



Inwestor / Zamawiający:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań

Jednostka projektowa:

URS Polska Sp. z o.o. ul. Rejtana 17, 02-516 Warszawa
Biuro we Wrocławiu ul. Klecińska 123, 54-413 Wrocław



Temat opracowania	BUDOWA DROGI S5 POZNAŃ – WROCŁAW, ODCINEK RADOMICKO – KACZKOWO. Etap I od km 0+000 do km 19+140. <i>Budowa MOP III „Wilkowice Wschód” – zakres Dzierżawcy</i>			
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY (PW)			
Branża	ODWODNIENIE. SIECI WODNO-KANALIZACYJNE (OD)			
Kod CPV	45231400-9			
Nr tomu Nazwa tomu	11 MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH. 11/03/02 (I) Sieci wodno – kanalizacyjne MOP III „Wilkowice Wschód”			
Nr projektu	PL1292			
Nr umowy	149/2007			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień / Specjalność /Numer z Izby Inż. Budownictwa	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Igor Zamirski	<i>Sanitarna</i> 263/DOŚ/08	07.2014	
Sprawdzający	mgr inż. Barbara Machniewicz	<i>Sanitarna</i> 246/00/DUW	07.2014	

nr egzemplarza **1**

Zakres Dzierżawcy

Wrocław, lipiec 2014 r.

CZĘŚĆ TEKSTOWA

ZAWARTOŚĆ TOMU 11/03/02

CZĘŚĆ TEKSTOWA

L.p.	Spis
1.	Strona tytułowa
2.	Zawartość tomu
3.	Zawartość projektu wykonawczego
4.	Kopie uprawnień i zaświadczeń
5.	Decyzje, warunki techniczne, uzgodnienia i opinie
6	Wykaz norm i przepisów prawnych
7	Opis techniczny
8	Przedmiar robót

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Spis
1.	Spis rysunków
2.	Rysunki

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO Etap I od km 0+000 do km 19+140

Budowa MOP III „Wilkowice Wschód” – zakres Dzierżawcy

WYJAŚNIENIE:

Tomy związane z budową MOP III w zakresie należącym do Dzierżawcy oznaczono:

- **tekstem pogrubionym**

Tomy związane z budową MOP III w zakresie należącym do Wykonawcy stanowiące element głównej dokumentacji dla budowy drogi ekspresowej S5 oznaczono:

- *kursywą i kolorem szarym*

Uwaga:

Tom o nr **11/01/02 (I)** występuje w obu dokumentacjach tzn.:

- w głównej dokumentacji dla budowy drogi ekspresowej (obejmując roboty drogowe w zakresie Wykonawcy)
- w poniższej dokumentacji dotyczącej tylko budowy MOP III (obejmując roboty drogowe w zakresie Dzierżawcy)

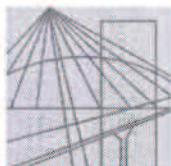
Uzgodnienia ZUDP stanowiące „Załącznik nr 2” do poniższej dokumentacji obejmują całość odcinka Radomicko – Kaczkowo i są tożsame z uzgodnieniami dołączonym do dokumentacji dla budowy drogi S5.

Numer tomu	Temat opracowania		Etap
11	MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH		
11 / 01 (I)	Roboty drogowe		
	<i>11/01/01 (I)</i>	<i>Roboty drogowe – MOP I „Wilkowice Zachód”</i>	<i>I</i>
	11/01/02 (I)	Roboty drogowe – MOP III „Wilkowice Wschód”	I
11 / 02 (I)	Oświetlenie i zasilanie MOP		
	<i>11/02/01 (I)</i>	<i>Oświetlenie – MOP I „Wilkowice Zachód”</i>	<i>I</i>
	11/02/02 (I)	Oświetlenie – MOP III „Wilkowice Wschód”	I
	<i>11/02/03 (I)</i>	<i>Oświetlenie – droga S5 (pomiędzy MOP)</i>	<i>I</i>
	<i>11/02/04 (I)</i>	<i>Oświetlenie – droga powiatowa nr 4771P</i>	<i>I</i>
	<i>11/02/05/01 (I)</i>	<i>Zasilanie MOP I „Wilkowice Zachód”, MOP III „Wilkowice Wschód”, oświetlenia drogi S5 oraz drogi powiatowej 4771P</i>	<i>I</i>
	11/02/05/02 (I)	Zasilanie MOP III „Wilkowice Wschód”	I
11 / 03 (I)	Sieci wodno – kanalizacyjne		
	<i>11/03/01 (I)</i>	<i>Sieci wodno – kanalizacyjne – MOP I „Wilkowice Zachód”</i>	<i>I</i>
	11/03/02 (I)	Sieci wodno – kanalizacyjne – MOP III „Wilkowice Wschód”	I
11 / 04 (I)	Budynki WC		
	<i>11/04/01 (I)</i>	<i>Budynek WC – MOP I „Wilkowice Zachód”</i>	<i>I</i>
	11/04/02 (I)	Budynek WC – MOP III „Wilkowice Wschód”	I

Pozostałe opracowania

Numer załącznika	Temat opracowania	Etap
Zał. nr 2	UZGODNIENIE ZUDP – KOPIE ZAŁĄCZNIKÓW	I i II

KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-272/2008/08

Wrocław, dnia 15 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Panu

Igor Tomasz Zamirski

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 25 września 1979 r. w Miliczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 263/DOŚ/08

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Igor Tomasz Zamirski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Igor Tomasz Zamirski
Ul. Estońska 40A/36
54-401 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Pan Igor Tomasz Zamirski jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Weryfikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-LF7-9MX-XUN *

Pan Igor Tomasz Zamirski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0067/09
adres zamieszkania ul. Rymarska 45/16, 53-206 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-02-01 do 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2000 r.

ABGP.I.U-1.7131.7132-1151/00

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Pani **Barbarze Machniewicz**
inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 5 grudnia 1973 w Nowej Rudzie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 246/00/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pani Barbara Machniewicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

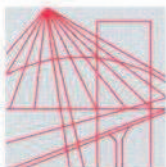
Otrzymują:

1. Pani Barbara Machniewicz
ul. Os. 30-lecia 6/3m9
57-402 Nowa Ruda 4
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

mgr inż. arch. Włodzimierz Szotek
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Przestrzennej



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA


Wrocław, dn. 2014-06-18

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Barbara Machniewicz**
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania **ul. Motylkowa 4B/9**
52-209 Wrocław

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/2052/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2014-07-01** do dnia **2014-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Rainer Bulla
Zastępca Przewodniczącego Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piiib.org.pl w zakładce „Lista członków”

DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA I OPINIE

WYKAZ UZGODNIEŃ DOŁĄCZONYCH DO OPRACOWANIA:

- Warunki techniczne nr ZR-R/431/2011 z dnia 31.05.2011r. na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan do MOP w Wilkowicach wydane przez MPWiK w Lesznie.
- Zapewnienie dostawy ZR-R/906/2009 z dnia 11.01.2010r. wody i odbioru ścieków sanitarnych dla projektowanych MOP w Wilkowicach.
- Uzgodnienie Projektu Budowlanego sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do Miejsc Obsługi Podróżnych wydane przez Gminę Lipno dnia 24.09.2011r. nr D7230/240/2011.
- Protokół ZUDP: opinia nr 6630.146.2013 z dnia 2013-06-06 wydany z up. Prezydenta Miasta Leszna.
- Protokół ZUDP: opinia nr GN.III.6630.280.2013 z dnia 2013-06-11 wydany z up. Starosty Leszczyńskiego.
- Przedłużenie warunków technicznych z dnia 30.08.2013r. nr ZR-R/600/2013 wydane przez MPWiK w Lesznie.
- Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do MOPów z dnia 26.08.2013r. nr ZR-R/502/2013 wydane przez MPWiK w Lesznie.
- Protokół ZUDP: opinia nr GN.III.6630.365.2014 z dnia 2014-05-15 wydany z up. Starosty Leszczyńskiego.
- Uzgodnienie aneksu do projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do projektowanych MOPów z dnia 1 lipca 2014r. nr ZR-R-UZ/109/2014.
- Porozumienie GDDKiA z Gminą Lipno z dnia 11.05.2011r.
- Zapewnienie dostawy wody z dnia 25.04.2014r. nr ZR-R/299/2014
- Pismo MPWiK z dnia 28.04.2014r. nr ZR-R/320/2014
- Sprostowanie MPWiK z dnia 12.09.2014r. nr ZR-R/627/2014.
- Uzgodnienie projektu wykonawczego przez Gminę Lipno z dnia 06.10.2014r. nr D-7230.260.2014.



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76 • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 31 maja 2011r.

ZR - R / 431 / 2011

Scott Wilson
Sp. z o.o.
BIURO WE WROCŁAWIU
WPŁYNĘŁO

09 CZE. 2011

podpis *Krzysztof Suda*

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych
i Autostrad
Oddział Poznań
ul. Siemiradzkiego 5a
60-763 Poznań**

Dotyczy: wydania warunków technicznych na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan.san. do Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław – Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie uprzejmie informuje, że doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków do/z Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław – Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo, wymaga pobudowania w drodze gminnej o nr ewid. 229 i 302 w rejonie ul. Zachodniej w Wilkowicach sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan.san. do ww. MOP-ów.

Jednocześnie informujemy, że zgodnie z opracowanymi i zatwierdzonymi przez MPWiK w Lesznie „Warunkami podłączenia instalacji przeciwpożarowej do sieci wodociągowej”, wymagane jest zaprojektowanie oddzielnej instalacji na cele socjalno-bytowe oraz oddzielnej instalacji przeciwpożarowej, z oddzielnym opomiarowaniem. Zaznaczamy jednocześnie, że zgodnie z regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków zatwierdzonym Uchwałą nr XXXIV/408/2005 Rady Miejskiej Leszna dnia 29 grudnia 2005. Inwestor zobowiązany jest do zakupu i montażu wodomierza na cele p.poż., jego legalizacji co 5 lat, a także do podpisania z Działem Obsługi Klienta umowy o zaopatrzenie w wodę na cele p.poż.. Zaświadczenie o legalizacji wodomierza każdorazowo Inwestor musi dostarczyć do MPWiK Sp. z o.o., ul. Lipowa 76 w Lesznie.

Sieć wodociągową oraz przyłącza wodociągowe należy zaprojektować i wykonać zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

- sieć wodociągową wykonać z rur PVC PN 10 lub PE 100 min. SDR 17 PN 10 o średnicy Ø 110mm,
- sieć należy zaprojektować od istniejącej w ul. Święciechowskiej, na wysokości działki o nr ewid. 207/1, sieci wodociągowej PVC Ø 110mm i poprowadzić wzdłuż drogi gminnej o nr ewid. 229 i 302 aż do wysokości projektowanych MOP-ów Wilkowice,



- na trasie projektowanej sieci oraz na jej końcu należy zamontować hydranty p.poż. podziemne z zasuwami odcinającymi, łącząc je z siecią za pomocą trójników,
- projektowany na końcu sieci hydrant p.poż. należy usytuować przed projektowanym ogrodzeniem MOP-ów,
- skrzynki uliczne: zasuwy odcinających i hydrantów p.poż. zabezpieczyć elementami prefabrykowanymi betonowymi,
- w węzłach sieci zaprojektować połączenia kołnierzowe oraz stosować armaturę klasy Hawle, AVK, Jafar (schematy węzłów zamieścić w projekcie),
- od nowopobudowanej sieci do projektowanych MOP-ów poprowadzić przyłącza wodociągowe,
- przyłącza wodociągowe wykonać z rur PE dla średnic $\varnothing 40 - 63$ mm, natomiast dla średnic większych niż $\varnothing 63$ mm z PVC lub PE, załączając w projekcie budowlanym schemat montażowy węzła połączeniowego,
- przyłącza należy zakończyć studniami wodomierzowymi usytuowanymi w odległości nie dalej niż 3 m od granicy działek MOP-ów. Studzienki wodomierzowe wykonać z materiałów zapewniających ich całkowitą szczelność (beton B45, tworzywo sztuczne),
- przyłącza należy zakończyć zestawami wodomierzowymi: osobnym na cele socjalno-bytowe i osobnym na cele p.poż.. Lokalizację zestawów wodomierzowych należy przedstawić w projekcie,
- każdy zestaw wodomierzowy powinien składać się z dwóch zaworów odcinających, zaworu antyskażeniowego odpowiedniego do kategorii płynu przed którego powrotem wymagane jest zabezpieczenie (zgodnie z PN-EN 1717 2003r) (zainstalowanego bezpośrednio za zaworem odcinającym, po stronie instalacji wewnętrznej) oraz wodomierza,
- wodomierze na cele socjalno-bytowe dobrane, dostarczone i zamontowane będą przez MPWiK w Lesznie. Jednocześnie zastrzegamy sobie możliwość późniejszej zmiany wodomierzy na inne – zarówno co do typu jak i wielkości wodomierzy. Ewentualna zmiana wodomierzy nie spowoduje zakłóceń w realizacji umowy o dostarczenie wody lub odprowadzenie ścieków,
- dobrane wodomierze na cele p.poż. będą wymagały akceptacji MPWiK w Lesznie,
- przyłącza zaprojektować tak aby strata ciśnienia przy przepływie obliczeniowym, przez przyłącze wraz z zestawami wodomierzowymi (nie licząc strat na samym wodomierzu), nie przekroczyła 0,03 [MPa],
- w projekcie należy przedstawić obliczenie wielkości przepływu obliczeniowego oraz strat ciśnienia dla poszczególnych przyłączy (zgodnie z PN-92/B-01706).

Sieć kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza należy zaprojektować i wykonać zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

- sieci kanalizacji sanitarnej wykonać z rur z PVC o średnicy $\varnothing 200$ mm, ściance litej i sztywności 8 kN/m^2 ,
- sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować od istniejącej w ul. Święciechowskiej, na wysokości działki o nr ewid. 207/1, sieci kanalizacyjnej PVC $\varnothing 250$ mm, następnie poprowadzić wzdłuż drogi gminnej o nr ewid. 229 i 302 aż do wysokości projektowanych MOP-ów Wilkowice,
- nowoprojektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy włączyć do istniejącej na sieci w ul. Święciechowskiej, studni kanalizacyjnej o rzędnej dna 103,84 m n.p.m.,

K.W.

- na sieci zamontować studnie kanalizacyjne o średnicy \varnothing 1000 mm wykonane z materiałów zapewniających ich całkowitą szczelność (beton B45, tworzywo sztuczne),
- projektowaną na końcu sieci studnię kanalizacyjną należy usytuować przed projektowanym ogrodzeniem MOP-ów,
- studnie przykryć włączami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym oraz zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym prefabrykowanym betonowym,
- sieć zaprojektować łącznie z przyłączami do projektowanych MOP-ów,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC o minimalnej średnicy \varnothing 160 mm, sztywności obwodowej 8 kN/m² oraz ściance z litego materiału,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektować od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do pierwszej studzienki na terenie działki, licząc od strony budynku, poprzez którą przepływa cały strumień ścieków oraz wrysować przebieg instalacji wewnętrznej do obrysu budynku,
- na przyłączach, na terenie działki, w maksymalnej odległości co 50 m oraz na każdym załamaniu przyłącza, należy zamontować studzienkę kanalizacyjną o średnicy wewnętrznej min. 400 mm,
- przyłącza układać ze spadkiem min. 2%.

Jednocześnie informujemy o następujących kwestiach związanych z późniejszym wykonaniem sieci i przyłączy wod-kan.san.:

- o przystąpieniu do prac wykonawczych należy powiadomić Dział Sieci MPWiK w Lesznie,
- przed rozpoczęciem realizacji sieci wod-kan.san. Inwestor zobowiązany jest powiadomić Urząd Gminy Lipno, celem ustanowienia Inspektora Nadzoru,
- wykonane sieci: wodociągową i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan.san. należy zgłosić do Gminy Lipno oraz Działu Sieci MPWiK w celu dokonania odbioru technicznego, załączając egzemplarz dokumentacji projektowej, powykonawczą dokumentację geodezyjną oraz raport z inspekcji TV wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej po dokonanych odbiorze technicznym, zgodnie z POROZUMIENIEM zawartym w dniu 24.03.2011r. pomiędzy Gminą Lipno a GDDKiA, po podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego, staną się własnością Gminy Lipno,
- wykonane przyłącza wod-kan.san. po dokonanych odbiorze technicznym, pozostają własnością Inwestora.

