

ROOŚ - SERVICE Andrzej Laskowski

20-356 LUBLIN

ul. Krańcowa 76A/47

NIP: 946-115-23-62

tel. 81 7444178 kom. 607 654 570

REGON: 430756423

e-mail: las-ak@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI

w m. ŚWIDNIK DUŻY DRUGI gm. WÓLKA

Branża: Sanitarna

Obiekt: Sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami
i przepompowniami

Dz.Nr.2023, 2062, 2063, 2222, 2115, 2106/5, 2221/1, 2114/2, 2099, 2250/5,
2415/4, 2372/10, 2387/8, 2387/12, 2387/10, 2388/2, 2519/3, 2386/1,
2414/4, 2412/4, 2437/3, 2438/5, 2415/6, 2416/3, 2548/7, 2358/8, 2372/10
2359/5, 2359/6, 2435/1, 2436/11, 2436/9, 2360/3, 2360/4, 2454/5, 2454/6

Inwestor: GMINA WÓLKA

Projektant: mgr inż. Andrzej Laskowski
upr. bud. 617/Lb/77

mgr inż. ANDRZEJ LASKOWSKI
spec. Inżynierii Sanitarnej
upr. bud. nr 617/Lb/77 z dn. 5.12. 1977

inż. Aleksander Kantek
GT-V-63/161/77

inż. Aleksander Kantek
Upr. Nr GT-V-63/161/77
§2 ust. 1p.1, §5 ust. 1p.1
§13 ust. 1p.4b

Sprawdzający: mgr inż. Jan Kaucha
upr. bud. 2264/Lb/74, 722/Lb/78

mgr inż. JAN KAUCHA
Upr.bud. nr 2262/1972/L; 2264/Lb/74; 722/Lb/78
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY na cały kraj
w zakresie projektowania instalacji i urządzeń sanit.
Decyzja nr 13/2002 tel. 081 526-10-94

Lublin, listopad 2015r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

Spis treści

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	3
SPIS RYSUNKÓW.....	4
CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
1 DANE OGÓLNE.....	5
1.1 PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2.1 DOKUMENTY FORMALNE.....	5
2.2 PRZEPISY PRAWNE, NORMY, WYTYCZNE BRANŻOWE.....	5,6
3 ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
4 PROJEKTOWANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	7
5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	7
6 WPLYW REALIZACJI INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	7
6.1 ZAKRES INWESTYCJI, A WPLYW NA ŚRODOWISKO.....	7
6.2 GOSPODARKA ODPADAMI-ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH.....	7
6.3 EMISJE.....	8
6.4 HAŁAS.....	8
6.5 INNE ZAGROŻENIA.....	8
CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA- PROJEKT BUDOWLANY.....	8
7 FORMA ARCHITEKTONICZNA, PRZEZNACZENIE.....	8
8 CZĘŚĆ SANITARNA.....	8
8.1 INFORMACJE PODSTAWOWE DOTYCZĄCE SIECI KANALIZACYJNEJ.....	8
8.2 OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO.....	9
8.3 OBLICZENIA HYDRAULICZNE.....	9
8.4 PRZEPOMPOWNIE SCIEKÓW.....	10,11,12
8.5 PRZEPŁYWOMIERZE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	13
8.6 PRÓBY SZCZELNOŚCI PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH.....	13
8.7 UZBROJENIE TERENU-INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	13
9 WARUNKI ODBIORU.....	14
10 UWAGI KOŃCOWE.....	14
11 CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.....	15
12 INFORMACJA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	16,17

Spis załączników

1. Kopie uprawnień, zaświadczeń i oświadczenie projektantów i sprawdzającego.
2. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Lublinie z dnia 27.08.2015r.
3. znak NZ-700.1/71/2015-dotyczącej oddziaływania na środowisko.
4. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 04.11.2015r. znak WOOŚ.4240.129.2015.LS- dotyczące oddziaływania na środowisko.
5. Decyzja Wójta Gminy Wólka RI.6220.2.2015.JK z dnia 30.11.2015r
6. Wypis i Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Wólka
7. Decyzja RI.6853.95.2015.ZK z dnia 29.10.2015r. Wójta Gminy Wólka w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych.
8. Pismo Urzędu Gminy Wólka z dnia 08.09..2015r. znak RI.7021.97.2015.RW-dotyczące warunków technicznych i projektowych sieci kanalizacji sanitarnej.
9. Pismo Przedsiębiorstwa Komunalnego „Pegimek” Sp. Z o.o. Świdnik z dnia 28.04.2015r znak TW/1224/297/15-dotyczące warunków technicznych przyłączenia sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze z terenu miejscowości Świdnik Duży Drugi do kolektora sanitarnego Świdnik- Hajdów.
10. Protokół Nr GGZ.6630.801.2015 z dnia 10.11.2015r. z narady koordynacyjnej uzgodnienia dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami w m. Świdnik Duży Drugi gm. Wólka (ZUDP).
11. Pismo Zakładu Gazowniczego w Lublinie z dnia 06.11.2015r. znak PSG6IV/ZTI/68b/102/2/15- dotyczące zaopiniowania inwestycji i warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami na terenie miejscowości Świdnik Duży Drugi gm. Wólka (załącznik do protokołu ZDUP).
12. Projekt Geotechniczne Warunki Posadowienia przepompowni ścieków nr.I-Przedsiębiorstwo Usługowe GEOTECH Tadeusz Zyga, Jacek Zyga s.c.
13. Projekt Geotechniczne Warunki posadowienia Przepompowni ścieków nrII- Przedsiębiorstwo Usługowe GEOTECH Tadeusz Zyga, Jacek Zyga s.c.
14. Pismo Przedsiębiorstwa Komunalnego Pegimek uzgodnienia przyłączenia sieci do kolektora Świdnik-Hajdów
15. Przeływowomierz elektromagnetyczny dane techniczne.
16. Wykaz działek ewidencyjnych – Starostwo Powiatowe Lublin.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin ul. Spokojna 9

dnia 29 października 2015 r.

