



BIURO GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

TOPAZ MARCIN MĄCZKA

ul. Modrzewskiego 1a/7 63-400 Ostrów Wlkp.
kom. +48 605 856 935 e-mail: marcinmaczka@op.pl

TEMAT:

Opracowanie określające warunki gruntowo – wodne w
wybranych punktach projektowanego kolektora tłocznego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin – Kępno.

ZLECIENIODAWCA:

EKO-SYSTEM Przedsiębiorstwo Projektowo-
Realizacyjne Obiektów Ekologii i Inżynierii
Środowiska
ul. Rumińskiego 3
62-800 Kalisz

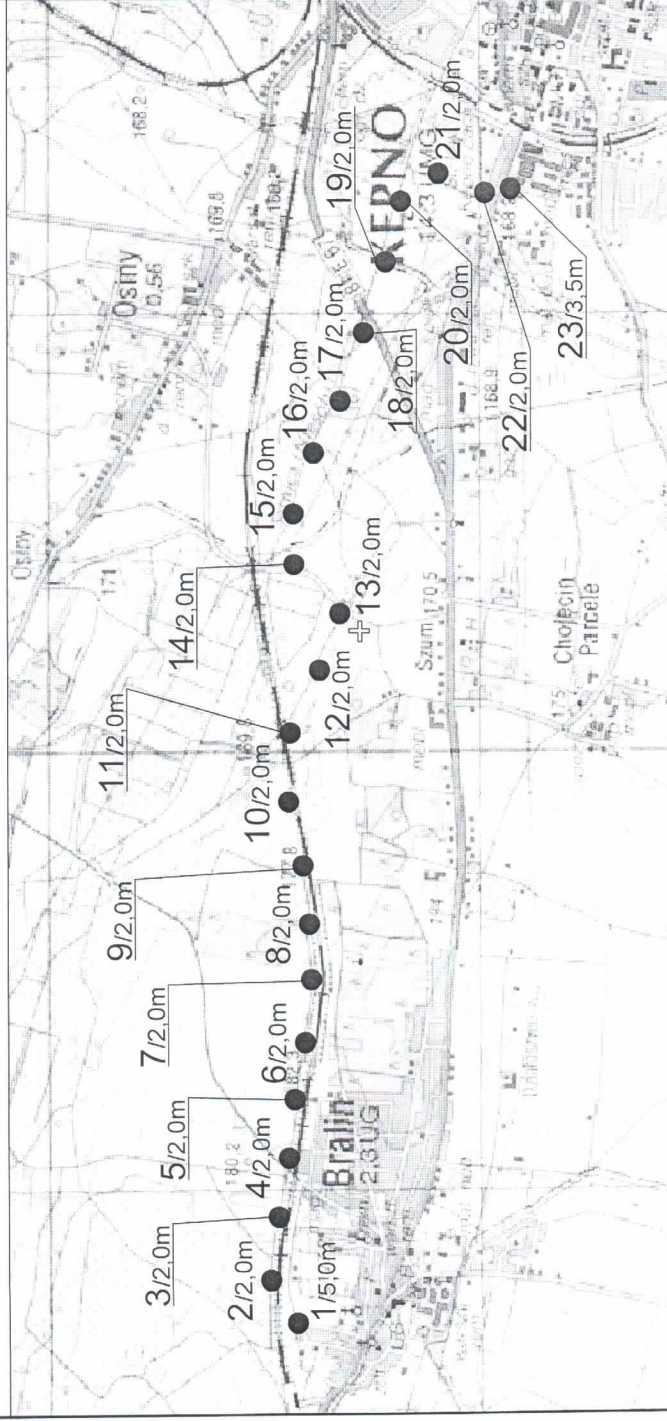
OPRACOWAŁ:

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 300118851

- ✓ PROJEKTY PRAC
GEOLOGICZNYCH DLA
ROZPOZNANIA
WARUNKÓW GEOLOG. –
INŻYNIERSKICH
- ✓ ROZPOZNANIE I
DOKUMENTOWANIE
GEOLOG. –
INŻYNIERSKIE
OKREŚLAJĄCE
WARUNKI GRUNTOWE
DLA POSADOWIENIA
OBIEKTÓW
BUDOWNICTWA
PRZEMYSŁOWEGO I
MIESZKANIOWEGO
- ✓ DOKUMENTACJE
GEOTECHNICZNE
- ✓ PRACE GEOLOG. –
INŻYNIERSKIE W CELU
ODDZIAŁYWANIA
INWESTYCJI NA
ŚRODOWISKO
- ✓ PRACE I ORZECZENIA
HYDROGEOLOGICZNE