Ponadto, ścieki odprowadzane do sieci kanalizacyjnej nie mogą przekraczać dopuszczalnych parametrów zawartych w załączonej tabeli, stanowiącej załącznik do umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków (załącznik nr 1).

W projekcie budowlanym należy zamieścić opis sposobu przeprowadzenia próby szczelności, dezynfekcji i płukania nowobudowanej sieci wodociągowej, z przedstawieniem rodzaju kształtek zastosowanych do w/w czynności.

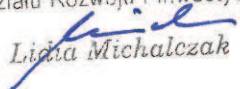
Zaznaczamy, że wód opadowych nie wolno odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przestrzeganie tego przepisu, podlega karze zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. 06. nr 123 poz. 858).

Przy projektowaniu i wykonywaniu sieci i przyłączy wod-kan.san. należy uwzględnić również zapisy zawarte w opracowaniu pt. „ Wytyczne projektowania i realizacji sieci, przyłączy i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” MPWiK w Lesznie, zamieszczonym na stronie internetowej naszego Przedsiębiorstwa: www.mpwik-leszno.pl – zakładka Usługi dokumenty.

Powyższe warunki są ważne do 31.05.2013r.

Uszczegółowienie warunków technicznych nastąpi na spotkaniach z projektantem w Dziale Rozwoju i Inwestycji MPWiK. Zaznaczamy również, że projekt budowlany sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy przedłożyć do uzgodnienia w w/w Dziale Rozwoju i Inwestycji. Po uzgodnieniu jeden egzemplarz dokumentacji projektowej pozostaje w naszym Przedsiębiorstwie.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji

Lidia Michalczak

Do wiadomości:

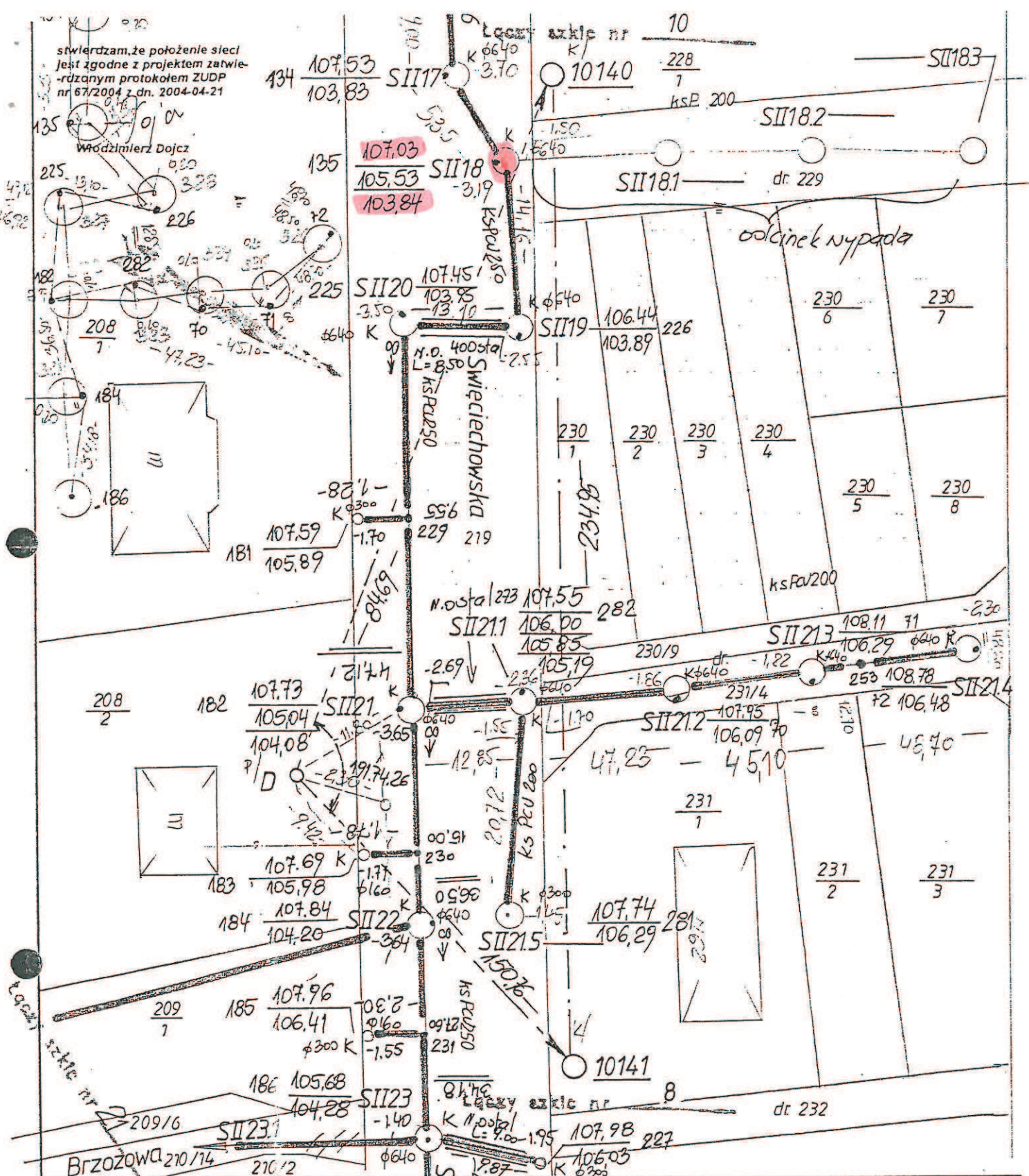
1. Gmina Lipno
ul. Powstańców Wielkopolskich 9
64-111 Lipno

Załączniki:

1. Szkic geodezyjny sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Święciechowskiej w Wilkowicach.
2. Tabela – „Dopuszczalne parametry ...”

K.W.

stwierdzam, że położenie sieci
jest zgodne z projektem zatwie-
rzanym protokołem ZUDP
nr 67/2004 z dn. 2004-04-21



Obiekt:

Wilkowice

dział pracy:
inwentaryzacja powykonawcza
sieci kanalizacyjnej z przyłączami

Biuro Usług Geodezyjno-Kartograficznych

LIBELLA

Włodzimierz Dojcz

uprawnienia nr 9800

64-000 KOSCIAN, Stare Oborzyska ul. Klonowa 11

tel.kom. 0 602-513-706

e-mail: libella@konto.pl

Regon 410024990 NIP 698-101-54-63

Data: 2006-07-

podpis

W terenie pomierzył oraz innych
urządzeń podziemnych nie
stwierdził:

GEODETA UPRAWNIONY

wojew. wielkopolskie

Mapę zasadniczą uzupełnił:

Włodzimierz Dojcz

Powiat leszczyński

szkie nr () 9

sprawdził:

Gmina Lipno

sekc. 432.414.234.2

terenowo / kameralnie

upr.nr 9800

Miasto Wilkowice

KERG 1414-125/2006 DZ. 1845/2006

DOPUSZCZALNE PARAMETRY ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ ZASADY ICH KONTROLI I SANKCJE ZA PRZEKROCZENIE

§ 1

1. Ścieki odprowadzane przez Odbiorcę usług nie mogą przekraczać dopuszczalnych parametrów zawartych w tabeli nr 1, z zastrzeżeniem ust.2.
2. W przypadku wydania na rzecz Odbiorcy pozwolenia wodnoprawnego określającego dopuszczalne parametry ścieków w sposób odmienny niż w tab. nr 1, ścieki odprowadzane przez Odbiorcę usług nie mogą przekraczać dopuszczalnych parametrów określonych w tym pozwoleniu.
3. Jeżeli Odbiorca nie posiada wymaganego przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków, Przedsiębiorstwo może po wcześniejszym pisemnym wezwaniu do uzupełnienia tego braku, rozwiązać niniejszą umowę z zachowaniem miesięcznego terminu wypowiedzenia.

§ 2

1. Przekroczenie warunków określonych w §1 jest istotnym naruszeniem warunków umowy i stanowi przesłankę do zastosowania przez Przedsiębiorstwo odpowiednich środków prawnych, celem usunięcia przez Odbiorcę usług powstałego naruszenia i przywrócenia stanu poprzedniego.
2. W przypadku stwierdzenia zrzutu ścieków przekraczających dopuszczalne warunki, Przedsiębiorstwo stosuje środki przewidziane w powszechnie obowiązujących przepisach prawa, w szczególności wymierzy opłatę taryfową z tego tytułu.

§ 3

1. Kontroli parametrów i stanu odprowadzanych przez Odbiorcę usług ścieków, o której mowa w § 10 umowy, dokonują upoważnieni pracownicy Przedsiębiorstwa, poprzez pobranie prób odprowadzanych ścieków i poddanie ich badaniom i analizom laboratoryjnym.
2. Odbiorca usług lub osoba przez niego pisemnie upoważniona ma prawo być obecna przy poborze prób. Na okoliczność wykonania kontroli gospodarki wodno-ściekowej Odbiorcy usług i poboru prób strony spisują odpowiednie protokoły.
3. Odbiorca usług prowadzący działalność gospodarczą zobowiązuje się, iż w godzinach funkcjonowania Jego przedsiębiorstwa (dokonywanie zrzutu ścieków przemysłowych), w miejscu dokonywania zrzutu obecna będzie osoba upoważniona do uczestniczenia w kontroli jakości ścieków.
4. Próbkę ścieków pobierana będzie ręcznie, jednorazowo – jako próba chwilowa. Przedsiębiorstwo ma prawo do ustalenia i zastosowania odmiennego sposobu poboru prób.
5. Termin, miejsce i czas poboru próby określa Przedsiębiorstwo.

§ 4

1. W przypadku przekroczenia przez Odbiorcę usług określonych w niniejszym załączniku parametrów ścieków, Odbiorca zobowiązany jest do uiszczania opłat taryfowych z tego tytułu.
2. Opłaty taryfowe, o których mowa w pkt 1, będą uwzględnione i rozliczane w fakturze VAT za okres rozliczeniowy, w którym stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych parametrów i będą obciążały Odbiorcę usług aż do czasu udowodnienia przez niego spełnienia parametrów odprowadzanych ścieków, określonych w niniejszym załączniku.
3. Przez udowodnienie rozumie się spełnienie łącznie następujących warunków:
 - a/ doręczenie Przedsiębiorstwu w formie pisemnej oryginalnych wyników analiz laboratoryjnych ścieków potwierdzających spełnienie warunków określonych w tab1., w zakresie parametrów, w których stwierdzono przekroczenia, wraz z protokołem poboru prób; pobranie i badanie parametrów ścieków winno zostać wykonane przez Przedsiębiorstwo lub laboratoria o udokumentowanym systemie jakości,
 - b/ dokonania przez Przedsiębiorstwo odczytu wskazań wodomierza głównego albo urządzenia pomiarowego w celu określenia ilości ścieków o przekroczonych parametrach; Przedsiębiorstwo jest zobowiązane do dokonania odczytu

- najpóźniej w pierwszym dniu roboczym przypadającym po dostarczeniu pisemnego zawiadomienia o poborze próby poświadczonych przez laboratorium pobierające próby ścieków.
4. Naliczenie opłat taryfowych za przekroczenia dopuszczalnych parametrów ścieków rozpoczyna się od dnia przeprowadzenia kontroli.

Tabela nr 1

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach

PARAMETR	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
Temperatura	$^{\circ}\text{C}$	35
Odczyn	pH	6,5-9,5
CHZT	mgO_2/dm^3	1000,0
BZT ₅	mgO_2/dm^3	700,0
Zawiesina ogólna	mg/dm^3	350,0
Azot ogólny	mgN/dm^3	220,0
Azot amonowy	$\text{mgNNH}_4/\text{dm}^3$	200,0
Azot azotanowy	$\text{mgNNO}_3/\text{dm}^3$	10,00
Azot azotynowy	$\text{mgNNO}_2/\text{dm}^3$	10,00
Fosfor ogólny	mgP/dm^3	10,00
Chrom ogólny	mgCr/dm^3	1,000
Chrom +6	$\text{mgCr}^{+6}/\text{dm}^3$	0,200
Miedź	mgCu/dm^3	1,000
Ołów	mgPb/dm^3	1,000
Cynk	mgZn/dm^3	4,00
Kadm	mgCd/dm^3	0,40
Nikiel	mgNi/dm^3	0,70
Rteć	mgHg/dm^3	0,1000
Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/dm^3	100,0
Chlorki	mgCl/dm^3	1000,0
Siarczany	$\text{mgSO}_4/\text{dm}^3$	500,0
Substancje ropopochodne	mg/dm^3	15,0
Pozostałe wskaźniki zanieczyszczeń	Parametry pozostałe zgodnie z aktualnymi przepisami	

Odbiorca usług

Przedsiębiorstwo



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76 • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 11 stycznia 2010r.

ZR - R / 906 / 2009

Scott Wilson
Sp. z o.o.
BIURO WE WROCŁAWIU
W PŁYŃEŁO

15 STY. 2010

podpis *[podpis]*

Scott Wilson
ul. Klecińska 123
54-413 Wrocław

Dotyczy: zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków sanitarnych dla projektowanych MOPów Wilkowice przy projektowanej drodze ekspresowej S-5 Poznań-Wrocław, odc. Radomicko-Kaczkowo.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie uprzejmie informuje, że wydało już warunkowo zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków dla projektowanych MOPów Wilkowice przy projektowanej drodze ekspresowej S-5 Poznań-Wrocław, odc. Radomicko-Kaczkowo, pismem nr ZR-R/415/2009 z dnia 22.06.2009r. Zaznaczamy, że podtrzymujemy wszystkie zapisy zawarte w w/w piśmie.

Jednocześnie informujemy, że wydajność objętościowa istniejącej w ul. Święciechowskiej w Wilkowicach sieci wodociągowej PVC Ø 110 mm, usytuowanej w rejonie posesji nr 79-83, wynosi ok. 23 m³/h (załącznik nr 1). Taką samą wydajność możemy zapewnić z sieci wodociągowej usytuowanej w ul. Zachodniej w Wilkowicach (załącznik nr 2). Zaznaczamy, że większą wydajność objętościową, równą ok. 90 m³/h możemy zapewnić z sieci wodociągowej PVC Ø 225 mm usytuowanej w ul. Leszczyńskiej w Święciechowie (załącznik nr 3). Zaznaczamy jednak, że ze względu na brak danych dotyczących docelowego zapotrzebowania na wodę dla projektowanych MOPów, w zależności od ilości rzeczywiście pobieranej wody, mogą wystąpić problemy z dostarczeniem wymaganej ilości wody pod odpowiednim ciśnieniem. Wówczas może zająć konieczność pobudowania, przez Inwestora drogi ekspresowej S-5, stacji ponoszenia ciśnienia i zbiorników retencyjnych na terenie projektowanych MOPów.

Ponadto informujemy, że zapewniamy odprowadzenie ścieków sanitarnych z omawianych MOPów do sieci kanalizacji sanitarnej PP Ø 250 mm usytuowanej w ul. Święciechowskiej w Wilkowicach, w rejonie posesji nr 79-83 lub opcjonalnie do sieci kanalizacji sanitarnej PP Ø 200 mm usytuowanej w ul. Zachodniej w Wilkowicach. Ponadto zaznaczamy, że jeżeli ilość dopływających z projektowanych MOPów ścieków

W.L.

konto: Bank Zachodni WBK SA o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS 0000016985

NIP 697 001 16 97

REGON 410021476

Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00zł



PRZEDSIĘBIORSTWO

FAIR PLAY 2008

TEL. 0 65 529 83 11

FAKS 0 65 529 83 71

POGOTOWIE WOD-KAN 994

będzie przekraczała, wydajność godzinową współpracującej z w/w sieciami przepompowni ścieków, to może zaistnieć konieczność pobudowania przez Inwestora, zbiornika retencyjnego w celu zapewnienia równomiernego odpływu.