Wójta Gminy Wólka

w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych

Na podstawie art. 19 ust.2 pkt 4, art. 39 ust 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2007 r. nr 19, poz. 115) oraz art. 17 pkt 1, art. 107 §1, 2, 4, art. 111 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U z 2013r. poz.267 ze zm.)

Zezwalam na lokalizację w pasie drogowym dróg gminnych w miejscowości Świdnik Duży Drugi urządzonych na działkach nr ew. 2023, 2062, 2063, 2222, 2115, 2106/5, 2221/1, 2114/2, 2099, 2250/5, 2415/4, 2360/2, 2372/10, 2388/2, 2387/8, 2387/12, 2387/10, 2519/3, 2386/1, 2414/1, 2412/4, 2438/5, 2437/3, 2415/6, 2416/3, 2548/7, 2358/8, 2359/5, 2435/1, 2436/11, 2436/9, 2452/2 i 2359/6 sieci kanalizacji sanitarnej.

Sposób, miejsce i warunki umieszczenia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym publicznych i wewnętrznych dróg gminnych powinny być zgodne z załącznikiem graficznym nr 1 stanowiącym załącznik do wniosku. Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością w celu uzyskania niezbędnych dokumentów, wymaganych prawem budowlanym, lecz nie stanowi zgody na rozpoczęcie i prowadzenie robót budowlanych.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 27.10.2015 r. Andrzej Laskowski zam. ul. Krańcowa 70A/47 20-356 Lublin właściciel firmy RDOŚ-SERVICE Andrzej Laskowski ul. Krańcowa 70A/47 20-356 Lublin zwrócił się o wyrażenie zgody na lokalizację w pasie drogowym dróg gminnych w miejscowości Świdnik Duży sieci kanalizacji sanitarnej, na podstawie art. 107§4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013r. poz.267) odstępuję od uzasadnienia, ponieważ decyzja uwzględnia w całości żądanie strony.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo odwołania się do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie ul. Zana 38C 20-601 Lublin za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Jednocześnie pouczam, że przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany do:

1. Uzgodnienia z zarządcą drogi przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego urządzenia.
2. Uzyskania pozwolenia na budowę.



**Z upoważnienia Wójta
Sekretarz Gminy**

mgr inż. Wiesław Szajewski

Otrzymują:

1. Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin
2. A/a ZK

Niniejsza decyzja nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z Ustawą z dnia 16.XI.2006r .o opłacie skarbowej /Dz. U. Nr 225.poz.1635 z póź. zm./.

Jakubowice Murowane dnia: 08.09.2015r.

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258- Lublin

Dotyczy: warunków technicznych i projektowych sieci kanalizacyjnej

Urząd Gminy Wólka w związku z planowaną budową sieci kanalizacji zbiorczej zapewnia odbiór ścieków z istniejących i nowo projektowanych budynków mieszkalnych z terenu miejscowości Świdnik Duży Drugi, gmina Wólka po uprzednim zaprojektowaniu sieci zbiorczej i uzyskaniu pozwolenia bądź zgłoszenia na budowę z Starostwa Powiatowego w Lublinie zgodnie z art. 28 Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. / wraz z późniejszymi zmianami/ oraz spełnieniu n/w warunków:

1. Sieć zostanie wykonana na koszt własny inwestora.
2. **Miejsce włączenia: istniejący kolektor sanitarny ϕ 1080 wg. warunków Przedsiębiorstwa Komunalnego PEGIMEK – pismo znak: TW/1224/297/15 z dnia 28.04.2015r.**
3. Głębokość przykrycia przewodów kanalizacyjnych zgodnie z normami PN – 78/9192 –02 i PN –81 /B –10725.
4. Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atest.
5. **Projekt budowlany przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę należy uzgodnić z Urzędem Gminy w Wólce i Przedsiębiorstwem Komunalnym PEGIMEK w Świdniku.**
6. Całość robót winna być wykonana zgodnie z uzgodnionym projektem art.42.1i 43.1 Ustawy „Prawo budowlane „oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe „opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo –Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „Instal” 1988 r.
7. O rozpoczęciu robót należy zawiadomić eksploatatora kanału sanitarnego – Urząd Gminy w Wólce.
8. Roboty zanikowe /ulegające zakryciu/ oraz próby szczelności oraz drażności winny być odebrane przez konserwatora sieci.
9. Teren po wybudowaniu obiektu budowlanego należy doprowadzić do stanu pierwotnego .
10. **Wnioskodawca zobowiązany jest do złożenia wniosku o zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków z chwilą podłączenia.**

Odbiór ścieków nastąpi po załatwieniu wszystkich spraw formalno – prawnych z właścicielem kanału sanitarnego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w/w warunkami i przekazaniu do eksploatacji.

Po zinwentaryzowaniu przylączy przez uprawnionego geodetę, jeden egz. inwentaryzacji dostarczyć do Urzędu Gminy.

Przyjęcie przylączy kanalizacyjnego nastąpi po otrzymaniu n/w dokumentów:

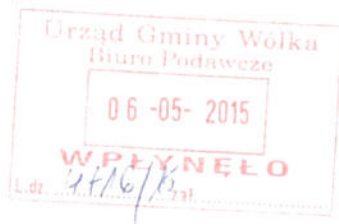
- operatowy wykonawczy
- inwentaryzacja wykonawcza
- protokół odbioru robót wystawiony przez wykonawcę
- protokół odbioru robót wystawiony przez zarządcę drogi w przypadku robót w pasie drogowym.

