławicony piaskiem pylastym, brązowo szary, mało wilgotny, w stanie półzwartym.	Pleistocen	mw	0/0	pzw	≤0		
				1.0										
				1.5		1,1	Gлина piaszczysta szaro brązowa do brązowej, mało wilgotna, w stanie półzwartym.		mw	0/0	pzw	≤0		
				2.0										
				2.5		0,4	Gлина pylasta zwięzła, przeławiconą piaskiem pylastym, wiśniowa do żółto jasno szarej, mało wilgotna, w stanie półzwartym.	Trias	mw	0/0	pzw	≤0		

*[Signature]*

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G20**

rzędna: 182,00 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miażdżość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Gb	0,4	Gleba	Holocen						
				1,0	Pd	0,9	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny, średnio zagęszczony.	Pleistocen	mw		szg	0,50		
				1,5	Gp//Pd	0,7	Gлина piaszczysta przeławicona piaskiem drobnym, szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym.		mw	1/1	tpl	0,10		



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

Otw. nr  
**G21**

rzędna: 184,00 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturowania	Klasa wapności	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm				0,5	Gb	0,5	Gleba	Holocen						
				1,0	Gp	1,3	Gлина piaszczysta szaro brązowa, wilgotna, w stanie plastycznym.	Plejstocen	w	4/4	pl	0,35		
				2,0	Pd	0,2	Piasek drobny brązowy, wilgotny.		w		szg	0,50		
				2,5	Gp	0,5	Gлина piaszczysta szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardo plastycznym.		mw	2/2	tpl	0,20		

*PM*

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Olewin.

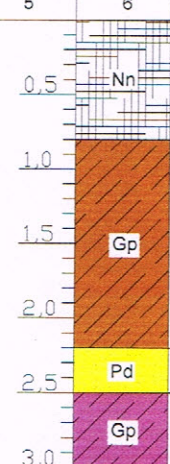
Otw. nr  
**G22**

rzędna: 183,20 m n.p.m.

data wyk.: 21-27.10.2016

system wiercenia: ręczny

Badanie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapniowości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia ( $I_p$ ) Stopień plastyczności ( $I_L$ )	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miaższość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm							Nasyp niekontrolowany (piasek, humus, glina).	Antropog.						
			1.70 ▽ 2.20 ▽		Gp	1,4	Glina piaszczysta szaro brązowa, wilgotna, na granicy stanu twardo plastycznego i plastycznego.	Pleistocen	w	3/3	tpl/pl	0,25		
					Pd	0,3	Piasek drobny brązowy, nawodniony, średnio zagęszczony.		nw		szg	0,50		
					Gp	0,5	Glina piaszczysta wiśniowa, wilgotna, na granicy stanu twardo plastycznego i plastycznego.	Trias	w	3/3	tpl/pl	0,25		

*[Signature]*