Nadmieniamy, że przed przystąpieniem do realizacji sieci wod-kan, należy uregulować z Gminą Lipno sprawy formalno-prawne dotyczące, późniejszej własności wybudowanych sieci.

Zaznaczamy, że powyższe zapewnienie nie jest równoznaczne z wydaniem warunków technicznych na projekt i wykonanie sieci i przyłączy wod.-kan. O wydanie warunków technicznych na budowę sieci wod-kan. należy wystąpić do MPWiK w Lesznie oddzielnym wnioskiem.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji
Ewa Michałczak

Załączniki:

1. Mapa - plan sytuacyjny sieci wod-kan usytuowanych w ul. Święciechowskiej w Wilkowicach w skali 1:500.
2. Mapa - plan sytuacyjny sieci wod-kan usytuowanych w ul. Zachodniej w Wilkowicach w skali 1:500.
3. Mapa - plan sytuacyjny sieci wodociągowej usytuowanej w ul. Leszczyńskiej w Święciechowskiej w skali 1:500.
4. Mapa orientacyjna w skali 1:10 000.

Do wiadomości:

Gmina Lipno
ul. Powstańców Wielkopolskich 9
64 – 111 Lipno

Lipno, dnia 24 września 2011 roku

Scott Wilson
Sp. z o.o.
BIURO WE WROCŁAWIU
W PŁYNĘŁO

27 PAŹ. 2011

podpis *h. A. Indhan*

Postanowienie

Na podstawie art. 123§ 1 – ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeksu postępowania administracyjnego / tekst jednolity Dz.U z 2000 r Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami / oraz mocy art. 28 ust. 1 , ust 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku - o drogach publicznych /Dz z 2007 r Nr 19, poz.115 ze zmianami/ na wniosek z dnia 17.10.2011 roku – Inwestora ; Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Siemiradzkiego 5, 60-763 Poznań

Uzgadniam

projekt budowlany inwestycji : „ Budowa drogi S-5 Poznań –Wrocław odcinek Radomicko-Kaczkowo branży - Odwodnienie sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do Miejsc Obsługi Podróżnych /MOP/ ” w zakresie drogi gminnej nr 712852P stanowiącej mienie komunalne Gminy Lipno w obrębie miejscowości Wilkowice wg. załączonego projektu architektonicznego - bldowlanego stanowiącego załącznik graficzny nr 1.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 17.10.2011 roku – Inwestor; Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Siemiradzkiego 5, 60-763 Poznań zwrócił się o uzgodnienie projektu budowlanego inwestycji „ Budowa drogi S-5 Poznań –Wrocław odcinek Radomicko-Kaczkowo branży - Odwodnienie sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do Miejsc Obsługi Podróżnych /MOP/ ” w zakresie istniejących dróg gminnych nr 712852P obręb Wilkowice .

Ponieważ planowana inwestycja polegać będzie na Budowie drogi S-5 Poznań – Wrocław dotyczącej odwodnienia sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do Miejsc Obsługi Podróżnych , niniejsza zgoda zatem jest konieczna.

Pouczenie:

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania niniejszego postanowienia za moim pośrednictwem.

Otrzymują

1. Adresat.

2. a/a.

WÓJT
Mariusz Homski

P R E Z Y D E N T
MIASTA LESZNA

Opinia Nr 6630.146.2013
(uzgodnienia dokumentacji projektowej)

Przedmiot uzgodnienia: **budowa drogi ekspresowej S5 Poznań - Wrocław, odcinek Radomicko - Kaczkowo w części dotyczącej miasta Leszno, kanalizacja deszczowa z przyłączami wpustów ulicznych, drenaż drogowy, przebudowa kanału ogólnospławnego k 1800, przebudowa napowietrznej linii energetycznej SN, linie energetyczne kablowe zasilające i oświetleniowe, rurociąg światłowodowy dla potrzeb zarządzania drogą, usunięcie kolizji sieci teletechnicznej, sieć elektryczna PKP poza obszarem kolejowym**

dla: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Poznaniu 60-763 Poznań, ul. Siemiradzkiego 5a**

na wniosek z dnia: 2013-04-30

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej stwierdza uzgodnienie lokalizacji obiektu położonego:

jednostka ewidencyjna: Leszno, arkusz 84, działki 12, 8, 10, 7, 6, 11;

arkusz 83, działki 12, 11, 1, 2, 3, 4, 5; arkusz 82, działki 6, 7, 8, 9, 10, 1;

arkusz 79, działka 6; arkusz 78, działki 1, 2, 3, 11, 7, 10, 12;

Leszno-Zaborowo, arkusz 139, działki 858/5, 851/14; arkusz 138, działki 485, 53/2, 154/2, 155, 156, 156; arkusz 133, działki 93/5, 93/19

opis lokalizacji: **Leszno, rej ul. Henrykowskiej, ul. Górowska, Gajowa, Meliorantów**

Inwestycja realizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17.05.1989 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art.27 Ust.2 Pkt.1 , Art.28 Ust.1 (Dziennik Ustaw z 2010r. Nr.193 poz. 1287) i Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001r (Dz.Ust.Nr.38 , poz.455)

Uwagi i zalecenia:

Wykonać zgodnie z warunkami technicznymi. W zbliżeniu z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonać ręcznie a w przypadku wystąpienia kolizji powiadomić przedmiotową branżę w trakcie realizacji inwestycji. Przedłożony projekt został przez Zespół uzgodniony z zachowaniem n/w uwag oraz informacji Zespołu dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy. Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Wszystkie punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z 1989r Art.15 i 48 Ust.1 pkt.3 (Dz.U. z 2010r nr 193 , poz.1287) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.04.1999r (Dz.U. nr 45 , poz.454 z późniejszymi zmianami) i powinny być zabezpieczone na czas budowy przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego , przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. W przypadku narażenia punktów na trwałe zniszczenie należy porozumieć się z MODGiK w Lesznie. W przypadku przedłużającego się okresu realizacji inwestycji należy uzyskać informację w ZUDP Leszno o aktualności projektu(dotyczy to nowych projektów i zmian zaistniałych na mapach w zasobie geodezyjnym)celem uniknięcia kolizji. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu , należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).

Projekt uzgodniono z następującymi uwagami:

Uzgodnienie ważne 3 lata.

W miejscach kolizji wykopy należy wykonać ręcznie.

Wszelkie kolizje należy rozwiązywać w porozumieniu i pod nadzorem właścicieli kolidujących urządzeń.

ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno - usunięcie kolizji i przyłączenie do sieci projektowanej infrastruktury drogowej wykonać zgodnie z warunkami zawartymi w tomie pod.nazwą załącznik nr 3 :

Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe Projektu Budowlanego Drogi S5 Poznań - Wrocław.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy Poznaniu,
Rejon Dystrybucji Gazu Leszno, 64-100 Leszno, ul. Przemysłowa 12 - bez uwag.

Telekomunikacja Polska - skrzyżowanie z siecią telekomunikacyjną, informujemy, że dokonujemy uzgodnienia z następującymi uwagami, które są integralną częścią uzgodnienia :

1. Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu, z 7-dniowym wyprzedzeniem, powołując się na numer opinii ZUDP.
Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.
Pismo należy kierować na adres : Telekomunikacja Polska Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Sieci, 61-246 Poznań, ul. Józefa Piłsudskiego 20, fax 61 886 86 31
e-mail : TOK.RWWUSPoznan@orange.com
2. Roboty budowlano - montażowe, w obrębie sieci telekomunikacyjnej, wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej Technicznej Obsługi Klienta Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu.
3. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie normatywnych odległości w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną, stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem.
4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą próbnych przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru.
5. W strefie projektowanych wykopów sieć telekomunikacyjną zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem.
Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Zachować normatywne odległości zbliżeń oraz skrzyżowań z siecią ORANGE.
Przed zasypaniem, miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej, podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi : Wydział Utrzymania Sieci, 61-246 Poznań, ul. Józefa Piłsudskiego 20, tel. 61 886 86 30
8. W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE.

9. W przypadku wystąpienia kolizji, Inwestor wystąpi do TP o wydanie warunków technicznych na przebudowę lub przemieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, na ich podstawie opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, którą należy uzgodnić i zatwierdzić przez nasz Dział Zarządzania Sieci 2, 61-685 Poznań, os. Przyjaźni 116. Koszty opracowania projektu oraz przebudowy ponosi inwestor.
10. Po zakończeniu prac, inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem, na adres podany w punkcie 1 uzgodnienia, zgłosić wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
11. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.
12. Zadanie wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Należy opracować i uzgodnić w Miejskim Zarządzie Dróg i Inwestycji w Lesznie projekt organizacji ruchu na czas trwania robót w drogach będących w zarządzie Prezydenta Miasta Leszna.

Należy również opracować i uzgodnić trasy dojazdu do budowy drogi ekspresowej S5 samochodów ciężarowych i maszyn budowlanych obsługujących budowę.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie - skrzyżowania projektowanej drogi S5 i jej towarzyszącej infrastruktury z istniejącym kolektorem kanalizacji ogólnospławnej k 1800,
Uzgodnić branżowo projekt budowlany przebudowy kolektora kanalizacji ogólnospławnej k 1800.

Opinia jest ważna do dnia: 05.06.2016

Z up. Prezydenta Miasta


Elżbieta Wójcik

OPINIA nr GN.III.6630.280.2013

Na podstawie art. 7d pkt 2, ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.) oraz § 11 ust. 1 i § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

UZGADNIA

Temat: Sieci uzbrojenia terenu zw. z budową drogi ekspresowej S5 Poznań - Wrocław, odcinek Radomicko - Kaczkowo

Lokalizacja: Lipno
Mórkowo, dz.: 78 i in., Smyczyna, dz.: 449 i in., Targowisko, dz.: 207/4 i in., Wilkowice, dz.: 219 i in., Rydzyna - Obszar Wiejski
Dąbcze, dz.: 5073 i in., Kaczkowo, dz.: 5252/1i in., Kłoda, dz.: 5084/3 i in., Tarnowa Łąka, dz.: 397 i in., Święciechowa
Henrykowo, dz.: 5053/1i in., Lasocice, dz.: 754/3 i in., Strzyżewice, dz.: 573/1 i in., Święciechowa, dz.: 330/2 i in.

Inwestor: GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W POZNANIU
60-763 Poznań ul. Siemiradzkiego 5a
reprezentowana przez Pana Jacka Grabowskiego

UWAGI I ZALECENIA do opinii: GN.III.6630.280.2013:

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią Zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę.
3. Przy realizacji sieci uzbrojenia terenu dopuszczalne jest odstępstwo od uzgodnionego projektu nie przekraczające 0,30 m dla gruntów zabudowanych lub 0,50 m dla gruntów rolnych i leśnych, przy zachowaniu przepisów regulujących odległości między poszczególnymi obiektami budowlanymi.
4. Po zrealizowaniu projektu należy przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą, którą na zlecenie inwestora sporządza jednostka uprawniona do wykonywania prac geodezyjnych.
5. Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest projekt sieci uzbrojenia terenu, sporządzony na mapie wykonanej zgodnie z § 9 ust. 4 rozporządzenia Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).


Inne uwagi i zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:

PRZEWODNICZĄCY ZUD	- kolorem pomarańczowym wkreślono projektowany światłowód uzgodniony opinią NR 81/2012, - przed przystąpieniem do robót ziemnych zabezpieczyć ośnoję geodezyjną przed zniszczeniem, w przypadku uszkodzenia punktu, należy go na koszt inwestora wznowić przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (Dziennik Ustaw Nr 45, poz. 454), - uzgodnienie nie dotyczy terenów zamkniętych (terenów kolejowych).
PINB powiatu ziemskiego WAiB Leszno	- uzgodniono bez uwag.
ZDP Leszno	- projekt budowlany należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi PN i warunkami technicznymi-uwzględniając obowiązujące minimalne odległości od innych urządzeń infrastruktury technicznej, od budynków i innych obiektów budowlanych.
ENE Operator Sp. z o.o. ZDE RD Kościan	- uzgodniono bez uwag.
	- przedstawiciel RD Kościan nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.

ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać zgodnie ze wszystkimi zaleceniami zawartymi w Branży zbiorczej - zał. nr 3 Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe (dot. wszystkich sieci energetycznych), - uzgodniono z uwagami - kolizje z sieciami nn/SN, - zachować normatywne odległości od istniejących nadziemnych i podziemnych urządzeń energetycznych, - w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do kabla energetycznego, wykopy należy wykonywać ręcznie, - rozwiązania kolizji uzgodnić branżowo w RD Leszno (opracować projekt), - w miejscach kolizyjnych przed przystąpieniem do robót, wystąpić do RD Leszno o wyłączenie kabli spod napięcia. Wszystkie miejsca kolizji zgłosić przed zasypaniem do odbioru w RD Leszno.
GDDKiA oddział w Poznaniu	- przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.
MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	<ul style="list-style-type: none"> - skrzyżowania projektowanej drogi S5 wraz z projektowaną infrastrukturą podziemną towarzyszącą z istniejącą i projektowaną infrastrukturą wod.- kan., - włączy kanalizacyjne i skrzynki uliczne istniejących i projektowanych zasuw i hydrantów p.poż. wynieść do poziomu projektowanej powierzchni, - projekt budowlany sieci i przyłączy wodociagowych i kanalizacyjnych, przepompowni ścieków i stacji zlewczej oraz kabli konsumenckich uzgodnić branżowo w MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.
TK Telekom Sp. z o.o. w Warszawie	- ze względu na upływający termin ważności uzgodnień należy wystąpić o ich aktualizację do TK Telekom w Poznaniu, ul. Reknicka 4, 61-065 Poznań.
UG Lipno	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
UG Świeciechowa	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
UMiG Rydzyna	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
WSG RDG Leszno	<ul style="list-style-type: none"> - uzgodnić w WSG Poznań, - szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów, - w pobliżu gazociągu wykopy wykonywać ręcznie, - na czas wykonywania robót /przy wykopach większych niż 0,6m/ gazociąg zabezpieczyć przed obsunięciem, - skrzyżowania z gazociągami wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, - w przypadku wystąpienia kolizji z gazociągami projekt przebudowy należy uzgodnić z WSG w Poznaniu, - zachować normatywne odległości od istniejącego gazociągu, - o terminie rozpoczęcia robót powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu w Lesznie.
WZDW w Poznaniu	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
WZM i UW RO w Lesznie	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.	- wykonać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w dotychczasowych pismach.

Telekomunikacja Polska	<p>Wykonać zgodnie z wydanymi Warunkami technicznymi i spisanyymi ustaleniami. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem, powołując się na numer opinii ZUDP. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres: Telekomunikacja Polska Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu, Wydział Utrzymania Sieci, ul. Piłsudskiego 20, 61-246 Poznań, fax. 61 886 86 31, e-mail: TOK.RWWUSPoznan@orange.com. 2. Roboty budowlano - montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej S.A. Technicznej Obsługi Klienta Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług we Wrocławiu. 3. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie normatywnych odległości w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną, stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem. 4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą próbnych przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. 5. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący. 6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. 7. Zachować normatywne odległości zbliżeń oraz skrzyżowań z siecią ORANGE. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Sieci w Poznaniu, ul. Piłsudskiego 20, tel. 61 886 86 30. 8. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE. 9. W przypadku wystąpienia kolizji, Inwestor wystąpi do TP o wydanie warunków technicznych na przebudowę lub przemieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych, na ich podstawie opracuje dokumentację projektowo - kosztorysową, którą należy uzgodnić i zatwierdzić przez nasz Dział Zarządzania Sieci 2 Poznań, Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań. Koszty opracowania projektu oraz przebudowy ponosi Inwestor. 10. Po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia, z 14-dniowym wyprzedzeniem - na adres podany w punkcie 1 niniejszego uzgodnienia, wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji miejscach formie protokołu lub notatki służbowej. 11. Niniejsze uzgodnienie ważne jest 1 rok od daty jego wydania.
ENEA Operator Sp. z o.o. w Poznaniu, ul. Panny Marii 2	- przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.
Hawe Telekom Sp. z o.o. Legnica	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.
INEA S.A. z siedzibą w Poznaniu	- światłowód wkreślony jako projektowany (uzgodnienie ZUD NR 81/2012) został wykonany. - przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.
Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A. Konstancin - Jeziorna	- przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.
RZSW w Lesznie	- należy uwzględnić wszystkie uwagi zawarte w dokonanych uzgodnieniach.