**Z upoważnienia Wójta
Sekretarz Gminy**

mgr inż. Wiesław Szajewski

Znak TW / 1224 / 297/ 15

Świdnik, 28.04.2015r.



Urząd Gminy Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin

Dotyczy: *Warunków technicznych przyłączenia sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze z terenu miejscowości Świdnik Duży Drugi do kolektora sanitarnego Świdnik-Hajdów.*

Zapewniamy możliwość odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącego kolektora sanitarnego \varnothing 1080, na następujących warunkach:

- Sieć k.s. włączyć do kolektora sanitarnego poprzez przepompownię ścieków do istniejących lub projektowanych studni \varnothing 1200 z tworzywa sztucznego.

Uwaga: kolektor został wykonany w latach 1984-86 z rur żelbetowych typu Wipro \varnothing 1200, a w roku 2000 doszczelniony metodą reliningu długiego PE HD SPIRO \varnothing 1080 (SN 2) razem ze studniami rewizyjnymi. (studnie wykonane zostały w istniejących komorach żelbetowych.).

- Zaprojektować szczelne przejścia rury przez ścianę komory żelbetowej.
- Włączenie do rury polietylenowej wykonać metodą spawania.

Przepompownia ścieków

1. Zbiornik pompowni wykonać z polimerobetonu lub z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym, a konstrukcje stalowe ze stali kwasoodpornej.
2. Zaprojektować pompy z wirnikiem otwartym typu vortex (praca pomp naprzemienna).
3. Przepompownię wyposażać w:
 - a. przepływomierz elektromagnetyczny (typ, rodzaj w uzgodnieniu z P.K. „Pegimek” Sp z o.o.),
 - b. orurowanie i kształtki wewnątrz przepompowni, ze stali kwasoodpornej łączone na kolnierze,
 - c. łańcuchy oraz ewentualny podest i drabina ze stali kwasoodpornej,
 - d. sygnalizacja poziomu ścieków,
 - e. liczniki pracy pomp,
 - f. zabezpieczenie przed brakiem zasilania,
 - g. zabezpieczenia elektryczne pomp termiczne i wilgotnościowe,
 - h. licznik energii,
 - i. gniazdo do awaryjnego zasilania agregatem,
 - j. gniazdo serwisowe 230V,
 - k. oświetlenie i ogrzewanie szafki sterującej,

- l. alarm przeciw włamaniowy,
6. Transmisja danych pomiarowych (układ pomiarowy do uzgodnienia z P.K. „Pegimek” Sp z o.o.)
7. Armaturę zwrotną i odcinającą zaprojektować w oparciu o ofertę firmy AVK, Hawle lub równoważne.
8. Wszystkie zastosowane śruby podkładki i nakrętki ze stali kwasoodpornej.
9. Teren lokalizacji pompowni oraz pompownię zabezpieczyć przed wejściem osób nieuprawnionych.
10. Zagwarantować możliwości dojazdu do przepompowni w celu pobrania próbek ścieków do analizy oraz sprawdzenia odczytu wskazań przepływomierzy

Rurociąg tłoczny

1. Rurociąg tłoczny projektować z rur PE100 RC - rura trójwarstwowa z wyróżnionymi kolorem zielonym warstwami skrajnymi, wszystkie warstwy wykonane z tworzywa klasy PE100-RC-warstwy połączone w sposób uniemożliwiający rozdzielenie mechaniczne, wymiary geometryczne rury mają odpowiadać wymiarom standardowych rur PE (zgodne ze specyfikacją PAS 1075:2009.04) zgrzewanych czółowo lub elektrooporowo.
- Jakość odprowadzanych ścieków do kolektora, winna odpowiadać normom określającym dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych. (Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń należy jednoznacznie określić w umowie zawartej z Zarządem P.K. „Pegimek” Sp. z o.o.)

Uwaga: Rozwiązania projektowe winny uwzględniać zachowanie ciągłości przepływu odprowadzanych ścieków w każdej fazie realizacji zadania.

- *Trasę przebiegu sieci k.s. uzgodnić w Starostwie Powiatu Lublina a projekt budowlany (w części dotyczącej przepompowni ścieków, przewodu tłoczego oraz włączenia do kolektora) w P.K. „Pegimek” Sp. z o.o.*
- *Przed przystąpieniem do prac budowlanych Inwestor z Wykonawcą winni wypełnić deklarację informującą o terminie rozpoczęcia i zakończenia planowanej inwestycji. Deklarację oraz kopię nadania uprawnień budowlanych właściwej specjalności osobie kierującej budową lub sprawującej nadzór należy dostarczyć do Z-du Wod-Kan (ul. Kusocińskiego).*
- *Odbiorowi technicznemu (przed zasypaniem), przeprowadzonemu przy udziale upoważnionych pracowników P.K. „Pegimek”, podlega odcinek sieci od studni przepływomierza do komory, włączenie sieci do komory oraz urządzenie pomiarowe wraz ze studnią.*
- *Warunki techniczne są ważne 1 rok od dnia ich wydania.*

Otrzymują:
1. Adresat.
2. TW-aa.

zatwierdził
PRZEDSIĘWZJĘCIE
[podpis]

Lublin, 2016-02-22

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.79.2016 Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.)