OSTRÓW WLKP. STYCZEŃ 2012



SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW BADAWCZYCH
ORAZ ICH GŁĘBOKOŚĆ

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
1

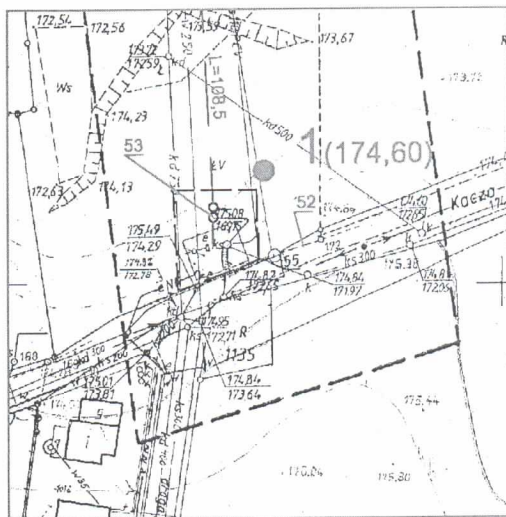
rzędna: 174,60 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra				Średnica rury i głęb. zaurowania	Klasa wytrzymałości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:100		Miejscowość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (ρ_c) Stopień plastyczności (I_p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
1	2	3	4	5	6	Głębokość i miejscowość w m p.p.t.	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu i barwa		Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu				
SROØ 89 mm							1,3	Nasyt niekontrolowany zbudowany z mieszaniny piasku, gliny i humusu, z dodatkami pokruszonych cegieł	Antropog								
							3,7	Piasek drobny szary i jasno szary, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony do zagęszczonego.	Pleistocen	mw-nw		szg	0,60				
												zg	0,70				



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

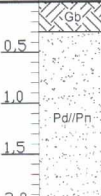
Otw. nr
2

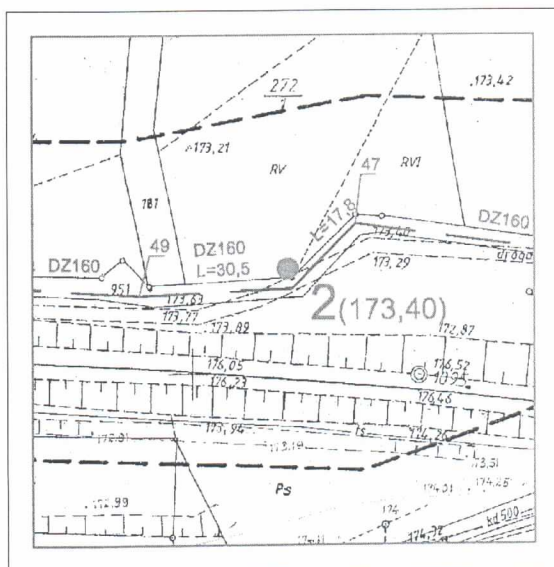
rzędna: 173,40 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturowania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczności (I _p)	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						0,3	Gleba	Holocen							
						1,7	Piasek drobny lokalnie przelawiony piaskiem pylastym, jasno brązowy do jasno szarego, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony.	Plejsiocen	mw-nw		szg	0,55			



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
3

rzędna: 175,60 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

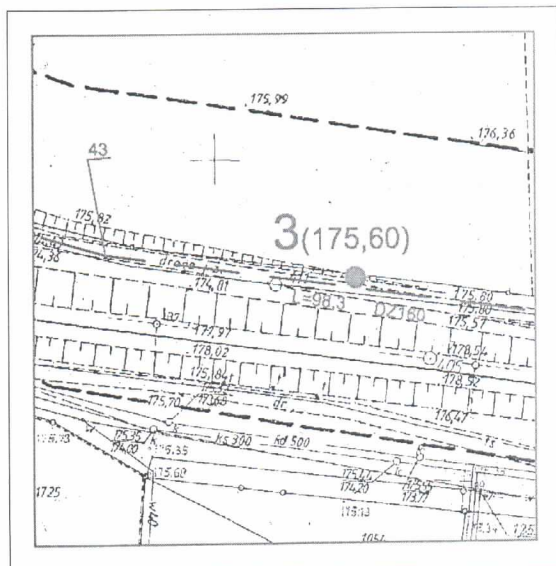
Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M. M.