Sprawę prowadzi:
Ewa Szyszka
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
I Gospodarki Nieruchomościami
Tel. 65 529 68 47

Z up. STAROSTY

Ewa Szyszka
Przewodnicząca Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76 • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 30 sierpnia 2013r.

ZR - R / 600 / 2013

WPŁYNĘŁO

04 WRZ. 2013

podpis *Ł. A. Hiden*

URS Polska Sp. z o. o.

ul. Klecińska 123

54-413 Wrocław

Dotyczy: przedłużenia warunków technicznych na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan. san. do Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo.

Odpowiadając na pismo z dnia 19.08.2013r. uprzejmie informujemy, że przedłużamy ważność warunków technicznych nr ZR-R/431/2013 z dnia 19.08.2013r. na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan. san. do Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo, do dnia 30.08.2016r.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji

Lidia Michalczak

W.L.

konto: Bank Zachodni WBK SA o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

KRS 0000016985

• NIP 697 001 16 97

• REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 994
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBSLUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76 • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 26 sierpnia 2013r.

ZR - R / 502 / 2013

WPŁYNĘŁO

05 WRZ. 2013

podpis *Kała Inleu*

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych

i Autostrad

ul. Siemiradzkiego 5a

60-763 Poznań

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan. san. do projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie uprzejmie informuje, że przesyła w załączeniu uzgodniony projekt budowlany sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy: wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo, wnosząc jednocześnie uwagi dotyczące późniejszej realizacji zadania:

- akceptujemy dobrane w projekcie wodomierze dla MOPu wschodniego na cele socjalno-bytowe o średnicy \varnothing 40 mm i przepływie nominalnym $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i długości $l=300 \text{ mm}$ jak i na cele p.poż. o średnicy \varnothing 80 mm,
- akceptujemy dobrane w projekcie wodomierze dla MOPu zachodniego na cele socjalno-bytowe o średnicy \varnothing 40 mm i przepływie nominalnym $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i długości $l=300 \text{ mm}$,
- wodomierz na cele p.poż. należy dobrać tak, aby w przyszłości umożliwić podłączenie nadajnika impulsów (zdalny odczyt),
- w studniach kanalizacyjnych zastosować stopnie złączowe dwustopowe żeliwne w otulinie z tworzywa sztucznego,
- w miarę możliwości połączenie kanałów w studni Kist. zrealizować w kiniecie studni sklepieniami lub osiami kanałów,
- o przystąpieniu do prac wykonawczych należy powiadomić Dział Sieci MPWiK w Lesznie,
- dwa tygodnie przed rozpoczęciem realizacji sieci wodociągowej, Inwestor zobowiązany jest powiadomić Urząd Gminy Lipno, celem ustanowienia Inspektora Nadzoru,

konto: Bank Zachodni WBK SA o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

KRS 0000016985

• NIP 697 001 16 97

• REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 994
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBSŁUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE

- wykonane sieci: wodociągową i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan.san. należy zgłosić do Gminy Lipno oraz Działu Sieci MPWiK w celu dokonania odbioru technicznego, załączając egzemplarz dokumentacji projektowej, powykonawczą dokumentację geodezyjną oraz raport z inspekcji TV wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej po dokonanych odbiorze technicznym, zgodnie z POROZUMIENIEM zawartym w dniu 24.03.2011r. pomiędzy Gminą Lipno, a GDDKiA, po podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego, staną się własnością Gminy Lipno,
- wykonane przyłącza wod-kan.san. po dokonanych odbiorze technicznym, pozostają własnością Inwestora.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji

Lidia Michalczak

OPINIA nr GN.III.6630.365.2014

Na podstawie art. 7d pkt 2, ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.) oraz § 11 ust. 1 i § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

UZGADNIA

Temat: Sieci uzbrojenia terenu dla budowy drogi S5 (wodociąg dla celów p/poż. na MOP i rurociąg światłowodowy) - uzupełnienie opinii NR GN.III.6630.280.2013.

Lokalizacja: Lipno
 Wilkowice, dz.: 271/1, 302, 303, 306/1, 307/1, 313/5, 313/7, Rydzyna - Obszar Wiejski
 Dąbcze, dz.: 655, 5044/3, 5049/1, Święciechowa
 Henrykowo, dz.: 589, 590, 591/1, 5053/1, 5063, 5064/1, Lasocice, dz.: 202, 764/13, 867/1, 867/16, 867/17, Święciechowa, dz.: 1077, 1107

Inwestor: GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W POZNANIU
 60-763 Poznań ul. Siemiradzkiego 5a
 reprezentowana przez Pana Jacka Grabowskiego

UWAGI I ZALECENIA do opinii: GN.III.6630.365.2014:

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią Zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę.
3. Przy realizacji sieci uzbrojenia terenu dopuszczalne jest odstępstwo od uzgodnionego projektu nie przekraczające 0,30 m dla gruntów zabudowanych lub 0,50 m dla gruntów rolnych i leśnych, przy zachowaniu przepisów regulujących odległości między poszczególnymi obiektami budowlanymi.
4. Po zrealizowaniu projektu należy przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą, którą na zlecenie inwestora sporządza jednostka uprawniona do wykonywania prac geodezyjnych.
5. Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest projekt sieci uzbrojenia terenu, sporządzony na mapie wykonanej zgodnie z § 9 ust. 4 rozporządzenia Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

Inne uwagi i zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:

PRZEWODNICZĄCY ZUD	- kolorem zielonym wkreślono projektowaną sieć gazową uzgodnioną opinią NR GN.III.6630.950.2013.
PINB powiatu ziemskiego	- uzgodniono bez uwag.
WAiB Leszno	- projekt budowlany należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi PN i warunkami technicznymi-uwzględniając obowiązujące minimalne odległości od innych urządzeń infrastruktury technicznej, od budynków i innych obiektów budowlanych.
ZDP Leszno	- uzgodniono bez uwag.
ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Kościan	- przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.
ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno	- zachować normatywne odległości od istniejących nadziemnych i podziemnych urządzeń energetycznych.
MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	- projekt rozdziału przyłącza dla podłączenia instalacji p.poż. uzgodnić branżowo w MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie.
PSG Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu RDG Leszno	- uzgodniono bez uwag.

Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.	- uzgodniono bez uwag.
Telekomunikacja Polska	- przedstawiciel nie brał udziału w posiedzeniu ZUDP.

Sprawę prowadzi:

Ewa Szyszka

Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru

I Gospodarki Nieruchomościami

Tel. 65 529 68 47

~~Zwolniona z opłaty skarbowej/~~

nie podlega opłacie skarbowej

na podstawie art. 3 ustawy z dnia

16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej

(Dz. U. Nr 225, poz. 1635)

Z up. STAROSTY



Ewa Szyszka

/Przewodnicząca Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76A • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

W P Ł Y N Ę Ł O

Leszno, dnia 1 lipca 2014r.

ZR - R - UZ/ 109 / 2014
0 / LIP. 2014

podpis 

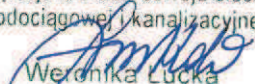
**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych
i Autostrad
ul. Siemiradzkiego 5a
60-763 Poznań**

Dotyczy: uzgodnienia aneksu do projektu budowlanego sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan. san. do projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze ekspresowej S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie uprzejmie informuje, że przesyła w załączeniu uzgodniony aneks do projektu budowlanego sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy: wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze ekspresowej S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo, (dotyczący zwiększenia średnicy sieci i przyłączy wodociągowych oraz projektowanego zestawu wodomierzowego na cele p.poż. dla MOPu zachodniego w celu podłączenia instalacji p.poż.) wnosząc jednocześnie uwagi dotyczące późniejszej realizacji zadania:

- akceptujemy dobrane w projekcie wodomierze dla MOPu wschodniego na cele socjalno-bytowe o średnicy \varnothing 40 mm i przepływie nominalnym $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i długości $l=300 \text{ mm}$ jak i na cele p.poż. o średnicy \varnothing 80 mm,
- akceptujemy dobrane w projekcie wodomierze dla MOPu zachodniego na cele socjalno-bytowe o średnicy \varnothing 40 mm i przepływie nominalnym $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i długości $l=300 \text{ mm}$ jak i na cele p.poż. o średnicy \varnothing 80 mm,
- wodomierz na cele p.poż. należy dobrać tak, aby w przyszłości umożliwić podłączenie nadajnika impulsów (zdalny odczyt),
- sugerujemy zakotwienie w komorach wodomierzowych projektowanych (od strony przyłącza) trójników (opisanych na rysunku nr 03-01 numerami 03).

Zaznaczamy, że podtrzymujemy pozostałe zapisy zawarte w piśmie nr ZR-R/502/2013 z dnia 26 sierpnia 2013r.

Z poważaniem
Specjalista ds. rozwoju sieci
wodociągowej i kanalizacyjnej

Weronika Łucka

W.Ł.

konto: Bank Zachodni WBK S.A. o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

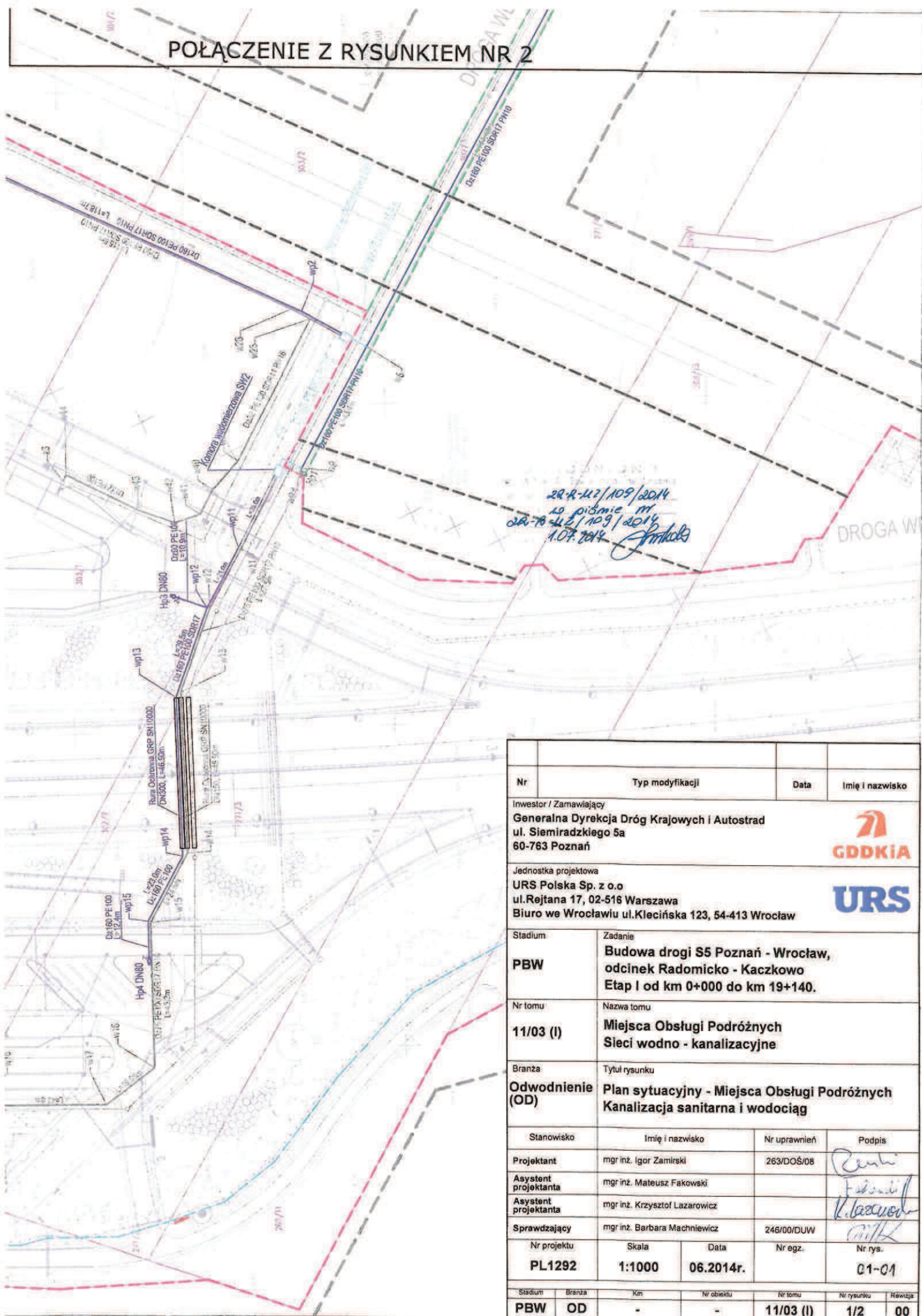
KRS 0000016985 • NIP 697 001 16 97 • REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 994
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBSŁUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE

POŁĄCZENIE Z RYSUNKIEM NR 2



Nr	Typ modyfikacji		Data Imię i nazwisko
Inwestor / Zamawiający Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Ślimiradzkiego 5a 60-763 Poznań			
Jednostka projektowa URS Polska Sp. z o.o. ul. Rejtana 17, 02-516 Warszawa Biuro we Wrocławiu ul. Klecińska 123, 54-413 Wrocław			
Stadium		Zadanie	
PBW		Budowa drogi S5 Poznań - Wrocław, odcinek Radomicko - Kaczkowo Etap I od km 0+000 do km 19+140.	
Nr tomu		Nazwa tomu	
11/03 (I)		Miejsca Obsługi Podróżnych Sieci wodno - kanalizacyjne	
Branża		Tytuł rysunku	
Odwodnienie (OD)		Plan sytuacyjny - Miejsca Obsługi Podróżnych Kanalizacja sanitarna i wodociąg	
Stanowisko		Imię i nazwisko	Nr uprawnień Podpis
Projektant		mgr inż. Igor Zamirski	263/DOŚ/08
Asystent projektanta		mgr inż. Mateusz Fakowski	
Asystent projektanta		mgr inż. Krzysztof Lazarowicz	
Sprawdzający		mgr inż. Barbara Machniewicz	246/00/DUW
Nr projektu		Skala	Data Nr egz. Nr rys.
PL1292		1:1000	06.2014r.
Stadium		Branża	Km Nr obiektu Nr tomu Nr rysunku Revizja
PBW		OD	- - 11/03 (I) 1/2 00

Poznań, dnia 11 maja 2011 roku.

Nasz znak: GDDKiA O/PO-P2-AG-4113-17/53-266/2009

Dotyczy: S5 Poznań-Wrocław, odc. Radomicko - Kaczkowo

GDDKiA O/Poznań
11 MAJ 2011

Urząd Gminy Lipno

ul. Powstańców Wielkopolskich 9
64-111 Lipno

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu przesyła w załączeniu podpisany 1 egzemplarz porozumienia na przebudowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej zaprojektowanej w celu doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków do i z projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach.