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **zmiana trasy sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku SI 9 - SI 101 w m. Świdnik Duży gm. Wólka**

dla: **Gmina Wólka**

adres: **20-258 LUBLIN 62**

Jakubowice Murowane 8

Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej na naradzie koordynacyjnej w dniu 2016-02-12 postanawia uzgodnić lokalizację obiektu położonego:

Świdnik Duży gmina: Wólka

Uwagi i zalecenia:

1. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z:
Urzędem Gminy Wólka,
a ponownie z ZUDP Powiatu Lubelskiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach przewodów w stosunku do uzgodnionych niniejszym protokołem.
2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
3. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
4. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
5. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
6. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
7. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do infrastruktury telekomunikacyjnej prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska.
8. Anulowano jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej dokonane protokołem ZUDP Nr 801/2015

Starosta Lubelski
mgr inż. Agnieszka Stojak
Przewodnicząca Zespołu
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Ciąg dalszy na str. 2

dot. gm. Wołce

GGZ.6630. 79 .2016r.

Przedstawiciele obecni na posiedzeniu w dniu 12.02.2016r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan Katarzyna		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Eleonora Nowosielska Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna Dajos Franciszek Piotroń Bogusław Stochmalski		
4	Urząd Gminy <u>w Wołce</u>	Robert Wyszniński		
5	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	Tomasz Życzyński		
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Jerzy Pielaszkiewicz Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski		20.02.2016r. PISH PSG z dn. 06.11.
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość			
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska		nie dotyczy
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek		nie dotyczy
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Józef Siudem		nie dotyczy
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik		nie dotyczy
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		nie dotyczy
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Lukasz Wojtowicz Małgorzata Kucharczyk		nie dotyczy

we zgodności
z oryginałem
PODINSPEKTOR
inż. Iwona Skowronek

Lublin, 2015-11-10

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.801.2015 Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.)

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami w m. Świdnik Duży gm. Wólka**

dla: **Gmina Wólka**

adres: **20-258 LUBLIN 62
Jakubowice Murowane 8**

Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej na naradzie koordynacyjnej w dniu 2015-10-30 postanawia uzgodnić lokalizację obiektu położonego:

Świdnik Duży gmina: Wólka

Uwagi i zalecenia:

1. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z Urzęd Gminy Wólka, a ponownie z ZUDP Powiatu Lubelskiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach przewodów w stosunku do uzgodnionych niniejszym protokołem.
2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
3. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
4. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
5. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
6. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
7. Na istniejących kablach elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe dwudzielne.
8. Należy uzyskać od zarządcy drogi zgodę na przejście pod drogą.

Ciąg dalszy na str. 2

Starosta Lubelski

mgr inż. Ryszarda Wójcik
Naczelnik Wydziału Geodezji

dot. gm. Wólce

GGZ.6630. 801 .2015r.

Przedstawiciele obecni na posiedzeniu w dniu 30.10.2015r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan-Katarzyna Eleonora Nowosielska		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Belżcach	Grażyna Dajos Franciszek Pietron Bogusław Stochmalski		
4	Urząd Gminy w Wólce	Robert Wysocki		
5	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	Tomasz Życzyński		24.10.2015r. Pismo PSG PSG.6614/211/686/102/1 2 dn. 06.11.2015
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Jerzy Pielaszkiewicz Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość			
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie			
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek		
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Józef Siudem		
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Belżcach	Marian Kajdzik		
12	NETIA S.A.	Waldemar Tofilski		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Lukasz Wojtowicz Małgorzata Kucharczyk		

Ze zgodności z oryginałami

INSPEKTOR
mgr. Wiesława Mitrut



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

Zakład w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

ROOŚ-SERVICE
Andrzej Laskowski
ul. Krańcowa 76A/47
20-356 Lublin

Wasz znak:
Nasz znak: PSG6IV/ZTI/68b/102/2/15

Lublin, 06.11.2015 r.

Dot.: zaopiniowania inwestycji i warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami na terenie miejscowości Świdnik Duży Drugi, gm. Wólka.

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 04.11.2015 r. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie informuje, iż pozytywnie opiniujemy przebieg/lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Świdnik Duży Drugi w gm. Wólka - zgodnie z przedłożonym materiałem projektowym (wersja elektroniczna). Ostateczne uzgodnienie może nastąpić jedynie na posiedzeniu Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu (dawniej ZUDP).

Równocześnie podajemy warunki techniczne prowadzenia robót w rejonie sieci gazowej:

1. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią i przyłączami gazowymi, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.),
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
2. Zachować odległość poziomą projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej od gazociągów średniego/niskiego ciśnienia min. 1,5 m (miejscowe zbliżenia na odległość nie mniejszą niż 1,0 m – zgodnie z uzgodnionym projektem). *Zwracamy uwagę na konieczność zachowania odpowiedniej odległości poziomej proj. studni od istniejącego gazociągu – min. 1,0 m pomiędzy obrysami rzutu obydwu urządzeń.*
3. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu Świdnik.

4. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod stałym nadzorem pracownika RDG.
5. Planowane przewiertki pod budowę kanalizacji w rejonie gazociągów winny być poprzedzone szczegółową analizą przebiegu sieci gazowej w danym miejscu.
6. Zaznaczamy, że nie można wykluczyć, iż rzeczywisty przebieg sieci gazowej może odbiegać wskazanemu na mapie. W związku z tym należy odpowiednio zaplanować roboty ziemne (oraz ewentualne przewiertki) w rejonie sieci gazowej i poprzedzić je wykonaniem przekopów kontrolnych. Szczegółowy harmonogram prowadzenia robót uzgadniać na bieżąco z RDG.
7. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie samej rury gazowej i oznakowania trasy w trakcie prowadzenia głębokich wykopów pod kanalizację - rurę i taśmę znacznikową zabezpieczyć (podwiesić) na czas układania rurociągów w wykopie. Po wykonanych robotach montażowych grunt w miejscu skrzyżowania bezwzględnie zagęścić (wskaźnik zagęszczenia min. $I_s=0,95$), a miejsce ułożenia istniejącego przewodu gazowego obsypać piaskiem.
8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.
9. Z tytułu wydania warunków technicznych zostanie naliczona opłata – faktura zostanie przesłana odrębną korespondencją.
10. Z pełną wersją obowiązującego cennika usług pozataryfowych PSG sp. z o.o. można zapoznać się na naszej stronie internetowej www.psgaz.pl w zakładce - dla Klienta.
11. Obowiązuje protokółarny odbiór prac objętych ww. inwestycją w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej. Kontrole robót na zlecenie Inwestora lub Wykonawcy (działającego w jego imieniu) oraz ewentualne prace wyłączeniowo-przełączeniowe czy odbiór techniczny wykonania skrzyżowań i zabezpieczenia sieci gazowej są płatne zgodnie z cennikiem usług pozataryfowych PSG sp. z o.o. (jako usługa kalkulowana indywidualnie).

Sprawę w Zakładzie w Lublinie prowadzi Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Piotrem Tomaszewskim – tel. 81 44 52 248 lub piotr.tomaszewski@tamow.psgaz.pl.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU
ds. Technicznych

Mirosław Główna

Do wiadomości:

- RDG Świdnik w.e.
- ZTI a/a



Przedsiębiorstwo Usługowe **GEOTECH**

Tadeusz Zyga Jacek Zyga s.c.

20-247 Lublin, ul. Tumidajskiego 14/11 Tel/Fax 081 747 25 15

Konto bankowe 50 1020 5558 1111 1274 0350 0028 REGON 432294837 NIP 946-23-23-417

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Przepompowni ścieków nr I
w Świdniku Dużym Drugim, rejon Stara Wieś

Zleceniodawca: „ROOŚ - SERVICE” Andrzej Laskowski - Lublin

GEOLOG UPRAWNIONY

mgr Andrzej Koba
upr. geolog.-inż. nr 071034

PREZES

inż. Tadeusz Zyga

Lublin, październik 2015

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

- 1.1 Dane ogólne
 - 1.1.1 Podstawa opracowania
 - 1.1.2 Techniczne podstawy opracowania
 - 1.1.3 Cel i zakres opracowania
 - 1.1.4 Krótki opis projektowanej inwestycji
- 1.2 Lokalizacja i opis terenu
- 1.3 Opis badań gruntów oraz warunki wodne
- 1.4 Warunki gruntowe

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- 2.1 Opis badań
- 2.2 Warunki geotechniczne
- 2.3 Badania polowe
- 2.4 Parametry geotechniczne gruntów
- 2.5 Wnioski

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

- 3.1 Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie
- 3.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych
- 3.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń
- 3.4 Określenie oddziaływań od gruntu
- 3.5 Przyjęcie modelu obliczeniowego
- 3.6 Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów
- 3.7 Wykonawstwo robót ziemnych
- 3.8 Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt
- 3.9 Monitoring projektowanego obiektu

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. Mapa dokumentacyjna w skali ~1:1000
- 2. Karta Profilu Geotechnicznego
- 3. Objasnienia znaków i symboli

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 5

zał.nr 1
zał.nr 2
zał.nr 3

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1 Dane ogólne

1.1.1 Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie zlecenia: "ROOŚ - SERVICE" Andrzej Laskowski, 20-356 Lublin, ul. Krańcowa 76A/47

1.1.2 Techniczne podstawy opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 poz.463).
- Mapa sytuacyjna działki w skali zbliżonej do 1:1000 dostarczona, w wersji cyfrowej, przez Zleceniodawcę
- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania.
- Norma PN-EN 1997-1.
- Polskie normy budowlane i literatura techniczna

1.1.3 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu badanego terenu, w oparciu o analizę udokumentowanych badań gruntowo wodnych w rejonie wykonanych prac.

W zakres opracowania wchodzi następujące czynności:

- wizja lokalna, wykonanie badań podłoża gruntowego
- określenie wstępnych warunków gruntowych

1.1.4 Krótki opis projektowanej inwestycji

Projektowane jest wykonanie przepompowni ścieków, która zostanie posadowiona na głębokości ok. 3,2 m ppt.

1.2 Lokalizacja i opis terenu

Badany teren znajduje się w Świdniku Dużym Drugim (Rejon Starej Wsi), u zbiegu dróg lokalnych, w bezpośrednim sąsiedztwie działki nr 2220. Pod względem geomorfologicznym jest to fragment rozległego obniżenie bezodpływowe, które może mieć założenie krasowe. Rejon badań stanowi fragment subregionu Wyżyny Lubelskiej, noszącego nazwę Płaskowyżu Świdnickiego. Lokalizacja otworu badawczego została wskazana przez Zleceniodawcę i uwidoczniona jest na mapie dokumentacyjnej - zał. nr 1.

1.3 Opis badań gruntów oraz warunki wodne

Roboty terenowe, mające charakter rozpoznania punktowego wykonane zostały w oparciu o uzgodnienia ze Zleceniodawcą. W ramach prac terenowych wykonano:

1. Wizję lokalną

2. Jedno wiercenie o średnicy \varnothing 10 cm, do głębokości 3,5 m ppt.

3. Badania makroskopowe gruntów.

Wyrębisko zostało zlikwidowane urobkiem, zgodnie z kolejnością jego wydobywania. Roboty terenowe przeprowadzone zostały w październiku 2015 i przebiegały pod nadzorem geologicznym. Orientacyjną rzędną otworu ustalono drogą interpolacji, w oparciu o dane wysokościowe podane na planie dostarczonym przez Zleceniodawcę.