Rodzaj i średnica swidra	Średnica rur i głęb. zaturowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Młazszość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i młazszość 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 69 mm				0,5 1,0 1,5 2,0	Gb Pd→Pn	0,3 1,7	Gleba Piasek drobny przechodzący w piasek pylasty, brązowy do jasno szarego, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony	Holocen Pleistocen		mw-nw	szg	0,55		

1:70
▽

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
4

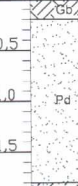
rzędna: 178,80 m n.p.m.

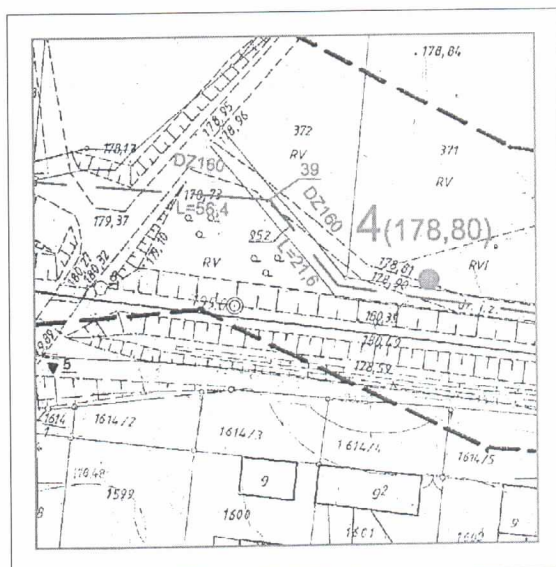
data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M. M.

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażżość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczność (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miażżość w m p.p.t	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratigrafia	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										
				1,0	Pd	1,6	Piasek drobny brązowy do jasno szarego, mało wilgotny do wilgotnego, średniozagęszczony.	Plejstocen	mw-w		szg	0,55		
				1,5										
				2,0	Gp	0,2	Gлина piaszczysta szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.		mw	2/2	tpl	0,20		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

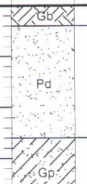
Otw. nr
5

rzędna: 181,00 m n.p.m.

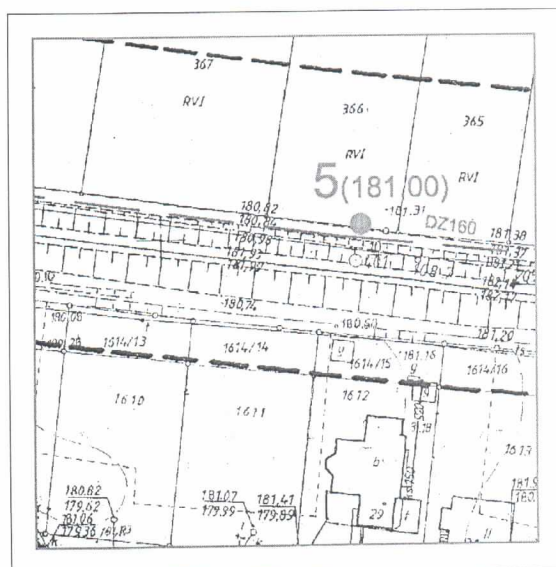
data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica swidra	Średnica ruri gleb zaturowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalibwany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgizność warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY							Stożek zagęszczenia (I _z) Stożek plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i mgizność 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 69 mm						0,2	Gleba	Holocen								
				0,5												
				1,0	Pg	1,1	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny, średniozageszczony.		mw		szg	0,55				
				1,5												
				2,0	Gp	0,7	Glina piaszczysta szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.		mw	2/2	tpl	0,20				

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
6

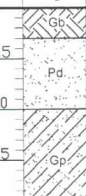
rzędna: 184,20 m n.p.m.