Załączniki:

1. Porozumienie – 1 egz.

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Marek Bereżecki

Do wiadomości:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Leszno
ul. Lipowa 76
64-100 Leszno
2. URS Scott Wilson
ul. Klecińska 123
54 – 413 Wrocław

POROZUMIENIE

zawarte w dniu 24.03.2011 roku w Lipnie, pomiędzy:

Gminą Lipno z siedzibą w Lipnie przy ul. Powstańców Wlkp. 9, reprezentowaną przez:

Mariusza Homskiego – Wójta Gminy Lipno

zwaną w dalszej treści umowy **Gminą**

a

Skarbem Państwa - Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad w imieniu którego działają :

mgr inż. Marek Napierała – Dyrektor

mgr inż. Marek Bereżecki – Zastępca Dyrektora

Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań,

zwanym dalej **Inwestorem**

o następującej treści:

§ 1

1. Niniejsze porozumienie zawiera się w związku z budową drogi krajowej S-5 Poznań – Wrocław, odcinek Radomicko – Kaczkowo, w zakresie przebudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej zaprojektowanej w celu doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków do i z projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych w Wilkowicach.
2. Celem porozumienia jest nieodpłatne przejęcie przez Gminę pobudowanej przez Inwestora sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (które zostaną pobudowane w ramach inwestycji prowadzonej przez Inwestora), umiejscowionych w drodze gminnej o nr ewid. 229 i 302 - ul. Zachodnia w Wilkowicach, określającej zasady formalnego przekazania sieci Gminie.
3. Inwestor nieodpłatnie zrzeknie się prawa własności do wybudowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz prześle protokołem zdawczo – odbiorczym na mienie gminy ww. rurociągi na odcinku od włączenia się w istniejące sieci do linii rozgraniczających inwestycję drogową prowadzoną w ramach budowy drogi ekspresowej S5 Wrocław – Poznań, odc. Radomicko - Kaczkowo.

§ 2

1. Gmina dla budowy sieci określonej w § 4 pkt 1 zobowiązana jest ustanowić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, działającego z ramienia Gminy. Wynagrodzenie z tytułu prowadzenia nadzoru inwestorskiego pokrywa Gmina.

2. Strony ustalają, że do obowiązków Inspektora Nadzoru należy pełen zakres czynności Inspektora Nadzoru określony w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t.j. z 2006 r. Dz. U. Nr 156 poz. 1118 ze zmianami).
3. Inwestor zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia rozpoczęcia budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Urzędzie Gminy Lipno a także w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie.
4. Inwestor zobowiązany jest do wykonania sieci określonej w § 4 pkt 1 zgodnie z:
 - a) warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie,
 - b) projektem budowlanym uzgodnionym z MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie,
 - c) pozwoleniami i uzgodnieniami uzyskanymi w Urzędzie Gminy Lipno,
 - d) postanowieniami niniejszego porozumienia,
 - e) warunkami wynikającymi z obowiązujących przepisów technicznych i prawnych w szczególności prawa budowlanego,
 - f) polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, wytycznymi producentów materiałów budowlanych,
 - g) zasadami rzetelnej wiedzy technicznej,
 - h) wytycznymi Gminy.
5. Gmina nie bierze odpowiedzialności za szkody i skutki działań powstałe na etapie realizacji inwestycji, a powstałe z winy Inwestora lub osób trzecich.

§ 3

1. Inwestor zobowiązany jest wykonałą sieć zgłosić do Gminy Lipno oraz Działu Sieci MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie w celu dokonania przez Gminę i Przedsiębiorstwo odbioru technicznego.
2. Gmina i MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie zobowiązują się przystąpić do czynności odbiorowych w terminie 14 dni od dnia pisemnego zgłoszenia przez Inwestora gotowości do odbioru końcowego.
3. Podstawą do dokonania odbioru końcowego będą niżej wymienione dokumenty, które Inwestor przekaze do Gminy wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru:
 - a) dokumentacja fotograficzna, w wersji elektronicznej o rozdzielczości 2 Mpiksle (1600x1200), wszystkich wykonanych węzłów wodociągowych (między innymi: zasuwy, hydranty przeciwpożarowe, bloki oporowe). Nazwy poszczególnych zdjęć plików zgodnie z dokumentacją budowlaną na podstawie, której wykonywane były przedmiotowe węzły,
 - b) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, potwierdzająca wykonanie przedmiotu

- umowy zgodnie z dokumentacją techniczną,
- c) dokumentacja powykonawcza wykonana przez Kierownika Budowy,
 - d) pozytywny wynik prób szczelności sieci wodociągowej (podczas wykonywania prób szczelności obowiązkowa obecność przedstawiciela MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie) jak również dokumenty świadczące o przydatności wody do spożycia,
 - e) inspekcja TVC wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej,
 - f) dokumenty dopuszczające użyte materiały do wbudowania,
 - g) oświadczenie kierownika budowy, o którym mowa w ustawie prawo budowlane, art. 57,
 - h) kserokopia dziennika budowy,
 - i) pisemna trzyletnia gwarancja na wykonany zakres prac.
4. W przypadku wykonania sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w sposób wadliwy lub niezgodny z zapisami niniejszej umowy, Gmina zastrzega sobie prawo do ustalenia terminu, zakresu i sposobu wykonania poprawek lub uzupełnień.
5. Do czasu wykonania uzupełnień określonych w pkt 4 i udokumentowania powyższego, Gmina nie dokona odbioru całego zakresu prac, w związku z czym, strony porozumienia nie będą miały podstaw do podpisania protokołu zdawczo - odbiorczego oraz przekazania sieci do eksploatacji.
6. Po zakończeniu prac budowlanych, teren budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

§ 4

1. Inwestor oświadcza, że zamierza pobudować ze środków będących w jego dyspozycji sieć wodociągową zakończoną hydrantem ppoż. i kanalizacji sanitarnej zakończoną studnią kanalizacyjną ul. Zachodniej (droga o nr ewid. 229 i 302) w Wilkowicach o parametrach technicznych które określone będą w warunkach technicznych przyłączenia do sieci, wydanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie.
2. Sieci, o których mowa w pkt. 1 zostaną wykonane na podstawie pozwolenia na budowę oraz zgodnie z § 2 pkt 4.

§ 5

Sieci, o których mowa w § 4 pkt 1 zostaną z chwilą pobudowania przyłączone do sieci Gminy znajdującej się w Wilkowicach w ul. Święciechowskiej oraz z chwilą podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego staną się własnością Gminy.



§ 6

1. W dniu podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego Inwestor dokona cesji wszelkich uprawnień, wynikających z rękojmi i gwarancji, jak również innych roszczeń odszkodowawczych przysługujących Inwestorowi w stosunku do Wykonawców wybudowanej sieci oraz podmiotów, od których pochodziły materiały użyte do realizacji niniejszej sieci, a Gmina wszelkie wskazane wcześniej uprawnienia przyjmie w całości.
2. W dniu podpisania protokołu zdawczo - odbiorczego, Inwestor przekaze Gminie wszelką znajdującą się w ich posiadaniu dokumentację umożliwiającą dochodzenie Gminie w przyszłości ewentualnych roszczeń z tytułu rękojmi, gwarancji oraz innych roszczeń odszkodowawczych.
3. Inwestor wystawi protokoły odbioru technicznego dotyczące przedmiotowej sieci oraz przekaze je w dniu podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego Gminie.

§ 7

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszym porozumieniem zastosowanie mają właściwe przepisy kodeksu cywilnego.
2. Wszelkie zmiany niniejszego porozumienia wymagają formy pisemnej pod rygorem ich nieważności.

§ 8

Wszelkie spory związane z wykonaniem niniejszego porozumienia strony zobowiązują się oddać do rozstrzygnięcia właściwym rzeczowo i miejscowo dla siedziby Gminy sądom powszechnym.

§ 9

Niniejsze porozumienie zostało sporządzone w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzyma Gmina, a drugi Inwestor.

Gmina

WOJT
Mariusz Homski

GINA LIPNO
ul. Powstańców Wlkp. 9
64-111 Lipno

Inwestor

GENERALNA DYPKIA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W POZNANIU
60 753 Poznań, ul. Siemiradzkiego 5a
tel. 061 866-88 21, fax 061 866-09 82
REGON 14751535 00130
NIP 779 21-73-262

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU
mgr inż. Marek Berezecki

DYREKTOR ODDZIAŁU
mgr inż. Marek Napierala

y *dm*



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76 • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 25 kwietnia 2014r.

ZR - R / 299 / 2014

**URS Polska Sp. z o. o.
ul. Klecińska 123
54-413 Wrocław**

Dotyczy: zapewnienia dostawy wody na cele p.poż. dla projektowanego Miejsca Obsługi Podróżnych w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo.

Odpowiadając na pismo nr C71-WR-RD1/PL1292/445/2014 z dnia 09.04.2014r. uprzejmie informujemy, że istniejące ujęcie wody „Maryszewice”, które zaopatruje w wodę wieś Wilkowice oraz układ sieci wodociągowej na terenie w/w wsi nie są w stanie obecnie zapewnić dostawy wody w odpowiedniej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz stanowić wymaganą ochronę p.poż. we wnioskowanej ilości 20 l/s dla MOP-ów wschodniego i zachodniego. Zarówno istniejące ujęcie wody jak i istniejące sieci wodociągowe wymagają modernizacji i rozbudowy. W związku z powyższym dostawa wody w docelowej ilości, będzie możliwa po modernizacji SUW i sieci zasilających wieś Wilkowice oraz pod warunkiem zwiększenia średnicy sieci zasilającej MOP-y z Ø110 mm na Ø 160 mm. Natomiast na dzień dzisiejszy zapewniamy dostawę wody do celów p.poż. dla MOP-ów w Wilkowicach przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo w ilości 10 l/s. Nadmieniamy również, że część wymaganego zabezpieczenia p.poż. omawianych MOP-ów można zrealizować poprzez wykonanie zbiornika przeciwpożarowego na terenie Inwestora.

Zaznaczamy jednak, że zgodnie z opracowanymi i zatwierdzonymi przez MPWiK w Lesznie „Warunkami podłączenia instalacji przeciwpożarowej do sieci wodociągowej” należy zaprojektować oddzielną instalację przeciwpożarową z osobnym opomiarowaniem. Zaznaczamy również, że zgodnie z regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków zatwierdzonym Uchwałą nr XXXIV/408/2005 Rady Miejskiej Leszno dnia 29 grudnia 2005r. Inwestor zobowiązany jest do zakupu i montażu wodomierza na cele ppoż., jego legalizacji co 5 lat, a także do podpisania z Działem Obsługi

W.L.

konto: Bank Zachodni WBK S.A. o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

KRS 0000016985 • NIP 697 001 16 97 • REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 994
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBSŁUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE

Klienta umowy o zaopatrzenie w wodę na cele ppoż. Ponadto zaświadczenie o legalizacji wodomierza każdorazowo Inwestor musi dostarczyć do MPWiK Sp. z o.o. ul. Lipowa 76 A w Lesznie.

W związku z powyższym informujemy, że podłączenie instalacji p.poz. MOP-u zachodniego w zaproponowany sposób wymaga wykonania rozdziału przyłącza wodociągowego zakończonego komorą SW2, zaprojektowanego w dokumentacji uzgodnionej w MPWiK w Lesznie pod nr 149/2013.

Wykonanie rozdziału przyłącza wodociągowego należy zrealizować zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

- rozdział przyłącza należy zaprojektować w komorze wodomierzowej opisanej na planie sytuacyjnym jako SW2. Sposób wykonania rozdziału należy przedstawić w dokumentacji projektowej,
- przyłączy dla MOP-u zachodniego należy zakończyć dwoma zestawami wodomierzowymi: jeden na cele socjalno - bytowe, drugi na cele ppoż., umieszczonymi w komorze SW 2,
- do montażu zestawów wodomierzowych, z których każdy składa się z dwóch zaworów/zasuw odcinających, zaworu antyskażeniowego odpowiedniego do kategorii płynu przed którego powrotem wymagane jest zabezpieczenie (zgodnie z PN-EN 1717 2003r), (zainstalowanego bezpośrednio za zaworem odcinającym, po stronie instalacji wewnętrznej) oraz wodomierza, zastosować podpory lub gotowe konsole wodomierzowe,
- w zestawie wodomierzowym na cele p.poz. należy zakotwić pierwszą zasuwę przed wodomierzem p.poz. od strony przyłącza,
- dobrany wodomierz na cele ppoż. będzie wymagał akceptacji MPWiK w Lesznie,
- wodomierz na cele ppoż. należy dobrać tak, aby w przyszłości umożliwić podłączenie nadajnika impulsów (zdalny odczyt).

Projekt wykonania rozdziału przyłącza dla MOP-u zachodniego w komorze SW2 należy uzgodnić w MPWiK w Lesznie.

Przy projektowaniu rozdziału przyłącza wodociągowego należy uwzględnić również zapisy zawarte w opracowaniu pt. **„Wytyczne projektowania i realizacji sieci, przyłączy i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” MPWiK w Lesznie**, zamieszczonym na stronie internetowej naszego Przedsiębiorstwa: www.mpwik-leszno.pl – zakładka Usługi i dokumenty.

Powyższe warunki są ważne do 25.04.2016r.

Wydanie warunków technicznych jak wyżej nie jest równoznaczne z uzgodnieniem projektu. Dokumentację projektową należy uzgodnić w MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie ul. Lipowa 76A. Po uzgodnieniu, jeden egzemplarz dokumentacji projektowej pozostanie w naszym Przedsiębiorstwie.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji

Lidia Michalczak

W.L.



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64-100 Leszno, ul. Lipowa 76A • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 28 kwietnia 2014r.

ZR - R / 320 / 2014

**URS Polska Sp. z o. o.
ul. Klecińska 123
54-413 Wrocław**

Dotyczy: zgody na zmianę średnicy projektowanego wodociągu zasilającego w wodę MOP-y ze średnicy Dz110PE na średnicę Dz160PE, przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań, odcinek Radomicko-Kaczkowo

Odpowiadając na pismo nr C71-WR-RD1/PL1292/473/2014 z dnia 16.04.2014r. uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na zmianę średnicy projektowanego wodociągu zasilającego w wodę MOP-y ze średnicy Dz110PE na średnicę Dz160PE, przy projektowanej drodze S5 Wrocław-Poznań, odcinek Radomicko-Kaczkowo. Zaznaczamy jednak że sieć o średnicy Dz160PE zostanie podłączona do istniejącej w ul. Święciechowskiej w Wilkowicach sieci wodociągowej 110PVC.

Jednocześnie informujemy, że w miejscu włączenia projektowanej sieci do istniejącej (na wysokości działki o nr ewid. 207/1, przy ul. Święciechowskiej w Wilkowicach) ciśnienie statyczne wynosi 3,8 atm. Natomiast ciśnienie dynamiczne ustabilizowane dla dyszy o wydajności 10l/s wynosi 0,8 atm.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji

Lidia Michalczak
Lidia Michalczak

M.Sz.

konto: Bank Zachodni WBK S.A. o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

KRS 0000016985 • NIP 697 001 16 97 • REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 224
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBSŁUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76A • www.mpwik-leszno.pl • e-mail: sekretariat@mpwik-leszno.pl

Leszno, dnia 12 września 2014r.