STARSZY INŻYNIER
20-074 Lublin, ul. Spokojna 2

Profil litologiczny otworu badawczego, przedstawiono na zał. nr. 2.

W trakcie prac terenowych stwierdzono występowanie jednego, słabo wydajnego poziomu wody gruntowej, który nawiercono na głębokości 2,1 m ppt. Lekko napięte zwierciadło wody stabilizowało się na głębokości 1,6 m ppt.

1.4 Warunki gruntowe

Na podstawie wykonanych badań terenowych przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału gruntów dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i ich stan.

Nazewnictwo i klasyfikację gruntów przyjęto według PN-86/B-02480, co jest zgodne z wyjaśnieniem Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.04.2010 r.

Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodami polowymi zgodnie z PN-EN1997-1.

Wykonane wiercenie badawcze wykazało, że podłoże budują: czwartorzędowe holoceniskie nasypy antropogeniczne, holoceniskie osady bagienne zastoiskowe wykształcone w postaci mulków, plejstoceniskie osady deluwialne wykształcone w postaci pyłów oraz kredowe osady akumulacji morskiej wykształcone w postaci wietrzelin gliniastych i kamienistych.

Układ warstw geotechnicznych przedstawiono na załącznikach nr 2.

Proponuje się, aby zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.12. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjąć drugą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

2.1 Opis badań

Badania polowe wykonano zgodnie z normą **PN-EN 1997-1**. Ze względu na wymiary i rodzaj projektowanego obiektu, wykonano jedno wiercenie badawcze do głębokości 3,5 m ppt. Zakres ten jest wystarczający do rozpoznania budowy geologicznej i do określenia parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu. Grunty spoiste oraz ich stopień plastyczności rozpoznano makroskopowo.

2.2 Warunki geotechniczne

Grunty rodzime zaliczono do czterech warstw geotechnicznych, których charakterystykę podano niżej.

Warstwa I – reprezentowana jest przez namul organiczny gliniasty, będący na pograniczu stanu twardoplastycznego i plastycznego o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0,25$. Grunty te występują w przelocie 1,1 – 1,4 m ppt. Parametry geotechniczne podane są w na załączniku nr 2.

Warstwa II – reprezentowana jest przez pyły, plastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0,30$. Grunty te występują w przelocie 1,4 – 2,0 m ppt. Parametry geotechniczne podane są w na załączniku nr 2.

Warstwa III – reprezentowana jest przez wietrzelinę gliniastą, składającą się w ok.90% z gliniasto pylastego spoiwa, które jest w stanie plastycznym o $I_L = 0,40$ a w pozostałej

STARSZY
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

części z odłamków opoki marglistej. Grunty tej warstwy występują w przelocie 2,0 – 2,4 m ppt. Parametry geotechniczne podane są w tabeli na załączniku nr 3.

Warstwa IV – reprezentowana jest przez wietrzliny kamieniste, składające się w 90% z ostro krawędzistych odłamów opoki marglistej a w pozostałej części z gliniasto pylastego spoiwa. Wartości parametrów geotechnicznych podane na załączniku nr 2 – dotyczą gliniasto pylastego spoiwa. Grunty te można rozpatrywać jako „skałę miękką bardzo spękaną”.

Grunty nasypowe nie zostały objęte podziałem geotechnicznym.

2.3 Badania polowe

Wykonano jedno wiercenie o średnicy \varnothing 10 cm do głębokości 3,5 m ppt oraz przeprowadzono badania makroskopowe przewiercanych gruntów.

2.4 Parametry i geotechniczne gruntów

Uogólnione wartości parametry geotechniczne podano na zał. nr 2

2.5 Wnioski

1. Warunki gruntowo-wodne stwierdzone na badanym terenie pozwalają na zastosowanie zakładanych rozwiązań konstrukcyjnych. Pewnej uwagi wymagać będzie odwodnienie wykopu.
2. W budowie geologicznej biorą udział: grunty warstwy I o $I_L = 0,25$, grunty warstwy II o $I_L = 0,30$, grunty warstwy III o $I_L = 0,40$ oraz kamieniste grunty warstwy IV.
3. W trakcie prac terenowych stwierdzono występowania wody gruntowej na głębokości 2,1 m ppt, której zwierciadło stabilizował się na głębokości 1,6 m ppt. Maksymalny poziom wody gruntowej może być wyższy o ok. 0,5m od stanu obserwowanego w trakcie wierceń.
4. Zgodnie z normą PN-EN 1997-1 – głębokość przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,0 m.
5. W związku z ustaleniami zawartymi w niniejszym opracowaniu proponuje się uwzględnienie następujących aspektów:
 - do celów projektowych należy przyjąć, że woda gruntowa może wykazywać cech agresji w stosunku do betonu i zapraw.
 - w razie powstania jakichkolwiek wątpliwości co do sytuacji gruntowej, inspektor nadzoru winien niezwłocznie zawiadomić geologa uprawnionego który dokona stosownych oględzin wykopów fundamentowych, dodatkowych badań (o ile takowe będą konieczne) i wpisu do Dziennika Budowy.
6. Wnioski niniejsze należy rozpatrywać łącznie z normą PN-EN 1997-1

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

3.1 Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Pogorszenia warunków gruntowych w funkcji czasu – nie przewiduje się.