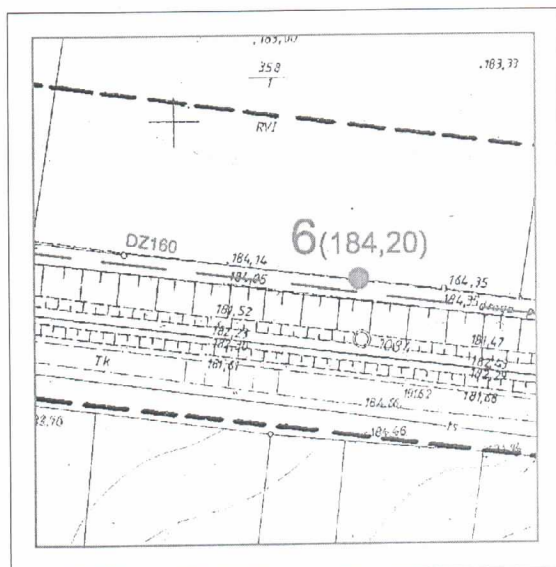
data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M. M.

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzuwana	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z)	Stopień plastyczności (I _p)	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						0,3	Gleba	Holocen							
				0,5	Pd	0,7	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny, średniozagęszczony.	Pleistocen	mw		szg	0,55			
				1,0											
				1,5	Gp	1,0	Gлина piaszczysta szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.		mw	2/2	tpl	0,20			
				2,0											



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
7

rzędna: 185,60 m n.p.m.

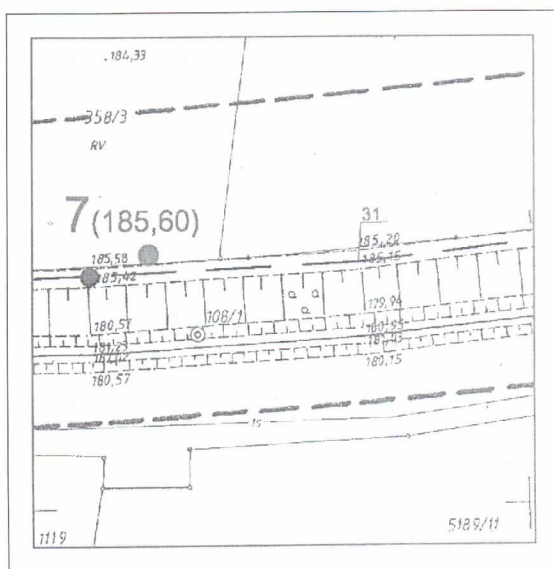
data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M.M.

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalibzowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgławszość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY							Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu	
				Głębokość i mgławszość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratigrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia (I_{zs}) Stopień plastyczności (I_p)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
SROØ 89 mm						0,3	Gleba	Holocen	mw	0/0	pzw	≤ 0				
				0.5		0,4	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny, średniozagęszczony.								szg	0.50
				1.0		0,5	Głina piaszczysta brązowa, mało wilgotna, w stanie półzwarłym.								szg	0.50
				1.5		0,8	Piasek drobny przekławiony gliną piaszczystą, brązowy, suchy, średniozagęszczony.								szg	0.50
				2.0												



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłocznego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
8

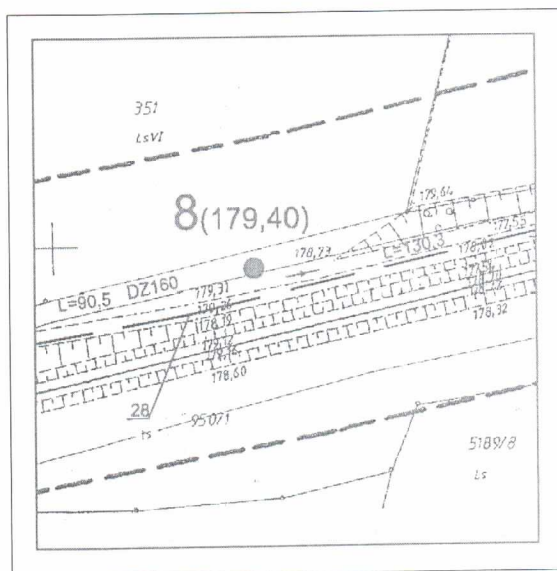
rzędna: 179,40 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgławość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień piaszczystości (I _p)	Numer warstwy geologicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i mgławość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość warezkowań	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		0,3	Piasek drobny brązowy, mało wilgotny, średniozagęszczony.		mw		szg	0,50		
				1,0		1,5	Gлина piaszczysta przelawiona suchym piaskiem drobnym, brązowa, mało wilgotna, w stanie półzwarłym.	Pleistocen	mw	0/0	pzw	≤ 0		
				1,5										
				2,0										