ZR – R / 627 / 2014

WPŁYNEŁO

19 WRZ. 2014

podpis *Lidia Michalczak*

URS Polska Sp. z o.o.

ul. Klecińska 123

54-413 Wrocław

Dotyczy: sprostowania do wydanych uzgodnień projektów związanych z zadaniem „budowa drogi S5 Wrocław-Poznań odcinek Radomicko-Kaczkowo”.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie pragnie wyjaśnić, że uzgodnione w Przedsiębiorstwie projekty pod numerami:

- 149/2013
- 146/2013
- ZR-R-UZ/109/2014

o których informowaliśmy w pismach:

- ZR-R/502/2013 z dnia 26.08.2013r),
- ZR-R/514/2013 z dnia 26.08.2013r)
- ZR-R-UZ/109/2014 z dnia 1.07.2014)

dotyczyły projektów budowlano-wykonawczych, a nie projektów budowlanych jak wpisano omyłkowo w treści wyżej wymienionych pism informujących o uzgodnieniu.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Inwestycji
Lidia Michalczak

W.L.

konto: Bank Zachodni WBK SA o/LESZNO 47 1090 1245 0000 0000 2400 9725

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość Kapitału Zakładowego 73 740 320,00 zł

KRS 0000016985

• NIP 697 001 16 97

• REGON 410021476

SEKRETARIAT 65 529 83 11
POGOTOWIE 924
WOD-KAN

FAKS 65 529 83 71
OBŚLUGA 65 529 83 44
KLIENTA

LABORATORIUM 65 529 83 39
ROZWÓJ I 65 529 83 15
INWESTYCJE

Lipno, dnia 06 października 2014 roku

D-7230.100.2014

Postanowienie

Na podstawie art. 123§ 1 – ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeksu postępowania administracyjnego / tekst jednolity Dz. U z 2013 r, poz. 267 / , na wniosek z dnia 29.09.2014 roku – Inwestora : Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu

Uzgadniam

projekt **Wykonawczy budowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej** wraz z przyłączami, w związku z projektem budowlanym i wykonawczym drogi ekspresowej S-5 relacji Poznań – Wrocław, odcinek Radomicko- Kaczkowo wg. załączonego projektu graficznego nr 1.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 29.09.2014 roku – Inwestor : Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu zwróciła się o uzgodnienie projektu wykonawczego budowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla obsługi MOP-ów, w związku z budową drogi ekspresowej S-5 relacji Poznań- Wrocław odc. Radomicko - Kaczkowo. W związku z powyższą inwestycją , załączony projekt techniczny stanowiący załącznik nr 1, Gmina opiniuje pozytywnie , a zatem niniejsza zgoda jest konieczna.

Pouczenie:

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania niniejszego postanowienia za moim pośrednictwem.

Otrzymują

1. Adresat.

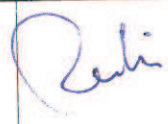

2. a/a.

Z UP- WÓJTA
[Podpis]
Sekretarz Gminy

Inwestor / Zamawiający:
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań

Jednostka projektowa:

URS Polska Sp. z o.o. ul. Rejtana 17, 02-516 Warszawa
Biuro we Wrocławiu ul. Klecińska 123, 54-413 Wrocław

Temat opracowania	BUDOWA DROGI S5 POZNAŃ – WROCŁAW, ODCINEK RADOMICKO – KACZKOWO. Etap I od km 0+000 do km 19+140.			
Stadium	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY (PBW)			
Branża	ODWODNIENIE. SIECI WODNO-KANALIZACYJNE (OD)			
Kod CPV	45231220-3			
Nr tomu Nazwa tomu	11 MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH. 11/03 (I) Sieci wodno - kanalizacyjne.			
Nr projektu	PL1292			
Nr umowy	149/2007			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień / Specjalność /Numer z Izby Inż. Budownictwa	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Igor Zamirski	263/DOŚ/08 <i>Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych DOŚ/IS/0067/09</i>	09.2014	
Sprawdzający	mgr inż. Barbara Machniewicz	246/00/DUW <i>Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych DOŚ/IS/2052/01</i>	09.2014	

Wrocław, wrzesień 2014 r.

WYKAZ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH

WYKAZ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1409);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 145);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 nr 0 poz. 260);
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 883);
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1232);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 nr 249, poz. 2497);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198, poz. 2041);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63, poz. 735);
- Polska norma: Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg. PN-S-02204

OPIS TECHNICZNY

ZAWARTOŚĆ OPISU

1	WSTĘP	2
1.1	Przedmiot opracowania	2
1.2	Inwestor	2
1.3	Jednostka Projektowa	2
1.4	Lokalizacja inwestycji	2
1.5	Cel opracowania	2
1.6	Podstawa opracowania	3
1.7	Budowa geologiczna podłoża oraz warunki gruntowo - wodne	3
2	KANALIZACJA DESZCZOWA	7
2.1	Odwodnienie projektowanego MOPa	7
2.2	Kanały deszczowe	7
2.3	Przykanaliki	8
2.4	Studnie rewizyjne i inspekcyjne	8
2.5	Zamknięcie na wylocie	9
2.6	Wpusty deszczowe	9
2.7	Urządzenia do podczyszczania ścieków	9
2.8	Wyloty kanalizacji do rowów	10
2.9	Stanowiska zrzutu ścieków sanitarnych z autobusów	10
2.10	Stanowisko postojowe dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi	10
2.11	Drenaż drogowy	12
3	WODOCIĄG	12
3.1	Sieci wodociągowa	12
3.2	Przyłącza wodociągowe	13
3.3	Dodatkowe opomiarowanie	14
3.4	Hydranty ogrodowe	14
3.5	Zdroje uliczne	15
4	KANALIZACJA SANITARNA	15
5	CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	16
5.1	Wytyczenie przewodów	16
5.2	Roboty ziemne - wykopy	16
5.3	Posadowienie rurociągów	16
5.4	Szalowanie wykopów liniowych	17
5.5	Kolizje przebudowywanych sieci z istniejącym uzbrojeniem	18
5.6	Odwodnienie wykopów	18
5.7	Próba ciśnienia wodociągów	19
5.8	Płukanie i dezynfekcja	20
5.9	Próba szczelności kanałów i studni	21
5.10	Odbiór techniczny	21
5.11	Zasyпка wykopu	22

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym stanowiącym część projektu wykonawczego budowy drogi S5 Poznań - Wrocław, odcinek Radomicko – Kaczkowo, w zakresie budowy kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej i sanitarnej na terenie projektowanego MOP III Wschód. Sieć doprowadzająca wodę i odprowadzająca ścieki sanitarne zawarta jest w tomie 11/03/01.

Niniejszy tom obejmuje rozwiązania projektowe dla etapu I tj. od km 0+000 do km 19+140.

1.2 Inwestor

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu,
ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań; tel. 061 866 88 21.

1.3 Jednostka Projektowa

Biuro projektowe: URS Polska Sp. z o.o., ul. Rejtana 17, 02-516 Warszawa.
Biuro we Wrocławiu ul. Klecińska 123, 54-413 Wrocław; tel. 071 711 70 80.

1.4 Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie leszczyńskim i przebiega przez następujące gminy:

- gmina Lipno (obręby: Targowisko, Smyczyna, Mórkowo, Wilkowice)
- gmina Świąciechowa (obręby: Świąciechowa, Lasocice, Strzyżewice, Henrykowo)
- miasto Leszno – odcinek od km 17+388 do km 18+788
gmina Rydzyna

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie opisów oraz rysunków technicznych będących podstawą do wykonania (budowy) sieci wodno – kanalizacyjnych na MOP III Wschód.

1.6 Podstawa opracowania

- Umowa nr 149/2007 zawarta pomiędzy Zamawiającym – Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu, a Scott Wilson Sp. z o.o.,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOO-II.4200.4.2011.EK z dnia 19 sierpnia 2011r. wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr DOOŚ- idk.4200.134.2011.ew.26 z dnia 21.02.2013 o uchyleniu i zmianie niektórych zapisów decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu nr WOO-II.4200.4.2011.EK z dnia 19 sierpnia 2011r., po rozpatrzeniu odwołania stowarzyszenia „Las”.
- Aktualna mapa numeryczna w skali 1:1000 dla celów projektowych.
- Warunki techniczne nr ZR-R/431/2011 z dnia 31.05.2011r. na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod-kan do MOP w Wilkowicach wydane przez MPWiK w Lesznie.
- Protokół ZUDP: opinia nr 6630.146.2013 z dnia 2013-06-06 wydany z up. Prezydenta Miasta Leszna.
- Protokół ZUDP: opinia nr GN.III.6630.280.2013 z dnia 2013-06-11 wydany z up. Starosty Leszczyńskiego.
- Protokół ZUDP: opinia nr GN.III.6630.365.2014 z dnia 2014-05-15 wydany z up. Starosty Leszczyńskiego.
- Projekty pozostałych branż biorących udział w opracowaniu dokumentacji na budowę przedmiotowego odcinka drogi S5.
- Pomiar i obserwacje w terenie dokonane przez projektanta w miejscach kolizji.
- Polskie normy i katalogi.
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

1.7 Budowa geologiczna podłoża oraz warunki gruntowo - wodne

Dla badanego odcinka drogi, na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 24.09.1998 r. (Dz.U. nr 126. poz. 839) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, określono II kategorię geotechniczną oraz złożone warunki gruntowe.

Z projektowanych 1246 otworów wiertniczych o zakładanym metrażu 6 242 mb, odwiercono 1240 otwory o łącznym metrażu 6 255,4 mb.

Na terenie objętym badaniami nie stwierdzono osadów pliocenu. Rzędna stropu trzeciorzędu wynosi od 6,3 m n.p.m. w rejonie Leszna do 100 m n.p.m. na północny-zachód od Lipna.

Sedymencja osadów czwartorzędu związana jest z trzema zlodowaceniami: południowopolskim, środkowopolskim i północnopolskim oraz z postglacją. Ich miąższość jest zmienna i wynosi od 4 do ponad 110 m. Na obszarach wysoczyznowych pokrywę stanowią utwory akumulacji lodowcowej, natomiast w dolinach przeważają osady piaszczyste, rzeczne i fluwioglacjalne oraz organogeniczne w bezodpływowych zagłębieniach. Przez rejon Leszna przebiega linia maksymalnego, południowego zasięgu osadów lodowcowych zlodowacenia północnopolskiego.

Na podstawie wykonanego rozpoznania stwierdzono, że poniżej warstwy gleby w podłożu naturalnym występują warstwy zróżnicowane genetycznie i litologicznie. Projektowana droga przebiega głównie po plejstocénkich utworach wodnolodowcowych i lodowcowych wykształconych jako pospółki, piaski pylaste, drobne, średnie i grube, piaski drobne, średnie i grube zaglinione, gliny, gliny zwięzłe, gliny piaszczyste, gliny piaszczyste zwięzłe, gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe, pyły, pyły piaszczyste, piaski gliniaste i pospółki gliniaste.

Grunty niespoiste występują w stanach od bardzo zagęszczonego do średnio zagęszczonego.

Grunty spoiste występują w stanach od zwałtego i półwałtego do miękkołastycznego.

Czwartorzędowe utwory rzeczne oraz zastoiskowe występują lokalnie w km: 11+700 – 12+000, 14+450 – 14+600, 15+350 – 19+870, 23+850 – 25+800, 26+310 – 26+800 oraz 28+350 – 28+680 i wykształcone są jako pospółki, piaski grube, piaski średnie i piaski drobne, piaski grube zaglinione, piaski średnie zaglinione i piaski drobne zaglinione oraz piaski pylaste w stanie od bardzo zagęszczonego do luźnego. Spoiste utwory rzeczne występują w postaci glin, glin piaszczystych, glin pylastych, piasków gliniastych, pyłów i pyłów piaszczystych w stanach od zwałtego i półwałtego do miękkołastycznego. Od km ok. 28+300 pod warstwą gleby występują piaski eoliczne na piaskach i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych,

wykształcone jako piaski drobne i piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym, zagęszczonym i bardzo zagęszczonym.

W podłożu wydzielono 47 warstw geotechnicznych:

- 17 dla gruntów wodnolodowcowych i lodowcowych niespoistych – I1a, I1b, I1c, I1d, I1e, I2a, I2b, I2c, I2d, I2e, I2f, I3a, I3b, I3c, I3d, I3e, I3f,
- 16 dla gruntów rzecznych niespoistych – III1a, III1b, III1c, III1d, III2a, III2b, III2c, III2d, III2e, III2f, III3a, III3b, III3c, III3d, III3e, III3f,
- 6 dla gruntów lodowcowych spoistych – II1, II2a, II2b, II3a, II3b, II4,
- 6 dla gruntów zastoiskowych – IV1, IV2a, IV2b, IV3a, IV3b, IV4,
- 1 dla gruntów nasypowych - N
- 1 dla gruntów organicznych – O.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie przeważnie w nasypie o miąższości od 0,00 do 11,83 m. Jedynie w pięciu odcinkach w kilometrach 0+375 do 0+625, 2+815 do 3+125, 3+225 do 3+675, 23+275 do 23+375 oraz 27+750 do 28+490, trasa drogi ekspresowej przebiegać będzie w wykopie dochodzącym do głębokości 0,02 – 2,34 m. Grunty, z tego odcinka będą wykorzystane w zależności od ich przydatności. Materiał do budowy nasypów można pozyskać również z pobliskich kopalni kruszyw, które występują w rejonie projektowanej inwestycji.

Teren badań położony jest w regionie środkowej Odry (subregion środkowej Odry północnej) oraz w części północnej w regionie Warty (subregion Warty nizinnej). Na omawianym terenie wody zwykle występują w osadach wodonośnych czwartorzędu, neogenu i paleogenu oraz w stropowych partiach mezozoiku. W czwartorzędowym piętrze wodonośnym wody krążą w systemach hydrogeologicznych, występujących w piaskach i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych, lodowcowych i moren piaszczystych oraz ozach i kemach. Wydzielić można poziom wód gruntowych związany z osadami piaszczysto-żwirowymi zlodowacenia Wisły oraz interglacjału emskiego oraz poziom wód wgłębnych występujący w obrębie osadów rzecznych i wodnolodowcowych interglacjałów starszych zlodowaceń oraz lokalnie między transgresyjnymi osadami międzyglinowymi ostatniego zlodowacenia.

Głębokość zalegania zwierciadła wody podziemnej jest zmienna i waha się od 0,2 do 11,6 mp.p.t. Nawiercone poziomy charakteryzują się swobodnym i napiętym zwierciadłem. Na badanym obszarze woda gruntowa występuje w podłożu w gruntach niespoistych drobnoziarnistych (piasek pylasty, piasek drobny),

średnioziarnistych (piasek średni, piasek gruby) i gruboziarnistych (pospółki) oraz w przewarstwieniach piaszczystych w obrębie gruntów spoistych. Zwierciadło wody napiętej stabilizuje się na głębokości od 0,2 m do 4,3 m. (tj. na rzędnych od 81,47 do 111,27 m n.p.m.).

Pomiary zwierciadła wody w 2010 r. dokonane zostały w okresie wyżówkowym, przy wysokich poziomach wód gruntowych związanych z dużymi roztopami po śnieżnej zimie oraz po obfitych wiosennych opadach deszczu.

Przypowierzchniowy poziom wód podziemnych związany jest z występowaniem utworów piaszczysto-żwirowych i na omawianym terenie, nie ma on charakteru ciągłego. Na występowanie wód tego poziomu wpływ wywierają warunki geomorfologiczne, sieć rzeczna oraz czynniki klimatyczne - głównie opady i temperatura. Okresowe wahania zwierciadła wody w pierwszym poziomie wodonośnym można przyjąć na ok. 1,5 m. Kierunek spływu wód podziemnych jest zmienny wzdłuż całej trasy.

Na badanym terenie grunty charakteryzują się przepuszczalnością dobrą dla żwirów i pospółek o współczynniku filtracji $7,1 \times 10^{-5} \div 8,1 \times 10^{-4}$, bardzo dobrą do średniej (piaski średnie i grube) o współczynniku filtracji $1,8 \times 10^{-5} \div 7,8 \times 10^{-3}$ m/s średnią do słabej (piaski drobne i pylaste) o współczynniku filtracji $8,0 \times 10^{-6} \div 8,9 \times 10^{-5}$ m/s oraz średnią do słabej (piaski gliniaste, piaski gliniaste ze żwirem) o współczynniku filtracji $8,0 \times 10^{-6} \div 7,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Na badanym odcinku drogi do głębokości przemarzania 1,50 m p.p.t., wg wykonanych badań wskaźnika piaskowego WP i kapilarności biernej Hkb oraz badań makroskopowych, występują zarówno grunty niewysadzinowe, wątpliwe jak i wysadzinowe.