3.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
2007/09/09
Spokojna 9

Parametry geotechniczne podane na zał. nr 2 winny być skorelowane zgodnie z **Załącznikiem A** do normy **EN 1997-1:2004**

3.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004 a ich ustalenie pozostawia się gestii Konstruktora.

3.4 Określenie oddziaływań od gruntu

Występujące w podłożu projektowanego obiektu, grunty nie powinny oddziaływać na fundament. Głębokość przemarzania, dla badanego terenu, wynosi 1,0 m.

3.5 Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Model pracy podłoża, przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża wg **EN 1997-1:2004**, należy rozpatrywać w warunkach „z odpływem” jak i w warunkach „bez odpływu”

3.6 Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów podano na zał. nr 2,

3.7 Wykonawstwo robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050. Bezpieczne prowadzenie wykopów winno być szczególne uwypuklone w dokumentach projektowych.

3.8 Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

Woda gruntowa nawiercona na głębokości 2,1 m ppt stabilizowała się na głębokości 1,6 m ppt t.j. na rzędnej zbliżonej do 183,00 m npm. Woda, może wykazywać cechy agresji w stosunku do betonu i zapraw z uwagi na fakt, iż warstwą nadległą są namuły zawierające znaczną ilość części organicznych.

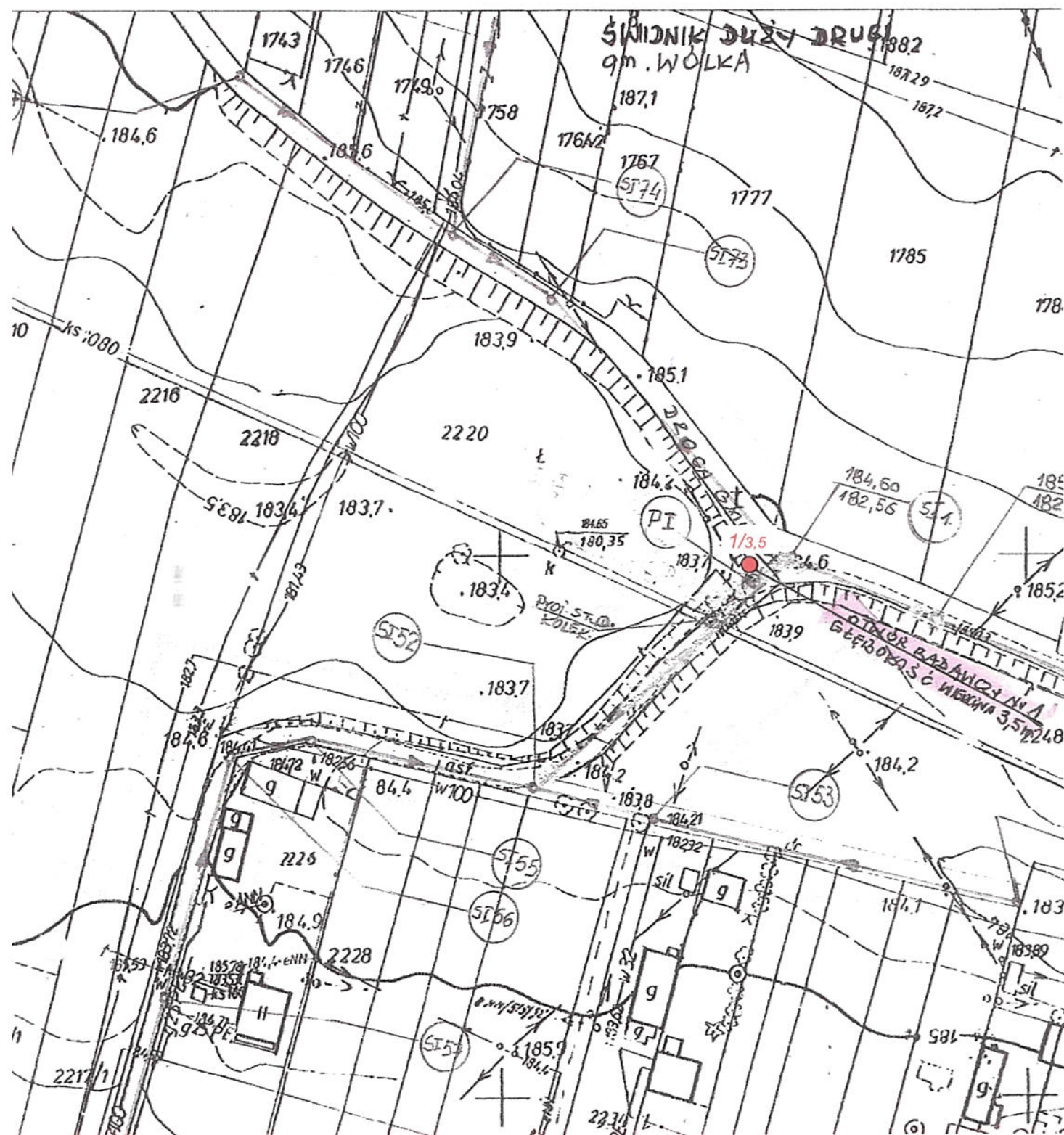
3.9 Monitoring projektowanego obiektu

Monitoring tego typu obiektu nie jest konieczny i jedynie rozważyć należy celowość wykonania, metodami geodezyjnymi, pomiaru osiadań od momentu rozpoczęcia do zakończenia budowy.