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
9

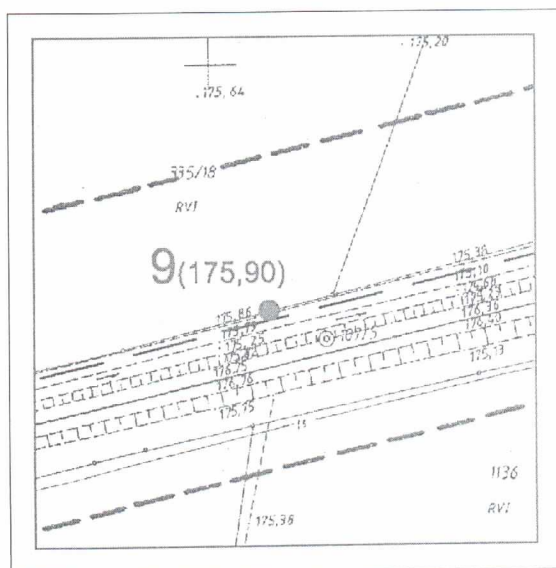
rzędna: 175,90 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ciał oleję zarzuconia	Klasa wapiistości	Nawiercony i uściablony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Młazżość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i młazżość 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 59 mm				0,3	Gd	0,3	Gleba	Holocen						
				0,5										
				1,0	Pd	1,7	Piasek drobny rdzawo brązowy do jasno szarego, mało wilgotny, średniozagęszczony.	Pleistocen	mw		szg	0,55		
				1,5										
				2,0										



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
10

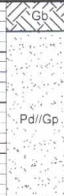
rzędna: 172,40 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

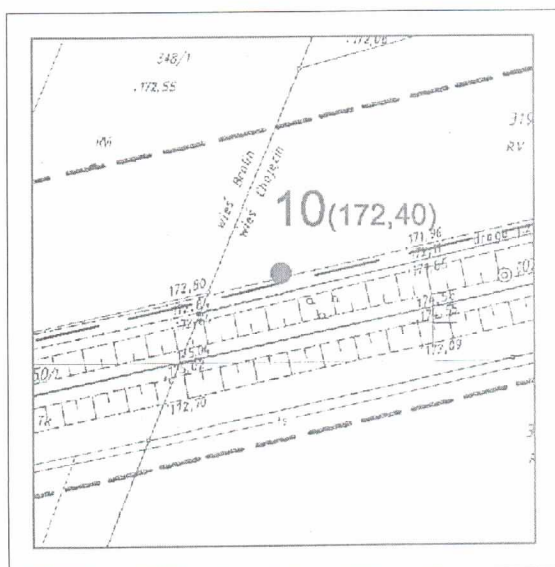
system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M.M.

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalibowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stożen zagęszczenia (I _z) Stożen plastycznoś (I _p)	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						0,3	Gleba	Holocen							
						1,7	Piasek drobny przelawiony gliną piaszczystą, jasno szaro brązowy do jasno szarego, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony.	Pleistocen	mw-nw		szg	0,60			

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

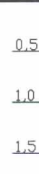
Otw. nr
12

rzędna: 169,30 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głę- biarurowania	Klasa wytrzymałości	Nawiercory i ustalibowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgławość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY							Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i g/ pobrania próbki gruntu
				Głębokość i mgławość w m p.p.t	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratigrafia	Włgistość	Ilość walcików	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczności (I _p)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
SROØ 89 mm						0,3	Gleba	Holocen	mw-nw		szg	0,60			
						1,7	Piasek drobny jasno szary, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony.								