Analiza warunków geologiczno-inżynierskich pozwoliła określić przydatność podłoża budowlanego w części drogowej. W poziomie posadowienia generalnie stwierdzono grunty jednorodne pod względem genetycznym i litologicznym, nie utrudniające posadowienia obiektów budowlanych, natomiast wymagające zastosowania prostych metod ulepszenia lub wzmocnienia rodzimego podłoża; występowały tu głównie grunty rodzime – spoiste, które stwierdzono przeważnie w stanach twardoplastycznych, zwartych i półzwartych, lokalnie plastycznych oraz niespoiste, które stwierdzono głównie w stanach średnio zagęszczonych, lokalnie zagęszczonych i bardzo zagęszczonych.

Na projektowanej trasie występują grunty o grupach nośności od G1 do G4 przy dobrych, przeciętnych i złych warunkach wodnych oraz przy utwardzonych poboczach.

2 KANALIZACJA DESZCZOWA

2.1 Odwodnienie projektowanego MOPa

Odprowadzenie wód opadowych z MOP Wschód przewiduje się przez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiających samoczynny spływ wód opadowych z jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe odprowadzane będą kanalizacją deszczową do rowu przydrożnego. Przed wprowadzeniem ścieki będą podczyszczane w osadniku i w separatorze. Wylot będą zaopatrzony w zamknięcie awaryjne.

2.2 Kanały deszczowe

Kanalizację deszczową projektuje się z rur GRP SN10 000 z fabrycznie zamontowanymi łącznikami uszczelnionymi za pomocą uszczelek.

Średnice kanałów dobrano zgodnie z normą PN-S-02204.

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 0,20 m. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90°. Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. IS = 1,0.

Zasypkę do wysokości 0,3 m nad kanałami zasypywać ręcznie warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z zagęszczeniem ręcznym lub za pomocą lekkich urządzeń mechanicznych, do wskaźnika min. IS = 1,0, zwracając uwagę żeby nie uszkodzić rury. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30 - 0,40 m piaskiem zagęszczając go do wskaźnika min. IS = 1,03. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa. Jeżeli istniejący grunt nie da się zagęścić do podanych wskaźników należy wykonać całkowitą wymianę gruntu.

2.3 Przykanaliki

Odprowadzenie wód deszczowych ze studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) realizowane będzie przykanalikami DN200 GRP SN10 000. Włączenie do projektowanych studni rewizyjnych lub do innych studzienek wpustowych należy wykonać w miejscach fabrycznie wykonanych przejść szczelnych. Włączenie bezpośrednio do kanałów za pomocą trójników. Projektuje się trójniki z dolotem bocznym pod kątem 45°. Wpięcie przykanalików do trójników za pomocą kolan 45°.

Projektowane przykanaliki należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 0,2 m. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90°. Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. IS = 1,0.

Zasypkę do wysokości 0,3 m nad przykanalikami zasypywać ręcznie warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z zagęszczeniem ręcznym lub za pomocą lekkich urządzeń mechanicznych zwracając uwagę żeby nie uszkodzić rury.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30 -0,40 m piaskiem zagęszczając go do wskaźnika min. IS = 1,03. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa. Jeżeli istniejący grunt nie da się zagęścić do podanych wskaźników należy wykonać całkowitą wymianę gruntu.

2.4 Studnie rewizyjne i inspekcyjne

Projektuje się wykonanie studni inspekcyjnych DN600 oraz rewizyjnych DN1000, DN1200, DN1500 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego (studnie rewizyjne).

Prefabrykowane elementy uszczelnia się uszczelkami gumowymi.

Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę, której niweleta dna powinna być dostosowana do spadków kanałów.

Studnie zaopatrzyć we włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym z zabezpieczeniem przed obrotem klasy C250 wg PN-EN 124:2000, a w przypadku lokalizacji studni w jezdni we włazy klasy D400.

Regulację wysokości osadzenia włazu należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) o łącznej wysokości mniejszej niż 0,45 m, łączonych za pomocą zaprawy betonowej.

Projektowane studnie należy posadzić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. 0,1 m.

2.5 Zamknięcie na wylocie

Przed wylotem z kanalizacji deszczowej zaprojektowano zamknięcie w postaci zasuwy nożowej DN600 montowanej bezpośrednio na rurze kanalizacyjnej. Zamknięcie projektuje się jako zasuwę nożową z wrzecionem niewznoszącym. Ze względu na bezpośredni montaż zasuwy w ziemi, projektuje się zasuwę nożową wykonaną z PEHD celem zabezpieczenia przed korozją. Zasuwa powinna być wyposażona w kieszeń samoczyszczącą pozwalającą na bezpieczne usuwanie zanieczyszczeń mogących ograniczać zakres pracy noża tnącego. Połączenie zasuwy z kolektorem za pomocą króćców dostosowanych do montażu w łączniku rur GRP.

2.6 Wpusty deszczowe

Projektuje się wykonanie studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) DN450 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych.

Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową.

Projektuje się kraty żeliwne proste, klasy D400 wg PN-EN 124:2000 lub wpusty boczne klasy C250 wg PN-EN 124:2000.

Wszystkie wpusty należy wyposażyć w kosz ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe.

Wpusty wykonać bez syfonu z osadnikiem głębokości min. 0,50 m.

Projektowane wpusty należy posadzić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. 0,1 m.

Usytuowanie wpustów w jezdni wykonać zgodnie z projektem drogowym.

2.7 Urządzenia do podczyszczania ścieków

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U.

Nr 137, poz. 984) oraz z godnie z raportem oddziaływania na środowisko, wody opadowe i roztopowe powinny być oczyszczone w taki sposób, aby na wylocie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/dm^3 , a węglowodorów ropopochodnych nie większa niż 15 mg/dm^3 . Z uwagi na spodziewaną obecność w odprowadzanych ściekach zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych oraz zgodnie z wymaganiami raportu, przed wylotami wód opadowych z układów kanalizacyjnych przewidziano montaż osadników i separatorów. W separatorach zaprojektowano urządzenia do sygnalizacji przepełnienia substancji ropopochodnych.

Urządzenia do podczyszczania powinny być przystosowane do przyjęcia pełnej strugi burzowej w sposób gwarantujący bezwzględne zachowanie wymogów obowiązujących przepisów dla całej strugi na wylocie z urządzenia.

Zaprojektowano separator lamelowy DN1500 o przepływie nominalnym 40l/s i maksymalnym 400l/s oraz osadnik wirowy DN2000 o przepływie nominalnym 40l/s i maksymalnym 400l/s.

Separator należy wyposażać w czujnik przepełnienia olejem z funkcją wysyłającą komunikat za pomocą sieci GSM.

2.8 Wyloty kanalizacji do rowów

Wyloty kanałów do projektowanych rowów przydrożnych należy wykonać przy zastosowaniu typowego prefabrykowanego wylotu zgodnie z KPED 02.16. Dno i skarpy rowu zabezpieczyć zgodnie z rysunkiem 04-12.

2.9 Stanowiska zrzutu ścieków sanitarnych z autobusów

Na MOPIe przewidywane jest stanowisko do zrzutu ścieków sanitarnych z autobusów i wozów campingowych oraz do zaopatrzenia pojazdów w wodę czystą. Ścieki ze stanowiska zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano komplet obiektów i urządzeń składających się na stanowisko opróżniania kabin WC i serwisowania wnętrza autobusów i wozów kempingowych.

W skład urządzeń wchodzi:

- duży wpust ściekowy pozwalający na najazd pojazdów (zabezpieczony płotkami przed bezpośrednim najazdem kołem na wpust),
- bezpośredni spust ścieków z autobusów lub wozów campingowych,

- urządzenie służące do pobierania wody wyposażone: w czasowy zawór czerpalny, zawór do napełniania toalet w wodę, kratę pod punktem poboru wody dla potrzeb zmywania,

- miejsce zlewania ścieków z wyjmowanych pojemników toalet,

- dwa gniazdko zasilające wozy campingowe w prąd,

- oświetlenie zamontowane w urządzeniu,

- system chroniący przed zamarzaniem załączany za pomocą termostatu przy temperaturze poniżej 3°C. Urządzenie powinno posiadać system poboru opłat za korzystanie z wody i prądu obsługiwany przy użyciu polskich monet.

Do odprowadzania ścieków ze stanowiska zrzutu projektuje się rury PVC SN8, które podłączone będą do projektowanych studzienek rewizyjnych. Doprowadzenie wody do poboru wody i spłukiwania stanowiska zrzutu projektuje się rur PEHD PE100 PN10 SDR17.

Na wodociągu zasilającym w wodę urządzenie projektuje się studzienkę betonową DN1200 oznaczoną na planie SZ2 (parametry jak w pkt. 2.4), w której zlokalizowany będzie zawór antyskażeniowy typ BA DN32, filtr siatkowy DN32 oraz zawory odcinające DN32. Zestaw umieścić 70cm na dnem studzienki. Należy przewidzieć podłączenie studzienki do kanalizacji deszczowej z zastosowaniem na podłączeniu zaworu zwrotnego lub jeżeli pozwolą warunki gruntowe, należy wykonać sączek drenarski odprowadzający ewentualne wody wypływające z zaworu antyskażeniowego do gruntu.

2.10 Stanowisko postojowe dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi

W miejscu stanowiska postojowego dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi projektuje się zbiornik, o pojemności 10m³, magazynujący skażone ścieki opadowe. Zbiornik ma za zadanie przejąć ewentualne niewielkie wycieki z pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, które za pomocą wody z sieci wodociągowej spłukane zostaną ze stanowiska postojowego. W przypadku stwierdzenia wycieku substancji niebezpiecznych należy zamknąć zasuwę na kanale odprowadzającym ścieki deszczowe do odbiornika (rowu) i otworzyć zasuwę na kanale biegnącym do zbiornika. Po wprowadzeniu (spłukaniu) wszystkich niebezpiecznych ścieków do zbiornika należy powiadomić odpowiednie służby, które wywiozą ścieki do oczyszczalni ścieków lub do utylizacji w specjalistycznych zakładach.

Zbiornik powinien być zabezpieczony od wewnątrz warstwą chemoodporną.

2.11 Drenaż drogowy

Do projektowanej kanalizacji deszczowej wpięty będzie drenaż drogowy. Jest on ujęty w części drogowej. Rzędne wpięcia dopasować w trakcie budowy. Na planie i profilach pokazano miejsca wpięć oraz lokalizację studzienek inspekcyjnych.

3 WODOCIĄG

3.1 Sieci wodociągowa

Doprowadzenie wody do MOPu ujęte jest w tomie 11/03/01. Na MOPie Wschód wodociąg zasilać będzie budynki WC, miejsca zrzutu zanieczyszczeń z autobusów oraz kempingów, a także hydranty ogrodowe i źródle. Docelowo wodociąg zasilać będzie również stację benzynową oraz hotel. Obiekty te nie są przedmiotem opracowania zleconego firmie URS Polska.

Sieć wodociągową projektuje się z rur PEHD PE100 PN10. Dodatkowo na terenie MOP-u projektuje się sieć wodociągową ppoż Dz160PEHD PE100 PN10, która zaopatrywać będzie w wodę nadziemny hydrant DN80 zlokalizowany przy miejscu postojowym samochodów z materiałami niebezpiecznymi.

W studziencie SW1 zlokalizowane będą zestawy wodomierzowe na cele bytowe oraz na cele ppoż dla MOPu Wschodniego. Zgodnie z warunkami technicznymi wodomierz na cele socjalno – bytowe dobrany, dostarczony i zamontowany będzie przez MPWiK w Lesznie.

Na załamaniach trasy w węzłach połączeniowych przewidziano kształtki z rur PE100, SDR17 zgrzewane doczołowo lub łączone za pomocą muf elektrooporowych.

Projektuje się dodatkowe opomiarowanie hydrantów ogrodowych oraz źródłu (poidłek). Opomiarowanie przewiduje się w studzienkach wodomierzowych zlokalizowanych na terenie MOPów. Dodatkowe opomiarowanie ma na celu zmniejszenie kosztów (nie ponosi się opłat za odprowadzanie ścieków).

Bilans zapotrzebowania wody pitnej:

- Hydranty ogrodowe

$$Q_{d\text{ śr}} = Q_{d\text{ max}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Punkt czerpania wody

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 0,3\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 0,45\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,05\ m^3/h$$

- Budynek WC

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 3,0\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 3,9\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,45\ m^3/h$$

- Hotel + stacja benzynowa (docelowo)

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 6,5\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 7,15\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,72\ m^3/h$$

- Mała gastronomia (docelowo)

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 1,0\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 1,1\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,2\ m^3/h$$

3.2 Przyłącza wodociągowe

Projektuje się przyłącze wodociągowe Dz160PEHD PE100 SDR17 PN10 od wężła W8 do studzienki wodomierzowej SW1 zasilające w wodę na cele bytowe oraz ppoż MOP Wschodni. W studziencie wodomierzowej zlokalizowane są dwa zestawy wodomierzowe jeden na cele bytowe drugi na cele ppoż.

Studzienkę wodomierzową projektuje się jako prefabrykowaną z elementów betonowych kl. C35/45. Studzienkę należy posadzić na podbudowie betonowej z betonu C8/10 grubości 15cm.

Przejścia przez ścianki studzienki należy wykonać za pomocą przejść szczelnych.

Studzienkę wyposażyć w dwa włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym klasy C250 wg PN-EN 124:2000.

W studziencie należy zamontować stopnie złazowe w otulinie z tworzywa sztucznego.

Schemat studzienki wodomierzowej wraz z wyposażeniem pokazano na rysunku nr 04-01.

Zgodnie z warunkami technicznymi wodomierze na cele socjalno – bytowe dobrane, dostarczone i zamontowane będą przez MPWiK w Lesznie.

Obliczenie wielkości przepływu dla MOPu wschodniego uwzględnia rezerwę terenu pod stację benzynową, hotel, warsztat, małą gastronomię:

Lp	Rodzaj punktu poboru	Wyływ wody	Ilość punktów proj.	Suma wypływu
1.	Umywalka	0,07	8+36 ¹	3,08
2.	Pisuar	0,3	2+6 ¹	2,4
3.	Płuczka ustępowa	0,13	10+39 ¹	6,37
4.	Zdrój	1,0	1	1,0
5.	Zawór czerpalny	0,3	7+8 ¹	4,5
6.	Hydrant ogrodowy	1,0	5	5,0
7.	Stacja zlewczna	1,0	1	1,0
8.	Zlewozmywak	0,07	3 ¹	0,21
9.	Natrysk	0,15	31 ¹	4,65
			$\Sigma q_n =$	28,21 dm ³ /s

1 – rezerwa pod stacją benzynową, hotel, warsztat, małą gastronomię

$$q = 1,08 \cdot (\Sigma q_n)^{0,366} - 1,82 = 1,08 \cdot 28,21^{0,366} - 1,82 = 1,85 \text{ dm}^3/\text{s} + \text{PPOŻ}$$

(hydrant DN80) => Dobrano średnicę Dz160 PEHD PE100 SDR17 PN10

3.3 Dodatkowe opomiarowanie

Na terenie MOPu zlokalizowane będą hydranty ogrodowe (oznaczone na planie Ho) oraz zdroje (oznaczone na planie Pc), dla których projektuje się oddzielne zestawy wodomierzowe (podliczniki) zlokalizowane w 2 studzienkach wodomierzowych (oznaczonych na planie SW) na terenie MOPów. W zestawach wodomierzowych zawór antyskażeniowy projektuje się typu BA. Zestawy wodomierzowe umieścić 70cm na dnem studzienki. Należy przewidzieć podłączenie studzienki wodomierzowej do kanalizacji deszczowej z zastosowaniem na podłączeniu zaworu zwrotnego lub jeżeli pozwolą warunki gruntowe, należy wykonać sączek drenarski odprowadzający ewentualne wody wypływające z zaworów antyskażeniowych do gruntu.

Schemat studzienki wodomierzowej pokazano na rysunku 04-02.