Opracował :mgr Andrzej Koba, upr.geol.nr 071034



STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9



Objaśnienia

1/3.5



- miejsce, numer i głębokość
otworu badawczego



Przeds. Usług. GEOTECH Lublin ul. Tumidajskiego 14/11

Temat	Świdnik Duży Drugi, rejon Starej Wsi, przepompownia nr I				
Nazwa rysunku	Mapa dokumentacyjna			Zleciodawca	
				"ROOŚ - SERVICE" Lublin	
	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	Nr rejestru	1460/2015
Opracowanie	mgr Andrzej Koba	10.2015		Nr rysunku	1
Grafika	mgr Andrzej Koba	10.2015		Skala	~ 1: 1000
				Stadium	Proj. budowlany



Przedsiębiorstwo Usługowe
Lublin, ul. Tumidajskiego 14/11

Zlecający: "ROOŚ - SERVICE"

Andrzej Laskowski

zał. Nr 2

PROFIL GEOTECHNICZNY 1:50 ot. Nr 1

OBIEKT: przepompownia nr 1

Świdnik Duży Drugi, rejon Starej Wsi, przepompownia nr 1

Data wykonania 10.2015


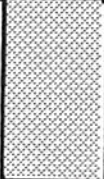
Rzędna otworu w metrach npm: ~184,6

Nadzór geologiczny mgr A. Koba

Dozór geologiczny mgr A. Koba

Rodzaj wiercenia ręczne ϕ 10 cm

Grafika mgr A. Koba

Skala	Głębokość zw. wody	Model geologiczny (symbol gruntu)	Opis litologiczno genetyczny	Numer warstwy	Stan gruntu		PARAMETRY GEOTECHNICZNE			
					Stopień zagęsz- czenia	Stopień plastycz- ności	Gęstość objętościo- wa	Spójność	Kat tarcia wew.	Moduł ściśliwości
1:50					I_D	I_L	ρ T/m ³	C_u kPa	ϕ_u°	Mo/M kPa
0.5			<i>Nasyp(pyl+gleba+tluczeń)</i>		—	—	—	—	—	—
1.0			1,1 m ppt							
1.5		Nmg	Namuł organiczny gliniasty	I - Qh		0,25	1,75	11,00	10,00	10 000
2.0		π	Pył (szara)	II - dQp		0,30	2,00	13,00	11,00	13 000
2.5		Wg(90%G π)	Wietrzelnina gliniasta margla	III - mCr		0,40	1,95	10,00	12,00	20 000
3.0		KWg	Wietrzelnina kamienista margla	IV - mCr			1,60	30,00	18,00	28 000
3.5			3,5 m ppt							

Opracował:

GEOLOG UPRAWNIONY

mgr Andrzej Koba
upr.geolog.inż. nr 071034

Poziom zwierciadła wody gruntowej: ∇ - nawiercony

∇ - ustabilizowany

~ ~ ~ - saczenia wody

| - grunt nawodniony

| - grunt mokry

S - grunt suchy

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

Symbol geotechniczny

grutów wg normy PN-86/B-02480

Grunty nasypowe

nB nasyp budowlany

nN nasyp niebudowlany

Grunty organiczne

H grunty próchniczne $2\% < I_{om} < 5\%$

Nmp namuły piaszczyste $5\% < I_{om} < 30\%$

Nmg namuły gliniaste $5\% < I_{om} < 30\%$

T torfy $30\% < I_{om}$

Gy gytie $> 5\% CaCO_3$

Grunty spoiste

I π ił pylasty

I ił

I ρ ił piaszczysty

G π z glina pylasta zwięzła

Gz glina zwięzła

G ρ z glina piaszczysta zwięzła

G π glina pylasta

G glina

G ρ glina piaszczysta

π pył

π p pył piaszczysty

Pg piasek gliniasty

Grunty niespoiste drobnoziarniste

P π piasek pylasty

Pd piasek drobny

Ps piasek średni

Pr piasek gruby

Grunty gruboziarniste

Pog pospółka gliniasta

Po pospółka

Žg żwir gliniasty

Ž żwir

Grunty kamieniste

KO otoczaki

KRg rumosz gliniasty

KR rumosz

Wg wietrzelnina gliniasta

KWg kamienista wietrzelnina gliniasta

KW wietrzelnina kamienista

Grunty skaliste

ST skała twarda

SM skała

Znaki dodatkowe dotyczące

opisu gruntów

+ domieszki

// przewarstwienia (wkładki)

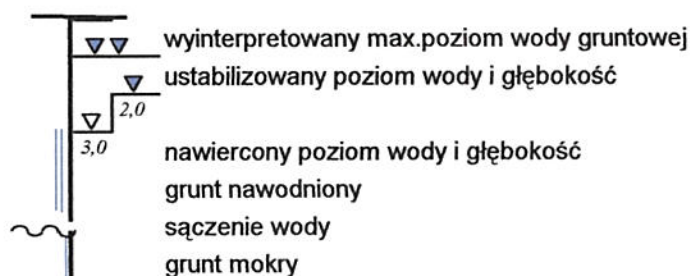
/ na pograniczu

() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

I numer wiercenia

210,70 rzędna wiercenia

Oznaczenie wody w wierceniu



Opróbowanie wiercenia

próbka o naturalnej strukturze NNS

próbka o naturalnej wilgotności NW

próbka wody gruntowej WG

Oznaczenie rodzaju badań i sondowań

penetrometr tłoczkowy (PP)

ścianarka obrotowa (TV)

Sonda ścinająca obrotowa (VT)

rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą

ZW- udarowo - obrotowa

SL - lekka wbijana

ST - wkręcana

Oznaczenie stanu gruntów

I_D=0,5 stopień zagęszczenia

I_L=0,20 stopień plastyczności

Inne oznaczenia

/// numer warstwy geotechnicznej

mw grunt mało wilgotny

w grunt wilgotny

m grunt mokry

— granice warstw geotechnicznych

— granice warstw geologicznych