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
13

rzędna: 169,70 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarzucenia	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Młższkość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (t.) Stopień plastyczności (t.)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i młższkość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Włgność	Ilość walczków	Stan gruntu				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
SROØ 59 mm			1,30	0,5 1,0 1,5 2,0		1,3 0,7	Piasek drobny próchniczny, bardzo ciemno szary, mało wilgotny do mokrego, średniozagęszczony. Piasek drobny jasno szary, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen	mw-m nw		szg szg	0,40 0,60			



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
14

rzędna: 168,00 m n.p.m.

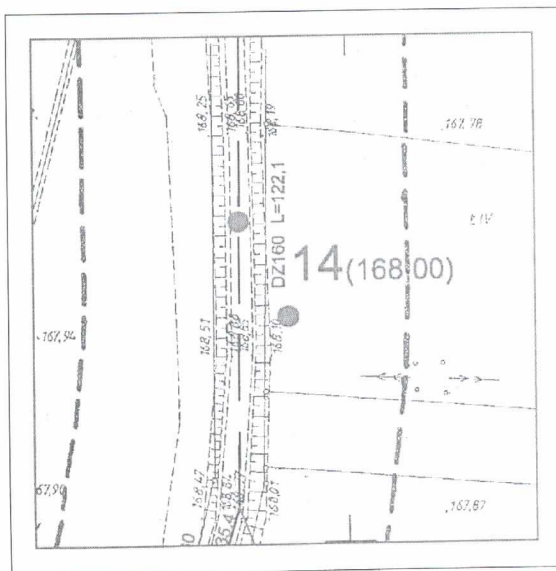
data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY							Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień piaszczystości (I _p)	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			0,50 ▽	0,5 1,0 1,5 2,0	Nmpg Pd	1,2 0,8	Namul piaszczysto gliniasty, miejscami torfowy, prawie czarny, wilgotny do nawodnionego. Piaszek drobny szary do jasno szarego, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen								
									nw		szg	0,60				

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
15

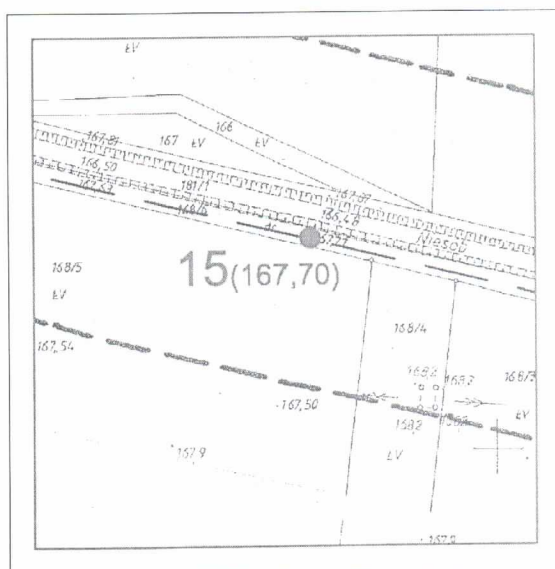
rzędna: 167,70 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie 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						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 waleczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia (L _v) Stopień plastyczności (L _p)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			0,50 ▼	0,5 1,0 1,5 2,0	Nmpg Pd	0,9 1,1	Namul piaszczysto gliniasty, miejscami torfowy, prawie czarny, wilgotny do nawodnionego. Piasek drobny ciemno szary do jasno szarego, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen						
									nw		szg	0,60		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
16

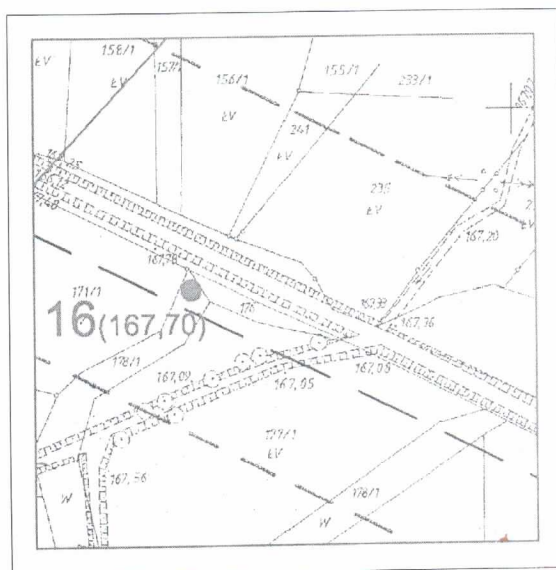
rzędna: 167,70 m n.p.m.