3.4 Hydranty ogrodowe

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym symbolami „Ho” projektuje się hydranty ogrodowe podziemne DN50. Hydranty projektuje się z odwadniaczami, które po całkowitym zamknięciu odprowadzają wodę. Hydranty należy wyposażyć w skrzynki uliczne do hydrantów. Skrzynki posadzić na krążkach betonowych.

3.5 Zdroje uliczne

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym symbolem „Pc” projektuje się zdroje uliczne służące do pobierania wody. Zdroje projektuje się z odwadniaczem, który po całkowitym zamknięciu odprowadza wodę. Zdrój posadzić na bloczku betonowym. Grunt wokół zdroju wyłożyć kostką brukową. Zdrój zlokalizowany przy miejscu postoju samochodów z substancjami niebezpiecznymi powinien mieć możliwość podłączenia węża służącego do splukiwania ewentualnych wycieków.

4 KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur 0,2PVC SN8 (lite). Kanalizacja odprowadzać będzie ścieki bytowo - gospodarcze z budynków WC oraz miejsc zrzutu zanieczyszczeń z autobusów oraz kempingów. Docelowo kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie również ścieki ze stacji benzynowej oraz hotelu. Obiekty te nie są przedmiotem opracowania zleconego firmie URS Polska.

Projektuje się wykonanie studni rewizyjnych DN1000 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego.

Prefabrykowane elementy uszczelnia się uszczelkami gumowymi.

Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę, której niweleta dna powinna być dostosowana do spadków kanałów.

Studnie zaopatrzyć we włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym z zabezpieczeniem przed obrotem klasy C250 wg PN-EN 124:2000, a w przypadku lokalizacji studni w jezdni we włazy klasy D400.

Regulację wysokości osadzenia włazu należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) o łącznej wysokości mniejszej niż 0,45 m, łączonych za pomocą zaprawy betonowej.

Projektowane studnie należy posadzić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. 0,1 m.

Bilans odprowadzanych ścieków bytowo - gospodarczych:

- Budynek WC
 $Q_{d\text{ śr}} = 3,0 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{d\text{ max}} = 3,9 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{h\text{ max}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{h}$
- Hotel + stacja benzynowa (docelowo)

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 6,5\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 7,15\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,72\ m^3/h$$

- Mała gastronomia (docelowo)

$$Q_{d\ \acute{s}r} = 1,0\ m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 1,1\ m^3/d$$

$$Q_{h\ max} = 0,2\ m^3/h$$

5 CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

5.1 Wytyczenie przewodów

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia w terenie miejsca projektowanych prac, objętych niniejszym opracowaniem, przez uprawnionego geodetę.

5.2 Roboty ziemne - wykopy

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela.

Grunt pochodzący z wykopu należy wywieźć do utylizacji (na składowisko odpadów).

5.3 Posadowienie rurociągów

Rurociągi należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 0,20m ułożonej na gruncie rodzimym. Podsypka piaskowa winna być zagęszczona do wskaźnika min. 1,0 według Proctora.

Rurociągi należy zasypywać warstwowo. Do wysokości 0,3 m ponad lico rur obsypkę zagęszczać ręcznie lub przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających, do wsk. zagęszczenia wg Proctora min. 1,0 po obu jej stronach, zwracając uwagę by

nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40 m gruntami sypkimi zagęszczając je do wsk. 1,0 wg Proctora.

Zasypka powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką.

Zagęszczanie zasypki powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa. Jeżeli istniejący grunt nie da się zagęścić do podanych wskaźników należy dokonać całkowitej wymiany gruntu.

5.4 Szalowanie wykopów liniowych

Wybór sposobu szalowania wykopów

Wybór sposobu szalowania wykopów uzależniony jest od występowania wód gruntowych w strefie posadowienia rurociągów. W przypadku „suchego” wykopu zaleca się stosowanie szalowań systemowych. W przypadku gdy woda gruntowa znajduje się w strefie posadowienia rurociągu lub powyżej należy zastosować ścianki szczelne oraz system odwadniania wykopu.

Szalowanie systemowe

Szalunki powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta.

Ścianki szczelne

W przypadku gdy zwierciadło wód gruntowych jest powyżej dna wykopu należy stosować ścianki szczelne. W opracowaniu przyjęto ścianki szczelne z grodzic G – 62. Grodzice należy wbijać minimum 2,5m poniżej dna wykopu.

Rozparcie wykopów powinno być pewne i stateczne w każdej fazie jego wykonania. W czasie realizacji budowy należy sprawdzać stateczność wykonanego zabezpieczenia, a w przypadkach koniecznych odpowiednio je wzmacniać.

Przeglądu zabezpieczeń dokonywać między innymi po większych opadach atmosferycznych.

Projektuje się następujące szerokości wykopów:

DN32 – DN160 – 1,0m

DN200 – 1,1m

5.5 Kolizje przebudowywanych sieci z istniejącym uzbrojeniem

Na czas budowy występujące na trasie projektowanych sieci uzbrojenie pokazane na planach sytuacyjnych oraz profilach podłużnych należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkowników. Kable energetyczne w miejscu skrzyżowań z przebudowywanymi sieciami należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu AROT. Zagłębienie istniejącego uzbrojenia przyjęto na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych. W przypadku gdy niemożliwe było jednoznaczne określenie posadowienia istniejących sieci założono orientacyjne ich zagłębienie. Po wykonaniu odkrywek, w przypadku konieczności, układ projektowanych sieci należy dostosować do stanu faktycznego. Korektę tras i posadowienia należy wykonać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

5.6 Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli.

Poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżanie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe oddziaływanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Proponuje się odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów.

Obniżenie zwierciadła wody poprzez pompowanie z igłofiltrów

Igłofiltry należy rozmieścić na zewnątrz wykopów. Za pomocą odpowiednich przewodów i łączników są one połączone z kolektorem ssawnym prowadzącym do

pompy. Igłofiltry wprowadzane są do gruntu metodą wplukiwania strumieniem wody wydostającej się z dolnej końcówki igłofiltru pod określonym ciśnieniem. Typy pomp zależą od producenta zestawów igłofiltrowych i są dobierane tak, aby w okresie eksploatacji mogły pracować z maksymalną sprawnością. Podobnie ilość i rodzaj armatury.

Igłofiltry powinny być wplukiwane minimum 2,0m poniżej dna odwadnianych wykopów. Rozstaw igłofiltrów zależy od warunków hydrogeologicznych. W przypadku gdy zastosowana ilość igłofiltrów będzie niewystarczająca, ich ilość można zwiększyć. Należy pamiętać, że odległość pomiędzy dwoma sąsiadującymi igłofiltrami nie może być mniejsza niż 0,5m. W przypadku gdy nie ma możliwości zagęszczenia igłofiltrów można dołożyć drugi rząd igłofiltrów.

Dobór pomp i urządzeń do odwodnienia

Typy i liczbę pomp dobiera Wykonawca wg danych dostawcy (aktualne katalogi pomp) oraz wg przyjętego harmonogramu prac odwodnieniowych w ten sposób, by w okresie eksploatacji pompy mogły pracować z najwyższym współczynnikiem sprawności.

Armaturę należy dobierać na maksymalne ciśnienie pomp, wg aktualnych katalogów armatury przemysłowej.

Odpompowywaną wodę należy odprowadzić korytami lub rurociągami poza teren budowy do istniejącej kanalizacji deszczowej lub rowów poprzez odстойnik.

Zabezpieczenie wykopu przed wodami powierzchniowymi

Dla zabezpieczenia wykopów przed napływem wód powierzchniowych wykop powinien być otoczony 30 – 50cm groblą usypaną z ziemi uzyskanej z wykopu. Napływające z górnych partii terenu do wykopu wody powierzchniowe powinny być odprowadzane tymczasowymi rowkami prowadzonymi obok wykopu.

5.7 Próba ciśnienia wodociągów

Próbie szczelności sieci wodociągowej należy przeprowadzić zgodnie z PN-B - 10725:1981. Wodę do próby pobierać z istniejącej czynnej sieci wodociągowej poprzez opomiarowany stojak hydrantowy.

Badany odcinek po dokładnym odpowietrzeniu i napełnieniu wodą należy zamknąć za pomocą, zamontowanych na obu jego końcach, tymczasowych

zaworów. Od strony pompy należy zamontować manometr z dokładną podziałką (min 0,01 MPa). Następnie za pomocą pompy ciśnieniowej mechanicznej należy uzyskać ciśnienie odpowiednie do wykonania próby.

5.8 Płukanie i dezynfekcja

Nowo ułożone wodociągi powinny być przed włączeniem do obiegu czynnych sieci poddane dezynfekcji, która składa się z następujących etapów:

- z płukania wstępnego z prędkością przepływu wody w rurociągu płukanym $V = 2$ m/s w ilości 5 – krotnej objętości płukanego wodociągu;
- dezynfekcji właściwej wodą chlorowaną z zawartością chloru ok. 30 mg/l Cl_2 . Na krótkich odcinkach rurociągów chlorowanie może być przeprowadzone wapnem chlorowanym lub podchlorynem sodu. W celu przeprowadzenia dezynfekcji, odcinek wodociągu należy z jednej strony podłączyć do instalacji dezynfekującej, z drugiej strony, za pomocą tymczasowego rurociągu ułożonego na powierzchni terenu, sprowadzić do zbiornika prowizorycznego. Napełnianie wodociągu roztworem należy przerwać gdy do zbiornika prowizorycznego zacznie wypływać woda o wyraźnym zapachu chloru.
- czas przetrzymywania wody chlorowanej w rurociągach wynosi min. 24 godziny. Wodę chlorowaną należy odprowadzić do utylizacji po uprzedniej dechloracji tiosiarczanem sodu w zbiorniku prowizorycznym o pojemności ok. $2,0 \text{ m}^3$. Ilość chloru i tiosiarczanu będzie ustalona na roboczo, stosownie do wielkości dezynfekowanego odcinka wodociągu.;
- płukania wtórnego dla wypłukania resztek wody chlorowanej z rurociągu. Wodociąg należy płukać wodą pobieraną z istniejącego hydrantu do momentu zaniku zapachu chloru.

Termin płukania i dezynfekcji winien być uzgodniony z MPWiK w Lesznie. Warunkiem włączenia każdego odcinka sieci do obiegu będzie pozytywna próba bakteriologiczna i fizyko-chemiczna wykonana przez akredytowane laboratorium oraz uzyskanie decyzji (zgody) właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) na każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat, w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody.

Czynności poboru wody do płukania i chlorowania oraz spięcia sieci winne być na roboczo uzgadniane z MPWiK w Lesznie.

5.9 Próba szczelności kanałów i studni

Próbę szczelności kanalizacji grawitacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610. Próbę przeprowadza się odcinkami ograniczonymi studzienkami. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą. Szczelność jest sprawdzana poprzez pomiar ilości wody, którą należy dopompować aby uzyskać wymagane ciśnienie lub zapewnić wymagany poziom zwierciadła wody. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Dopuszcza się wykonanie próby za pomocą powietrza.

Próba szczelności kanałów

Badany odcinek, znajdujący się pomiędzy studzienkami, zamykamy z obu stron korkami (umożliwiającymi napełnienie wodą oraz podłączenie wskaźnika ciśnienia), a następnie napełniamy wodą i przeprowadzamy próbę.

Próba szczelności studzienek

Wszystkie kanały dopływowe oraz kanał odpływowy zamykamy korkami z wyprowadzonym na powierzchnię terenu łańcuchem, a następnie przeprowadzamy próbę tzn. napełniamy studzienkę wodą i sprawdzamy poziom zwierciadła wody.

5.10 Odbiór techniczny

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału.

W ramach odbiorów wykonywane są następujące czynności:

- próba szczelności
- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności).

5.11 Zasyпка wykopu

Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasypu powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480:1986.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
		Nazwa	Ilość
1	2	3	4
Kanalizacja deszczowa			
1	Rura kanalizacyjna DN150GRP SN10000	m	22
2	Rura kanalizacyjna DN200GRP SN10000	m	466
3	Rura kanalizacyjna DN300GRP SN10000	m	518
4	Rura kanalizacyjna DN450GRP SN10000	m	94
5	Rura kanalizacyjna DN500GRP SN10000	m	34
6	Rura kanalizacyjna DN600GRP SN10000	m	65
7	Studnia betonowa DN600	kpl.	3
8	Studnia betonowa DN1000	kpl.	13
9	Studnia betonowa DN1200	kpl.	7
10	Studnia betonowa DN1500	kpl.	2
11	Studnia betonowa wpustowa DN450	kpl.	44
12	Wylot wg KPED 02.16	kpl.	1
13	Zbiornik na substancje niebezpieczne	kpl.	1
14	Separator lamelowy Qnom=40l/s Qmax=400 l/s	kpl.	1
15	Osadnik wirowy Qnom=40l/s Qmax=400 l/s	kpl.	1
16	Zasuwy kanałowe DN600	kpl.	1
17	Zasuwy kanałowe DN300	kpl.	1
18	Zasuwy kanałowe DN200	kpl.	1
Kanalizacja sanitarna			
19	Rura kanalizacyjna200PCV SN8	m	501
20	Studnia betonowa DN1000	kpl.	11
21	Stanowisko do zrzutu ścieków z autobusów i kempingów	kpl.	1
Wodociąg			
22	Rura wodociągowa Dz160PEHD PE100 SDR17 PN10	m	415
23	Rura wodociągowa Dz90PEHD PE100 SDR17 PN10	m	312
24	Rura wodociągowa Dz50PEHD PE100 SDR17 PN10	m	109
25	Rura wodociągowa Dz40PEHD PE100 SDR17 PN10	m	186
26	Rura wodociągowa Dz32PEHD PE100 SDR17 PN10	m	136
27	Hydrant ppoż nadziemny wraz zasuwą i wyposażeniem	kpl.	1
28	Hydranty ogrodowe	kpl.	4
29	Studnia wodomierzowa (wodomierz główny) wraz z zestawami wodomierzowymi i armaturą.	kpl.	1
30	Studzienka wodomierzowa (podlicznik) wraz zestawem wodomierzowym i armaturą.	kpl.	2
31	Punkt czerpania wody - zdroj	kpl.	2

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Data wydania
01-00	Orientacja	07.2014
02-00	Legenda	
02-01	Plan sytuacyjny – Miejsca Obsługi Podróżnych Kanalizacja sanitarna i wodociąg	
02-02	Plan sytuacyjny – Miejsca Obsługi Podróżnych Kanalizacja deszczowa	
03-01	Profil kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
03-01a	Profil kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
03-02	Profil kanalizacji sanitarnej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
03-03	Profil sieci wodociągowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-01	Komora wodomierzowa SW1. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-02	Studzienka wodomierzowa DN1200. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-03	Osadnik wirowy DN2000 [$Q_{nom}=40$, $Q_{max}=400 \text{ dm}^3/\text{s}$] MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-04	Separator lamelowy DN1500 [$Q_{nom}=40$, $Q_{max}=400 \text{ dm}^3/\text{s}$] MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-05	Wpust deszczowy DN450 z wylotem do kanału (krata prosta). MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-06	Studnia DN1000 na kanalizacji sanitarnej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-07	Studnia DN1000 z kaskadą na kanalizacji sanitarnej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-08	Studnia DN1500 na kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-09	Studnia DN1200 na kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-10	Studnia DN1000 na kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-11	Studzienka betonowa DN600 na kanalizacji deszczowej. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-12	Wylot kanalizacji deszczowej do rowu. MOP III "Wilkowice Wschód"	
04-13	Schemat posadowienia kanałów.	
04-14	Schemat zabezpieczenia wykopu szalunkami systemowymi	

Nr rysunku	Tytuł	Data wydania
04-15	Zabezpieczenie wykopu ściankami szczelnymi	
04-16	Sposób wpięcia do kolektora	
04-17	Zabezpieczenie kolizji - kable	
04-18	Zabezpieczenie kolizji – rurociągi	
04-19	Schemat stanowiska do opróżniania WC w autobusach i wozach kempingowych	