data wyk.: 03.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica swidra	Średnica otw. i głęb. zauważana	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżność warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I, I.) Stopień piaszczystości (I, I.)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miażdżność w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość wareczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			0,60 ▽▼	0,5 1,0 1,5 2,0	Nmpg Pd	0,7 1,3	Namul piaszczysto gliniasty, miejscami torfowy, prawie czarny, wilgotny do nawodnionego. Piasek drobny jasno szary, nawodniony, średniozagęszczony	Holocen	nw		szg	0,60		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
17

rzędna: 167,10 m n.p.m.

data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

M. Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwiercącego wody podziemnej	Skala 1:50		Mgławość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_{zs})	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrana próbki gruntu
				Głębokość i miałżność w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratigrafia	Wielkość	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności (I_L)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROD 89 mm			0,70 ▼	0,5 1,0 1,5 2,0	Nmpg "Pd"	1,1 0,9	Namul piaszczysto gliniasty, miejscami torfowy, prawie czarny, wilgotny do nawodnionego. Piasek drobny ciemno szary do jasno szarego, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen						
									nw		szg	0,60		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
18

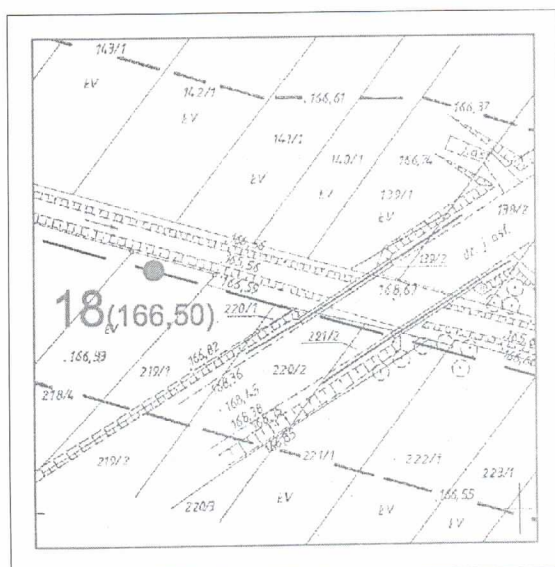
rzędna: 166,50 m n.p.m.

data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica tury i głęb. zauważenia	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miażdżność warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_{zs}) Stopień piaszczystości (I_{ps})	Numer warstwy geologicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miażdżność w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratigrafia	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			0.50 ▼	0.5 1.0 1.5 2.0	Nmpg Pd	1.0	Namul piaszczysto gliniasty, miejscami torfowy, prawie czarny, wilgotny do nawodnionego.							
						1.0	Piasek drobny ciemno szary do jasno szarego, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen		nw	szg	0,60		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

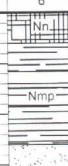
Otw. nr
19

rzędna: 166,30 m n.p.m.

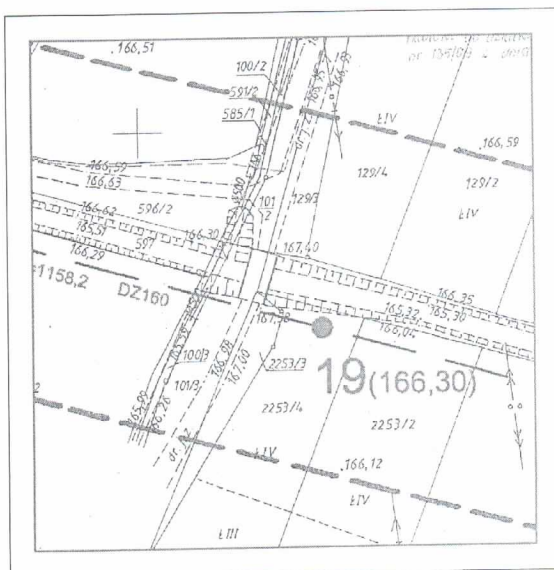
data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarzucania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miaższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (I _z)	Stopień plastyczności (I _p)	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						0,3	Nasyp niekontrolowany zbudowany z mieszanki piasku i humusu.	Antropog.								
				0,5		1,0	1,0	Namul piaszczysty, miejscami torfowy, czarny, wilgotny do nawodnionego.	Holocen							
				1,5			0,7	Piasek drobny jasno szary, nawodniony, średniozagęszczony.		nw		szg	0,60			
				2,0												

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
20

rzędna: 166,00 m n.p.m.

data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica swidra	Średnica nuri i głęb. zanurzenia	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalony poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Młazszość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I _z) Stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania
				Głębokość i młazszość w m p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 89 mm			0.55 ▽	0.5 1.0 1.5 2.0		1.0	Namul gliniasty, miejscami torfowy, brunatno czarny, wilgotny do nawodnionego.							
						1.0	Piasek drobny jasno szary, nawodniony, średniozagęszczony.	Holocen	nw		szg	0.60		



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
21

rzędna: 166,70 m n.p.m.

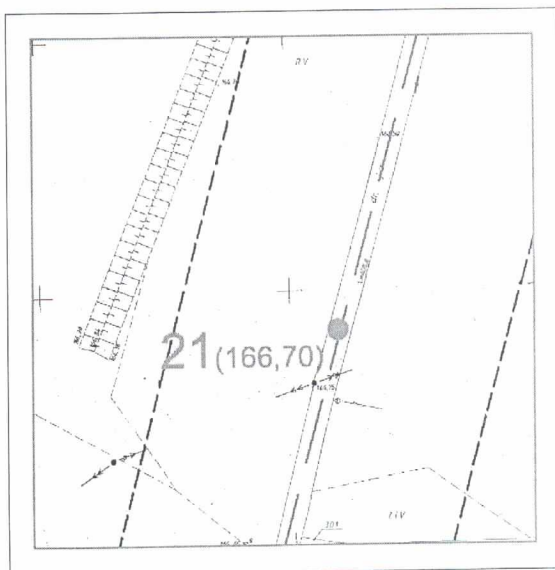
data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalibowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgęszkość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (I _v) Stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i mgęszkość 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			0.85 ▽		Ge	0.3	Gleba	Holocen	mw-nw		szg	0.60			
				0.5	Pd	1.7	Piaszek drobny jasno brązowy do jasno szarego, mało wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony.								
				1.0											
				1.5											
				2.0											

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000.



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
22

rzędna: 166,80 m n.p.m.

data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

P.P.

Rodzaj i średnica świdra	Średnica ruri i głęb. zarurowania	Klasa wapiistości	Nawiercony i ustalibowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Mgławość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (I _u)	Stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miałżość 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			0,50 ▽▼	0,5 1,0 1,5 2,0	Gb Pd	0,3 1,7	Gleba Piasek drobny brązowo szary, wilgotny do nawodnionego, średniozagęszczony.	Holocen Prejstocen								
									w-rw		szg	0,60				

Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000:



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO

Nazwa obiektu: Projektowana budowa kolektora tłoczego
ścieków sanitarnych na trasie Bralin - Kępno.

Otw. nr
23

rzędna: 168,60 m n.p.m.

data wyk.: 09.01.2012

system wiercenia: ręczny

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica tury i głęb. zarurowania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustalibzowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:100		Mgęszkość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY						Stopień zagęszczenia (t.) Stopień plastyczności (t.)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i mgęszkość 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				1,0 2,0 3,0 3,5		1,3	Nasyp niekontrolowany zbudowany z mieszanki piasku, drobnego gruzu, żużlu i humusu.	Antropog.							
						2,2	Piasek drobny jasno niebiesko szary, mało wilgotny do nawodnionego. średniozagęszczony.	Pięstoben	mw-nw		szg	0,65			



Lokalizacja punktu badawczego
na mapie w skali 1:1000: