STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Sukiennice
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Egzemplarz nr **2**

Oryginały, uzyskanych na etapie projektowania, decyzji zamieszczono w egzemplarzu nr 1

••• PROJEKT BUDOWLANY •••

NAZWA INWESTYCJI:	**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW**
NAZWA OBIEKTU:	**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI**
KATEGORIA OBIEKTU:	**XXVI**
ADRES OBIEKTU:	**województwo: mazowieckie; powiat: piaseczyński** jednostka ewidencyjna: **141803_2, Lesznowola** Obręb **0010 Kosów** działki nr: 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2/3, 2/5, 2/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13, 4, 8, 61/1, 61/3, 61/4, 62/2, 62/3, 62/4, 62/6, 62/8, 62/9. Obręb **0011 Pan Kosów** działki nr: 4, 6/1, 6/2.
BRANŻA:	Sanitarna i elektryczna

dnia 07 CZE. 2017

Inż. Paweł Turowski

INWESTOR:	**Gmina Lesznowola** ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	**Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp.j.** ul. Energetyków 7, 65-729 Zielona Góra

AUTORZY PROJEKTU	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT Branża sanitarna	mgr inż. Małgorzata Warcholińska	uprawnienia bud. nr 34/2003/ZG do projekt. i kierow. bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	
PROJEKTANT Branża elektryczna	inż. Janisław Rączka	uprawnienia nr 114/75/Zg do projekt. i kierow. robotami w specjalności instalacyjno-inżynier.	
SPRAWDZAJĄCY Branża sanitarna	mgr inż. Joanna Siergiej	upr. proj. nr 4/89/ZG Specjalność: sieci, instalacje i urządzenia sanitarne	

NR UMOWY: 9/2016	DATA OPRACOWANIA: 24 maj 2017r.

Pozostałych autorów projektu oraz spis zawartości projektu budowlanego zamieszczono na kolejnej stronie

Załącznik do decyzji nr 1207/2017
z dnia 1.08.2017
AR8.6740. 801 2017.MD

Strona 1 z 2

z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
inż. Henryka Siekierska
Główny Specjalista
Wydziału Architektoniczno-Budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 758-64-63

AUTORZY PROJEKTU c.d.	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Szuszkiewicz		Szuszkiewicz Anna
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Marta Koniecka		Koniecka
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr. inż. Marek Stańko		Stańko

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Dla inwestycji pod nazwą:
„BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW"

Nazwa obiektu: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

I. Oświadczenie wynikające z wymogów Prawa budowlanego Art.20 ust.4.
II. Projekt zagospodarowania terenu część opisowa
III. Projekt architektoniczno-budowlany branża sanitarna – część opisowa
IV. Projekt architektoniczno-budowlany branża elektryczna – część opisowa
V. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wraz z projektem geotechnicznym
VI. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
VII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
VIII. Część rysunkowa
IX. Załączniki formalno-prawne
/Oryginały, uzyskanych na etapie projektowania, decyzji i uzgodnień zamieszczono w egzemplarzu nr 1 projektu budowlanego. Na stronie 4 projektu oznaczono, które załączniki dołączono w oryginale./

NR UMOWY: 9/2016	DATA OPRACOWANIA: 24 maj 2017r.

ADRES:
ul. Energetyków 7
65-729 Zielona Góra
www.bsb.zgora.pl

TEL./FAX, E-MAIL:
68 453 58 18
68 453 58 19
bsb@bsb.zgora.pl

BANK:
PKO BP SA
NR KONTA:
91 1020 5402 0000 0902 0140 2056

REGON:
970094961
NIP:
929-00-14-238

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PROJEKT BUDOWLANY

o szczegółowości projektu wykonawczego

Nazwa inwestycji: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

Nazwa obiektu:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

Kategoria obiektu: **XXVI**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. OŚWIADCZENIE 5

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 6
1. Przedmiot inwestycji 6
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu 6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu 7
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu 9
5. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków 9
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego ... 9
7. Informacje i dane o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych .. 9
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu budowlanego 10

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY branża sanitarna 11
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne 11
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane. 12

2.1. Zapewnienie spełnienia wymagań podstawowych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. 12

2.1.1. Wymagania podstawowe dotyczące nośności i stateczności konstrukcji 12
2.1.2. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa pożarowego. 12
2.1.3. Wymagania podstawowe dotyczące higieny, zdrowia i środowiska. 12
2.1.4. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów 12
2.1.5. Wymagania podstawowe dotyczące ochrony przed hałasem. 12
2.1.6. Wymagania podstawowe dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej. 13
2.1.7. Wymagania podstawowe dotyczące zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych. 13

2.2. Zapewnienie możliwości utrzymania warunków zgodnych z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: 13

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

2.3. Zapewnienie możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu....13
2.4. Zapewnienie możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego. 13
2.5. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. 14
2.6. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy....14
2.7. Zapewnienie ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej. 14
2.8. Zapewnienie ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską....14
2.9. Zapewnienie odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej. 14
2.10. Zapewnienie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej....14
2.11. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy. 14
3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego. 15
3.1. Wymagania stawiane materiałom użytym do budowy kanalizacji....15
3.2. Kanał grawitacyjny....17
3.3. Przyłącza kanalizacyjne....18
3.4. Rurociągi tłoczne 19
3.5. Przepompownia ścieków PS-1 19
3.6. Przepompownia ścieków PS-2 21
3.7. Pomiar ilości tłoczonych ścieków....23
3.8. Próba szczelności....24
3.9. Odbiory techniczne....24
3.10. Roboty ziemne....25
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż trasy obiektu liniowego oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych....28
5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych. . 29
6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie....29
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej....30
8. Odtworzenia dróg po robotach kanalizacyjnych. 30
8.1. Droga powiatowa....30
8.1.1. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni jezdni....30
8.1.2. Przejścia poprzeczne pod jezdnią drogi powiatowej....31
8.1.3. Technologia wykonania robót odtworzeniowych nawierzchni asfaltowych....31
8.2. Drogi gminne. 33
9. Uwagi końcowe 34

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY branża elektryczna 35

V. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WRAZ Z PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM 38

VI. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU 62

VII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 63

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZESTAWIENIE TABEL

Nr tabeli	Nazwa	Nr strony
Tabela nr 1	Zestawienie studni DN1200	67
Tabela nr 2	Zestawienie elementów studni tworzywowych DN425 na kanałach	68
Tabela nr 3	Zestawienie elementów studzienek tworzywowych DN425 na przyłączach	69
Tabela nr 4	Zestawienie elementów studzienek tworzywowych DN600 na kanałach	70

VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Treść:	Skala:	Nr Rys.	Nr strony
Plan orientacyjny	1:5000	0	71
Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1÷5	72÷76
Profile podłużne kanałów grawitacyjnych	1:100/500	6÷10	77÷81
Profile podłużne rurociągów tłocznych	1:100/500	11÷13	82÷84
Profile podłużne przyłączy kanalizacyjnych	1:100/500	14	85
Przepompownia PS-1 rysunek poglądowy	1:25	15	86
Przepompownia PS-2 rysunek poglądowy	1:25	16	87
Studnia betonowa DN1200 mm	1:20	17	88
Studnia betonowa DN1200 mm kaskadowa	1:20	18	89
Studnia S1 na kanale K-3	1:20	19	90
Studnia z zasuwą	1:20	20	91
Studnia rozprężna SR1	1:20	21	92
Studnia rozprężna SR2	1:20	22	93
Studnia rewizyjna na ruroc. tłocznych	1:20	23	94
Studzienka tworzywowa Ø425	1:10	24	95
Studzienka tworzywowa Ø600	1:10	25	96
Przepompownia ścieków PS-1 Kosów - Schemat zasilania	-	26	97
Przepompownia ścieków PS-2 Kosów - Schemat zasilania	-	27	98

IX. ZAŁACZNIKI FORMALNO – PRAWNE

Nr Zał.	Temat opinii	Instytucja opiniująca	Nr i data Decyzji / opinii	Nr strony
1	Uprawnienia projektanta branży sanitarnej	LOIIB w Zielonej Górze	34/2003/ZG – M. Warcholińska	99
2	Uprawnienia projektanta branży elektrycznej	Urząd Wojewódzki w Zielonej Górze	114/75/Zg – J. Rączka	100
3	Uprawnienia sprawdzającego branży sanitarnej	UW w Zielonej Górze	4/89/ZG – J. Siergiej	101
4	Poświadczenia o wpisie do Izby projektanta branży sanitarnej	LOIIB w Zielonej Górze	Zaświadczenie nr LBS-FAJ-WLR-578 M. Warcholińska	102
5	Poświadczenia o wpisie do Izby projektanta branży elektrycznej	LOIIB w Zielonej Górze	Zaświadczenie nr LBS-2HW-7K9-EJ9 J. Rączka	103

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Nr Zał.	Temat opinii	Instytucja opiniująca	Nr i data Decyzji / opinii	Nr strony
6	Poświadczenia o wpisie do Izby sprawdzającego branży sanitarnej	LOIIB w Zielonej Górze	Zaświadczenie nr LBS-DTJ-3G7-6LJ – J. Siergiej	104
7*	Warunki Techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej	Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	Warunki nr DEU.5110.244.2016 z dnia 28.12.2016 r.	105÷107
8	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	PGE Dystrybucja S.A.	Warunki nr 17/R2/07251 z dnia 26.04.2017 r., Warunki nr 17/R2/06779 z dnia 13.04.2017 r,	108÷109
9*	Decyzja stwierdzająca brak obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Wójt Gminy Lesznowola	Decyzja nr 60/2017 z dnia 11.04.2017 r.	110÷119
10*	Decyzja zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacyjnej w drogach powiatowych	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego	Decyzja nr 50/L/17 z dnia 14.03.2017 r.	120÷124
11*	Decyzja zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacyjnej w drogach gminnych	Wójt Gminy Lesznowola	Decyzja nr 114/2017 z dnia 20.03.2017 r.	125÷127
12*	Warunki przekroczenia rowu meliorac. nr 49	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie,	Pismo nr W/IPI-4105.L.213.PK/16 z dnia 22.12.2016 r.	128÷129
13	Warunki przekroczenia rowu meliorac. nr 50 i rurociągów drenarskich	Gminna Spółka Wodna Lesznowla	Pismo z dnia 09.05.2017 r.	130÷133
14*	Protokół z narady koordynacyjnej	Starosta Powiatu Piaseczyńskiego	Protokół nr GEK.6630.194.2017 z dnia 19.05.2017r.	134÷142

Uwaga:
*- oryginały załączników, których numery oznaczono gwiazdką zamieszczono w egzemplarzu nr 1 projektu budowlanego

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

I.OŚWIADCZENIE

wynikające z wymogów Prawa budowlanego Art.20 ust.4.

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany sieci kanalizacyjnej dla inwestycji pod nazwą: „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW" został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa obiektu:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

Kategoria obiektu: **XXVI**

Adres obiektu:
Woj. Mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Lesznowola.
Obręb 0010 Kosów działki nr: 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2/3, 2/5, 2/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13, 4, 8, 61/1, 61/3, 61/4, 62/2, 62/3, 62/4, 62/6, 62/8, 62/9.
Obręb 0011 Pan Kosów działki nr: 4, 6/1, 6/2.

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
Projektant Branży sanitarnej	mgr inż. Małgorzata Warcholińska	uprawnienia bud. nr 34/2003/ZG do projekt. i kierow. bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynier.	
Projektant branży elektrycznej	inż. Janisław Rączka	uprawnienia nr 114/75/Zg do projekt. i kierow. robotami w specjalności instalacyjno-inżynier.	
Sprawdził Branży sanitarnej	mgr inż. Joanna Siergiej	upr. proj. nr 4/89/ZG Specjalność: sieci, instalacje i urządzenia sanitarne	

DATA OPRACOWANIA: 24 maj'2017r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

W projekcie budowlanym zamieszczono szczegóły jak dla projektu wykonawczego.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej na potrzeby mieszkańców ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów. Projektowana inwestycja ma na celu zorganizowane zbieranie ścieków sanitarnych w szczelny system kanalizacyjny i ich odprowadzanie do istniejącego kanału w ul. Karasia w Kosowie. W konsekwencji ścieki będą trafiały na oczyszczalnię ścieków w Wólce Kosowskiej.

Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Gmina Lesznowola z siedzibą: Urząd Gminy Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola.

Podstawa opracowania:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej;
- Uchwała Rady Gminy Lesznowola Nr 784/LXIII/2002 z dnia 04.10.2002r. w sprawie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla północnej części wsi Kosów (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 07.11.2002r. nr 288, poz. 7574);
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola, uchwalony Uchwałą Nr 588/XLIV/2014 Rady Gminy Lesznowola z dn. 28.08.2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części wsi Lesznowola, Kolonia Lesznowola oraz P.A.N. Jastrzębiec, P.A.N. Kosów (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17.10.2014r. poz. 9733);
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej wydane przez LPK Lesznowola;
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej energetycznej wydane przez PGE Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- Wizja lokalna w terenie;
- Uzgodnienia z właścicielami działek na trasie inwestycji;
- ustawa „Prawo budowlane" wraz z rozporządzeniami z niej wynikającymi,
- Literatura fachowa.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana sieć kanalizacyjna będzie obsługiwała budynki jednorodzinne położone w północnej części wsi Kosów przy granicy gmin Lesznowola i Nadarzyn. Projektowana sieć będzie prowadzona ulicami: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna i Karasia. Częściowo sieć będzie prowadzona po terenie posesji prywatnych.
Tereny objęte inwestycją i do niej przylegające są słabo zagospodarowane. Występuje na nich nieliczna zabudowa jednorodzinna oraz pola uprawne. Istniejące uzbrojenie terenu to sieci wodociągowa, energetyczna i telekomunikacyjna. W ul. Karasia dodatkowo występuje sieć gazowa i kanalizacyjna.
Ul. Podleśna i Żytnia to drogi gruntowe natomiast ulice Nadrzeczna i Karasia mają jezdnie o nawierzchni asfaltowej. Ulice Podleśna i Karasia są drogami gminnymi. Ulice Żytnia i Nadrzeczna to drogi powiatowe o numerach odpowiednio: 3104W i 2840W.
Projektowane kanały będą się krzyżowały z rowami melioracyjnymi.

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej w raz z przyłączami i urządzeniami (przepompownie ścieków wraz z powiązanymi z nimi instalacjami), która umożliwi odprowadzenie ścieków z zabudowań położonych w m. Kosów przy ul. Podleśnej do oczyszczalni ścieków w Wólce Kosowskiej. Ścieki będą odprowadzane do istniejącego kanału grawitacyjnego ks300 w ul. Karasia w Kosowie.
Z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu objętego inwestycją konieczne jest dwukrotne przetłoczenie ścieków przed ich odprowadzeniem do kanału w ul. Karasia. W rejonie ul. Podleśnej zaprojektowano przepompownię ścieków PS-1, do której kanałami PVC200 odprowadzane będą ścieki z pobliskich zabudowań. Druga przepompownia (PS-2) zlokalizowana będzie w poboczu ul. Żytniej. Do kanału PVC200 na dopływie tej przepompowni będą trafiały ścieki przetłaczane z przepompowni PS-1 rurociągiem tłocznym PE90 oraz z posesji położonej na skrzyżowaniu ulicy Żytniej i Podleśnej. Z przepompowni PS-2 ścieki będą przetłaczane do projektowanego w ul. Nadrzecznej kanału PVC315, którym ścieki będą dopływały do istniejącego kanału ks300 w ul. Karasia.
Projektowana sieć kanalizacyjna uwzględnia możliwość powstania nowej zabudowy przy ulicach: Podleśna, Żytnia i Nadrzeczna. Zaprojektowane rozwiązania pozwolą na włączenie do sieci kanalizacyjnej nowej zabudowy, która w przyszłości powstanie przy tych ulicach.
Projektowana sieć kanalizacyjna stanowi infrastrukturę podziemną.

Na całe zamierzenie inwestycyjne składają się:

- kanały grawitacyjne o łącznej długości – **1.970,5m**,
  w tym: PVC200 – 1.515,0m,
  PVC315 – 455,5m.
- rurociągi tłoczne PE90 o łącznej długości – **1.229,0m**,
- przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne – 14 szt. o łącznej długości – **315,5m**,
  w tym: PVC160 – 311,0m,
  PVC200 – 4,5m.
- przepompownie ścieków – **2 szt.**
- elektryczne instalacje zalicznikowe dla przepompowni ścieków – **2 kompl.**
- latarnia oświetleniowa – **1 szt.**

Usytuowanie projektowanych obiektów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rys. nr 1÷5 w skali 1:500.

Przepompownia ścieków PS-1 usytuowana będzie na działce nr 2/5 obręb Kosów. Będzie ona wykonana w formie podziemnego zbiornika (studnia Ø1500) w wykonaniu przejazdowym, w którym umieszczone będą pompy zatapialne. Teren wokół włazu zbiornika będzie utwardzony kostką brukową. Przy zbiorniku, na granicy działki, ustawiona będzie szafka zasilająco/sterownicza oraz latarnia oświetleniowa.
Przepompownia ścieków PS-2 usytuowana będzie na działce nr 8 obręb Kosów, na poboczu drogi powiatowej (ul. Żytnia). Będzie ona wykonana w formie podziemnego zbiornika (studnia Ø1500) w wykonaniu przejazdowym, w którym umieszczone będą pompy zatapialne. Teren wokół włazu zbiornika będzie utwardzony kostką brukową. Przy zbiorniku, na granicy działki, ustawiona będzie szafka zasilająco/sterownicza.
Przepompownie będą zasilane w energię elektryczną z sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV zgodnie z warunkami wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddz. Warszawa Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna (patrz zał.8). Przyłącza energetyczne

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 41 67

będą wykonane przez dostawcę energii. W ramach niniejszego opracowania projektuje się wykonanie instalacji za licznikowych i sterowniczych.
Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami i urządzeniami (przepompownie ścieków wraz z powiązanymi z nimi instalacjami) zlokalizowane będą na terenie następujących działek:

- 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2/3, 2/5, 2/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13, 4, 8, 61/1, 61/3, 61/4, 62/2, 62/3, 62/4, 62/6, 62/8, 62/9 obręb 0010 Kosów,
- 4, 6/1, 6/2 obręb 0011 Pan Kosów.

Projektowane rozwiązania są zgodne z obowiązującymi Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonymi przez Radę Gminy Lesznowola Uchwały Nr 784/LXIII/2002 z dnia 04.10.2002r. i Nr 588/XLIV/2014 z dn. 28.08.2014r.
Inwestor otrzymał decyzję stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla projektowanego przedsięwzięcia.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi nr DEU.5110.244.2016 wydanymi przez Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
Inwestor uzyskał zgodę wszystkich właścicieli działek na wykonanie robót budowlanych zgodnie z trasą przedstawioną w części graficznej projektu zagospodarowania terenu.
Na umieszczenie sieci kanalizacyjnej w drogach publicznych Inwestor uzyskał zgody w formie decyzji od Wójta Gminy Lesznowola (ul. Podleśna i Karasia) oraz Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego (ul. Żytnia i Nadrzeczna). Ponad to Inwestor otrzymał zgodę od Starosty Piaseczyńskiego na odstępstwo od przepisów §140 ust.8 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430, z póź. zm.), dotyczących usytuowania sieci kanalizacji sanitarnej pod jezdniami dróg publicznych.
Przejścia pod rowami i przepustami zaprojektowano zgodnie z warunkami uzyskanymi od WZMiUW Inspektorat Piaseczno oraz Gminnej Spółki Wodnej Lesznowola. Na mapach zaznaczono orientacyjne położenie rurociągów drenarskich zgodnie z ustaleniami ze Spółką Wodną. Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się potrzeby naruszania lub przebudowy istniejącego systemu drenarskiego. Zatem uznano, że przed uzyskaniem pozwolenia na budowę nie ma konieczności uzyskania decyzji udzielającej pozwolenie wodnoprawne na przebudowę/rozbiórkę istniejących rurociągów drenarskich. Gdyby w trakcie realizacji inwestycji wystąpiła kolizja z systemem drenarskim oraz konieczność przebudowy prace należy wstrzymać. Należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne na przebudowę rur drenarskich. Inwentaryzację przebudowanych urządzeń melioracyjnych należy dostarczyć do Gminnej Spółki Wodnej Lesznowola.
Położenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej uzgodniono na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Piasecznie.
Dla terenu objętego inwestycją została sporządzona opinia geotechniczna - dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z projektem geotechnicznym. Na jej podstawie projektowane **obiekty budowlane zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej - obiekty posadowione w prostych warunkach gruntowych**.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Projektowane obiekty liniowe stanowią infrastrukturę podziemną i nie wpłyną na obecne zagospodarowanie powierzchni terenu. Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych powierzchnia terenu będzie przywrócona do pierwotnego stanu. Nawierzchnie dróg będą odtworzone zgodnie z ich dotychczasową konstrukcją oraz warunkami wydanymi przez zarządców dróg. Na odcinkach gdzie projektowane uzbrojenie będzie ułożone w terenach zielonych wierzchnia warstwa ziemi urodzajnej (humusu), przed wykonaniem wykopu, będzie zdjęta i zabezpieczona przed zmieszaniem z pozostałym urobkiem z wykopu. Po zakończeniu prac montażowych i zasypaniu wykopu humus będzie ponownie rozścielony.
Po zakończeniu robót budowlanych i odtworzeniowych teren objęty inwestycją będzie użytkowany zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

5. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków

Teren, na którym jest projektowana siec kanalizacyjna nie jest wpisany do rejestru zabytków. Planowana inwestycja nie będzie realizowana na obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. Informacje i dane o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

W myśl „Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniej niż 1 km, z wyłączeniem przyłączy do budynków. Opierając się na zapisach tego rozporządzenia Inwestor zwrócił się do Gminy Lesznowola z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla sieci kanalizacyjnej. W odpowiedzi na niniejszy wniosek Inwestor uzyskał decyzję nr 60/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach (znak: RSR.6220.24.2016.JR.6 z dnia 11.04.2017 r.) stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko (patrz zał. 9).
Należy uznać, że korzyści dla środowiska wynikające z uregulowania gospodarki ściekowej znacznie przewyższą drobne niedogodności jakie będą miały miejsce w czasie budowy kanalizacji.
Na etapie realizacji, charakter oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko będzie typowy dla prac ziemnych. Oddziaływanie będzie przejściowe. Polegać będzie głównie na wytwarzaniu odpadów budowlanych oraz emisji hałasu i substancji do powietrza jakie towarzyszą pracy sprzętu budowlanego, transportowego oraz agregatów prądotwórczych.
Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie wpłynie korzystnie na stan środowiska wodno-gruntowego. Wyeliminowane zostaną zbiorniki bezodpływowe stanowiące źródło przecieków oraz niekontrolowane zrzuty ścieków do środowiska.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Ochrona środowiska w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

1. Odpady powstające na etapie budowy (ścinki rur, odpady komunalne itp.) będą selektywnie gromadzone i przekazywane do utylizacji.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów na terenach użytków rolnych należy zdjąć humus i odłożyć go tak by nie zmieszał się z pozostałym gruntem z wykopów. Humus powinien być zdjęty nie tylko nad wykopem, ale także z pasa, na którym prowadzone będą roboty i składowany będzie urobek. Po zasypaniu wykopów humus należy rozścielić na powierzchni terenu.
3. Nadmiar ziemi z wykopu należy złożyć w miejscu wskazanym prze Inwestora.
4. W trakcie prowadzenia robót należy chronić rosnące na granicy inwestycji drzewa poprze zastosowanie następujących zasad:
   - zakazuje się wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym bliżej niż 2 m od pni drzew,
   - zakazuje się odcinania korzeni szkieletowych,
   - wykopy nie powinny powodować obniżenia wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,
   - drzewa narażone na uszkodzenie (obicie kory) należy zabezpieczyć deskami lub innym materiałem,
   - nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów pod koronami drzew.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu budowlanego

- Projektowane obiekty nie są skomplikowane. W trakcie ich wykonywania zastosowane będą powszechnie znane technologie.
- Prace należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przepisami prawnymi obowiązującymi w momencie prowadzenia robót.
- Należy zapewnić obsługę geodezyjną w trakcie trwania budowy (tyczenie geodezyjne przed wykonaniem wykopów oraz inwentaryzacja powykonawcza przed zasypaniem wykopów).
- O pracach w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy powiadamiać instytucje będące właścicielami istniejących instalacji.
- Na prowadzenie prac w pasie drogowym wykonawca musi uzyskać zgodę właściciela drogi i wnieść stosowne opłaty za zajęcie pasa drogowego.
- Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć.
- Znaki geodezyjne naruszone podczas prowadzenia robót należy odtworzyć.

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

branża sanitarna - część opisowa

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne.

Projektowanym obiektem budowlanym jest sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami i urządzeniami, która umożliwi odprowadzenie ścieków sanitarnych z zabudowań położonych przy ul. Podleśnej w Kosowie do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w ul. Karasia. Ulica Podleśna położona jest na północnym skraju miejscowości Kos'ów. By ścieki z tej ulicy odprowadzić do istniejącego kanału w ul. Karasia (na granicy z m. Wólka Kosowska) konieczne jest poprowadzenie przewodów kanalizacyjnych ulicami Żytnia i Nadrzeczna. Sieć kanalizacyjną zaprojektowano tak, by w przyszłości możliwe było wykorzystanie projektowanego systemu dla odprowadzenia ścieków z zabudowań, które mogą przy tych ulicach powstać.
Ścieki z zabudowań położonych przy ul. Podleśnej odprowadzane będą grawitacyjnie, systemem kanałów K-1, do projektowanej przepompowni ścieków PS-1. Z przepompowni ścieki przetłaczane będą rurociągiem tłocznym RT-1 do projektowanego kanału K-2, którym dopłyną do kolejnej przepompowni ścieków PS-2. Z przepompowni PS-2 ścieki przetłaczane będą rurociągiem tłocznym RT-2 do projektowanego kanału K-3, który będzie włączony do istniejącego kanału ks300 w ul. Karasia.

Charakterystyczne parametry techniczne.

- Długość projektowanych kanałów grawitacyjnych – 1.970,5m,
  System kanałów grawitacyjnych K-1 i K-2 wykonany będzie z rur PVC200. Kanał K-3 wykonany będzie z rur PVC315. Kanały będą ułożone w gruncie na głębokości 1,2÷3,9m (mierząc od poziomu terenu do dna kanału). Na kanałach zabudowane będą studnie rewizyjne betonowe Ø1200 oraz plastikowe studzienki inspekcyjne DN425 (na kanałach PVC200) lub DN600 (na kanale PVC315). Przed wlotem kanału do przepompowni ścieków zabudowana będzie zasuwa nożowa w wyodrębnionej studni.
- Długość projektowanych rurociągów tłocznych – 1.229,0m,
  Rurociągi tłoczne wykonane będą z rur PE o średnicy zewnętrznej 90mm. Ułożone będą w gruncie na średniej głębokości 1,5m (mierząc od poziomu terenu do osi rurociągu). Na rurociągach tłocznych zabudowane będą studnie rewizyjne w odległościach nie przekraczających 150m.
- Ilość projektowanych przyłączy kanalizacyjnych grawitacyjnych – 14 szt. o łącznej długości – 315,5m, w tym z rur: PVC160 - 311,0m, PVC200 - 4,5m.
  Przyłącza będą ułożone w gruncie na głębokości 1,2÷2,7m (mierząc od poziomu terenu do dna kanału). Na przyłączach zabudowane będą studzienki inspekcyjne DN425.
- Przepompownia ścieków PS-1 wykonana będzie w formie podziemnego zbiornika (studnia Ø1500, H=5m) w wykonaniu przejazdowym, w którym umieszczone będą dwie pompy zatapialne. Teren wokół włazu zbiornika będzie utwardzony betonowa kostką brukową o wymiarze w planie 5/8m.
- Przepompownia ścieków PS-2 wykonana będzie w formie podziemnego zbiornika (studnia Ø1500, H=5m) w wykonaniu przejazdowym, w którym umieszczone będą dwie pompy zatapialne. Teren wokół włazu zbiornika będzie utwardzony betonowa kostką brukową o wymiarze w planie 4/6m.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 51 62

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane.

Projektowane obiekty stanowią infrastrukturę techniczną, która ma służyć odprowadzeniu ścieków bytowo gospodarczych z posesji zabudowanych oraz przeznaczonych pod zabudowę. Sieć kanalizacyjna ułożona będzie na głębokości min. 1,2m p.p.t. (mierząc od dna rury do poziomu terenu). Nie będzie ona kolidowała z krajobrazem oraz otaczającą zabudową.

2.1. Zapewnienie spełnienia wymagań podstawowych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Projektując sieć kanalizacyjną wykorzystano powszechnie znane i stosowane technologie.

2.1.1. Wymagania podstawowe dotyczące nośności i stateczności konstrukcji.

Projektuje się stosowanie materiałów posiadających deklarację zgodności z obowiązującymi w danej dziedzinie normami polskimi i europejskimi.

2.1.2. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa pożarowego.

Projektowane obiekty budowlane będą wykonywane z materiałów niepalnych lub bardzo trudno zapalnych.

2.1.3. Wymagania podstawowe dotyczące higieny, zdrowia i środowiska.

Projektowane obiekty budowlane mają za zadanie zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych mieszkańcom wsi Kosów.
Zaprojektowany system kanalizacyjny będzie wykonany z najlepszych materiałów, zapewniających całkowitą szczelność systemu, dzięki czemu do środowiska nie będą dostawały się substancje niepożądane i zapewnione zostanie bezpieczeństwo dla zdrowia i środowiska.
Małe utrudnienie dla środowiska, w postaci wzmożonego ruchu samochodów i maszyn budowlanych oraz związanego z tym zapylenia i hałasu, może wystąpić w trakcie budowy projektowanej sieci.
Gotowa sieć kanalizacyjna będzie służyła dobru otaczającego je środowiska poprzez np. niedopuszczenie do niezorganizowanego odprowadzania ścieków (choćby do gleby).

2.1.4. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.

Zasady użytkowania projektowanej sieci kanalizacyjnej są powszechnie znane a ich eksploatacja nie nastręcza większych problemów.
W celu zapewnienia dostępności do systemu w sytuacjach awaryjnych projektuje się wykonanie studni rewizyjnych na kanałach głównych.

2.1.5. Wymagania podstawowe dotyczące ochrony przed hałasem.

Projektowane obiekty budowlane nie powodują zakłóceń w postaci hałasu lub drgań.
Drobne niedogodności w tym względzie wystąpią w trakcie budowy projektowanej sieci. Wystąpi to jednak w niedługim okresie czasu i jest nieuniknione w przypadku stosowania zmechanizowanych metod budowlanych.
W związku z powyższym nie ma potrzeby stosowania środków ograniczających hałas czy drgania.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

2.1.6. Wymagania podstawowe dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.

Nie dotyczy.

2.1.7. Wymagania podstawowe dotyczące zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Projektowana inwestycja jaką jest budowa kanalizacji sanitarnej, nie będzie wymagała korzystania z zasobów naturalnych.

2.2. Zapewnienie możliwości utrzymania warunków zgodnych z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników.

W przepompowniach ścieków zamontowane będą po dwie pompy zatapialne z silnikami elektrycznymi o mocy 3,9kW każda. Dla funkcjonowania przepompowni ścieków konieczne jest zapewnienie dostawy energii elektrycznej. Zrealizowane to będzie poprzez przyłącza energetyczne, które wykona PGE Dystrybucja S.A. Inwestor uzyskał warunki techniczne zgodnie z którymi przyłącza będą wykonane oraz podpisał umowę na dostawę energii elektrycznej.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
Projektowany obiekt służy do odprowadzania ścieków.

2.3. Zapewnienie możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Dla monitorowania pracy przepompowni wykorzystana będzie łączność przy zastosowaniu telefonii komórkowej. Informacje o stanach alarmowych będą przesyłane SMS-em do operatora sieci kanalizacyjnej.

2.4. Zapewnienie możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego.

Dla zapewnienia utrzymania właściwego stanu technicznego projektowanej sieci kanalizacyjnej, materiały zastosowane do budowy będą najwyższej jakości.
Sieć kanalizacyjna będzie wykonana z najwyższej jakości rur PVC-U litych łączonych kielichowo z wykorzystaniem uszczelki, co gwarantuje ich szczelność oraz odporność na działanie środowiska.
Zabudowane na sieci grawitacyjnej studnie rewizyjne zapewniały będą dostępność do systemu kanalizacyjnego w sytuacjach awaryjnych oraz stałe napowietrzenie ścieków by nie dopuścić do ich zagniwania.
Rurociągi tłoczne wykonane będą z rur polietylenowych łączonych poprzez zgrzewanie co zapewnia ich wysoką szczelność. Na rurociągach tłocznych zabudowane będą studnie rewizyjne zapewniające dostęp do rurociągów i możliwość ich czyszczenia. Od strony przepompowni ścieków wykonane będą zasuwy umożliwiające spust ścieków z rurociągów w razie takiej potrzeby.
Przepompownie ścieków wyposażone będą w pompy przystosowane do przetłaczania medium jakim są ścieki sanitarne. Pompy będą zamontowane na dnie zbiornika. Będzie je można wyjąć z poziomu terenu bez potrzeby wchodzenia do zbiornika przepompowni. Praca przepompowni będzie monitorowana zdalnie. W razie awarii służby operatora sieci będą mogły zareagować bezzwłocznie. Na wlocie kanałów grawitacyjnych do zbiorników przepompowni ścieków zamontowane będą zasuwy nożowe. W razie konieczności

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

wykonania prac konserwacyjnych lub naprawczych w zbiorniku zamykany będzie napływ ścieków na kanałach wlotowych.

2.5. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Nie dotyczy.

2.6. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projektowane obiekty nie wymagają stałej obsługi.
Ewentualne prace eksploatacyjne będą wykonywane przez uprawnione służby zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP.

2.7. Zapewnienie ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.

Nie dotyczy.

2.8. Zapewnienie ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Na terenie objętym inwestycja nie występują obiekty zabytkowe i objęte ochroną konserwatorską.

2.9. Zapewnienie odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej.

Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacyjnej jest zgodna z obowiązującymi przepisami i uzgodniono ja na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Piasecznie.
Lokalizacja projektowanych obiektów została uzgodniona z właścicielami poszczególnych nieruchomości.
Wykonawca jest zobowiązany zapewnić wykwalifikowaną obsługę geodezyjną i przed rozpoczęciem prac ziemnych dokonać tyczenia projektowanych sieci.

2.10. Zapewnienie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego. Wykonawca powinien sporządzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Prace powinien prowadzić tak by nie utrudniać mieszkańcom terenów przyległych dojazdu do posesji. Podczas prowadzenia prac należy zapewnić mieszkańcom dostęp do drogi publicznej.
Przed prowadzeniem prac na terenach prywatnych należy czas ich realizacji uzgodnić z właścicielami gruntów.
Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu poprzedniego.

2.11. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w dziedzinie BHP. Zagadnienie to omówiono w rozdziale zatytułowanym „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Projektowanym obiektem budowlanym jest sieć kanalizacyjna wraz przyłączami i urządzeniami (przepompownie ścieków).
Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego - druga.
Warunki gruntowe - proste.

W trakcie budowy sieci kanalizacyjnej należy kierować się wytycznymi zawartymi w:

- Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej",
- PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych",
- PN-EN 752 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Wymagania",
- PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej",
- PN-EN 1671 „Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej",
- PN-B-10736 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania",

3.1. Wymagania stawiane materiałom użytym do budowy kanalizacji.

Wymagania stawiane materiałom użytym do budowy kanalizacji grawitacyjnej określa norma PN EN 476.

Kanały grawitacyjne
Rury i kształtki z niezmiękczonego polichlorku winylu

- wykonane zgodnie z PN EN 1401,
- rury PVC lite, typoszeregu min. SN8,
- uszczelnienia zgodnie z PN-EN 681.

Rurociągi tłoczne
Rury i kształtki z PEHD

- rury z PE100 SDR17 PN10,
- rury i kształtki wykonane zgodnie z PN-EN 12201,
- połączenia wykonywane przez zgrzewanie doczołowe lub przez mufy elektrooporowe,

Studnie rewizyjne na kanałach grawitacyjnych
Należy stosować studnie betonowe ø1200mm dla klasy ekspozycji XA3 zgodnie z normą PN-EN 206:2014-04, uwzględniając następujące cechy betonu:

- beton klasy C40/50 o w $\leq$0,45;
- wodoszczelność W10
- mrozoodporność F150.

Prefabrykowany element płyty dennej powinien stanowić monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej oraz posiadać gotową, wykonaną fabrycznie kinetę lub kinety wraz z przejściami szczelnymi, uniemożliwiającymi infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków, dostosowanymi do wybranego materiału z jakiego budowany będzie kanał. Kinetę dla studzienek betonowych należy wykonać z betonu klasy minimum C 50. Studzienki muszą posiadać odpowiednią wytrzymałość konstrukcyjną na obciążenia statyczne i dynamiczne; szczelność połączeń elementów i króćców powinna wynosić minimum 0,5 bar. Studzienki powinny być wykonane z kręgów łączonych na uszczelki elastomerowe. Przejścia szczelne powinny uwzględniać zabezpieczenia kanału przed załamaniem przy różnym osiadaniu studzienki i kanału. Studzienki wykonane z elementów prefabrykowanych należy posadowić na podsypce piaskowo-cementowej o grubości minimum 0,15 m i o średnicy większej od

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

średnicy zewnętrznej studzienki o minimum 0,10 m. Wszystkie elementy zabezpieczające, zejściowe i inne stosowane w studzienkach kanalizacyjnych należy wykonywać z materiałów odpornych na korozję np. z żeliwa. Studnie należy wyposażyć we włazy ø600mm żeliwne typu ciężkiego, klasy D400 zgodnie z normą PN-EN 124:2000.

Studzienki inspekcyjne na kanałach grawitacyjnych i przyłączach

Projektuje się stosowanie studzienek z tworzyw sztucznych ø425mm (dla kanałów PVC200 i PVC160) lub ø600mm (dla kanału PVC315), zgodnie z normami: PN-EN 13598-2:2009 oraz PN-EN 14830:2007. Studzienki powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość konstrukcyjną na obciążenia statyczne, dynamiczne i parcie od wody gruntowej. Szczelność połączeń elementów i króćców studzienki powinna wynosić minimum 0,5 bar. Studzienki należy wyposażyć we włazy zgodnie z normą PN-EN 124:2000. Studzienki należy posadowić na podsypce piaskowo-cementowej o grubości minimum 0,15m i o średnicy większej od średnicy zewnętrznej studzienki o minimum 0,10 m.

Armatura

Stosowana armatura musi posiadać dopuszczenie do kontaktu ze ściekami.
Na projektowanej sieci stosowane będą:

- zasuwy nożowe z niewznoszącym się wrzecionem - miękkouszczelniająca zasuwa odcinająca do ścieków
  - korpus: żeliwo szare EN-GJL-250, zgodnie z EN 1561, epoksydowane
  - ułożyskowanie żeliwo sferoidalne EN-GJS-400
  - płyta odcinająca: stal nierdzewna
  - wrzeciono i kolumna: stal nierdzewna
  - śruby: sześciokątne, stal nierdzewna
  - nakrętka wrzeciona: brąz
  - uszczelka poprzeczna i uszczelka typu U: elastomer
  - długość zabudowy wg EN 558 GR 20
  - maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar
- czyszczaki rewizyjne z zaworem hydrantowym
  - ciśnienie robocze - 1 MPa (PN10),
  - typ przyłącza w zaworze hydrantowym - nasada hydrantowa (NH) 52,
  - korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową,
  - adaptor - stal kwasoodporna,
  - zawór hydrantowy - odlew aluminiowy,
  - stosowane średnice: DN80.
- zawory zwrotne z rewizjami,
- zasuwy klinowe miękko uszczelnione.

Wymagania dla przepompowni:

- zbiornik z betonu lub polimerobetonu,
- wyposażenie – drabinka, podest, łańcuchy, prowadnice, rurociągi – ze stali kwasoodpornej,
- pompownie w układzie dwupompowym, praca pomp – naprzemienna,
- pompy o wolnym przelocie,
- zawory zwrotne z rewizjami,

Sterowanie:

- skrzynka sterownicza z tworzywa sztucznego - izolacja II klasy (podwójne drzwiczki),
- możliwość pracy z agregatu (wtyczka 5x32A),
- zabezpieczenie przepięciowe,

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

- zabezpieczenie przeciążeniowe,
- układ łagodnego rozruchu silników pomp,
- system antywłamaniowy,
- techniczne gniazdo 230 V (wciągarka, kosiarka),
- przepływomierz z wyjściem impulsowym do modułu nadzoru MT,
- wyłącznik różnicowoprądowy dla każdej z pomp,
- aparaty sterujące i zabezpieczające obwód oświetlenia terenu (przepompownia PS-1)
- sterowanie ze sterownika (konieczne dostarczenie narzędzi do sterownika),
- sterowanie od sondy hydrostatycznej (membrana ceramiczna, przeciążliwość około 150 x zakres),
- wyłączniki pływakowe górnego i dolnego stanu awaryjnego,
- możliwość pracy awaryjnej przy uszkodzonej sondzie hydrostatycznej lub sterownika (praca od wyłączników pływakowych),
- lampka alarmu optycznego na zewnątrz,
- zasilacz do modułu GSM 24V DC buforowany akumulatorami,
- moduł nadzoru GSM (MT-101) – wysyłane SMSy przy zaistniałej awarii:
  - analogi
    - poziom pompowni
  - binarne
    - brak napięcia,
    - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
    - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
    - poziom alarmowy górny,
    - poziom alarmowy dolny,
    - włamanie do rozdzielni,
- możliwość odpytania SMS-em:
  - analogi
    - poziom w pompowni,
    - przepływ sumaryczny,
  - binarne
    - brak napięcia,
    - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
    - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
    - poziom alarmowy górny,
    - poziom alarmowy dolny,
    - włamanie do rozdzielni.
- ciągły odczyt pomiaru prądu pomp (wyświetlacz elektroniczny),
- możliwość ręcznej pracy pomp do „suchej pompowni".

3.2. Kanał grawitacyjny

Kanały grawitacyjne należy wykonać z materiałów jak wyżej. Kanał należy układać w gruncie ze spadkiem min. 0,5% w kierunku odpływu. Szczegóły dotyczące posadowienia kanału pokazano na rysunkach nr 1÷5 (mapy) i nr 6÷10 (profile). Na kanałach należy zabudować betonowe studnie rewizyjne ϕ1200mm lub plastikowe studnie inspekcyjne ϕ425mm na kanałach PVC200 i ϕ600mm na kanałach PVC315. Na profilach podłużnych określono miejsca, w których projektuje się zastosowanie studni betonowych lub plastikowych. Sposób zabudowy studni kanalizacyjnych przedstawiono na rysunkach nr.17, 18, 24 i 25. W tabelach nr. 1,2 i 4 (zamieszczonych na końcu opisu) zestawiono

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

charakterystyczne parametry studni. Studnię S1 na kanale K-3 (włączenie do istniejącego kanału) należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 19.
Studnie należy ustawiać na podłożu z podsypki piaskowo-cementowej grubości 15cm. Teren wokół włazów umieszczonych w jezdniach asfaltowych należy obrobić zgodnie z konstrukcją jezdni. Włazy umieszczone w terenach zielonych lub drogach gruntowych należy obetonować. Wokół włazów należy wykonać koperty betonowe o wymiarze 1,0/1,0m i grubości 15cm z betonu B20.

Zastawienie projektowanych kanałów grawitacyjnych.

NR KANAŁU	MATERIAŁ ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ KANAŁU [m]
K-1	PVC200	563,5
K-1.1	PVC200	269,0
K-1.1.1	PVC200	114,5
K-1.2	PVC315	144,5
K-1.3	PVC200	30,5
K-2	PVC200	393,0
K-3	PVC315	455,5
	SUMA:	**1 970,5**

3.3. Przyłącza kanalizacyjne.

Wykaz projektowanych przyłączy kanalizacyjnych

Lp	Numer budynku do podłączenia (nr działki)	Miejsce włączenia	Materiał Średnica [mm]	Długość [m]
Przyłącza kanału K-1				
1	Kosów, ul. Podleśna 4 (2/7)	S2	PVC160	10,00
2	Kosów, ul. Podleśna (3/13)	S12	PVC160	5,50
3	Kosów, ul. Podleśna 2 (3/8)	S16	PVC160	50,50
4	Kosów, ul. Podleśna (3/9)	S19	PVC200	4,50
Przyłącza kanału K-1.1				
5	Kosów, ul. Podleśna 6G (62/4)	S1.7	PVC160	76,50
6	Kosów, ul. Podleśna (62/2)	S1.9	PVC160	10,50
Przyłącza kanału K-1.1.1				
7	Kosów, ul. Podleśna 6D (1/6)	S1.5.2	PVC160	31,50
8	Kosów, ul. Podleśna 6E (1/5)	S1.5.3	PVC160	23,00
9	Kosów, ul. Podleśna 6F (62/6)	S1.5.3	PVC160	48,00
Przyłącza kanału K-1.2				
10	Kosów, ul. Podleśna (1/4)	S5.3	PVC160	5,00
11	Kosów, ul. Podleśna 6A (61/3)	S5.4	PVC160	13,50
12	Kosów, ul. Podleśna (61/4)	S5.4	PVC160	5,50
13	Kosów, ul. Podleśna 6B (61/3)	S5.6	PVC160	7,50
Przyłącze kanału K-2				
14	Kosów, ul. Żytnia 28 (4)	S13	PVC160	24,00
			Suma:	***315,50***

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

Przyłącza projektuje się umieścić w gruncie na głębokości min. 1,20 m mierząc od poziomu terenu do dna przewodu. W przypadku umieszczenia przyłącza na mniejszej głębokości przewód należy docieplić. Przyłącza należy układać ze spadkiem min. 1,5% w kierunku kanału. Włączenie do kanały będzie wykonane poprzez zabudowaną na nim studnię. Na przyłączach należy zabudować plastikowe studnie inspekcyjne ϕ425mm.
Posadowienie przyłączy kanalizacyjnych w gruncie przedstawiono na profilach podłużnych (rys.14).
Sposób zabudowy studni kanalizacyjnych przedstawiono na rysunku nr 24. W tabeli nr 3. zestawiono elementy poszczególnych studni.
Studnie należy ustawiać na podłożu z podsypki piaskowo-cementowej grubości 15cm. Teren wokół włazów należy obetonować. Należy wykonać koperty betonowe o wymiarze 1,0/1,0m i grubości 15cm z betonu B20.

3.4. Rurociągi tłoczne

Zaprojektowano rurociągi tłoczne o łącznej długości 1.229,0m, w tym:

- RT-1 (z przepompowni PS-1) długości 675,5m,
- RT-2 (z przepompowni PS-2) długości 553,5m.

Rurociągi należy wykonać z rur PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 90mm. Rurociągi należy ułożyć w gruncie na średniej głębokości 1,5m (mierząc od poziomu terenu do osi rury). Po ułożeniu rurociągu w wykopie należy na wysokości ok. 30 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową. Będzie pełniła ona funkcję ostrzegającą oraz lokalizacyjną. Usytuowanie rurociągów w terenie pokazano na mapach w skali 1:500 (rys.1÷5) a posadowienie rurociągów w gruncie przedstawiono na profilach podłużnych (rys.11÷13).

Dla umożliwienia czyszczenia rurociągów tłocznych projektuje się zabudowę studni rewizyjnych. Studzienki rewizyjne zaprojektowano tak by maksymalna odległość między nimi nie przekraczała 150m. Projektuje się wykonanie studni kanalizacyjnych betonowych ø1200mm, w których zabudowane będą czyszczaki rewizyjne DN80 z zaworem hydrantowym. Szczegóły montażowe studni rewizyjnych (SRe) przedstawiono w niniejszym projekcie na rysunku nr 23. W sumie zaprojektowano siedem studni rewizyjnych, cztery na RT-1 i trzy na RT-2.

Na wlocie rurociągów tłocznych do kanałów grawitacyjnych projektuje się wykonanie studni rozprężnych w formie kanalizacyjnych studzienek betonowych ø1200mm. Studnie rozprężne stanowią integralną część kanałów grawitacyjnych i są przedstawione na profilach podłużnych tych kanałów. Szczegóły montażowe studni rozprężnych (SR) przedstawiono na rysunku nr 21 i 22. Pod włazami studzienek rozprężnych projektuje się montaż filtrów antyodorowych.

3.5. Przepompownia ścieków PS-1

Ogólne wymagania odnośnie przepompowni ścieków zamieszczono w punkcie 3.1 niniejszego opisu.

Przepompownia zlokalizowana będzie na działce nr 2/5 w miejscowości Kosów przy ulicy Podleśnej. Działka na której zlokalizowana będzie przepompownia przeznaczona jest pod drogę dojazdową (obecnie stanowi własność prywatną i nie jest drogą publiczną). Przepompownia będzie wykonana w formie podziemnego zbiornika przejazdowego. Na granicy działki, w sąsiedztwie przepompowni, ustawiona będzie szafka zasilająco sterownicza

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22-756-61-63

i latarnia oświetleniowa zgodnie z projektem branży elektrycznej zamieszczonym w rozdziale IV. Przy latarni projektuje się zlokalizować kominki wentylacyjne ze stali kwasoodpornej.
Teren wokół włazu przepompowni projektuje się utwardzić betonową kostka brukową gr. 8cm o wymiarze w planie 5/8m (zgodnie z rys. 1). Na krawędzi nawierzchni z betonowej kostki należy wykonać krawężniki betonowe wtopione. Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa – 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego – 15cm.

Projektuje się zastosowanie kompletnej zbiornikowej przepompowni ścieków z rozwiązaniem konstrukcyjnym jej producenta. Dostawę ma stanowić zbiornik przepompowni wraz z jej pełnym wyposażeniem (pompy, armatura, instalacje wewnętrzne itp.) oraz ze skrzynką sterowniczą do zabudowy zewnętrznej. Dostawca przepompowni jest zobowiązany wykonać i uzgodnić w RE-Konstancin Jeziorna instrukcję współpracy ruchowej (również z agregatem prądotwórczym). Na dnie zbiornika należy wykonać skosy technologiczne zapobiegające gromadzeniu się osadów. W zakres dostawy powinien wchodzić montaż i uruchomienie przepompowni oraz systemu monitoringu.
Szczegóły montażowe zbiornika przepompowni przedstawiono na rysunku nr 15.

Przepompownię PS-1 należy wykonać w formie zbiornika polimerobetonowego o średnicy wewnętrznej 1500mm i wysokości 5000mm (mierząc od płyty pokrywowej do dna, po zewnętrznym obrysie). Można zastosować zbiornik betonowy w klasie betonu co najmniej C45 z powłoką chemoodporną w części dennej do poziomu wlotu kanału dopływowego.
Zbiornik należy posadowić w gruncie w wykopie wąskoprzestrzennym umocnionym. Zbiornik należy umieścić w suchym wykopie. Dno wykopu należy zastabilizować podsypką piaskowo-cementową. Po ustawieniu zbiornika i wykonaniu dociążenia wykop należy zasypać gruntem o parametrach określonych w punkcie 3.10 niniejszego opisu.
Na podstawie badań geotechnicznych ustalono, że w miejscu posadowienia zbiornika występuje woda gruntowa. W związku z tym zaprojektowano dociążenie przepompowni co przedstawiono na rys. 15. Obliczając masę dociążenia założono, że zastosowany będzie zbiornik o masie 3800kg a dociążenie będzie wykonane betonem o ciężarze właściwym 2300kg/m^3. W przypadku zastosowania materiałów o innym ciężarze niż założono w projekcie, należy sprawdzić czy zaprojektowane dociążenie jest wystarczające.

W ścianach zbiornika należy wykonać otwory zgodnie ze wskazaniami zamieszczonymi na rys.15. W płycie górnej należy wykonać właz o wymiarach dostosowanych do gabarytów pomp. Należy zapewnić wentylację zbiornika. Kominy wentylacyjne należy umieścić na granicy działki w sąsiedztwie projektowanej szafki sterowniczej i latarni.
Zbiornik należy wyposażyć w dwie pompy zatapialne z systemem autozłącza. Projektuje się zastosowanie pomp trójfazowych, zatapialnych o swobodnym przepływie z wirnikiem otwartym (typu Wortex.), z króćcem tłocznym DN80. Pompy będą pracowały naprzemiennie. Każda z pomp jest zaprojektowana na 100% wydajności przepompowni. W sytuacjach awaryjnych (zbyt duży napływ ścieków) dopuszcza się możliwość pracy dwóch pomp jednocześnie.
Na pionach tłocznych pomp zamontowana będzie armatura zwrotna i zaporowa. Po połączeniu pionów w jeden przewód zamontowany będzie przepływomierz (dane patrz punkt 3.7). Za przepływomierzem zamontowana będzie zasuwa klinowa a następnie wykonane będzie odgałęzienie umożliwiające opróżnienie rurociągu tłocznego (odcinka za przepompownią). W przepompowni należy wykonać pomost roboczy. Na kanale

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-67-63

dopływowym należy zamontować deflektor. Szczegóły montażowe przepompowni ścieków przedstawiono na rysunku nr 15. Rysunek ten nie stanowi projektu konstrukcyjnego zbiornika przepompowni (wraz z wyposażeniem), a jedynie pokazuje sposób jego zabudowy w gruncie i projektowane dociążenie. Jak wspomniano na wstępie projektuje się zastosowanie kompletnej zbiornikowej przepompowni ścieków z rozwiązaniem konstrukcyjnym jej producenta. Rysunek nr 15 stanowi wytyczną dla dostawcy przepompowni pokazując rozmieszczenie otworów w ścianach zbiornika, jego średnicę i głębokość.

Parametry pracy jednej pompy

- Wydajność $V_{pompy} = 4{,}2$ l/s = 15,1 m^3/h
- Wysokość podnoszenia $H_{pompy} = 16{,}2$ m

Proponowana do zastosowania pompa:

- Nazwa pompy PRO V06DA-222
- Rodzaj ustawienia pompy BA - mokra
- Typ silnika EAD1X2-T0039-540-O
- Obroty silnika 2900 1/min
- Moc znamionowa 3,9 kW
- Średnica wirnika Ø 123 mm
- Wolny przelot pompy 65 mm
- Stopień ochrony IP68
- Wirnik wortex typu otwartego

Wyposażenie pompy:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgoci
- Przekaźnik NIV101/A (230V, 50Hz, IP20)

Dopuszcza się możliwość zastosowania innej pompy o równoważnych parametrach. Przed zmianą typu pompy zaleca się wykonanie obliczeń potwierdzających jej przydatność do zaprojektowanego układy hydraulicznego.

3.6. Przepompownia ścieków PS-2

Ogólne wymagania odnośnie przepompowni ścieków zamieszczono w punkcie 3.1 niniejszego opisu.

Przepompownia zlokalizowana będzie na działce nr 8 w miejscowości Kosów przy ulicy Żytniej. Działka na której zlokalizowana będzie stanowi pas drogi powiatowej. Przepompownia będzie wykonana w formie podziemnego zbiornika przejazdowego, który będzie umieszczony na poboczu drogi (poza jezdnią). Na granicy działki drogowej, w sąsiedztwie przepompowni, ustawiona będzie szafka zasilająco sterownicza zgodnie z projektem branży elektrycznej zamieszczonym w rozdziale IV. Przy szafce projektuje się zlokalizować kominki wentylacyjne ze stali kwasoodpornej.

Teren wokół włazu przepompowni projektuje się utwardzić betonową kostka brukową gr. 8cm o wymiarze w planie 4/6m (zgodnie z rys. 3). Na krawędzi nawierzchni z betonowej kostki należy wykonać krawężniki betonowe wtopione. Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa – 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego – 15cm.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-01-63

Projektuje się zastosowanie kompletnej zbiornikowej przepompowni ścieków z rozwiązaniem konstrukcyjnym jej producenta. Dostawę ma stanowić zbiornik przepompowni wraz z jej pełnym wyposażeniem (pompy, armatura, instalacje wewnętrzne itp.) oraz ze skrzynką sterowniczą do zabudowy zewnętrznej. Dostawca przepompowni jest zobowiązany wykonać i uzgodnić w RE-Konstancin Jeziorna instrukcję współpracy ruchowej (również z agregatem prądotwórczym). Na dnie zbiornika należy wykonać skosy technologiczne zapobiegające gromadzeniu się osadów. W zakres dostawy powinien wchodzić montaż i uruchomienie przepompowni oraz systemu monitoringu.
Szczegóły montażowe zbiornika przepompowni przedstawiono na rysunku nr 16.

Przepompownię PS-2 należy wykonać w formie zbiornika polimerobetonowego o średnicy wewnętrznej 1500mm i wysokości 5000mm (mierząc od płyty pokrywowej do dna, po zewnętrznym obrysie). Można zastosować zbiornik betonowy w klasie betonu co najmniej C45 z powłoką chemoodporną w części dennej do poziomu wlotu kanału dopływowego.
Zbiornik należy posadowić w gruncie w wykopie wąskoprzestrzennym umocnionym. Zbiornik należy umieścić w suchym wykopie. Dno wykopu należy zastabilizować podsypką piaskowo-cementową. Po ustawieniu zbiornika i wykonaniu dociążenia wykop należy zasypać gruntem o parametrach określonych w punkcie 3.10 niniejszego opisu.
Na podstawie badań geotechnicznych ustalono, że w miejscu posadowienia zbiornika występuje woda gruntowa. W związku z tym zaprojektowano dociążenie przepompowni co przedstawiono na rys. 16. Obliczając masę dociążenia założono, że zastosowany będzie zbiornik o masie 3800kg a dociążenie będzie wykonane betonem o ciężarze właściwym 2300kg/m^3. W przypadku zastosowania materiałów o innym ciężarze niż założono w projekcie, należy sprawdzić czy zaprojektowane dociążenie jest wystarczające.

W ścianach zbiornika należy wykonać otwory zgodnie ze wskazaniami zamieszczonymi na rys.16. W płycie górnej należy wykonać właz o wymiarach dostosowanych do gabarytów pomp. Należy zapewnić wentylację zbiornika. Kominy wentylacyjne należy umieścić na granicy działki w sąsiedztwie projektowanej szafki sterowniczej.
Zbiornik należy wyposażyć w dwie pompy zatapialne z systemem autozłącza. Projektuje się zastosowanie pomp trójfazowych, zatapialnych o swobodnym przepływie z wirnikiem otwartym (typu Wortex.), z króćcem tłocznym DN80. Pompy będą pracowały naprzemiennie. Każda z pomp jest zaprojektowana na 100% wydajności przepompowni. W sytuacjach awaryjnych (zbyt duży napływ ścieków) dopuszcza się możliwość pracy dwóch pomp jednocześnie.
Na pionach tłocznych pomp zamontowana będzie armatura zwrotna i zaporowa. Po połączeniu pionów w jeden przewód zamontowany będzie przepływomierz (dane patrz punkt 3.7). Za przepływomierzem zamontowana będzie zasuwa klinowa a następnie wykonane będzie odgałęzienie umożliwiające opróżnienie rurociągu tłocznego (odcinka za przepompownią). W przepompowni należy wykonać pomost roboczy. Na kanale dopływowym należy zamontować deflektor. Szczegóły montażowe przepompowni ścieków przedstawiono na rysunku nr 16. Rysunek ten nie stanowi projektu konstrukcyjnego zbiornika przepompowni (wraz z wyposażeniem), a jedynie pokazuje sposób jego zabudowy w gruncie i projektowane dociążenie. Jak wspomniano na wstępie projektuje się zastosowanie kompletnej zbiornikowej przepompowni ścieków z rozwiązaniem konstrukcyjnym jej producenta. Rysunek nr 15 stanowi wytyczną dla dostawcy przepompowni pokazując rozmieszczenie otworów w ścianach zbiornika, jego średnicę i głębokość.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Parametry pracy jednej pompy

- Wydajność $V_{pompy} = 4,5$ l/s = 16,2 m^3/h
- Wysokość podnoszenia $H_{pompy} = 16,0$ m

Proponowana do zastosowania pompa:

- Nazwa pompy PRO V06DA-222
- Rodzaj ustawienia pompy BA - mokra
- Typ silnika EAD1X2-T0039-540-O
- Obroty silnika 2900 1/min
- Moc znamionowa 3,9 kW
- Średnica wirnika Ø 123 mm
- Wolny przelot pompy 65 mm
- Stopień ochrony IP68
- Wirnik wortex typu otwartego

Wyposażenie pompy:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgoci
- Przekaźnik NIV101/A (230V, 50Hz, IP20)

Dopuszcza się możliwość zastosowania innej pompy o równoważnych parametrach. Przed zmianą typu pompy zaleca się wykonanie obliczeń potwierdzających jej przydatność do zaprojektowanego układy hydraulicznego.

3.7. Pomiar ilości tłoczonych ścieków

Dla pomiaru ilości tłoczonych ścieków zastosowano przepływomierze elektromagnetyczne. Projektuje się zastosowanie przepływomierza MAGFLO 5100W (typ czujnika MAG 5100W, typ przetwornika MAG 6000 wraz z modułem modbus RTU) firmy Siemens. Można zastosować przepływomierz innej firmy jeśli będzie miał parametry nie gorsze niż zaproponowany.

Dane techniczne czujnika

Przeznaczenie	- pomiar przepływu ścieków komunalnych,
Metoda pomiaru	- elektromagnetyczna,
Długość zabudowy	- zgodna z ISO 13359,
Przyłącza procesowe	- kołnierze zgodne z EN 1092-1,
Temperatura medium	- -10...+70°C,
Temperatura otoczenia	- -20...+60 °C,
Ciśnienie medium	- 0,03...20 bar abs.
Stopień ochrony	- IP67 wg DIN EN60529
Materiał	- wykładzina NBR wzmocniona siatką ze stali nierdzewnej obudowa i kołnierze: stal węglowa pokryta dwuskładnikową powłoką epoksydową grubości min 150µm Rura pomiarowa: stal nierdzewna
Dopuszczenia i certyfikaty	- Świadectwo kalibracji Pomiar rozliczeniowy - GUM

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Projektuje się zastosowanie przepływomierzy MAGFLO 5100W DN80 (lub równoważnego).
Wartości przepływów dla czujnika MAG 5100 W DN80:

- zakres przepływów - 4,0...160 m^3/h,
- zalecany zakres - 18,0...39 m^3/h.

Przepływomierze będą zamontowane w zbiornikach przepompowni ścieków na pionach tłocznych zgodnie z rysunkami nr 15 i 16. W celu osiągniecia deklarowanej przez producenta dokładności pomiarowej należy zapewnić w instalacji odcinki proste przed i za przepływomierzem odpowiedni 5D i 3D.

3.8. Próba szczelności.

Kanalizacja grawitacyjna

Próba na eksfiltrację.

Próbę ciśnienia wykonać wg PN-EN 1610 metoda „W". Próbę wykonać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Przed wykonaniem próby należy zastabilizować przewody tj. wykonać obsypkę i częściowo przykryć (min 20 cm ponad wierzch rury).
Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza podanych niżej ilości:

- 0,15 dm^3/m^2 w czasie 30 min. dla kanałów,

- 0,20 dm^3/m^2 w czasie 30 min. dla kanałów włącznie ze studniami kanalizacyjnymi,

- 0,40 dm^3/m^2 w czasie 30 min. dla studni kanalizacyjnych i komór kontrolnych.

Próba na infiltrację

Przeprowadzona wcześniej próba na eksfiltrację wody z przewodu jest gwarancją szczelności i świadczy o zabezpieczeniu przed infiltracją.
Próbę należy wykonać tylko w przypadku stwierdzenia obecności wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Próbę wykonać na całkowicie wykonanej sieci, przyjmując dopuszczalna ilość wody z infiltracji zgodnie z PN-B-10735.
Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

Rurociągi tłoczne

Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę - Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych".

Ustala się ciśnienie próby szczelności - **6 bar**

3.9. Odbiory techniczne.

Odbiory techniczne robót związanych z montażem przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzać w oparciu o ustalenia normy PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych". Zależnie od przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.
Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót podlegających zakryciu przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu.
Odbiór końcowy będzie obejmował odbiór odcinka przewodu przed przekazaniem go do eksploatacji.
Odbiory techniczne powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika. Powinny być potwierdzone

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

odpowiednimi protokołami.
Poprawność wykonania kanałów grawitacyjnych należy sprawdzić również poprzez ich kamerownie.

3.10. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736, PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne." oraz PN-EN 1610. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych ustalono kategorię gruntu na poziomie posadowienia kanalizacji wg KNR 2-01 - 50% kategoria II i 50% kategoria III.
Roboty ziemne projektuje się wykonywać mechanicznie. Wykopy ręczne należy prowadzić w miejscach gdzie projektowane przewody krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem lub się do niego zbliżają. Roboty ręczne należy prowadzić również w miejscach gdzie nie ma możliwości dojazdu sprzętem mechanicznym.
Rury układać należy na wcześniej przygotowanym podłożu. Wykopy zasypujemy równomiernie z równoczesnym wyrównaniem, co jednocześnie przygotowuje wykop do pierwszego zagęszczenia. Obsypkę materiałem sypkim wykonujemy warstwami. Pierwsza warstwa obsypki nie powinna przekroczyć połowy średnicy rury. Prawidłowe zagęszczenie rozpoczyna się od ubijania nogami piasku wzdłuż przewodu po czym następuje zagęszczenie maszynowe z boku.
W miejscach, gdzie występuje humus należy go zdjąć, złożyć na bok i po zasypaniu wykopu ułożyć ponownie.

Wykopy.
Projektuje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi. Wykonawca powinien dostosować typ szalowania do lokalnych warunków gruntowych z uwzględnieniem własnych możliwości technicznych. Szerokość wykopu ustala się następująco:

- kanał o średnicy 200mm – szerokość wykopu 1,0m,
- przewody o średnicy 150mm i mniej – szerokość wykopu 0,9m.

Sposób wykonania podłoża.
Projektuje się wykonanie podsypki piaskowej grubości:

- 10 cm w normalnych warunkach gruntowych,
- 15 cm w gruntach skalistych i twardych.

Zaleca się aby materiał użyty na podsypkę nie zawierał cząstek o rozmiarach powyżej 22mm. Materiał nie może być zmrożony, nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podsypkę należy zagęścić min. do 95% wg Proctora. Górna warstwę podsypki (ok. 5 cm) powinna pozostać luźna (bez zagęszczenia).
Dla celów kosztorysowych założono konieczność zastosowania 10 cm podsypki gruntem dowiezionym na całej długości projektowanej sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami.

Zasypka i zagęszczenie gruntu.
Do wysokości 20cm ponad wierzch rury zasypkę należy wykonać piaskiem.
Do zasypki można użyć grunt rodzimy o ile spełnia następujące wymagania:

- możliwe jest jego zagęszczenie do wymaganego wskaźnika
  /zagęszczenie winno wynosić:
  - *w terenach nieutwardzonych min. 95% wg Proctora*
  - *w terenach pod drogami i ich poboczami min. 100% wg Proctora/*
- nie zawiera materiałów mogących uszkodzić przewód (np. cząstki o wymiarach powyżej dopuszczalnych, korzeni drzew, śmieci, grunty zbrylone).

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Jeżeli grunt rodzimy jest nieodpowiedni należy go wymienić. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych oszacowano, że 70% gruntu może nie być zdatna do ponownego wykorzystania. Zaleca się stałą kontrolę Inspektora Nadzoru nad robotami ziemnymi. W trakcie prowadzenia prac należy sprawdzać czy grunt z wykopu nadaje się do jego zasypania. Należy prowadzić dziennik na temat ilości wymienianego gruntu.
Szczególnego nadzoru wymagają roboty wykonywane w jezdniach i ich poboczach. W miejscach tych do zasypki nie można używać gruntów wysadzinowych. Należy tu stosować grunty dla grupy nośności podłoża G1 zgodnie z Dz. U. nr 43 poz. 430 rok. 1999. Jeżeli grunt z wykopu nie spełnia powyższych warunków należy go wymienić. Urobek z wykopu należy wywieźć a do zasypki należy użyć materiału dowiezionego zgodnego z powyższymi wymaganiami.
Po zasypaniu wykopów grunt powinien być doprowadzony do stanu z przed inwestycji. W pasach dróg należy dokonać odtworzenia nawierzchni drogowych jak to opisano w dalszej części opracowania.
W terenach rolnych, zielonych i nieużytkach wierzchnią warstwę humusu grubości ok. 0,4m należy zdjąć i złożyć na odkład tak by nie zmieszała się z pozostałym gruntem z wykopu. Humus należy zdjąć na szerokości pasa robót tj. ok. 6m. Po zakończeniu robót budowlanych i zasypaniu wykopów i ich zagęszczeniu humus należy rozścielić i wyrównać. Na terenach zielonych dodatkowo, po rozścieleniu humusu należy teren obsiać trawą.

Grunty o zbyt małej nośności

W sytuacji gdy nośność dna wykopu jest niewystarczająca do uzyskania podłoża pod przewód konieczne jest dokonanie wymiany gruntu w podłożu. Należy się tego spodziewać w gruntach niespoistych, np. torf, kurzawka.
W przypadku zalegania w poziomie posadowienia kanalizacji gruntów o zbyt małej nośności należy:

- przy cienkiej warstwie nienośnego gruntu grunt ten należy w całości usunąć z podłoża i zastąpić go materiałem sypkim (materiał jak na podsypkę); warstwę wymienionego gruntu należy zagęścić do min. 95% SPD,
- gdy na dnie wykopu zalega gruba warstwa słabego gruntu, usunąć należy warstwę o grubości nie mniejszej od 35cm (im słabszy grunt tym warstwa usuniętego gruntu powinna być grubsza); na dnie wykopu należy ułożyć warstwę żwiru lub kruszywa łamanego o grubości nie mniejszej od 20cm i uziarnieniu 2÷32mm, warstwę tą należy zagęścić do min 90%SPD; na tej warstwie należy ułożyć podsypkę z materiału j.w. grubości min. 15cm i zagęścić ją do min 95% SPD.

Odwodnienie wykopów

Podczas prac montażowych wykop powinien być odwodniony (odprowadzona woda deszczowa, woda gruntowa, woda z przecieków z rurociągów). Wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód opadowych.
Na podstawie badań geotechnicznych ustalono, że na poziomie posadowienia kanalizacji może występować woda gruntowa. Szacuje się, że na całej długości wykopu pod kanały i rurociągi tłoczne konieczne będzie prowadzenie odwodnienia wykopu. Prace zaleca się prowadzić w okresach suchych (latem i częściowo jesienią). Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych oszacowano zakres prowadzenia prac odwodnieniowych:

- przepompownia PS-1 – odwodnienie igłofiltrami zabitymi do koła wykopu (20 igłofiltrów zabitych do głębokości 6m – czas pracy zestawu 35 dób),
- przepompownia PS-2 – odwodnienie igłofiltrami zabitymi do koła wykopu (20 igłofiltrów zabitych do głębokości 6m – czas pracy zestawu 30 dób),
- kanał K-1 odc.PS-1÷S16 – odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 3,5÷5m (Długość odwadnianego odcinka 468m. Szacowana ilość igieł 468szt. – 9 zestawów.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Czas pracy zestawów: pięć zestawów po 15 dób każdy, trzy zestawy po 10 dób każdy, jeden zestaw 7 dób.),

- kanał K-1 odc. S16÷S19 – odwodnienie powierzchniowe na długości 95,5m (3 studnie zbiorcze drenażowe, suma godzin pompowania 48),
- kanał K-1.1 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 2,5÷5m (Długość odwadnianego odcinka 269m. Szacowana ilość igieł 269szt. – 5 zestawów. Czas pracy zestawów: dwa zestawy po 15 dób każdy, trzy zestawy po 10 dób każdy.),
- kanał K-1.1.1 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 3÷4m (Długość odwadnianego odcinka 114,5m. Szacowana ilość igieł 115szt. – 2 zestawy. Czas pracy zestawu - po 10 dób każdy.),
- kanał K-1.2 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 2,5÷4m (Długość odwadnianego odcinka 144,5m. Szacowana ilość igieł 145szt. – 3 zestawy. Czas pracy zestawów: dwa zestawy po 10 dób każdy, jeden zestaw 7 dób.),
- kanał K-1.3 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 3,5m (Długość odwadnianego odcinka 30,5m. Szacowana ilość igieł 31szt. – 1 zestaw. Czas pracy zestawu 12 dób.),
- kanał K-2 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 3÷5m (Długość odwadnianego odcinka 393m. Szacowana ilość igieł 392szt. – 8 zestawów. Czas pracy zestawów: jeden zestaw 15 dób, siedem zestawy po 8 dób każdy.),
- kanał K-3 odc. S3÷S11 - odwodnienie igłofiltrami zabitymi do głębokości 2m (Długość odwadnianego odcinka 273m. Szacowana ilość igieł 273szt. – 6 zestawów. Czas pracy zestawów - po 8 dób każdy.),
- kanał K-3 odc. S1÷S3 i S11÷SR2 - odwodnienie powierzchniowe na długości 182,5m (4 studnie zbiorcze drenażowe, suma godzin pompowania 70),
- rurociąg RT-1- odwodnienie powierzchniowe na długości 675,5m (14 studni zbiorczych drenażowych, suma godzin pompowania 84),
- rurociąg RT-2 - odwodnienie powierzchniowe na długości 553,5m (11 studni zbiorczych drenażowych, suma godzin pompowania 66).

Zważywszy na fakt, że w trakcie prowadzenia prac warunki wodne mogą się różnić od tych, które wynikają z przeprowadzonych badań (są one zależne np. od pory roku) zaleca się stałą kontrolę Inspektora Nadzoru nad odwadnianiem wykopów. Czas pompowania należy określić podczas robót prowadząc dziennik potwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

Dodatkowe uwagi

Prowadząc roboty ziemne szczególną ostrożność należy zachować przy zbliżeniu do budynków.

Bezpieczną odległość (a) krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli posadowionej powyżej dna wykopu określa norma PN-B-10736:1999 punkt 2.3.2.

W miejscach gdzie zachowanie bezpiecznej odległości jest niemożliwe należy zabezpieczyć sąsiadującą z wykopem budowlę. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ocenić, czy nie występują spękania ścian i w przypadku ich stwierdzenia założyć na nich plomby szklane, a w szczególnych przypadkach osadzić w fundamentach stalowe trzpienie. Wykonując roboty ziemne należy pozostawić obudowę wykopu, optymalnie zagęścić zasyp i wykonać jego stabilizację lub wykonać zabezpieczenie w inny równorzędny sposób.

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w Pia... ...NIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 63

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż trasy obiektu liniowego oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.

Wykop w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właściwej instytucji branżowej. Projektowana sieć kanalizacyjna koliduje między innymi z istniejącymi wodociągami, kablami energetycznymi, przewodami telekomunikacyjnymi i gazowymi oraz istniejąca siecią drenarską.
Przy budowie sieci kanalizacyjnej należy kierować się warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych wydanymi przez COBRTI INSTAL i zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.
Podstawowe odległości skrajni przewodów sieci kanalizacyjnej od innego uzbrojenia zgodnie z niniejszymi warunkami wynoszą:

Lp.	Obiekt budowlany		Odległość skrajni przewodu sieci kanalizacyjnej [m]	
	rodzaj	miejsce odniesienia dla określenia odległości	grawitacyjnej	przewodów tłocznych
1.	Linie energetyczne kablowe	oś kabla	0,8	0,6
2.	Linie energetyczne słupowe	krawędź fundamentu słupa, podpory	1,0	0,7
3.	Linie teletechniczne: -linie kablowe -kanalizacja kablowa -linie słupowe	 oś kabla krawędź konstrukcji oś słupa	 0,8 0,8 1,0	 0,6 0,6 0,7
4.	Przewody wodociągowe DN≤300	skrajnia rury	1,2	0,6

Wszelkie kolizje projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono na profilach podłużnych.
W trakcie wykonywania wykopów może się okazać, że istniejące uzbrojenie znajduje się na innej głębokości niż to oznaczono na załączonych profilach podłużnych. Należy każdorazowo rozpatrywać możliwość rozwiązania kolizji nad lub pod istniejącym uzbrojeniem. W przypadkach szczególnie trudnych należy skontaktować się z jednostką projektowania.
Przy skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi na długości min. 1,5m na stronę od osi projektowanego obiektu.
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN/E-05125. Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia. O terminie prac ziemnych powiadomić Inspektorat Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22. Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika RE Jeziorna. Kable w miejscu skrzyżowania z projektowanymi przewodami zabezpieczyć plastikowymi rurami dwudzielnymi.
Zabrania się wykonywania prac ziemnych w odległości mniejszej niż 1m od słupów linii elektroenergetycznych. Prace ziemne w strefie zbliżenia do słupów (1-2m) wykonywać ręcznie bez naruszania posadowienia fundamentów słupów pod nadzorem uprawnionego

STAROSTWO POWIATOW
Wydział Architektoniczn
ul. Chyliczkowska 1
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

pracownika Rejonu Energetycznego jeziorna z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w PN-5100. Linię napowietrzną na czas prowadzenia prac wyłączyć spod napięcia.
W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A.
Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie ze szkicem dołączonym do protokołu narady koordynacyjnej (zał. 14).

Na terenie objętym inwestycja znajdują się dwa rowy melioracyjne nr 49 i 50 oraz system rurociągów drenarskich. Przejścia pod rowami i przepustami należy wykonać zgodnie z:

- warunkami wydanymi przez WZMiUW w Warszawie Inspektorat Piaseczno (kopia w załączeniu) – dotyczy przepustu na rowie nr 49,
- uzgodnieniem z Gminną Spółką Wodną Lesznowola (kopia w załączeniu) - dotyczy rowu melioracyjnego nr 50.

Przejścia pod rowami należy wykonać metodą bezwykopową w formie przecisku rurami osłonowymi. Zaprojektowano trzy przejścia pod rowami melioracyjnymi:

- R-1 – przejście przyłącza PVC160 - przecisk rurą PE280 na długości 8,0m – przejście pod rowem nr 50,
- R-2 - przejście przyłącza PVC160 - przecisk rurą PE280 na długości 8,0m – przejście pod rowem nr 50,
- R-3 – przejście kanału K-2 pod przepustem na rowie nr 49 - przecisk rurą stalową Ø323,9x8,0 długości 9,5m.

Lokalizację przejść R1 i R2 przedstawiono na rysunku nr 1 a R3 na rysunku nr 3. W przekroju przejścia pokazano na rysunkach nr 9 i 14.
O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować z 7 dniowym wyprzedzeniem Gminna Spółkę Wodną Lesznowola (z siedzibą w UG Lesznowola, ul. GRN 60).
Usytuowanie istniejących rurociągów drenarskich sprawdzono poprzez przeprowadzenie wywiadu w Spółce Wodnej oraz z właścicielami gruntów prywatnych. Na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1÷4) przestawiono orientacyjne położenie rurociągów drenarskich zgodnie z ustaleniami ze Spółką Wodną. Na profilach podłużnych również zaznaczono orientacyjne położenie rur drenarskich w miejscach sktrzyżowania z projektowanymi sieciami. Urządzenia melioracji wodnych szczegółowych nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wobec czego prace należy prowadzić z wielką ostrożnością by unikną uszkodzenia sieci drenarskich. W przypadku uszkodzenia rur drenarskich należy je bezwzględnie naprawić pod nadzorem przedstawicieli Spółki Wodnej.

5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

Zastosowano powszechnie znane i stosowane rozwiązania.

6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektowanych obiektów budowlanych na środowisko. Mogłoby to nastąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych, których wystąpienie jest mało prawdopodobne a skutki trudne do określenia. Zważywszy na przesyłane media, nawet sytuacja awaryjna nie niesie za sobą wielkich niebezpieczeństw.
Projektowane obiekty budowlane mają służyć dobru mieszkańców m. Kosów.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 10
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Sieć kanalizacyjna umożliwi odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego systemu kanalizacyjnego i tym samym zabezpieczy środowisko przed jego ewentualnym zanieczyszczaniem poprzez niewłaściwe gospodarowanie ściekami.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projektowane obiekty nie stwarzają zagrożenia pożarowego.

8. Odtworzenia dróg po robotach kanalizacyjnych.

8.1. Droga powiatowa.

Prace w drodze powiatowej należy prowadzić w oparciu o decyzje nr 50/L/17 z dn. 14.03.2017r. Projektowane przewody kanalizacyjne będą poprowadzone w pasie drogi powiatowej nr 2840W (ul. Nadrzeczna) oraz nr 3104W (ul. Żytnia). Na przeważającej długości roboty budowlane będą poprowadzone w poboczu wymienionych dróg. Jedynie kanał K-3 na długości 30m będzie poprowadzony w jezdni asfaltowej ul. Nadrzecznej.
Nawierzchnię jezdni i chodnika należy odtwarzać na całej jej szerokości. Ponad to należy odtwarzać nawierzchnię jezdni i pobocza drogi poprzez zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym i należy wzmocnić nawierzchnie pobocza kruszywem łamanym warstwą o grubości 15cm.

8.1.1. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni jezdni.

Jezdnia asfaltowa

Droga powiatowa jest drogą o kategorii ruchu KR3 (zgodnie z Dz.U. rok 1999 nr 43 poz.430). Projektując odtworzenie nawierzchni drogi powiatowej założono, że konstrukcja jezdni składa się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego grubości 20 cm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w jezdni drogi powiatowej należy sfrezować warstwę ścieralną asfaltu na szerokości 100% jezdni.
Po zfrezowaniu warstwy ścieralnej betonu asfaltowego należy dwustronnie naciąć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego. Warstwę wiążącą z asfaltobetonu o grubości 6cm należy skuć na szerokości wykopu powiększonej z obu stron o 38cm.
Następnie należy dwustronnie naciąć podbudowę zasadniczą z betonu asfaltowego. Podbudowę z asfaltobetonu o grubości 7cm należy skuć na szerokości wykopu powiększonej z obu stron o 32cm.
Następnie należy rozebrać podbudowę zasadniczą z kruszywa o grubości 20cm. Podbudowę zasadniczą należy rozebrać na szerokości wykopu powiększonej z obu stron o 25cm.
Po zakończeniu robót budowlanych w pasie jezdni asfaltowej należy ją odtworzyć zgodnie z opisaną wyżej konstrukcją. Po zagęszczeniu zasypki w wykopie należy wykonać na całej szerokości wykopu warstwę podłoża z pospółki stabilizowanej cementem Rm=2,5MPa – 15 cm i podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20cm. Po wykonaniu podbudowy należy ją skropić emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,8 kg/m^2. Następnie należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego. Przed położeniem warstwy ścieralnej warstwę wiążącą należy skropić emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m^2.

Chodnik

Projektowany kanał K-3 będzie przechodziły pod chodnikiem. W miejscu tym projektuje się wykonanie wykopów otwartych. Po zakończeniu robót budowlanych chodnik należy odtworzyć zachowując następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o grubości (w zależności od istniejącej konstrukcji chodnika) 6-8 cm,
- podsypka piaskowa 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 15 cm.

Pobocza drogi

Pobocza drogi należy odtworzyć na szerokości wykopu zgodnie z następującą konstrukcją:

- warstwa górna 7 cm. - tłuczeń kamienny,
- warstwa podkładowa z kamienia podkładowego – 8 cm.

8.1.2. Przejścia poprzeczne pod jezdnią drogi powiatowej.

Przejście poprzeczne kanału K-3 pod jezdnią asfaltową ul. Nadrzecznej należy wykonać przeciskiem rurą stalowa Ø457,0x10,0 na długości 8,0m.

8.1.3. Technologia wykonania robót odtworzeniowych nawierzchni asfaltowych.

Wymagania dotyczące zagęszczania

Wskaźnik zagęszczenia gruntów, określony według normy BN-77/8931-12, powinien na całej szerokości spełniać wymagania podane w poniższej tablicy.

Strefa zasypowa	Minimalna wartość I_s	
	kategoria ruchu KR3-KR6	kategoria ruchu KR1-KR2
Górna warstwa o grubości 20 cm	**1,00**	1,00
Niżej leżące warstwy do głębokości 0,2 do 1,2 m od powierzchni robót ziemnych	**1,00**	0,97
Warstwy na głębokości od powierzchni robót ziemnych poniżej 1,2 m	**0,97**	0,95

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające, to Wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Jeżeli powtórne zagęszczenie nie spowoduje uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia, Wykonawca powinien usunąć warstwę i wbudować nowy materiał, o ile Inspektor Nadzoru nie zezwoli na ponowienie próby prawidłowego zagęszczenia warstwy.

Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Do wykonania podbudowy przewidziano kruszywo łamane niesortowane o uziarnieniu 0/63mm oraz kruszywo łamane niesortowane o uziarnieniu 0/31,5.

Podłoże pod podbudowę powinno być odpowiednio zagęszczone i równe.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nie przenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Jeżeli warunek ten nie może być spełniony, należy na podłożu ułożyć warstwę odcinającą lub odpowiednio dobraną geowłókninę.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy.
Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego

Do wykonania podbudów z betonu asfaltowego należy stosować asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-C-96170:1965.
Podłoże pod warstwę podbudowy z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane, równe, ustabilizowane i nośne. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta.
Przed rozłożeniem warstwy podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej, podłoże należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym. Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego, w zależności od rodzaju podłoża pod podbudowę, wynoszą od 0,2 do 1,0 kg/m^2.
Powierzchnie czołowe włazów, wpustów itp. urządzeń powinny być pokryte asfaltem lub materiałem uszczelniającym.
Podbudowa z betonu asfaltowego może być wykonywana, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa od +10^0 C dla wykonywanej warstwy grubości ≤ 8 cm. Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru (V > 16 m/s).
Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy.
Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie. Stopień zagęszczenia I_s=1,0.
Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż:

- dla asfaltu D 50 130° C,
- dla asfaltu D 70 125° C.

W przypadku rozkładania mieszanki całą szerokością warstwy, złącza poprzeczne, wynikające z dziennej działki roboczej, powinny być równo obcięte, posmarowane lepiszczem i zabezpieczone listwą przed uszkodzeniem.
W przypadku rozkładania mieszanki połową szerokości warstwy, występujące dodatkowo złącze podłużne należy zabezpieczyć w sposób podany dla złącza poprzecznego.

Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego

Prowadzenie robót związanych z wykonywaniem warstwy ścieralnej i wiążącej z betonu asfaltowego należy wykonać zgodnie z PN-S-96025:2000.
Należy stosować asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-C-96170:1965.
Przed rozłożeniem warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego, podłoże należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym. Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza podano w tablicy poniżej.
Powierzchnie czołowe krawężników, włazów, wpustów itp. urządzeń powinny być pokryte asfaltem lub materiałem uszczelniającym.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego

Lp.	Podłoże do wykonania warstwy z mieszanki betonu asfaltowego	Ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego, kg/m^2
Podłoże pod warstwę asfaltową		
1	Podbudowa/nawierzchnia tłuczniowa	od 0,7 do 1,0
2	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie	od 0,5 do 0,7
3	Nawierzchnia asfaltowa o chropowatej powierzchni	od 0,2 do 0,5

Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza. Orientacyjny czas wyprzedzenia wynosi co najmniej:
- 8 h przy ilości powyżej 1,0 kg/m^2 emulsji lub asfaltu upłynnionego;
- 2 h przy ilości od 0,5 do 1,0 kg/m^2 emulsji lub asfaltu upłynnionego;
- 0,5 h przy ilości od 0,2 do 0,5 kg/m^2 emulsji lub asfaltu upłynnionego.

Wymaganie nie dotyczy skropienia rampą otaczarki.
Warstwa nawierzchni z betonu asfaltowego może być układana, w identycznych warunkach atmosferycznych jak w przypadku podbudowy z betonu asfaltowego.
Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety.
Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie.

Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż:
- dla asfaltu D 50 130° C,
- dla asfaltu D 70 125° C,
- dla asfaltu D 100 120° C,
- dla polimeroasfaltu - wg wskazań producenta polimeroasfaltów.

Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi. Stopień zagęszczenia I_s=1,0.
Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równolegle lub prostopadle do osi drogi.
Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złącz roboczych powinien być zaakceptowany przez Użytkownika drogi.
Połączenie międzywarstwowe
Każdą ułożoną warstwę należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym przed ułożeniem następnej, w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego.
Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza

Lp.	Połączenie nowych warstw	Ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego kg/m^2
1	Asfaltowa warstwa wyrównawcza lub wzmacniająca	od 0,3 do 0,5
2	Asfaltowa warstwa wiążąca	od 0,1 do 0,3

8.2. Drogi gminne.

Roboty budowlane będą wykonywane w drogach gminnych t.j. w:
- ul. Podleśnej (280715W) – droga gruntowa,
- ul. Karasia (280712W) – jezdnia asfaltowa.

Prace należy prowadzić w oparciu o decyzję nr 114/2017 z dn. 20.03.2017r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Nawierzchnie dróg należy odtworzyć zgodnie z ich dotychczasową konstrukcją. Nie ma dokładnych danych odnośnie konstrukcji istniejących jezdni. Poniżej przedstawiono dane szacunkowe określające minimalne parametry nawierzchni po jej odbudowie.

Rozbiórka i odbudowa jezdni asfaltowej.

Ulicę Karasia można zaliczyć do dróg o kategorii ruchu KR1 (zgodnie z Dz.U. rok 1999 nr 43 poz.430). Projektując odtworzenie nawierzchni tej ulicy założono, że konstrukcja jezdni składa się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego grubości 20 cm,
- grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa grubości 15cm.

Rozbiórkę nawierzchni asfaltowej należy wykonać na szerokość każdej z warstw według następującego schematu:

- nawierzchnia gruntowa - szerokość wykopu
- podbudowa z kruszywa - szerokość wykopu + 40 cm (po 20 cm na stronę),
- warstwa wiążąca - szerokość wykopu + 50 cm (po 25 cm na stronę),
- warstwa ścieralna – frezować na całej szerokości jezdni.

Po zakończeniu robót budowlanych w pasie jezdni asfaltowej należy ją odtworzyć zgodnie z opisaną wyżej konstrukcją. Po zagęszczeniu zasypki w wykopie należy wykonać na całej szerokości wykopu warstwę podłoża z pospółki stabilizowanej cementem Rm=2,5MPa – 15 cm i podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20cm. Po wykonaniu podbudowy należy ją skropić emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,8 kg/m^2. Następnie należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego. Przed położeniem warstwy ścieralnej warstwę wiążącą należy skropić emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m^2.

9. Uwagi końcowe

- Prace należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przepisami prawnymi obowiązującymi w momencie prowadzenia robót.
- W przypadku odkrycia w trakcie budowy przeszkody uniemożliwiającej wykonanie prac zgodnie z projektem należy skontaktować się z jednostką projektową.
- Należy zapewnić obsługę geodezyjną w trakcie trwania budowy (tyczenie geodezyjne przed wykonaniem wykopów oraz inwentaryzacja powykonawcza przed zasypaniem wykopu).
- O pracach w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy powiadamiać instytucje będące właścicielami istniejących sieci.
- Należy powiadamiać właścicieli działek o przewidywanym terminie prowadzenia robót na terenach będących ich własnością.
- Na prowadzenie prac w pasie drogowym wykonawca musi uzyskać zgodę właściciela drogi i wnieść stosowne opłaty za zajęcie pasa drogowego oraz sporządzić projekt organizacji ruchu na czas budowy.
- Teren budowy należy należycie oznakować i zabezpieczyć.
- Znaki geodezyjne naruszone podczas prowadzenia robót należy odtworzyć.
- Należy zapoznać się z treścią załączników formalno-prawnych i bezwzględnie przestrzegać zawartych tam zapisów.

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

branża elektryczna – część opisowa

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt technologiczny.
1.2. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
1.3. Normy, przepisy, zarządzenia.
1.4. Inwentaryzacje i pomiary.

2. Zakres opracowania.

Niniejszym opracowaniem objęto projekt wewnętrznych (zalicznikowych) linii zasilających dla przepompowni ścieków PS-1, PS-2 w m. Kosów gm. Lesznowola.

3. Dane techniczne.

3.1. Napięcie przyłączenia 400/230 V.
3.2. Zestawienie obwodów przepompowni:

L.p.	Obiekt	Moc zainstalowana [kW]	Moc przyłączeniowa [kW]	Zabezpieczenie główne [A]	Zabezpieczenie przedlicznikowe [A]	Zalicznikowa linia zasilająca	
						Typ kabla	Długość [m]
1	PS-1	10	17	50	32	YKY 4x10	4
2	PS-2	10	17	50	32	YKY 4x10	15

4. Zasilanie podstawowe.

Projektowane obiekty należy zasilić zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia. Zakres prac związanych z realizacją przyłącza kablowego oraz złącza kablowego realizuje PGE - Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna.

5. System sieciowy.

- przyłącze elektroenergetyczne TN-C
- wewnętrzna linia zasilająca TN-C
- instalacje odbiorcze TN-S

6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy.

Przewidziano rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej, zlokalizowany w szafce SL-1 (realizuje PGE - Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna).

7. Wewnętrzna linia zasilająca.

Wewnętrzną zalicznikową linię zasilającą od złącza kablowego do szafki sterowniczej wykonać kablem wg pkt. 3.2.
Głębokość ułożenia kabla - 0,7 m.
Kabel układać na 10 cm warstwie piasku, taką samą warstwą piasku kabel przysypać, następnie 15 cm warstwą gruntu rodzimego i osłonić folią PCV 0,5 mm w kolorze niebieskim.
Skrzyżowania i zbliżenia z podziemnymi liniami istniejącej infrastruktury technicznej wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi, stosować rury osłonowe.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Kabel zaopatrzyć w trwałe opaski kablowe określające właściciela, typ kabla, relację trasy. Od szafki sterowniczej do komory przepompowni ułożyć rurę PEHD 110 z linką dla wciągnięcia przewodów.

8. Układ sterowniczo-alarmowy.

Elementy układu sterowniczo-alarmowego zawierają szafki sterownicze dostarczane w komplecie z projektowanymi przepompowniami ścieków.

Wyposażenie i sterowanie:

- skrzynka sterownicza z tworzywa sztucznego - izolacja II klasy (podwójne drzwiczki),
- możliwość pracy z agregatu (wtyczka 5x32A),
- zabezpieczenie przepięciowe,
- zabezpieczenie przeciążeniowe,
- układ łagodnego rozruchu silników pomp,
- system antywłamaniowy,
- techniczne gniazdo 230 V,
- przepływomierz z wyjściem impulsowym do modułu nadzoru MT,
- wyłącznik różnicowoprądowy dla każdej z pomp,
- aparaty sterujące i zabezpieczające obwód oświetlenia terenu (przepompownia PS-1)
- sterowanie ze sterownika (konieczne dostarczenie narzędzi do sterownika),
- sterowanie od sondy hydrostatycznej (membrana ceramiczna, przeciążalność około 150 x zakres),
- wyłączniki pływakowe górnego i dolnego stanu awaryjnego,
- możliwość pracy awaryjnej przy uszkodzonej sondzie hydrostatycznej lub sterownika (praca od wyłączników pływakowych),
- lampka alarmu optycznego na zewnątrz,
- zasilacz do modułu GSM 24V DC buforowany akumulatorami,
- moduł nadzoru GSM (MT-101) – wysyłane SMSy przy zaistniałej awarii:
  - sygnały analogowe
    - poziom pompowni
  - sygnały binarne
    - brak napięcia,
    - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
    - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
    - poziom alarmowy górny,
    - poziom alarmowy dolny,
    - włamanie do rozdzielni,
- możliwość odpytania SMS-em:
  - sygnały analogowe
    - poziom w pompowni,
    - przepływ sumaryczny,
  - sygnały binarne
    - brak napięcia,
    - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
    - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
    - poziom alarmowy górny,
    - poziom alarmowy dolny,
    - włamanie do rozdzielni.
- ciągły odczyt pomiaru prądu pomp (wyświetlacz elektroniczny),
- możliwość ręcznej pracy pomp do „suchej pompowni".

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

9. Monitoring.

Przewidziane jest sterowanie i monitorowanie pracy przepompowni z przekazywaniem sygnałów w oparciu o moduł telemetryczny GPRS.

10. Oświetlenie terenu.

Dla oświetlenia terenu przepompowni PS-1 proponuje się oprawę sodową 50 W instalowaną na słupie stalowym ocynkowanym wysokości 4 m z fundamentem betonowym prefabrykowanym.
Załączanie oświetlenia automatem zmierzchowym lub ręcznie.
Obwód oświetleniowy wykonać kablem YKYżo 3x2,5.

11. Połączenia wyrównawcze.

W szafce sterowniczej zabudować główny zacisk uziemiający, do którego przyłączyć obudowę szafki sterowniczej, korpusy pomp, metalowe elementy technologiczne i konstrukcyjne oraz szynę „PE". Zacisk uziemiający szafki sterowniczej uziemić. Rezystancja uziemienia $R \leq 30\ \Omega$.

12. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

Ochrona przy uszkodzeniu będzie zapewniona przez samoczynne wyłączenie zasilania. Wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do przewodu "PE".
Szafki sterownicze przepompowni należy wykonać w obudowach II klasy izolacji.

13. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Dla wyrównania potencjałów, oraz ochrony przeciwprzepięciowej, szafki sterownicze powinny być wyposażone w ograniczniki przepięć klasy „B+C".

14. Uwagi końcowe.

14.1. Wszystkie prace wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
14.2. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać pomiary rezystancji izolacji oraz **sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem elektrycznym**.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

V.WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WRAZ Z PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM

Na potrzeby projektowanej inwestycji wykonano opinię geotechniczną i dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z projektem geotechnicznym w celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia. Opinia ta została wykonana przez Zakład Usług Geologicznych GEO-BUD w Łodzi.
Opracowanie wykonano zgodnie z wymaganiami norm PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-B-02481:1998, PN-EN 1997-1 i 2 (Eurokod 7) w zakresie niezbędnym do opracowania projektu technicznego zamierzonej inwestycji oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1÷5 przedstawiono lokalizację odwiertów geologicznych nr 1÷21, które wykonane zostały w rejonie terenu inwestycji. Na profilach podłużnych załączonych do projektu pokazano otwory geologiczne w przekroju.

Zakres wykonanych prac

- Wykonano 21 wierceń małośrednicowych o głębokości 2÷5,5m. Łącznie wykonano 64,0 mb odwiertów
- Wiercenia wykonano w dniach 4÷5.04.2017r.
- Podczas wierceń przeprowadzono analizę makroskopową gruntów oraz pobierano próby gruntów kategorii C i B. Próby kategorii B przekazano do badań laboratoryjnych a próby kategorii C zostały zlikwidowane po kontrolnej analizie makroskopowej.
- Przeprowadzono obserwację i pomiary stabilizacji zwierciadła wody gruntowej.
- Miejsca po wierceniach zostały zlikwidowane przez zasypanie z zachowaniem naturalnego profilu litologicznego.
- W celu potwierdzenia ustaleń dokonanych w terenie na podstawie badań makroskopowych, na 10 pobranych próbach gruntów spoistych kategorii B wykonano badania wilgotności naturalnej oraz granic konsystencji gruntów spoistych metodą stożka Wasiliewa. Wyniki badań przedstawiono w tabeli na załączniku nr 6 (strona 56).
- Prace kameralne – analiza materiałów z wykonanych badań terenowych i laboratoryjnych.

Opis terenu badań

Pod względem morfologicznym tern objęty badaniami stanowi fragment zdenudowanej równiny morenowej leżącej w obrębie kotliny warszawskiej. Powierzchnia terenu jest mało urozmaicona i wyniesiona jest do rzędnych 119,6÷125,4 m npm.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Podczas wykonywania wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 0,7÷1,0 m ppt związanej z piaskami wodnolodowcowymi oraz na głębokości 1,1÷2,4 m związanej z przewarstwieniami piaszczystymi w glinach. Stwierdzono również występowanie sączeń z przewarstwień piaszczystych w glinach w strefie głębokości 1,0÷3,0 m, a także lokalnie wodę pod napięciem hydrostatycznym na głębokości 1,4 m z poziomem piezometrycznym na głęb. 1,0m.

Po okresach wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopach wiosennych woda gruntowa może występować w piaskach na stopie glin na większym obszarze a zaobserwowany poziom może się podnieść o ca 0,3÷0,5m.

Charakterystyka warunków geotechnicznych

Grunty rodzime występujące w podłożu zbadanego terenu do głębokości 2,0 – 5,5 m ujęto w 7 warstwach geotechnicznych.
Podział warstw przeprowadzono w oparciu o genezę gruntów ich litologię i różnice cech fizyko – mechanicznych.
W ramach jednej warstwy znajdują się grunty o takich samych lub zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Wartości tych parametrów (charakterystyczne i obliczeniowe) dla poszczególnych warstw przedstawiono w tabeli na załączniku nr 3.
Wartość stopnia zagęszczenia I_D dla warstw gruntów sypkich wyznaczono na podstawie genezy gruntów, ich położenia stratygraficznego oraz siły naciski świdra podczas wiercenia.
Wartość stopnia plastyczności I_L dla warstw gruntów spoistych wyznaczono na podstawie wyników polowych badań makroskopowych potwierdzonych kontrolnymi badaniami laboratoryjnymi.
Wartości pozostałych parametrów gruntów wyznaczono na podstawie zależności korelacyjnych do stopnia zagęszczenia i stopnia plastyczności.
Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa Ia
  obejmuje plejstoceńskie piaski wodnolodowcowe wykształcone w postaci piasków drobnych (FSa) i średnich (MSa). Są to grunty wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym uogólnionym stopniu zgęszczenia $I_D^{(n)}$= 0,50. Grunty te charakteryzują się średnią wodoprzepuszczalnością o orientacyjnym współczynniku $k=10^{-4}\div10^{-5}$m/s.

- warstwa Ib
  obejmuje plejstoceńskie piaski wodnolodowcowe wykształcone w postaci piasków drobnych (FSa) i średnich (MSa). Są to grunty nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym uogólnionym stopniu zgęszczenia $I_D^{(n)}$= 0,50. Grunty te charakteryzują się średnią wodoprzepuszczalnością o orientacyjnym współczynniku $k=10^{-4}\div10^{-5}$m/s.

- warstwa Ic
  obejmuje plejstoceńskie piaski wodnolodowcowe wykształcone w postaci piasków średnich (MSa). Są to grunty nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym uogólnionym stopniu zgęszczenia $I_D^{(n)}$= 0,60. Grunty te charakteryzują się dobrą wodoprzepuszczalnością o orientacyjnym współczynniku $k=10^{-3}\div10^{-4}$m/s.

- Warstwa IIa
  Obejmuje plejstoceńskie gliny lodowcowe wykształcone w postaci glin piaszczystych (saCCI). Są to grunty wilgotne, w stanie plastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)}$=0,35.

- Warstwa IIb
  Obejmuje plejstoceńskie gliny lodowcowe wykształcone w postaci glin piaszczystych (saCCI). Są to grunty wilgotne, w stanie plastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)}$=0,30.

- Warstwa IIc
  Obejmuje plejstoceńskie gliny lodowcowe wykształcone w postaci piasków gliniastych (clSa) i glin piaszczystych (saCCI). Są to grunty wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)}$=0,15.

- Warstwa IId
  Obejmuje plejstoceńskie gliny lodowcowe wykształcone w postaci piasków gliniastych (clSa). Są to grunty mało wilgotne, w stanie półzwartym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)}$<0,00.

Grunty spoiste warstwy IIa÷IId charakteryzują się słabą przepuszczalnością lub są półprzepuszczalne o orientacyjnym współczynniku filtracji $k=10^{-8}\div10^{-6}$m/s.

Wnioski i zalecenia

- Warunki posadowienia można uznać za proste.

- W podłożu terenu pod warstwą nasypów lub gruntu próchnicznego występują grunty mineralne rodzime mogące stanowić podłoże dla ułożenia przewodu rurowego.

- Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle i lokalnie pod napięciem hydrostatycznym występuje na głębokości 0,7÷2,4 m oraz w postaci sączeń w strefie głębokości 1,0÷3,0 m. Stwierdzony poziom wód gruntowych można uznać za wysoki do średniego. W okresach bardziej suchych woda gruntowa może występować ca 0,3÷0,5 m niżej. Okresowo po wzmożonych i długotrwałych opadach atmosferycznych woda może pojawić się w piaskach na stropie glin.

- W stwierdzonych warunkach gruntowo wodnych projektowane przewody rurowe można układać w gruntach mineralnych rodzimych.

- Prace ziemne najkorzystniej prowadzić będzie w okresie o najniższym zwierciadle wody gruntowej, czyli latem i wczesną jesienią.

- Nie należy dopuszczać do stagnowania wód gruntowych i opadowych w otwartych wykopach wykonanych w gruntach spoistych, gdyż doprowadzi to do uplastycznienia gruntów i zmniejszenia ich nośności. Wodę z tych wykopów można odpompowywać bezpośrednio z ich dna.

- Zwierciadło wody gruntowej w gruntach piaszczystych należy obniżyć w sposób gwarantujący zachowanie naturalnej struktury piasków, np. przy uzyciu igłofiltrów. Niedopuszczalne jest odpompownie wody gruntowej bezpośrednio z dna wykopu, gdyż doprowadzi to do zniszczenia naturalnej struktury piasków i utraty ich nośności.

STAROSTWO P[illegible]OWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Na kolejnych stronach zamieszczono:

ZAŁ. NR 2.1÷2.3 – PRZEKROJE GEOTECHNICZNE.....str.42÷44

ZAŁACZNIK NR 3 – LEGENDA DO PRZEKROJÓW.....str.45

ZAŁACZNIK NR 4.1÷4.2 – OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI.....str.46÷47

ZAŁACZNIK NR 5.1÷5.8 – KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO.....str.48÷55

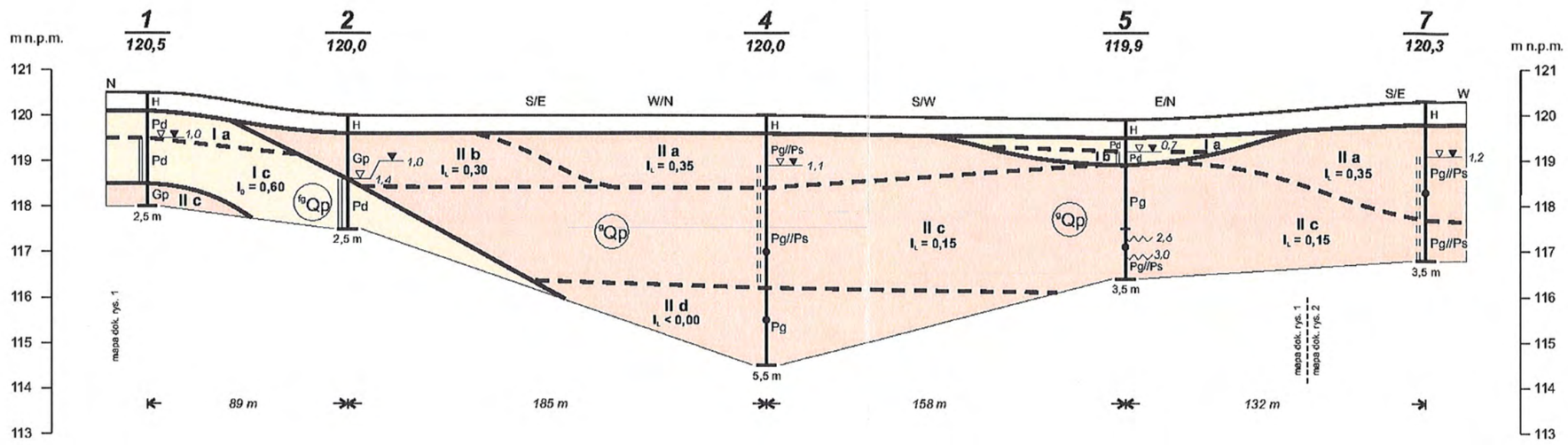
ZAŁĄCZNIK NR 6 – ZESTWAIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH PRÓB GRUNTÓW.....str.56

ZAŁACZNIK NR 7 - **PROJEKT GEOTECHNICZNY**.....str.57÷61

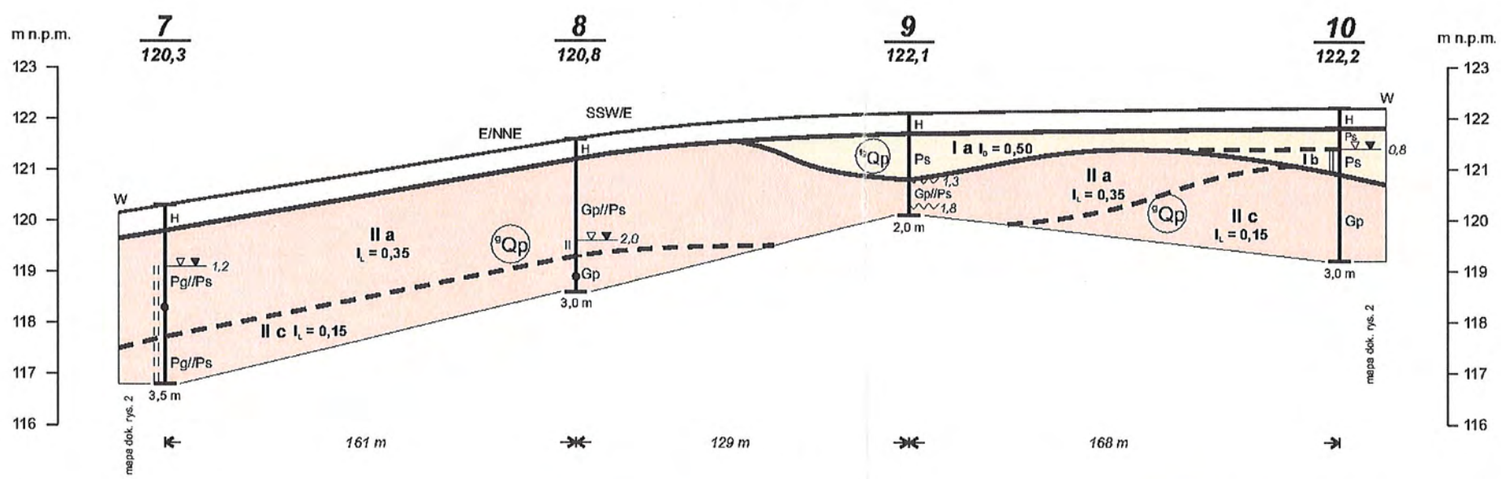
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

I (1)



I (2)



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 14/2003/ZG
do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno-inżynierskiej
podpis .....

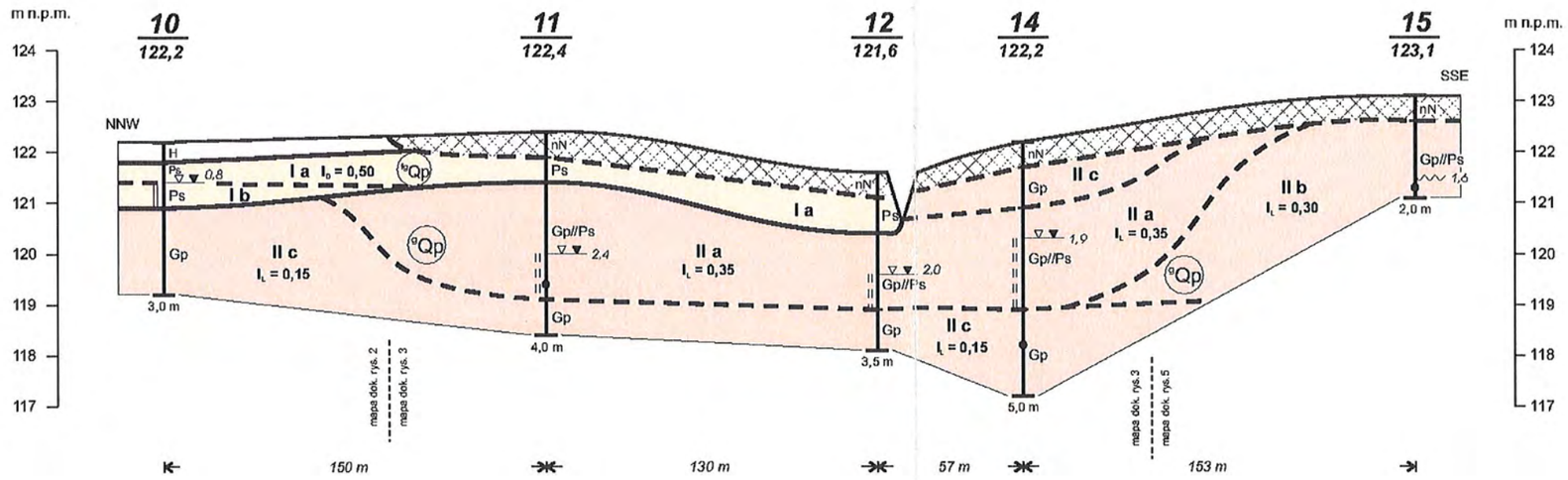
GEO-SUD	*Temat:* **KOSÓW, gm. Lesznowola – kanalizacja sanitarna**
Treść: Przekroje geotechniczne I(1) – I(2)	

Opracowanie:	Data	Skala pozioma	Skala pionowa	ZAŁ. NR
mgr K. Piela	10.04.2017	**1: 2000**	**1: 100**	**2.1**

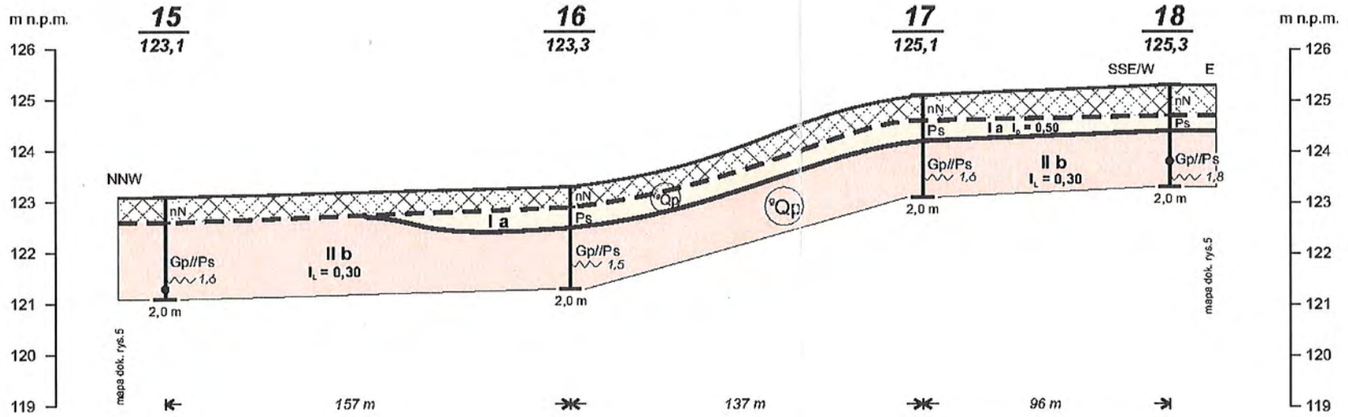
BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
tel./fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

II (1)



II (2)

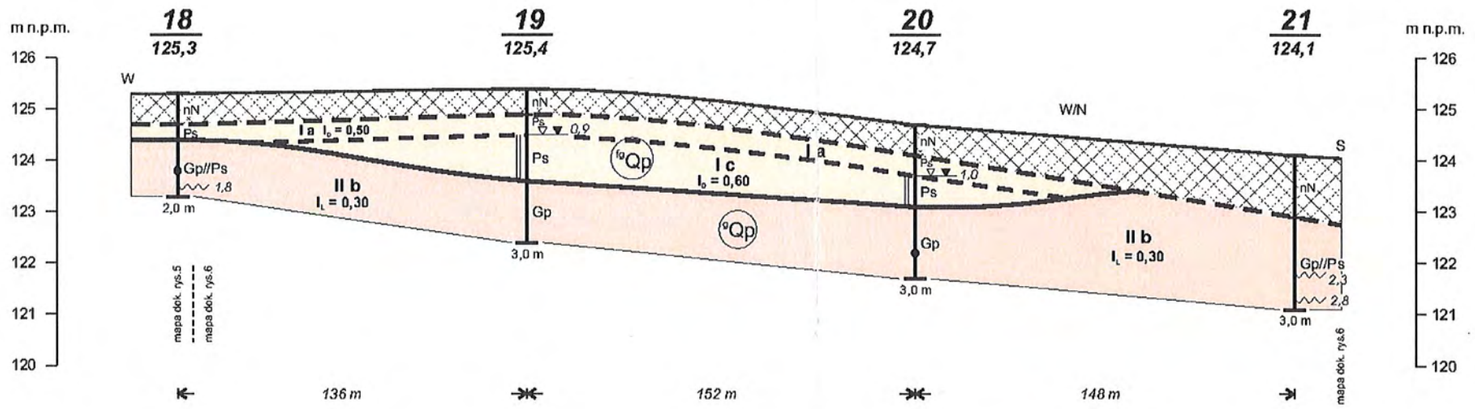


ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
podpis ..... nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

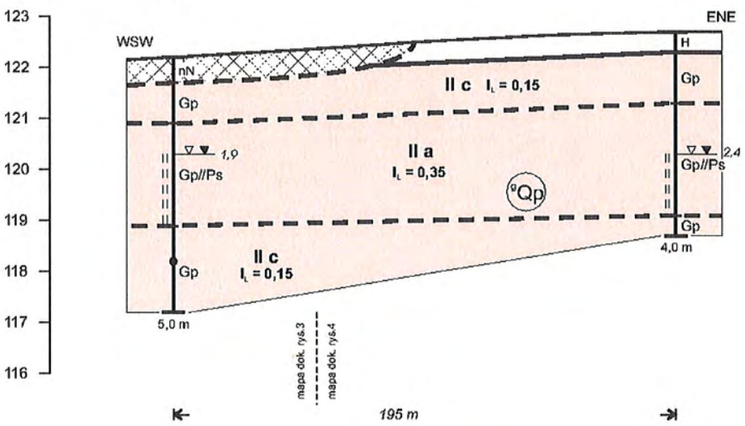
GEO-SUD	*Temat:* **KOSÓW, gm. Lesznowola – kanalizacja sanitarna**			
Treść: Przekroje geotechniczne II(1) – II(2)				
Opracowanie: mgr K. Piela	Data 10.04.2017	Skala pozioma **1: 2000**	Skala pionowa **1: 100**	**ZAŁ. NR 2.2**

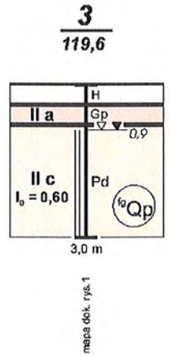
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

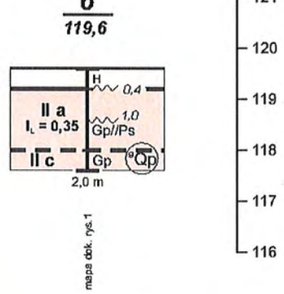
II (3)



III







ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Wasilewska
upoważnienie Starosty Powiatowego
nr 34/2017 z dnia 31.01.2017 r.
do przekazywania i kserowania dokumentacji budowlanej
bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno-drogowej

GEO-BUD	*Temat:* **KOSÓW, gm. Lesznowola – kanalizacja sanitarna**			
Treść: Przekroje geotechniczne II(3) – III				
Opracowanie: mgr K. Piela	Data 10.04.2017	Skala pozioma **1: 2000**	Skala pionowa **1: 100**	ZAŁ. NR **2.3**

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZAŁĄCZNIK NR 3

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE	PARAMETRY GEOTECHNICZNE wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy γ_m wartość obliczeniowa $x^{(r)}$	Wg PN-81/B-03020 i PN-EN 1997-2 *Opracowanie:* mgr K. Piela

Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480 i PN-EN ISO 14688-2	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu: Stopień zagęszczenia I_D	Stan gruntu: Stopień plastyczności I_L	Wilgotność naturalna w_n [%]	Gęstość objętościowa ρ [tm^{-3}]	Spójność C_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ [°]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_o [MPa]	Moduł odkształcenia pierwotnego E_o [MPa]
	Nasypy niebudowlane Grunt próchniczny		nN (Mg), H (saOr)									
^{fg}Qp	Piaski wodnolodowcowe	I a	Pd (FSa), Ps (MSa)	—	0,50	—	15	1,75		30	62	46
					–		–	0,9	—	0,9	0,9	0,9
					–		–	1,58		27	56	41
		I b	Pd (FSa), Ps (MSa)	—	0,50	—	23	1,90		30	62	46
					–		–	0,9	—	0,9	0,9	0,9
					–		–	1,71		27	56	41
		I c	Ps (MSa)	—	0,60	—	20	2,02		34	112	95
					–		–	0,9	—	0,9	0,9	0,9
					–		–	1,82		31	101	86
^{g}Qp	Gliny lodowcowe	II a	Gp (saCCl)	B	—	0,35	17	2,11	26	15	26	20
						–	–	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						–	–	1,90	23	14	23	18
		II b	Gp (saCCl)	B	—	0,30	15	2,13	28	16	29	22
						–	–	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						–	–	1,92	25	14	26	20
		II c	Pg (clSa), Gp (saCCl)	B	—	0,15	13	2,14	33	19	42	32
						–	–	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						–	–	1,93	30	17	38	29
		II d	Pg (clSa)	B	—	< 0,00	10	2,20	40	22	66	50
						–	–	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						–	–	1,98	36	20	59	45

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2008/ZG
podpis .....
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZAŁĄCZNIK NR 4.1

GEO-BUD

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

Symbole geotechniczne gruntów wg norm PN-86/B-02480 i PN-EN ISO 14688-2

wg PN-86/B-02480	wg PN–EN ISO 14688-2

GRUNTY NASYPOWE

nN	nasyp niebudowlany	Mg	grunty antropogeniczne (nasypowe)
nB	nasyp budowlany		

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny				
Nmg	namuł organiczny spoisty	Or	grunty organiczne	saOr	piaszczyste
Nmp	namuł organiczny piaszczysty			siOr	pylaste
T	torf			clOr	ilaste

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina		
KWg	zwietrzelina gliniasta		
KR	rumosz		
KRg	rumosz gliniasty		
KO	otoczaki	Co	otoczaki
Ż	żwir	Gr	żwir
Żg	żwir gliniasty	clGr	żwir ilasty
Po	pospółka	grSa	piasek żwirowy
Pog	pospółka gliniasta	grclSa	piasek ilasto-żwirowy
Pr	piasek gruby	CSa	piasek gruby
Ps	piasek średni	MSa	piasek średni
Pd	piasek drobny	FSa	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty	siSa	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty	clSa	piasek ilasty
Πp	pył piaszczysty	saSi	pył piaszczysty
		sacISi	pył ilasto-piaszczysty
Π	pył	Si	pył
		clSi	pył ilasty
Gp	glina piaszczysta	saCCl	ił gruby piaszczysty
G	glina	CCl	ił gruby
Gπ	glina pylasta	siCCl	ił gruby pylasty
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	saMCl	ił średni piaszczysty
Gz	glina zwięzła	MCl	ił średni
Gπz	glina pylasta zwięzła	siMCl	ił średni pylasty
Ip	ił piaszczysty	saFCl	ił drobny piaszczysty
I	ił	FCl	ił drobny
Iπ	ił pylasty	siFCl	ił drobny pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

ZNAKI DODATKOWE DO OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
( )	w nawiasach określenia uzupełniające

Małgorzata Warcholińska
Data ..... uprawnienia budowlane
nr ...2003/ZG
do projektowania bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

ZAŁĄCZNIK NR 4.2

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

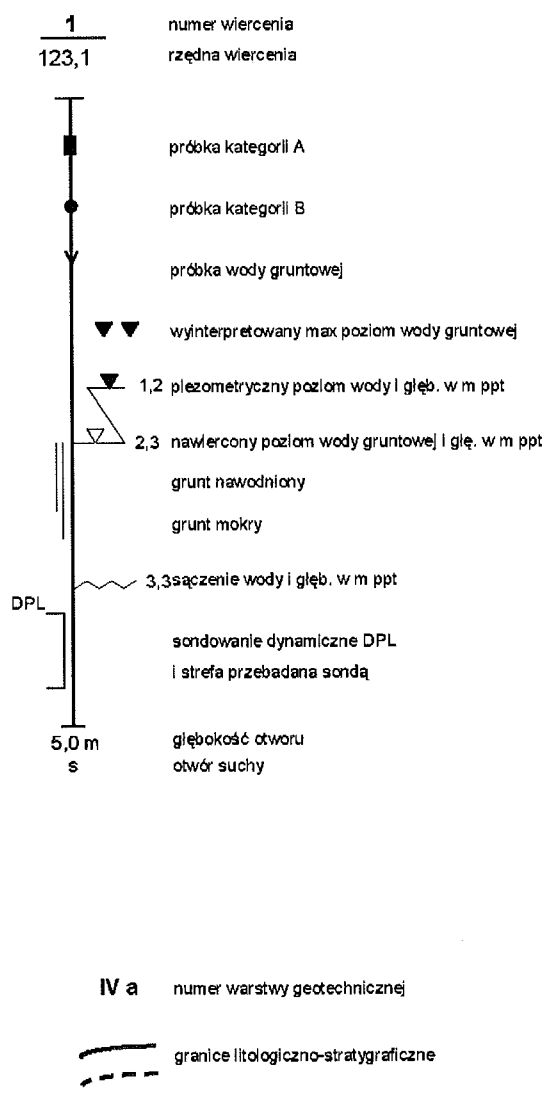
STRATYGRAFIA

Q	Czwartorzęd
Qh	Holocen
Qp	Plejstocen
N	Neogen
Pg	Paleogen
K	Kreda
J	Jura
T	Trias

GENEZA

fg	osady rzecznolodowcowe
gl	osady lodowcowe zastoiskowe
g	osady lodowcowe morenowe
f	osady rzeczne
e	osady eoliczne
li	osady jeziorne

I_L	stopień plastyczności
I_D	stopień zagęszczenia



IV a numer warstwy geotechnicznej

granice litologiczno-stratygraficzne

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
Data .....uprawnienia budowlane.....
nr 4/3003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
podpis ...bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR **5.1**

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 1

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **120,5** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
1,0		0,4	1	H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
		0,6		Pd	Piasek drobny, żółty do brązowego, wilgotny, poniżej 1,0 m nawodniony, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
		1,0	2			I c	0,60	
		0,5	2,5	Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	^{g}Qp

OTWÓR Nr 2

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **120,0** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
1,0 1,4		0,4	1	H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
		1,0		Gp	Glina piaszczysta, brązowa, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp
		1,1	2	Pd	Piasek drobny, brązowy, nawodniony, średnio zagęszczony	I c	0,60	^{fg}Qp
			2,5					

OTWÓR Nr 3

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **119,6** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
0,9		0,4	1	H	Grunt próchniczny, czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,4		Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
		2,2	2	Pd	Piasek drobny, żółty, wilgotny, poniżej 0,9 m nawodniony, średnio zagęszczony	I c	0,60	^{fg}Qp
			3					

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2[illegible]/ZG
podpis
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w [illegible]NIE
Wydział Architektoniczno-budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 [illegible]

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.2

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 4

Data wiercenia: 4.04.2017 — *Rzędna:* 120,0 *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, czarny, wilgotny, luźny			Qh
1,1 ▽		1,2	1	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem średnim poniżej 1,1 m nawodnionym, szaro-brązowy, wilgotny, plastyczny, poniżej 1,6 m twardoplastyczny	II a	0,35	^{g}Qp
	3,0	2,2	2 3			II c	0,15	
	4,5	1,7	4 5 5,5	Pg	Piasek gliniasty, szaro-brązowy, mało wilgotny, półzwarty	II d	<0,00	

OTWÓR Nr 5

Data wiercenia: 4.04.2017 — *Rzędna:* 119,9 *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, czarny, wilgotny, luźny			Qh
0,7 ▽		0,3	1	Pd	Piasek drobny, szary, wilgotny, poniżej 0,7 m nawodniony, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
		0,3				I b		
		1,4	2	Pg	Piasek gliniasty, szaro-brązowy, wilgotny, twardoplastyczny	II c	0,15	^{g}Qp
2,6 ~ 3,0 ~	2,8	1,1	3 3,5	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem średnim, szaro-brązowy, wilgotny, twardoplastyczny			

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warchalińska
uprawnienia budowlane
nr 3[illegible]/03/ZG
do projektowania i kierowania [illegible] budowlanymi
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.3

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 6

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **119,6** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
0,4		0,4		H	Grunt próchniczny, czarny, wilgotny, luźny			Qh
1,0		1,2	1	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
		0,4	2	Gp	Glina piaszczysta, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	

OTWÓR Nr 7

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **120,3** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
1,2	2,0	2,1	1 2	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem średnim poniżej 1,2 m nawodnionym, brązowo-szary, wilgotny, plastyczny, poniżej 2,6 m twardoplastyczny	II a	0,35	^{g}Qp
		0,9	3 3,5			II c	0,15	

OTWÓR Nr 8

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* **120,8** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
2,0	2,7	1,9	1 2	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim poniżej 2,0 m nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
		0,7	3	Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ...
Małgorzata Wacholińska
uprawnienia budowlane
nr ...
podpis ...
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 91 00

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.4

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 9

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* 122,1 *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
		0,9	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	I a	0,35	^{fg}Qp
1,3 ~		0,7	2	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,15	^{g}Qp
1,8 ~								

OTWÓR Nr 10

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* 122,2 *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
0,8 ▽		0,4	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, poniżej 0,8 m nawodniony, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
		0,5				I b		
		1,7	2 3	Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	^{g}Qp

OTWÓR Nr 11

Data wiercenia: 4.04.2017 *Rzędna:* 122,4 *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + asfalt), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,5	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
2,4 ▽		2,3	2 3	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim poniżej 2,4 m nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
	3,0	0,7	4	Gp	Glina piaszczysta, ciemnobrązowa, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ..... Małgorzata Wyrzykowska
podpis ..... uprawnienia budowlane nr 3[illegible]/2003/Z/G do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.5

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 12

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **121,6** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + fragm. asfaltu), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,7	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
2,0 ▽		1,5	2	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim poniżej 2,0 m nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
		0,8	3 3,5	Gp	Glina piaszczysta, ciemnobrązowa, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	

OTWÓR Nr 13

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **122,7** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,4		H	Grunt próchniczny, ciemnobrązowy, wilgotny, luźny			Qh
		1,0	1	Gp	Glina piaszczysta, brazowo-szara, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	
2,4 ▽		2,2	2 3	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim poniżej 2,4 m nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II a	0,35	^{g}Qp
		0,4	4	Gp	Glina piaszczysta, ciemnobrązowa, wilgotna, twardoplastyczna	II c	0,15	

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
Data ..... do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
podpis .....

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kardynała Wyszyńskiego 13
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.6

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 14

Data wiercenia: 5.04.2017 *Rzędna:* **122,2** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		nN	**Nasyp niebudowlany** (humus + piasek drobny + fragm. asfaltu), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,8	1	Gp	**Glina piaszczysta**, brązowo-szara, wilgotna, twardoplastyczna	**II c**	**0,15**	^{g}Qp
1,9		2,0	2	Gp//Ps	**Glina piaszczysta przewartwiana piaskiem średnim poniżej 1,9 m** nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	**II a**	**0,35**	
	4,0	1,7	4	Gp	**Glina piaszczysta**, ciemnobrązowa, wilgotna, twardoplastyczna	**II c**	**0,15**	
			5					

OTWÓR Nr 15

Data wiercenia: 5.04.2017 *Rzędna:* **123,1** *m npm*

		0,5		nN	**Nasyp niebudowlany** (humus + piasek drobny + fragm. asfaltu), czarny, wilgotny, luźny			Qh
1,6	1,8	1,5	1 2	Gp//Ps	**Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim**, brązowa, wilgotna, plastyczna	**II b**	**0,30**	^{g}Qp

OTWÓR Nr 16

Data wiercenia: 5.04.2017 *Rzędna:* **123,3** *m npm*

		0,4		nN	**Nasyp niebudowlany** (humus + piasek drobny + fragm. asfaltu), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,4		Ps	**Piasek średni**, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	**I a**	**0,50**	^{fg}Qp
1,5		1,2	1 2	Gp//Ps	**Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim**, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	**II b**	**0,30**	^{g}Qp

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr [illegible]
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.7

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 17

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **125,1** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		nN	Nasyp niebudowlany (humus + fragm. asfaltu), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,4	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
1,6		1,1	2	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim, brązowa, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp

OTWÓR Nr 18

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **125,3** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,6		nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + kamienie), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,3	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
1,8	1,5	1,1	2	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp

OTWÓR Nr 19

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **125,4** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,5		nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + kamienie), czarny, wilgotny, luźny			Qh
		0,4	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, poniżej 0,9 m nawodniony, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
0,9		0,9	2			I c	0,60	
		1,2	3	Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warchalińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2006/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STA... ...O POW... ...ASECZNIE
Wydział Architek... Budowlany
ul. Chyl... ...14
05-5... ...zno
tel. 22 7...

GEO-BUD

KARTA DOKUMENTACYJNA WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO

ZAŁĄCZNIK NR 5.8

TEMAT: KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 20

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **124,7** *m npm*

Obserwacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	I_L / I_D	Geneza i stratygrafia
		0,6		nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + kamienie), czarny, wilgotny, luźny			Qh
1,0 ▽		0,4	1	Ps	Piasek średni, brązowy, wilgotny, poniżej 1,0 m nawodniony, średnio zagęszczony	I a	0,50	^{fg}Qp
		0,6				I c	0,60	
	2,5	1,4	2 3	Gp	Glina piaszczysta, brązowa, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp

OTWÓR Nr 21

Data wiercenia: 5.04.2017 — *Rzędna:* **124,1** *m npm*

		1,2	1	nN	Nasyp niebudowlany (humus + piasek drobny + kamienie), czarny, wilgotny, luźny			Qh
2,3 ~ 2,8 ~		1,8	2 3	Gp//Ps	Glina piaszczysta przewarstwiana piaskiem średnim, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	II b	0,30	^{g}Qp

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ...
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/...
podpis ...
do projektowania bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
do kierowania robotami budowlanymi

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIAS[illegible]ZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZAŁĄCZNIK NR 6

GEO-BUD

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH PRÓB GRUNTÓW

TEMAT: **KOSÓW, gm Lesznowola – kanalizacja sanitarna**

Opracował: mgr B. Stępień
Zestawił: mgr K. Piela

POBR. PRÓBKI			BADANIA MAKROSKOPOWE					CECHY FIZYCZNE		KONSYSTENCJA			
Nr otworu	Głębokość pobrania w m ppt	Kategoria próbki A, B, C	Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Liczba wałeczkowań	Stan gruntu	Zawartość $CaCO_3$ %	Wilgotność naturalna W_n %	Gęstość objętościowa t/m³	Wilgotność naturalna W_n %	Granica płynności w_L	Granica plastyczności w_P	Stopień plastyczności I_L
4	3,0	B	Pg szaro-brąz.	w	1/0	tpl	> 5	**12,8**		12,8	27,4	10,4	**0,14**
4	4,5	B	Pg szaro-brąz.	w	0/0	pzw	> 5	**14,3**		14,3	27,6	19,6	**0,00**
5	2,8	B	Pg szaro-brąz.	w	1/1	tpl	3–5	**11,4**		11,4	18,1	10,1	**0,16**
7	2,0	B	Pg brąz.-szary	w	1/2	pl	< 1	**15,7**		15,7	22,4	11,9	**0,36**
8	2,7	B	Gp brąz.-szara	w	1/2	tpl	3–5	**13,3**		13,3	24,6	11,3	**0,15**
11	3,0	B	Gp brąz.-szara	w	4/4	pl	3–5	**16,2**		16,2	24,5	12,0	**0,34**
14	4,0	B	Gp c.brązowa	w	1/2	tpl	3–5	**13,9**		13,9	24,9	12,1	**0,14**
15	1,8	B	Gp brązowa	w	3/4	pl	3–5	**16,2**		16,2	26,6	11,7	**0,30**
18	1,5	B	Gp brąz.-szara	w	3/3	pl	3–5	**18,3**		18,3	26,7	14,9	**0,29**
20	2,5	B	Gp brązowa	w	3/3	pl	< 1	**15,2**		15,2	23,4	11,5	**0,31**

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Wardzyńska
uprawnienia budowlane
nr 34/0003/ZZ
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
data .....
podpis .....

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZAŁĄCZNIK NR 7

PROJEKT
GEOTECHNICZNY

Temat: **KOSÓW, gm. Lesznowola – kanalizacja sanitarna**

Geolog uprawniony
mgr Krzysztof Piela
upr. 070949

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Wercholińska
uprawnienia budowlane
nr 34[illegible]/Z/G
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
z kierowaniem robotami budowlanymi

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE ...IE
Wydział Architektoniczn... ...any
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Pod warunkiem zgodnego wykonywania robót ziemnych i fundamentowych z projektem budowlanym oraz zaleceniami dokumentacji badań podłoża gruntowego, nie przewiduje się wystąpienia zmian właściwości gruntów w czasie. Oddziaływanie obiektu na górotwór pozostanie bez wpływu na pozostałe elementy środowiska naturalnego. Zasięg przestrzenny naprężeń dodatkowych wywołanych obciążeniem gruntów przez budowle nie spowoduje szkodliwych - niebezpiecznych odkształceń.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Parametry geotechniczne gruntów dla poszczególnych warstw podano w załączniku nr 3 (legenda do przekrojów) oraz na przekrojach geotechnicznych (parametry wiodące) zamieszczonych w opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego. Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z Załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Załącznikiem B do normy PN-EN 1997-1:2008.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania od gruntu pod warunkiem prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zgodnie z projektem technicznym oraz zaleceniami zamieszczonych w opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Model podłoża gruntowego przy obliczaniu oporu granicznego podłoża należy przyjąć wg normy PN-EN 1997-1:2008.

6. Obliczanie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz stateczności obiektu

Obliczenia nośności i osiadania projektowanego budynku należy wykonać zgodnie z załącznikiem F do normy PN-EN 1997-1:2008.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
Data ..... uprawnienia budowlane
nr ...2003/ZG...
podpis ..... do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 53

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do prawidłowego zaprojektowania fundamentów podano w załącznikach nr 2 – 6 opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego.

8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć z podłoża ewentualne elementy uniemożliwiające wykonanie posadowienia obiektu, jak stare fundamenty, sieci kanalizacyjne oraz inne stare instalacje podziemne. Wszelkie pozostawione instalacje, które mogłyby zostać uszkodzone w toku prowadzonych prac ziemnych, należy oznaczyć. Wejście na teren budowy wymaga wcześniejszego rozwiązania problemu dojazdu maszyn ciężkich i samochodów. Przygotowanie podłoża musi zostać uzgodnione przed przystąpieniem do prac ziemnych, a poprawność wykonania potwierdzona pisemnie przez kierownika budowy.
Konstrukcja obiektu:

- **kanały grawitacyjne** (PVC200, PVC315) o łącznej długości – ok. 2 200,0 m ze studniami rewizyjnymi betonowymi ϕ1200 mm oraz studniami inspekcyjnymi plastikowymi ϕ425 mm. Kanały ułożone będą w gruncie na głębokości 1,5 m ÷ 4,2 m.
- **rurociągi tłoczne** (PE90) o łącznej długości ok. 1 300,0 m, umieszczone w gruncie na średniej głębokości 1,5 m ze studniami rewizyjnymi ϕ1200 mm w odległościach nie przekraczających 150 m.
- **przyłącza kanalizacyjne** (PVC160) – ok. 15 szt. o łącznej długości ok. 400,0 m, Na przyłączanych posesjach zakończone studzienkami małogabarytowymi z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm, ułożone w gruncie na głębokości 1,2 m ÷ 2,7 m.
- **sieciowe przepompownie ścieków** (PS-1 i PS-2) – 2 szt. Zbiorniki przepompowni ścieków – studnie polimerobetonowe lub betonowe o średnicy wew. 1,5 m i głębokości 5,0 m ÷ 5,7 m. W niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych może zajść konieczność zabezpieczenia zbiorników przepompowni przed wyporem (dociążenia).

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736, PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne." oraz PN-EN 1610. Roboty ziemne w pasach dróg publicznych dodatkowo należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania" oraz Rozporządzeniem Ministra Trans-

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
data ... Małgorzata Warchołińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2001/Z
podpis ...
do projektowania bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

portu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (nr 43 poz.430).
Roboty ziemne projektuje się wykonywać mechanicznie. Wykopy ręczne należy prowadzić w miejscach gdzie projektowane przewody krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem lub się do niego zbliżają.

Rury układać należy na wcześniej przygotowanym podłożu. Wykopy zasypywać równomiernie z równoczesnym wyrównaniem, co jednocześnie przygotowuje wykop do pierwszego zagęszczenia. Obsypkę materiałem sypkim wykonywać warstwami. Pierwsza warstwa obsypki nie powinna przekroczyć połowy średnicy rury. Prawidłowe zagęszczenie rozpoczyna się od ubijania nogami piasku wzdłuż przewodu po czym następuje zagęszczenie maszynowe z boku.

Projektuje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi. Wykonawca powinien dostosować typ szalowania do lokalnych warunków gruntowych z uwzględnieniem własnych możliwości technicznych.

W jednolitym względnie miękkim drobno uziarnionym gruncie rurociągi można układać bezpośrednio na ukształtowanym i wyrównanym dnie wykopu pod warunkiem zapewnienia podparcia rury na całej długości trzonu rury.
W przypadku gdy grunt rodzimy jest nieodpowiedni (np. gliniasty, kamienisty) należy wykonać podsypkę piaskową grubości:

- 10 cm w normalnych warunkach gruntowych,
- 15 cm w gruntach skalistych i twardych.

Do zasypki można użyć grunt rodzimy o ile spełnia następujące wymagania:

- możliwe jest jego zagęszczenie do wymaganego wskaźnika
  - w terenach nieutwardzonych min. 95% wg Proctora
  - w terenach pod drogami i ich poboczami min. 100% wg Proctora
- nie zawiera materiałów mogących uszkodzić przewód (np. cząstki o wymiarach powyżej dopuszczalnych, korzeni drzew, śmieci, grunty zbrylone).

Zaleca się aby zasypka wstępna bezpośrednio nad przewodem była zagęszczona ręcznie. Mechaniczne zagęszczanie zasypki głównej można rozpocząć wtedy, gdy grubość jej warstwy nad wierzchem przewodu osiągnie co najmniej 300mm. Całkowita grubość warstwy bezpośrednio nad przewodem przed przystąpieniem do zagęszczenia zależy od rodzaju zastosowanego sprzętu.

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ...
Małgorzata Warchalińska
uprawniony do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
bez ograniczeń
nr 34/[illegible]/[illegible]
podpis ...

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Prace ziemne i wykopy fundamentowe zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym, bezdeszczowym. Nie należy dopuszczać do stagnowania wód gruntowych i opadowych w wykopach wykonanych w gruntach spoistych warstw IIa - IId, gdyż doprowadzi to do ich uplastycznienia, pęcznienia, rozmakania, co w efekcie wywoła zmniejszenie ich nośności. Wody te można odpompowywać bezpośrednio z dna wykopu.

W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego (w poz. 2.4. PN – 81/B-03020 oraz normy PN-B-06050), nie dopuszczając do nadmiernego zawilgocenia, przemarznięcia gruntu czy też do naruszenia jego naturalnej struktury.

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Podczas wykonywania wierceń (4–5.04.2017) stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego i lokalnie pod napięciem hydrostatycznym na głębokości 0,7 – 2,4 m. Przy posadowieniu przewodu rurowego poniżej zwierciadła wody gruntowej przed przystąpieniem do wykonywania wykopów fundamentowych konieczne jest jego obniżenie w sposób gwarantujący zachowanie naturalnej struktury piasków przy zastosowaniu igłofiltrów lub studni depresyjnych. Niedopuszczalne jest odpompowywanie wody gruntowej z piasków bezpośrednio z wykopu, gdyż doprowadzi to do zniszczenia naturalnej struktury gruntu i utraty jego nośności.

Konstrukcje betonowe należy zabezpieczyć przed szkodliwym oddziaływaniem wód gruntowych.

10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w trakcie użytkowania obiektu budowlanego.

Monitoring obiektu budowlanego po jego wybudowaniu powinien podlegać na okresowych pomiarach geodezyjnych oraz obserwacji wizualnej zarówno obiektu jak i jego najbliższego otoczenia.

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr ...
podpis ... do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO ...WIATOWE w PIA... ...NIE
Wydział Architektoniczno-Bud...wlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

VI. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie zapisami Art. 3 pkt. 20 (Prawo budowlane) poprzez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu".

Obszar oddziaływania obiektu ustalono w oparciu o prawo budowlane (Dz.U.1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami) oraz ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U.2001 nr 72 poz. 747 wraz z późniejszymi zmianami). Uznaje się, że obszar oddziaływania projektowanych obiektów zamyka się w granicach działek, na których obiekty będą zlokalizowane.

Projektowane obiekty liniowe usytuowane są na ogół w pasach dróg co jest zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania terenu. Nie wpłyną one na możliwość zabudowy działek przyległych ani nie wprowadzą żadnych innych ograniczeń co do możliwości ich użytkowania. Są to obiekty podziemne. Po ułożeniu kanalizacji teren będzie przywrócony do stanu poprzedniego i będzie użytkowany zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 74/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kościuszkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

VII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

Podstawa prawna - Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 23 czerwca 2003r.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa obiektu:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

Lokalizacja obiektu:
Woj. Mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Lesznowola.
Obręb 0010 Kosów działki nr: 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2/3, 2/5, 2/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13, 4, 8, 61/1, 61/3, 61/4, 62/2, 62/3, 62/4, 62/6, 62/8, 62/9.
Obręb 0011 Pan Kosów działki nr: 4, 6/1, 6/2.

2. Inwestor
Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

3. Projektant sporządzający informację.

mgr inż. Małgorzata Warcholińska

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 74/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

BSB sp.j. Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska
✉ 65-729 Zielona Góra ul. Energetyków 7
☎/fax (0-68) 453-58-18, 453-58-19

STAROSTWO POWIATOWE w P... ...ZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OPIS

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej na potrzeby mieszkańców ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów.

Na całe zamierzenie inwestycyjne składają się:

- kanały grawitacyjne o łącznej długości – 1.970,5m,
- rurociągi tłoczne PE90 o łącznej długości – 1.229,0m,
- przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne – 14 szt. o łącznej długości – 315,5m,
- przepompownie ścieków – 2 szt.
- elektryczne instalacje zalicznikowe dla przepompowni ścieków – 2 kompl.
- latarnia oświetleniowa – 1 szt.

Nie ma szczególnych wymagań odnośnie kolejności realizacji poszczególnych obiektów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Tereny objęte inwestycją i do niej przylegające są słabo zagospodarowane. Występuje na nich nieliczna zabudowa jednorodzinna oraz pola uprawne. Istniejące uzbrojenie terenu to sieci wodociągowa, energetyczna i telekomunikacyjna. W ul. Karasia dodatkowo występuje sieć gazowa i kanalizacyjna.

Ul. Podleśna i Żytnia to drogi gruntowe natomiast ulice Nadrzeczna i Karasia mają jezdnie o nawierzchni asfaltowej. Ulice Podleśna i Karasia są drogami gminnymi. Ulice Żytnia i Nadrzeczna to drogi powiatowe o numerach odpowiednio: 3104W i 2840W.

Projektowane kanały będą się krzyżowały z rowami melioracyjnymi.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie są:

- sieci energetyczne kablowe i napowietrzne,
- sieć gazowa,
- jezdnie dróg,
- rowy melioracyjne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Jako roboty niebezpieczne uznaje się:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głęb. większej niż 1,5m.
- prace w wykopie
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- roboty wykonywane w pasach dróg przy trwającym ruchu ulicznym,
- roboty w pobliżu czynnych sieci gazowych,
- budowa instalacji elektrycznych przepompowni ścieków,
- prace przy użyciu dźwigu,
- roboty wykonywane w zbiornikach, studniach,
- roboty budowlane polegające na montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t.

STAR[illegible] POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydz[illegible] chitektoniczno-Budowlany
[illegible] Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

5. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.
Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.
Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.
Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.
Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

STAR... POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydz... nitektoniczno-Budowlany
...hyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W celu zapobiegnięcia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy:

- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn, przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją techniczną tych robót,
- w razie prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci wodociągowej, gazociągów, ciepłociągów, itp., należy określić bezpieczną odległość, w jakiej mogą być prowadzone roboty,
- prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0m muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym,
- na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów,
- teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych,
- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
- teren prowadzenia robót należy oświetlić w porze nocnej,
- przy prowadzeniu robót w ulicy, stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z przepisami ruchu drogowego,
- pracownicy wykonujący czynności w jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne oraz odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa,
- wykopy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- stosować wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401),
- w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Tabela nr 1 Zestawienie studni DN1200

Nr studni	Rzędna włazu -Rz.W-	Rzędna dna rurociągu odpływowego -Rz.Do-	Rzędna dna rurociągu dopływowego		Średnica rurociągu			Kąt wlotu		Głębokość dna odpływu H [mm]	Głębokości dopływów				Materiały dodatkowe dla wlotu D1	
			Rzędna D1 -Rz.D1-	Rzędna D2 -Rz.D2-	Do [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	α1 [°]	α2 [°]		Dopływ D1 H1 [mm]	Wysokość kaskady D1 H2 [mm]	Dopływ D2 H1 [mm]	Wysokość kaskady D2 H2 [mm]	Trójnik PVC średnica [mm]	Kolano PVC średnica [mm]
Kanał K-1																
S1	120,00	116,14	116,14	116,14	200	200	200	90	270	3,86	3,86	-	3,86	-	-	-
S2	119,91	116,38	118,04	116,38	200	160	200	90	180	3,53	1,87	1,66	3,53	-	160	160
S3	119,92	116,47	116,47	-	200	200	-	270	-	3,45	3,45	-	-	-	-	-
S5	119,87	116,91	116,91	117,29	200	200	200	92	225	2,96	2,96	-	2,58	-	-	-
S9	120,16	117,45	117,45	117,45	200	200	200	92	272	2,71	2,71	-	2,71	-	-	-
S10	120,25	117,54	117,54	-	200	200	-	180	-	2,71	2,71	-	-	-	-	-
S14	120,79	118,17	118,17	-	200	200	-	211	-	2,62	2,62	-	-	-	-	-
S17	121,50	118,64	118,64	-	200	200	-	270	-	2,86	2,86	-	-	-	-	-
S19	122,08	118,91	118,91	-	200	200	-	270	-	3,17	3,17	-	-	-	-	-
Kanał K-1.1																
S1.1	120,10	116,50	116,50	-	200	200	-	180	-	3,60	3,60	-	-	-	-	-
S1.2	120,20	116,63	116,63	-	200	200	-	90	-	3,57	3,57	-	-	-	-	-
S1.3	120,10	116,76	116,76	-	200	200	-	180	-	3,34	3,34	-	-	-	-	-
S1.4	120,00	116,89	116,89	-	200	200	-	270	-	3,11	3,11	-	-	-	-	-
S1.5	120,00	116,97	116,97	116,97	200	200	200	90	180	3,03	3,03	-	3,03	-	-	-
S1.7	120,00	117,86	117,86	117,86	200	160	200	90	180	2,14	2,14	-	2,14	-	-	-
S1.9	120,50	118,83	118,83	-	200	160	-	90	-	1,67	1,67	-	-	-	-	-
Kanał K-1.1.1																
S1.5.2	119,56	117,36	118,04	117,36	200	160	200	180	248	2,20	1,52	0,68	2,20	-	160	160
Kanał K-1.2																
S5.6	119,63	118,36	118,36	-	200	160	-	90	-	1,27	1,27	-	-	-	-	-
Kanał K-1.3																
S9.1	120,00	117,61	-	-	200	-	-	-	-	2,39	-	-	-	-	-	-
Kanał K-2																
S2	122,01	118,31	118,31	118,31	200	200	200	90	180	3,70	3,70	-	3,70	-	-	-
S3	121,78	118,54	118,54	-	200	200	-	187	-	3,24	3,24	-	-	-	-	-
S4	121,60	118,71	118,71	-	200	200	-	180	-	2,89	2,89	-	-	-	-	-
S7	122,67	119,27	119,27	-	200	200	-	181	-	3,40	3,40	-	-	-	-	-
S8	122,60	119,44	119,44	-	200	200	-	178	-	3,16	3,16	-	-	-	-	-
S11	122,40	120,10	120,10	-	200	200	-	90	-	2,30	2,30	-	-	-	-	-
Kanał K-3																
S3	124,42	121,70	121,70	-	315	315	-	265	-	2,72	2,72	-	-	-	-	-
S4	124,60	121,82	121,82	-	315	315	-	182	-	2,78	2,78	-	-	-	-	-
S5	124,80	121,94	121,94	-	315	315	-	179	-	2,86	2,86	-	-	-	-	-
S6	124,96	122,01	122,01	-	315	315	-	161	-	2,95	2,95	-	-	-	-	-
S8	125,22	122,19	122,19	-	315	315	-	180	-	3,03	3,03	-	-	-	-	-
S10	125,50	122,37	122,37	-	315	315	-	270	-	3,13	3,13	-	-	-	-	-
S11	125,49	122,52	122,52	-	315	315	-	180	-	2,97	2,97	-	-	-	-	-
S12	125,11	122,67	122,67	-	315	315	-	180	-	2,44	2,44	-	-	-	-	-

STAROSTWO Powiatowe w Pruszkowie
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-800 Pruszków
tel. 22 756-61-63

Studnie przedstawiono graficznie na rysunkach nr 17 i 18.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Tabela nr 2 Zestawienie elementów studzienek tworzywowych DN425 na kanałach

Numer studni	Kineta studzienki							Rura karbowana Ø425 + uszczelka do rury karbowanej Ø425 H1	Zwieńczenie studzienki		Kolano 45° PVC200	Kolano 15° PVC160	Redukcja PVC200/160	Wkładka insitu Ø160	Wysokość H	Ilość studni	Numer studni
	Przepływowa z nastawnymi kielichami - typ I DN200	Połączeniowa z nastawnymi kielichami - typ T DN160/160	Połączeniowa z nastawnymi kielichami - typ T DN200/160	Połączeniowa z nastawnymi kielichami - typ T DN200/200	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 30° DN200	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 90° DN200	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 60° DN200		Rura teleskopowa Ø425/375 + uszczelka	Właz żeliwny D400/Ø425 do rury teleskopowej							
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	
Kanał K-1																	
S4	1	-	-	-	-	-	-	2,64	1	1	-	-	-	-	3,08	1	S4
S6	-	-	-	-	-	1	-	2,52	1	1	-	-	-	-	2,96	1	S6
S7	-	-	-	-	-	1	-	2,46	1	1	-	-	-	-	2,90	1	S7
S8	1	-	-	-	-	-	-	2,31	1	1	-	-	-	-	2,75	1	S8
S11	1	-	-	-	-	-	-	2,26	1	1	-	-	-	-	2,70	1	S11
S12	-	-	1	-	-	-	-	2,26	1	1	-	-	-	-	2,70	1	S12
S13	1	-	-	-	-	-	-	2,18	1	1	-	-	-	-	2,62	1	S13
S15	-	-	-	-	1	-	-	2,19	1	1	-	-	-	-	2,63	1	S15
S16	-	-	-	1	-	-	-	2,25	1	1	-	-	1	-	2,69	1	S16
S18	-	-	-	-	-	1	-	2,39	1	1	-	-	-	-	2,83	1	S18
Kanał K-1.1																	
S1.6	1	-	-	-	-	-	-	2,15	1	1	-	-	-	-	2,59	1	S1.6
S1.8	1	-	-	-	-	-	-	1,45	1	1	-	-	-	-	1,89	1	S1.8
Kanał K-1.1.1																	
S1.5.1	1	-	-	-	-	-	-	2,14	1	1	-	-	-	-	2,58	1	S1.5.1
S1.5.3		1	-	-	-	-	-	1,47	1	1	1	1	1	-	1,91	1	S1.5.3
Kanał K-1.2																	
S5.1	-	-	-	-	-	-	1	2,11	1	1	-	-	-	-	2,55	1	S5.1
S5.2	-	-	-	-	-	1	-	2,05	1	1	-	-	-	-	2,49	1	S5.2
S5.3	-	-	-	-	-	1	-	1,87	1	1	-	-	-	1	2,31	1	S5.3
S5.4	1	-	-	-	-		-	1,84	1	1	-	-	-	2	2,28	1	S5.4
S5.5	-	-	-	-	-	1	-	1,28	1	1	-	-	-	-	1,72	1	S5.5
Kanał K-2																	
S5	1	-	-	-	-	-	-	2,45	1	1	-	-	-	-	2,89	1	S5
S6	1	-	-	-	-	-	-	2,49	1	1	-	-	-	-	2,93	1	S6
S9	1	-	-	-	-	-	-	2,22	1	1	-	-	-	-	2,66	1	S9
S10	1	-	-	-	-	-	-	1,80	1	1	-	-	-	-	2,24	1	S10
S12	1	-	-	-	-	-	-	1,74	1	1	-	-	-	-	2,18	1	S12
S13	-	-	1	-	-	-	-	1,73	1	1	-	-	-	-	2,17	1	S13
SUMA:	**13**	**1**	**2**	**1**	**1**	**6**	**1**		**25**	**25**	**1**	**1**	**2**	**3**		**25**	**SUMA:**

Studzienki przedstawiono graficznie na rysunku nr 24

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Tabela nr 3 Zestawienie elementów studzienek tworzywowych DN425 na przyłączach

Numer studni	Kineta studzienki						Rura karbowana Ø425 + uszczelka do rury karbowanej Ø425 H1	Zwieńczenie studzienki			Kolano 15° PVC160	Korek Ø160	Korek Ø200	Wysokość H	Ilość studni	Numer studni
	Przepływowa z nastawnymi kielichami - typ I DN160	Zbiorcza z nastawnymi kielichami - typ X DN200	Połączeniowa z nastawnymi kielichami - typ T DN160/160	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 30° DN160	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 90° DN160	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 60° DN160		Rura teleskopowa Ø425/375 + uszczelka	Właz żeliwny B125/Ø425 do rury teleskopowej	Właz żeliwny D400/Ø425 do rury teleskopowej						
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	
Przyłącza kanału K-1																
S2.1	-	-	-	-	1	-	0,78	1	1	-	-	1	-	1,2	1	S2.1
S12.1	1	-	-	-	-	-	1,98	1	1	-	-	1	-	2,4	1	S12.1
S16.1	-	-	-	-	-	1	1,80	1	1	-	-	-	-	2,22	1	S16.1
S16.2	1	-	-	-	-	-	1,58	1	1	-	-	1	-	2	1	S16.2
S19.1	-	1	-	-	-	-	2,68	1	1	-	-	-	3	3,12	1	S19.1
Przyłącza kanału K-1.1																
S1.7.1	-	-	-	1	-	-	1,07	1	1	-	-	-	-	1,49	1	S1.7.1
S1.7.2	-	-	-	-	1	-	0,83	1	1	-	-	-	-	1,25	1	S1.7.2
S1.9.1	-	-	-	1	-	-	0,98	1	1	-	-	1	-	1,4	1	S1.9.1
Przyłącza kanału K-1.1.1																
S1.5.2.1	-	-	-	-	1	-	0,78	1	1	-	1	1	-	1,2	1	S1.5.2.1
S1.5.3.1	-	-	-	-	1	-	1,12	1	1	-	-	-	-	1,54	1	S1.5.3.1
S1.5.3.2	-	-	-	-	1	-	0,81	1	1	-	-	1	-	1,23	1	S1.5.3.2
S1.5.3.3	-	-	-	-	1	-	0,98	1	1	-	1	1	-	1,4	1	S1.5.3.3
Przyłącza kanału K-1.2																
S5.3.1	-	-	-	-	-	1	0,98	1	1	-	-	1	-	1,4	1	S5.3.1
S5.4.1	-	-	-	-	1	-	0,78	1	1	-	-	1	-	1,2	1	S5.4.1
S5.6.1	-	-	-	-	1	-	0,78	1	-	1	-	2	-	1,2	1	S5.6.1
Przyłącze kanału K-2																
S13.1	-	-	1	-	-	-	0,78	1	1	-	-	1	-	1,2	1	S13.1
SUMA:	**2**	**1**	**1**	**2**	**8**	**2**		**16**	**15**	**1**	**2**	**12**	**3**		**16**	**SUMA:**

Studzienki przedstawiono graficznie na rysunku nr 24

Tabela nr 4 Zestawienie elementów studzienek tworzywowych DN600 na kanałach

Numer studni	Kineta studzienki			Rura karbowana Ø600 + uszczelka do rury karbowanej Ø600 H1	Zwieńczenie studzienki		Wysokość H	Ilość studni	Numer studni
	Przepływowa z nastawnymi kielichami - typ I DN315	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 30° DN315	Przepływowa z nastawnymi kielichami- typ J 90° DN315		Teleskopowy adapter do włazów z kołnierzem Ø770 + uszczelka	Właz żeliwny D400 Ø600 do rury teleskopowej			
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	[szt.]	[m]	[szt.]	
K-3									
S2	1	-	-	2,17	1	1	2,69	1	S2
S7	-	1	-	2,46	1	1	2,98	1	S7
S9	-	-	1	2,52	1	1	3,04	1	S9
SUMA:	**1**	**1**	**1**		**3**	**3**		**3**	**SUMA:**

Studzienki przedstawiono graficznie na rysunku nr 25

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OZNACZENIA:

– projektowany kanał grawitacyjny

– projektowany rurociąg tłoczny

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kościuszki 30
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Rysunek nr 1

Rysunek nr 2

Rysunek nr 3

Rysunek nr 4

Rysunek nr 5

Sportowa

Szamoty

Zachodnia

Podleśna

Kosów

Wólka Kosowska

Nadrzeczna

Leszczynowola

DP nr 2840W

Karasia

przedszk.

hod.

Żytnia

DP nr 3104W

Lesznowola

sosna

Rusiec

380

121,3

122,1

122,3

122,7

125

126,1

PROJEKTOWANE WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO KANAŁU

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW - PS-1

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW - PS-2

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

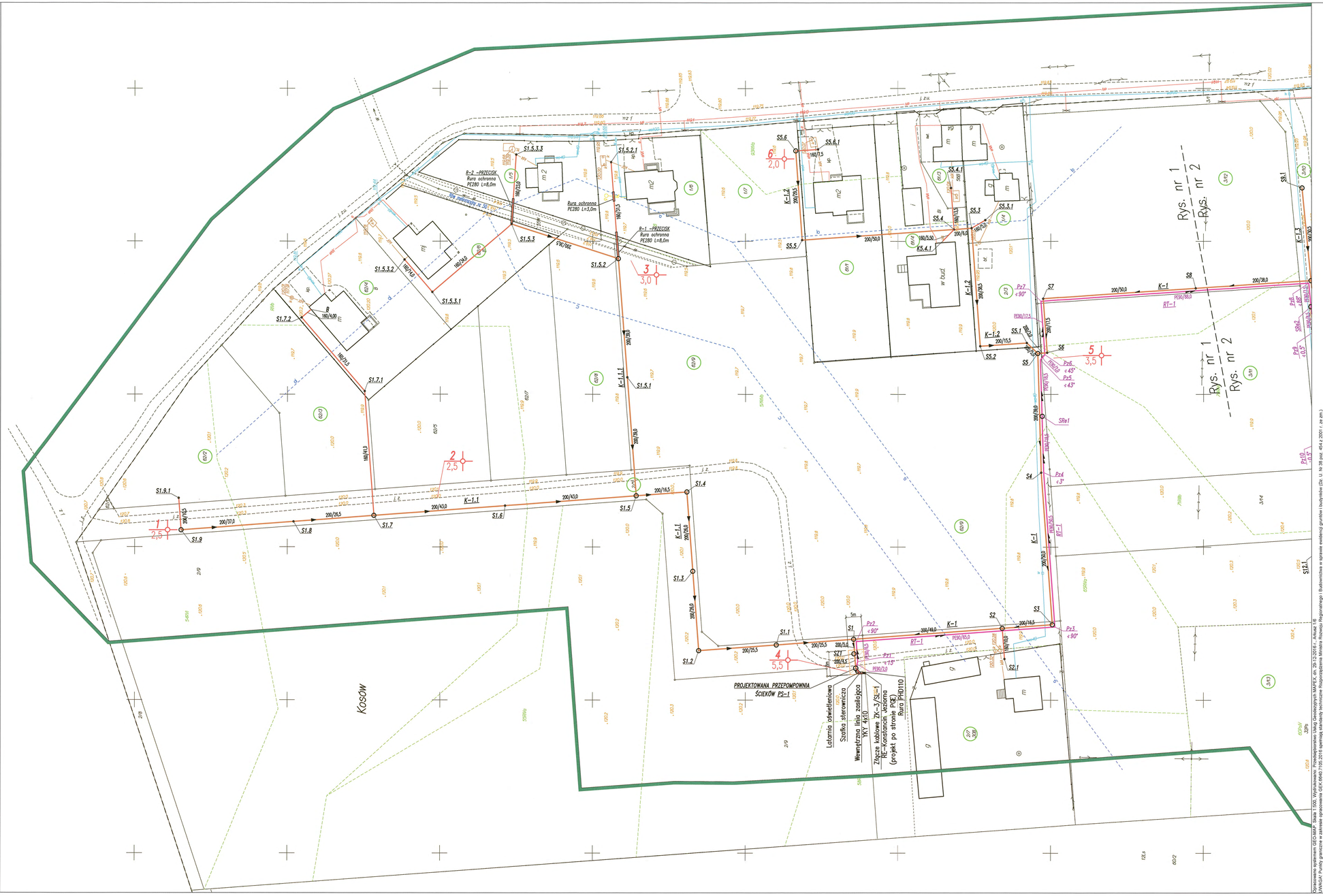
NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
PLAN ORIENTACYJNY

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:5000 / DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: – / NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: – / NR RYSUNKU: 0
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko			



OZNACZENIA

- PE90/30,0 – Średnica/długość
- RT-1 – Projektowany rurociąg tłoczny
- Px1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
- < 1° – Punkt załamania sieci
- SRe1 – Kąt załamania sieci
- 200/3,5 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na ruroc. tłocznym
- K-1 – Średnica/długość
- 160/40 – Projektowany kanał grawitacyjny
- S1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
- S1 – Przyłącze kanalizacyjne
- 3 / 3,0 – Średnica/długość
- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- Elektroenergetyczne kable zasilające i sterownicze
- Numer odwiertu geologicznego
- Odwiert geologiczny
- Głębokość odwiertu geologicznego
- Orientacyjne położenie rurociągów drenarskich
- 1/10 – Numer działki objętej wnioskiem

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW (Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20) ZAMYKA SIĘ W GRANICACH DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSKIEM

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH

Nr studni	Rzędna włazu	Rzędna dna
Kanał K-1		
PS-1	120,00	116,09
SZ1	120,00	116,11
S1	120,00	116,14
S2	119,91	116,38
S3	119,92	116,47
S4	119,80	116,72
S5	119,87	116,91
S6	119,88	116,92
S7	119,91	117,01
S8	120,01	117,26
Kanał K-1.1		
S1.1	120,10	116,50
S1.2	120,20	116,63
S1.3	120,10	116,76
S1.4	120,00	116,89
S1.5	120,00	116,97
S1.6	120,00	117,41
S1.7	120,00	117,86
S1.8	120,15	118,26
S1.9	120,50	118,83
Kanał K-1.1.1		
S1.5.1	119,74	117,16
S1.5.2	119,56	117,36
S1.5.3	119,45	117,54
Kanał K-1.2		
S5.1	119,87	117,32
S5.2	119,88	117,39
S5.3	119,90	117,59
S5.4	119,90	117,62
S5.5	119,59	117,87
S5.6	119,67	117,96
Kanał K-1.3		
S8.1	120,00	117,61
Rurociąg tłoczny RT-1		
SRe1	118,84	118,51
Przyłącza kanału K-1		
S2.1	119,94	118,74
Przyłącza kanału K-1.1		
S1.7.1	119,96	118,47
S1.7.2	120,20	118,95
S1.9.1	120,40	119,00
Przyłącza kanału K-1.1.1		
S1.5.2.1	119,82	118,51
S1.5.3.1	119,76	118,22
S1.5.3.2	119,73	118,50
S1.5.3.3	119,40	118,00
Przyłącza kanału K-1.2		
S5.3.1	120,01	118,61
S5.4.1	119,85	118,65
S5.6.1	119,67	118,47

STAROSTA PIASECZYŃSKI
P.1418.30.16.2017
30 GRU. 2016
30 GRU. 2016
Załącznik do decyzji nr 426.7.2017
z dnia 1.06.2017
ARB.6740. 901 .2017.MD

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
ul. Poszerzona 50, 05-506 Leszno
KRS 0000340630 NIP 1231200082 Małgorzata Tińska
tel. 022 757 94 02 fax 022 757 72 71 upoważnienie nr 2/2016 z dnia
NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJE dyrektor ds. gospodarki komunalnej
07 CZE. 2017 WIELKOMOCNY
dnia
inż. Paweł Turowski

Str. 72

Wykonano na podkładzie mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie współrzędnych 1965 strefa 7 (1992) z wysokościami w układzie Kronsztadt 86 (1986) na podstawie mapy z bazy GEK.6640.7105.2016 Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX ul. Konstancińska 7/21, 02-758 Warszawa

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500. Wykonawca: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, str. 29-12-2016 r. Arkusz 1 6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

Geodeta uprawniony
Elżbieta Grzywacz
Podkarpackiej Izby Geodetów i Kartografów

Przedłożona mapa, dla zmodyfikowanej zasadniczej osnowy w zakresie gleb geodezyjnych i kartograficznych, których nadaje projektowanego zakresu geodezyjnego i kartograficznego, zgodnie z przepisami rozporządzenia zakresu geodezyjnego i kartograficznego.
Data sporządzenia mapy
Podpis osoby sporządzającej mapę oraz jej imię i nazwisko, numer uprawnień zawodowych

Inwestor: Gmina Leszno, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Leszno

Wykonawca: BSB-TECH Sp. z o.o. 66-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII BIOGOSPODARKI

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karosiu; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Leszno; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

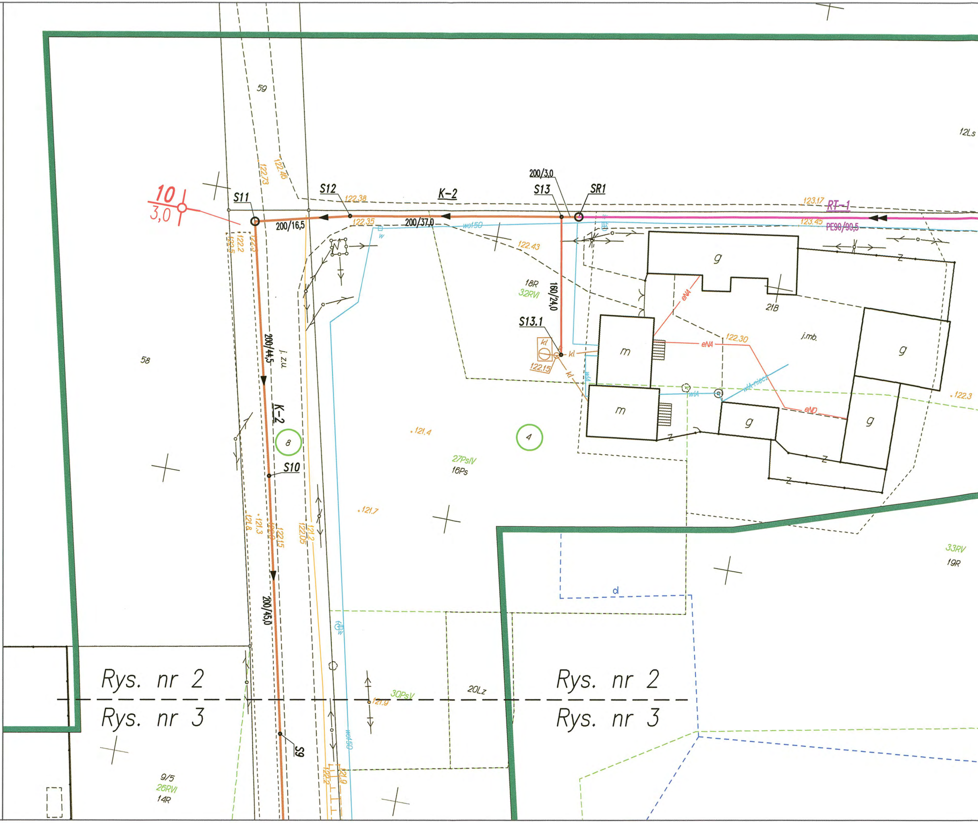
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

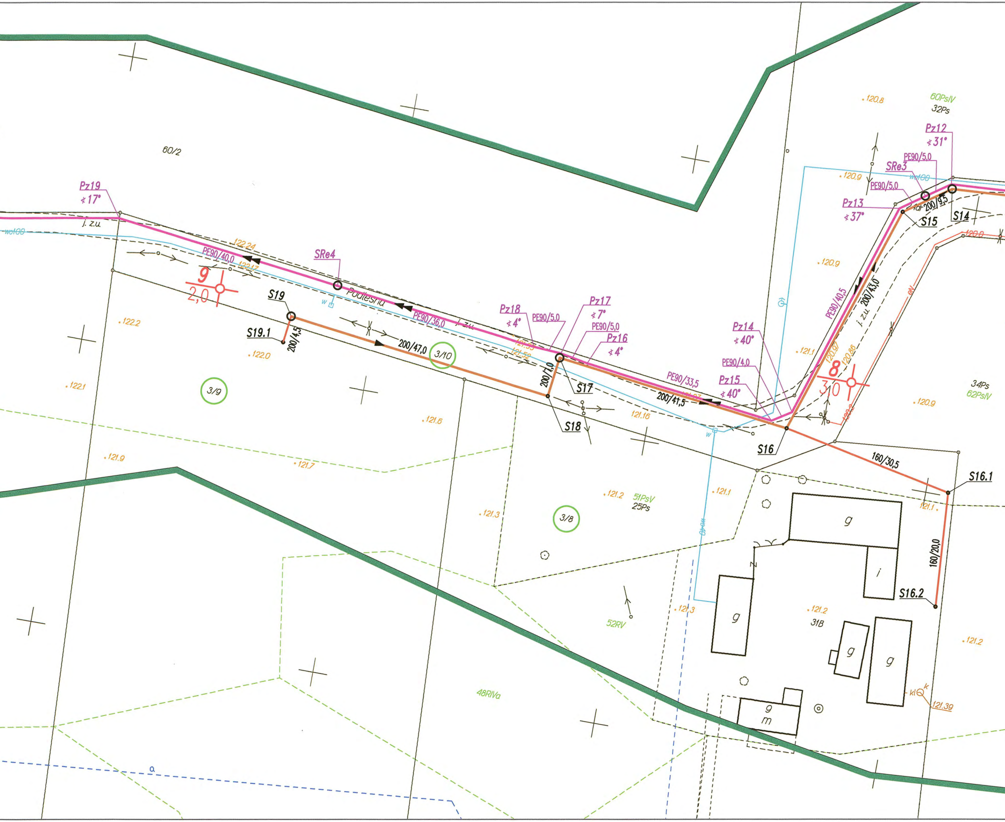
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

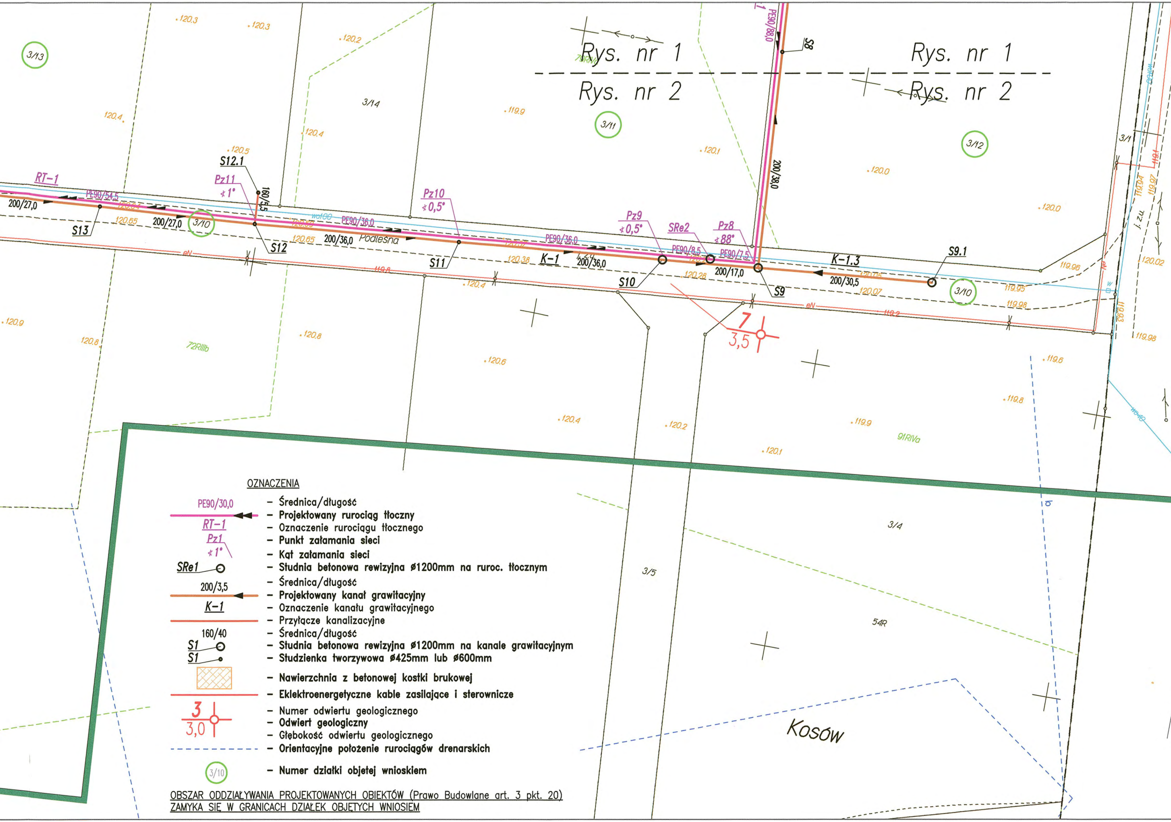
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Warchalińska — PODPIS: — NR UPR. 24/2003/DS
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Sergiej — NR UPR. 4/89/ZG
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jarosław Rączka — NR UPR. 114/79/ZG
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szaszkiewicz
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko

SKALA: 1:500
DATA: maj 2017r.
NR PROJEKTU: 9/2016
NR ARCHIWUM: -
NR WERSJI: -
NR RYSUNKU: 1


10
3,0
S11
S12
S13
SR1
S13.1
S10
S9
K-2
RT-1
200/3,0
200/16,5
200/37,0
160/24,0
200/44,5
200/45,0
PE90/90,5
wo150
122.38
122.35
122.43
123.17
123.45
122.73
122.46
122.30
122.15
122.3
121.4
121.7
121.9
59
58
12Ls
18R
32RVI
27PsIV
16Ps
21B
j.mb.
j.z.u.
g
m
kl
eNA
eND
wlA
33RV
19R
30PsV
20Lz
9/5
26RVI
14R
d
z
4
8
Rys. nr 2
Rys. nr 3

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86

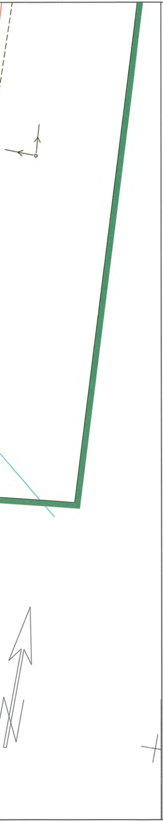

60/2
Pz19
∢17°
j. z.u.
wo100
PE90/40,0
122.24
122.17
9
2,0
SRe4
Podleśna
PE90/36,0
j. z.u.
S19
S19.1
200/4,5
200/47,0
3/10
122.2
122.0
122.1
3/9
121.6
121.9
121.7
Pz18
∢4°
PE90/5,0
Pz17
∢7°
PE90/5,0
Pz16
∢4°
200/1,0
S17
S18
121.16
PE90/33,5
200/41,5
Pz14
∢40°
PE90/4,0
Pz15
∢40°
S16
160/30,5
S16.1
121.1
160/20,0
S16.2
8
3,0
120.97
120.86
121.1
120.9
PE90/40,5
200/43,0
j. z.u.
34Ps
62PsIV
120.9
120.8
60PsIV
32Ps
Pz12
∢31°
PE90/5,0
SRe3
wo100
120.9
PE90/5,0
Pz13
∢37°
200/9,5
S15
S14
120.0
3/8
121.2
51PsV
25Ps
121.3
121.1
wo40
52RV
121.3
g
j
g
121.2
31B
g
g
g
m
kl
k
121.39
121.2
48RIVa
a


Rys. nr 1
Rys. nr 2
Rys. nr 1
Rys. nr 2
3/13
3/14
3/11
3/12
3/10
3/10
3/1
3/4
3/5
RT-1
PE90/54,5
200/27,0
200/27,0
S13
S12.1
Pz11
∢1°
160/5,5
S12
Pz10
∢0,5°
PE90/36,0
200/36,0
Podleśna
S11
K-1
PE90/36,0
200/36,0
Pz9
∢0,5°
S10
SRe2
PE90/8,5
Pz8
∢88°
PE90/7,5
200/17,0
S9
200/38,0
PE90/88,0
S8
K-1.3
200/30,5
S9.1
7
3,5
72RIIIb
72RIIIb
9†RIVa
54R
Kosów
wd100
eN
eN
120.3
120.3
120.2
120.4
120.4
120.5
119.9
120.1
120.0
120.0
120.65
120.65
120.38
120.28
120.07
119.96
119.95
119.98
120.02
119.98
119.6
119.8
119.9
120.1
120.2
120.4
120.6
120.8
120.8
120.9
120.4
119.8
119.2
119.93
119.97
119.94
119.4

OZNACZENIA

PE90/30,0 – Średnica/długość
– **Projektowany rurociąg tłoczny**
RT-1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
Pz1 – **Punkt załamania sieci**
∢1° – **Kąt załamania sieci**
SRe1 – **Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na ruroc. tłocznym**
– Średnica/długość
200/3,5 – **Projektowany kanał grawitacyjny**
K-1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
– Przyłącze kanalizacyjne
160/40 – Średnica/długość
S1 – **Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na kanale grawitacyjnym**
S1 – **Studzienka tworzywowa ø425mm lub ø600mm**
▨ – **Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej**
– **Eklektroenergetyczne kable zasilające i sterownicze**
3 – Numer odwiertu geologicznego
– **Odwiert geologiczny**
3,0 – Głębokość odwiertu geologicznego
- - - – **Orientacyjne położenie rurociągów drenarskich**
3/10 – **Numer działki objetej wnioskiem**

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW (Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20)
ZAMYKA SIĘ W GRANICACH DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSIEM



Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500, Wydrukowano: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29-12-2016 r., Arkusz 2/6

UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne *Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków* (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 PAN Kosów,
0031 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Służebności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
»MAPEX«
05-600 Grójec, ul. Kościelna 7/6
tel. (048) 670-32 19, 664-25-01

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Artur Sochaczewski
Upr. nr 1787

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2016.7648
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	30 GRU. 2016

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJĘ
dnia 07.06.17.

GMINA LESZNOWOLA
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
NIP: 123 122 03 34 Regon: 013271111

INSPEKTOR
Referatu Dróg i Mostów
Piotr Paklerski
Piotr Paklerski

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH		
Nr studni	Rzędna włazu	Rzędna dna
Kanał K-1		
S8	120,01	117,26
S9	120,16	117,45
S10	120,25	117,54
S11	120,42	117,72
S12	120,60	117,90
S13	120,65	118,03
S14	120,79	118,17
S15	120,85	118,22
S16	121,12	118,43
S17	121,50	118,64
S18	121,50	118,67
S19	122,08	118,91
Kanał K-1.3		
S9.1	120,00	117,61

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH		
Nr studni	Rzędna włazu	Rzędna dna
Kanał K-2		
S9	122,32	119,66
S10	122,12	119,88
S11	122,40	120,10
S12	122,36	120,18
S13	122,54	120,37
SR1	122,55	120,38
Rurociąg tłoczny RT-1		
SRe2	120,21	118,71
SRe3	120,82	119,32
SRe4	122,07	120,57
Przyłącza kanału K-1		
S12.1	120,55	118,15
S16.1	121,10	118,88
S16.2	121,18	119,18
S19.1	122,05	118,93
Przyłącze kanału K-2		
S13.1	122,15	120,95

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 ... 63

STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
07 CZE. 2017
z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
mgr inż. Mariusz Dywan
Inspektor Wydziału Inwestycji,
Remontów i Drogownictwa

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

Przedsiębiorstwo Komunalne Sp.
ul. Poprzeczna 50, 05-506 Les
KRS 0000349630 NIP 1231
tel. (22) 757 94 32 fax (22) 7 72 7

NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJĘ
PEŁNOMOCNIK
dnia 07 CZE. 2017
inż. Paweł Turowski

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Str. 73

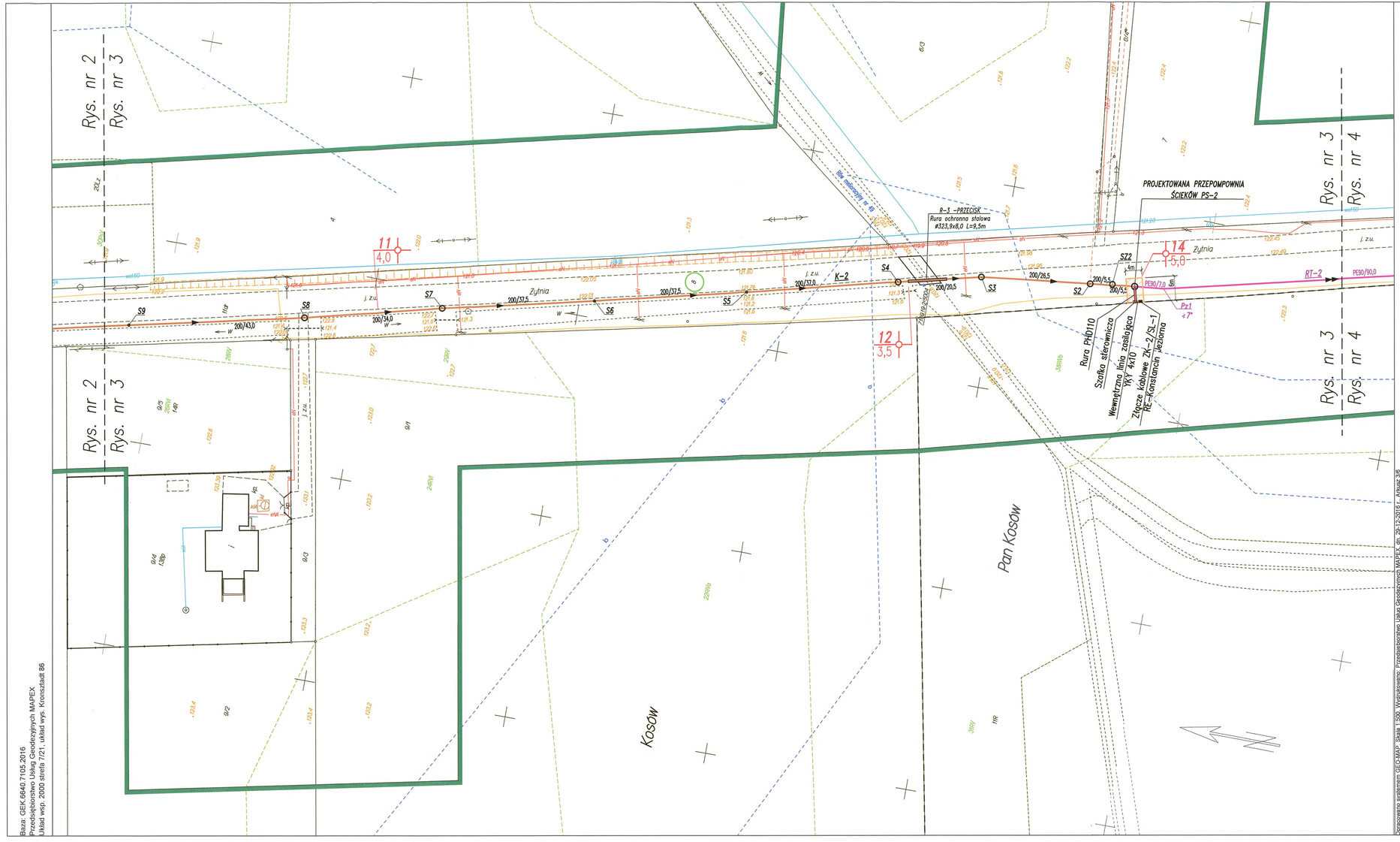
INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	Siergiej	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:500	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz Anna		NR PROJEKTU: -	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Koniecka		NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: 2
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko			



Układ współrzędnych: PUWG 1992
Układ wys. Kronsztadt 86
Baza: GEK 6940.7105.2016

OZNACZENIA

- PE90/30,0 – Średnica/długość
- RT-1 – Projektowany rurociąg tłoczny
- Pz1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
- ≤ 1° – Punkt załamania sieci
- SRe1 – Kąt załamania sieci
- 200/3,5 – Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na ruroc. tłocznym
- K-1 – Średnica/długość
- 160/40 – Projektowany kanał grawitacyjny
- S1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
- S1 – Przyłącze kanalizacyjne
- Średnica/długość
- Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na kanale grawitacyjnym
- Studzienka tworzywowa ø425mm lub ø600mm
- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- Elektroenergetyczne kable zasilające i sterownicze
- 3 / 3,0 – Numer odwiertu geologicznego / Odwiert geologiczny
- Głębokość odwiertu geologicznego
- Orientacyjne położenie rurociągów drenarskich
- 5/10 – Numer działki objętej wnioskiem

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW (Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20) ZAMYKA SIĘ W GRANICACH DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSKIEM

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 62

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH

Nr studni	Rzędna włazu	Rzędna dna
	Kanał K-2	
PS-2	122,10	118,22
SZ2	122,05	118,27
S2	122,01	118,31
S3	121,78	118,54
S4	121,60	118,71
S5	121,78	118,89
S6	122,01	119,08
S7	122,67	119,27
S8	122,60	119,44
S9	122,32	119,66

Opracowano systemem GEOMAP. Skala 1:500. Wydawnictwo: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29.12.2016 r., Arkusz 3/6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK 6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów,
gmina Leszno, powiat piaseczyński
Stuletność gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym terenu w pasie projektowanych sieci, zarejestrowano wszystkie widoczne uzbrojenie podziemne, o możliwości istnienia innego uzbrojenia podziemnego, o którym nie ma informacji w zasobach archiwalnych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH "MAPEX" 05-500 Piaseczno, ul. Kasztanowa 7/6 tel. (048) 675 52 71, tel. kom. 502 [illegible]

GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Artur Sochoniewski

Opracowano na podkładzie mapy zasadniczej w zakresie obejmującym granice działek, budynki oraz uzbrojenie podziemne i naziemne.
Zgodność treści mapy z terenem stwierdzam w dniu 29.12.2016 r.
Stwierdzam, że mapa spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
Dane ewidencyjne aktualne na dzień 29.12.2016 r.
Data wydania działki do opracowania projektowego: 30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, stan i podpis osoby reprezentującej organ: 30 GRU. 2016
Elżbieta Grabowska – Podinspektor Wydziału Ewidencji i Katastru

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW I DRÓGOWNICTWA
05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 14
0 7 CZE. 2017 z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
mgr inż. Jacek Dyrlan
Inspektor ds. inwestycji drogowych, Remontów i Drogownictwa

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.
Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
ul. Poprzeczna 50, 05-500 Leszno
KRS 0000349650 NIP 1231200002
tel. (22) 757 94 32 fax (22) 782 72 71
NINIEJSZY PROJEKT JEST AKCEPTOWANY PRZEZ KOMODNIKA
dnia 0 7 CZE. 2017
inż. Paweł Turowski

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr [illegible]
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń w zakresie sieci instalacyjnych

Str. 74

INWESTOR: Gmina Leszno, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Leszno

05-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA ESE Sp. z o.o.

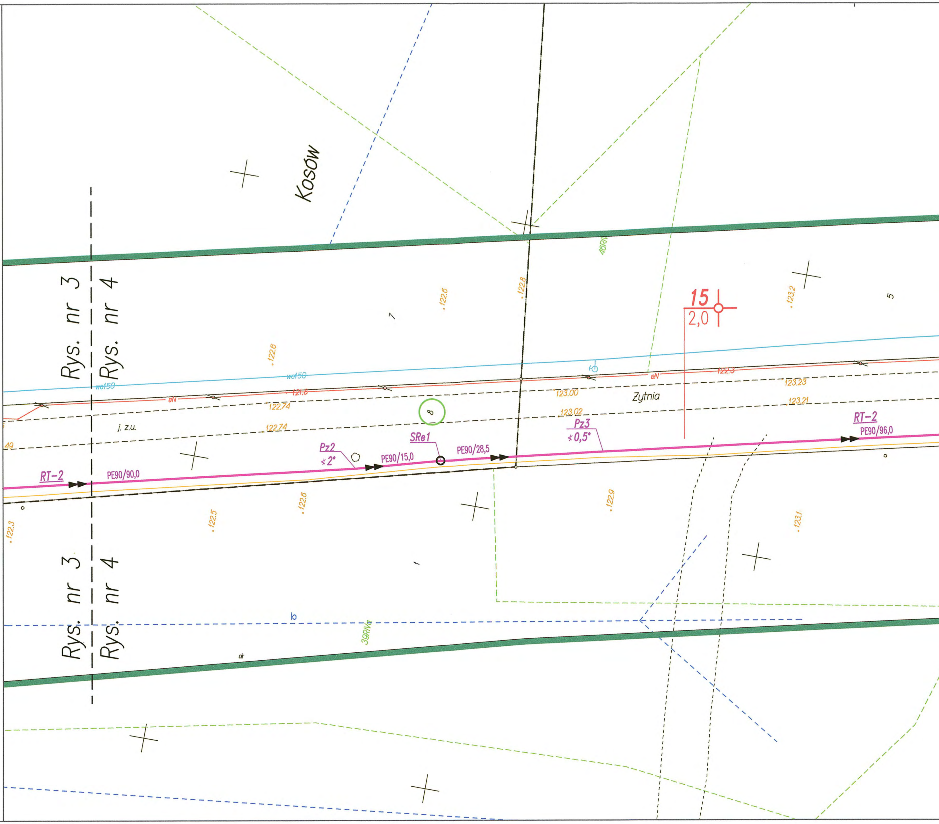
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podlesna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Leszno(a); powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

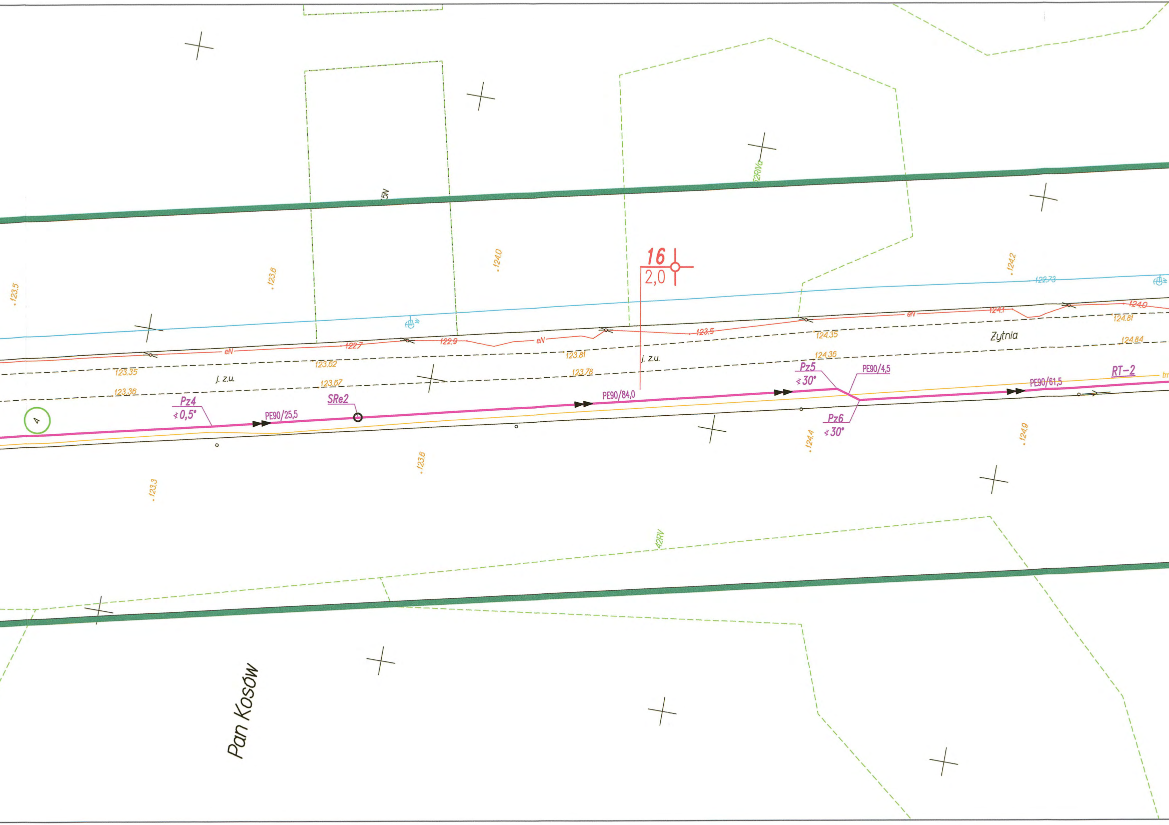
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

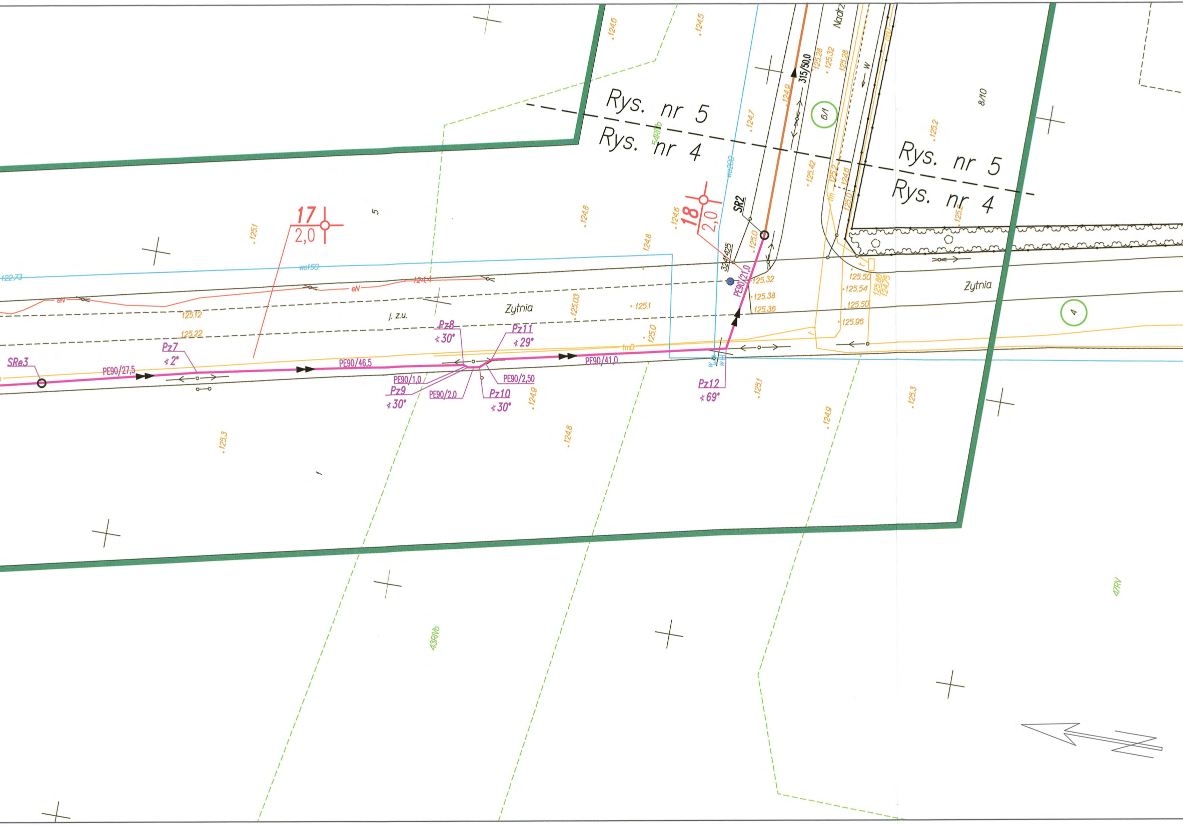
TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

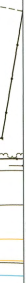
PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/20 (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/02 (branża sanitarna)	SKALA: 1:500	DATA: Maj 2017r.
PROJEKTANT: mgr inż. Jarosław Roczka		NR UPR. 114/73/Łu (branża elektryczna)	NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz		NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 3
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko			


Kosów
Rys. nr 3
Rys. nr 4
Rys. nr 3
Rys. nr 4
46RIV
15
2,0
122.6
122.8
123.2
122.6
wo150
wo150
eN
eN
121.8
122.3
123.23
123.00
Żytnia
122.74
122.74
123.02
123.21
j. z.u.
RT-2
PE90/90,0
Pz2
∢2°
PE90/15,0
SRe1
PE90/28,5
Pz3
∢0,5°
RT-2
PE90/96,0
49
122.3
122.5
122.6
122.9
123.1
b
39RIV
dr

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86


5N
62RIVa
123.5
123.6
124.0
16
2,0
124.2
122.73
122.7
122.9
eN
eN
123.5
124.1
124.0
eN
124.81
124.35
Zytnia
123.35
123.62
123.81
124.84
124.36
j. z.u.
j. z.u.
123.67
123.78
123.36
Pz5
∢ 30°
PE90/4,5
RT-2
Pz4
∢ 0,5°
SRe2
PE90/25,5
PE90/84,0
PE90/61,5
4
Pz6
∢ 30°
124.4
124.9
123.6
123.3
42RV
Pan Kosów


Rys. nr 5
Rys. nr 4
Rys. nr 5
Rys. nr 4
17
2,0
18
2,0
SR2
315/50,0
Nadrz
6/1
8/10
4
54RIVb
43RIVb
47RV
wo200
wo150
122.73
eN
124.4
125.12
125.22
j. z.u.
Zytnia
Zytnia
SRe3
PE90/27,5
Pz7
∢2°
PE90/46,5
Pz8
∢30°
PE90/1,0
Pz9
∢30°
PE90/2,0
Pz10
∢30°
PE90/2,50
Pz11
∢29°
PE90/41,0
Pz12
∢69°
PE90/21,0
324/425
125.32
125.38
125.36
125.50
125.54
125.50
125.96
125.86
124.75
125.42
125.28
125.32
125.28
124.6
124.5
124.7
124.9
125.0
124.6
124.8
124.8
125.1
125.03
125.1
125.0
125.1
125.2
125.3
125.3
124.9
124.9
124.8
tmD
w



Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500, Wydrukowano: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29-12-2016 r., Arkusz 5/6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 PAN Kosów,
0031 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Służebności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
»MAPEX«
05-600 Grójec, ul. Kościelna 7/6
tel (048) 670-32 19 664-25-01

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Artur Sochaczewski

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2016.7649
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	30 GRU. 2016

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

ZESTAWIENIE RZĘDNYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH		
Nr studni	Rzędna włazu	Rzędna dna
Kanał K-3		
SR2	125,00	122,82
Rurociąg tłoczny RT-2		
SRe1	122,74	121,24
SRe2	123,64	122,14
SRe3	125,09	123,59

OZNACZENIA

PE90/30,0	– Średnica/długość
◀◀	– Projektowany rurociąg tłoczny
RT–1	– Oznaczenie rurociągu tłocznego
Pz1	– Punkt załamania sieci
∢1°	– Kąt załamania sieci
SRe1 ○	– Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na ruroc. tłocznym
200/3,5	– Średnica/długość
◀	– Projektowany kanał grawitacyjny
K–1	– Oznaczenie kanału grawitacyjnego
—	– Przyłącze kanalizacyjne
160/40	– Średnica/długość
S1 ○	– Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na kanale grawitacyjnym
S1 •	– Studzienka tworzywowa ø425mm lub ø600mm
▨	– Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
—	– Eklektroenergetyczne kable zasilające i sterownicze
3	– Numer odwiertu geologicznego
⊕	– Odwiert geologiczny
3,0	– Głębokość odwiertu geologicznego
- - - -	– Orientacyjne położenie rurociągów drenarskich
3/10	– Numer działki objętej wnioskiem

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW (Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20) ZAMYKA SIĘ W GRANICACH DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSIEM

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

LESZNOWOLSKIE
Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznowola
KRS 0000349630 NIP 1231200...2
tel. (22) 757 94 32 fax (22) 757 72 71

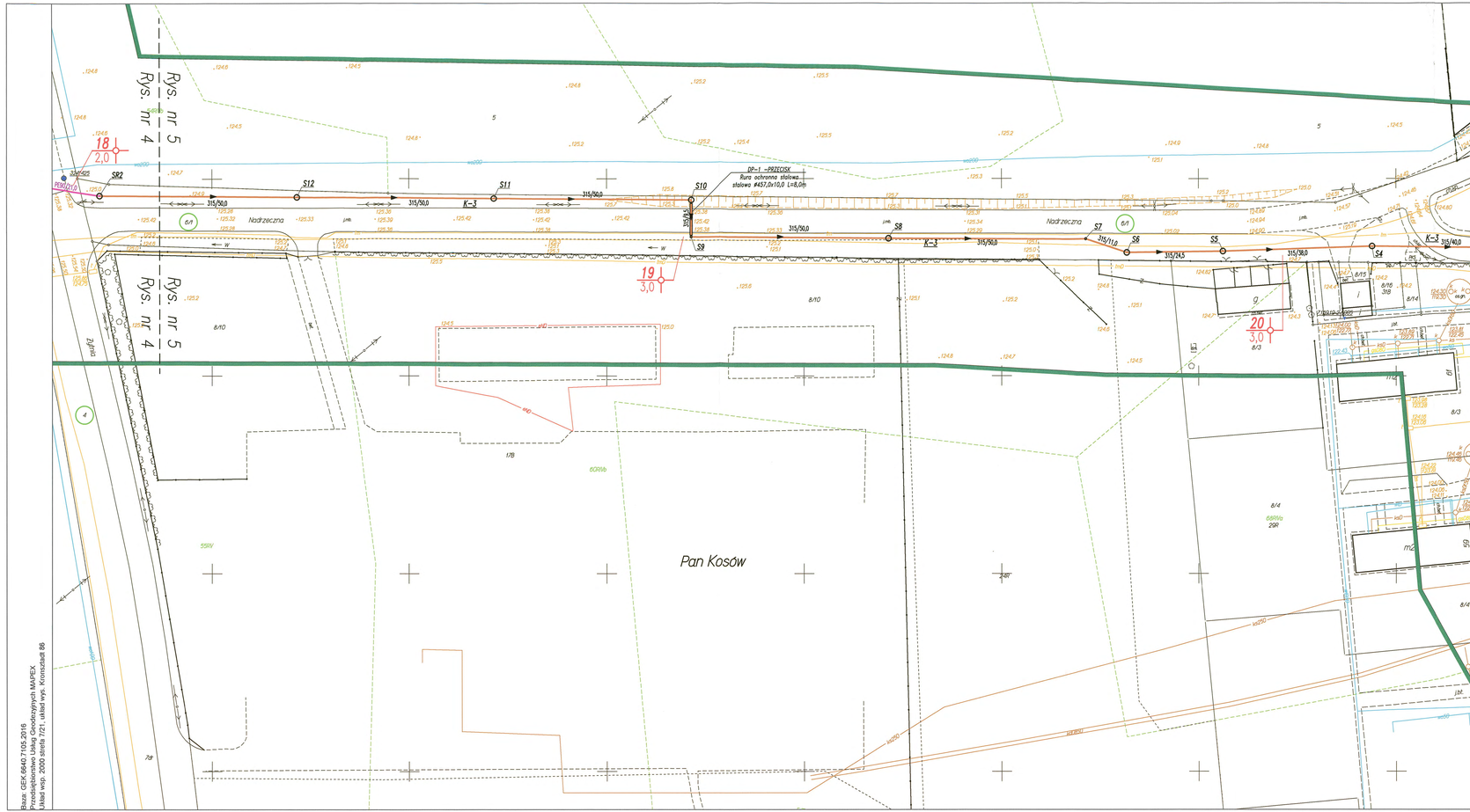
NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJE
07 CZE. 2017
dnia..........
PEŁNOMOCNIK
inż. Paweł Turowski

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
07 CZE. 2017
z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
mgr inż. Mariusz Dywan
Inspektor Wydziału Inwestycji, Remontów i Drogownictwa

Str. 75

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola					
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.					
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW					
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie					
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg., i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	Siergiej	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:500		DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz Anna		NR PROJEKTU: –		NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Koniecka		NR WERSJI: –		NR RYSUNKU: 4
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko				



OZNACZENIA

- PE90/30,0 – Średnica/długość
- RT-1 – Projektowany rurociąg tłoczny
- Pz1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
- ≤1° – Punkt załamania sieci
- SRe1 – Kąt załamania sieci
- 200/3,5 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na ruroc. tłocznym
- K-1 – Średnica/długość
- 160/40 – Projektowany kanał grawitacyjny
- S1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
- S1 – Przyłącze kanalizacyjne
- 3 / 3,0 – Średnica/długość
- 320 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na kanale grawitacyjnym
- Studzienka tworzywowa ⌀425mm lub ⌀600mm
- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- Elektroenergetyczne kable zasilające i sterownicze
- Numer odwiertu geologicznego
- Odwiert geologiczny
- Głębokość odwiertu geologicznego
- Orientacyjne położenie rurociągów drenarskich
- 1/10 – Numer działki objętej wnioskiem

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW (Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20) ZAMYKA SIĘ W GRANICACH DZIAŁEK OBJĘTYCH WNIOSKIEM

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJĘ
dnia 07 CZE. 2016

GMINA LESZNOWOLA
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
NIP: 123 122 03 34 Regon: 013271111

INSPEKTOR
Referatu Drogi i Mostów
Piotr Palderski
Piotr Palderski

STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno
07 CZE. 2016 z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
mgr inż. Mateusz Dowan
Inspektor Wydziału Inwestycji, Remontów i Drogownictwa

Przyjmuje się, że zmiany i uzupełnienia zostaną uzgodnione w sposób przewidziany dla projektu budowlanego, który stanowił podstawę do wydania przedmiotowej decyzji.
Ograniczenia zgłoszone w uzgodnieniach, opiniach i innych dokumentach, które stanowiły podstawę do wydania przedmiotowej decyzji, zostały spełnione.
Zakres robót wynikający z przedmiotowej decyzji nie powoduje konieczności wykonania innych robót budowlanych, które mogłyby być wykonywane samodzielnie.
Inne uzgodnienia, opinie i pozwolenia, których wymagają przepisy szczególne, nie zostały zmienione przez organ.

STAROSTA PIASECZYŃSKI
P.1418.2016.MG
30 GRU. 2016
30 GRU. 2016 up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Kuś
Naczelnik Wydziału Architektoniczno-Budowlanego

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

LESZNOWOLSKIE Przedsiębiorstwo Komunalne Spółdzielcze
ul. Pszczelarska 20, 05-506 Lesznowola
KRS 0000010939 NIP 1231200982
tel. (22) 757 94 32 fax (22) 757 72 71
Małgorzata Warchalińska
upoważnienie Nr 3/2016/2011
NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJE
07 CZE. 2016
Inż. Paweł Turowski

Str. 76

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSE S.A.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podlesna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowiecka

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTANT z zakresu: sieci, instal. i urządz. wod.-kan.; instal. i urządz. cieplnych, wentyl. i klim.: mgr inż. Małgorzata Warchalińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/22	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Sergej		NR UPR. 4/98/26	SKALA: 1:500	DATA: MAJ 2016
ARCHITEKT PROJEKTU: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: -	NR EGZEMPL.: 8/2016
ARCHITEKT PROJEKTANTKA: mgr inż. Marta Konieczka			NR WERSJI: -	NR EGZEMPL.: 5
ARCHITEKT PROJEKTANT: mgr inż. Marek Stańko				

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86

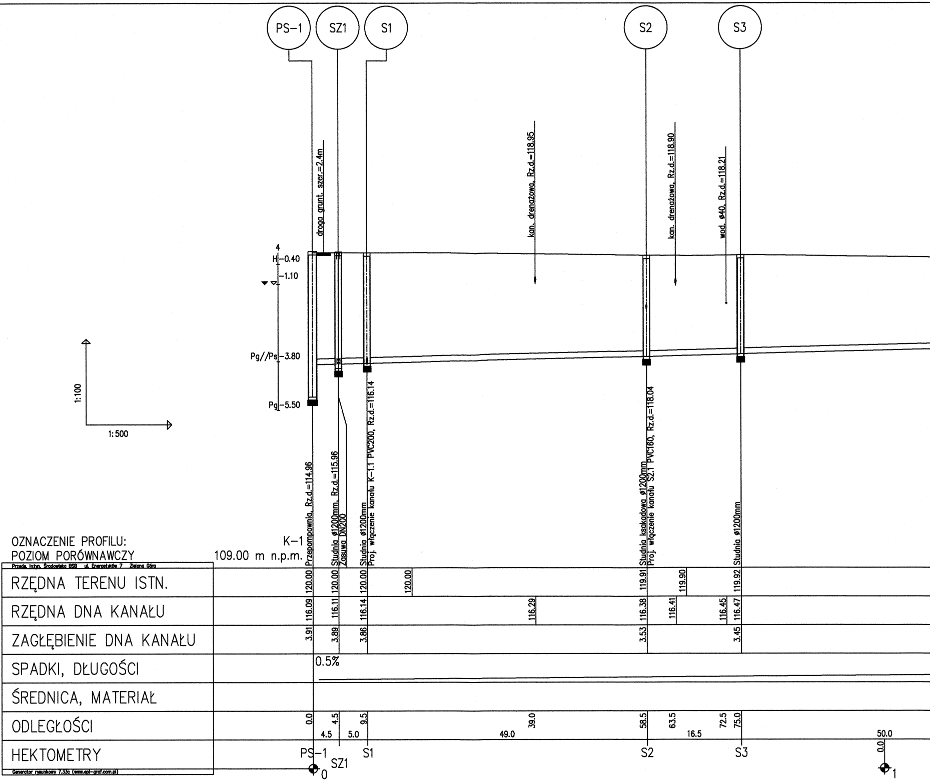
Opracowanie wykonano na mapie w skali 1:500, będącej w posiadaniu Przedsiębiorstwa Usług Geodezyjnych MAPEX, dla działek ewidencyjnych objętych wnioskiem o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:1000
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów,
gmina Lesznowola
Służebności gruntowych nie badano.

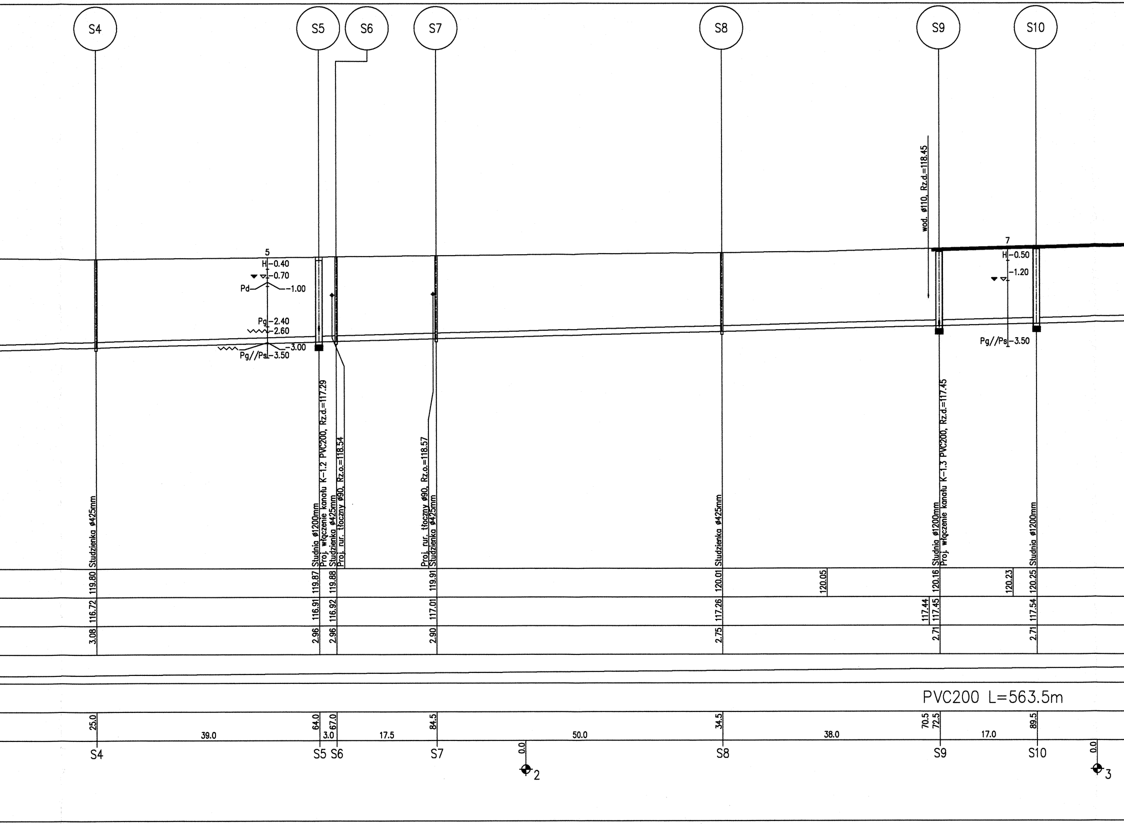
Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w zakresie niezbędnym do projektowania sieci kanalizacyjnej na podstawie, na mocy której wykonano pomiar sytuacyjno-wysokościowy terenu, zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji technicznej i nie dają się wynik spamiętu. Mapa do celów projektowych uzupełniona informacją w zakresie uzbrojenia terenu.

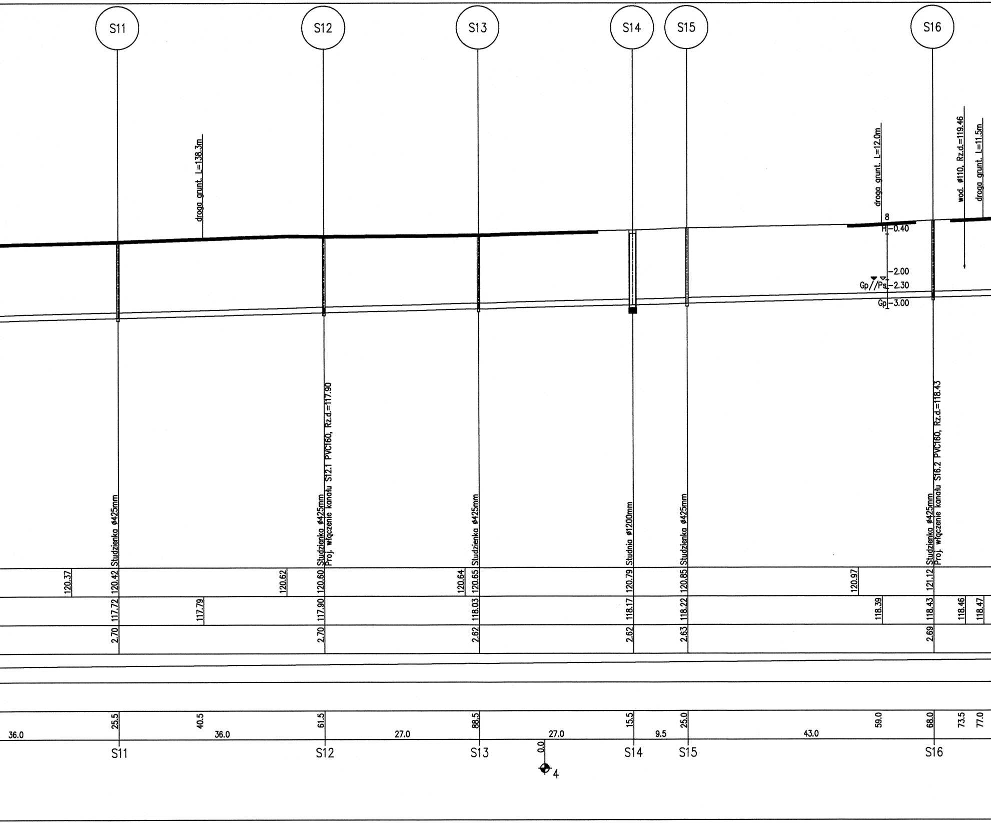
Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH MAPEX
05-820 Piastów ul. Kwiatowa 28
tel. (0-48) 670-35-11 fax (0-48) 728-67

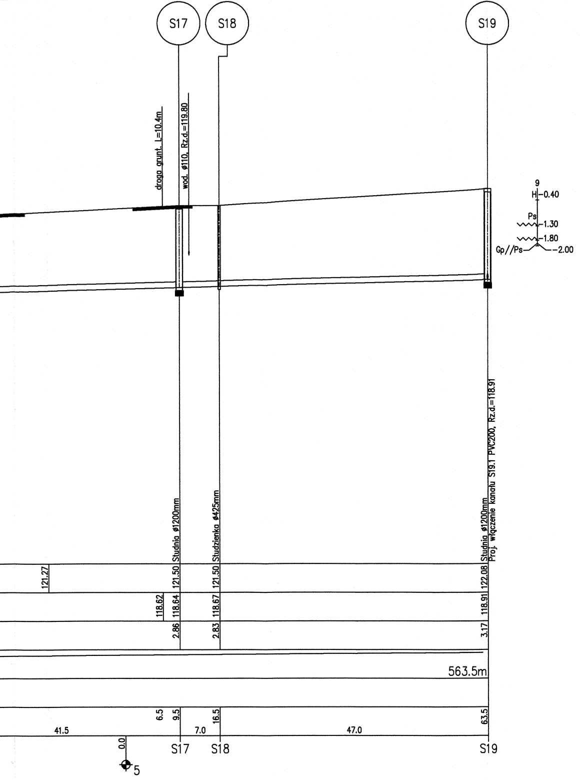


PS-1
SZ1
S1
S2
S3
droga grunt. szer.=2.4m
kan. drenażowa, Rz.d.=118.95
kan. drenażowa, Rz.d.=118.90
wod. ø40, Rz.d.=118.21
4
H -0.40
-1.10
Pg//Ps -3.80
Pg -5.50
1:100
1:500
Przepompownia, Rz.d.=114.96
Studnia ø1200mm, Rz.d.=115.96
Zasuwa DN200
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie kanału K-1.1 PVC200, Rz.d.=116.14
Studnia ksakadowa ø1200mm
Proj. włączenie kanału S2.1 PVC160, Rz.d.=118.04
Studnia ø1200mm
OZNACZENIE PROFILU: K-1
POZIOM PORÓWNAWCZY 109.00 m n.p.m.
Przeds. Inżyn. Środowiska BSB ul. Energetyków 7 Zielona Góra
RZĘDNA TERENU ISTN.
120.00 120.00 120.00 120.00 119.91 119.90 119.92
RZĘDNA DNA KANAŁU
116.09 116.11 116.14 116.29 116.38 116.41 116.45 116.47
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
3.91 3.89 3.86 3.53 3.45
SPADKI, DŁUGOŚCI
0.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
0.0 4.5 9.5 39.0 58.5 63.5 72.5 75.0
4.5 5.0 49.0 16.5 50.0
0.0
HEKTOMETRY
PS-1 SZ1 S1 S2 S3
0
1
Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)


S4
S5
S6
S7
S8
S9
S10
wod. ø110, Rz.d.=118.45
5
H -0.40
-0.70
Pd -1.00
Pg -2.40
-2.60
-3.00
Pg//Ps -3.50
7
H -0.50
-1.20
Pg//Ps -3.50
Studzienka ø425mm
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie kanału K-1.2 PVC200, Rz.d.=117.29
Studzienka ø425mm
Proj. rur. tłoczny ø90, Rz.o.=118.54
Proj. rur. tłoczny ø90, Rz.o.=118.57
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie kanału K-1.3 PVC200, Rz.d.=117.45
Studnia ø1200mm
119.80
119.87
119.88
119.91
120.01
120.05
120.16
120.23
120.25
116.72
116.91
116.92
117.01
117.26
117.44
117.45
117.54
3.08
2.96
2.96
2.90
2.75
2.71
2.71
PVC200 L=563.5m
25.0
39.0
64.0
67.0
3.0
17.5
84.5
0.0
50.0
34.5
38.0
70.5
72.5
17.0
89.5
0.0
S4
S5 S6
S7
2
S8
S9
S10
3


S11
S12
S13
S14
S15
S16
droga grunt. L=138.3m
droga grunt. L=12.0m
wod. ø110, Rz.d.=119.46
droga grunt. L=11.5m
8
H -0.40
-2.00
Gp//Ps -2.30
Gp -3.00
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie kanału S12.1 PVC160, Rz.d.=117.90
Studzienka ø425mm
Studnia ø1200mm
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie kanału S16.2 PVC160, Rz.d.=118.43
120.37
120.42
120.62
120.60
120.64
120.65
120.79
120.85
120.97
121.12
117.72
117.79
117.90
118.03
118.17
118.22
118.39
118.43
118.46
118.47
2.70
2.70
2.62
2.62
2.63
2.69
36.0
25.5
40.5
36.0
61.5
27.0
88.5
0.0
27.0
15.5
9.5
25.0
43.0
59.0
68.0
73.5
77.0
S11
S12
S13
S14
S15
S16
4

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63


S17
S18
S19
droga grunt. L=10.4m
wod. ø110, Rz.d.=119.80
9
H
-0.40
Ps
-1.30
-1.80
Gp//Ps
-2.00
Studnia ø1200mm
Studzienka ø425mm
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie kanału S19.1 PVC200, Rz.d.=118.91
121.27
121.50
121.50
122.08
118.62
118.64
118.67
118.91
2.86
2.83
3.17
563.5m
6.5
9.5
16.5
63.5
41.5
7.0
47.0
0.0
S17
S18
S19
5

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

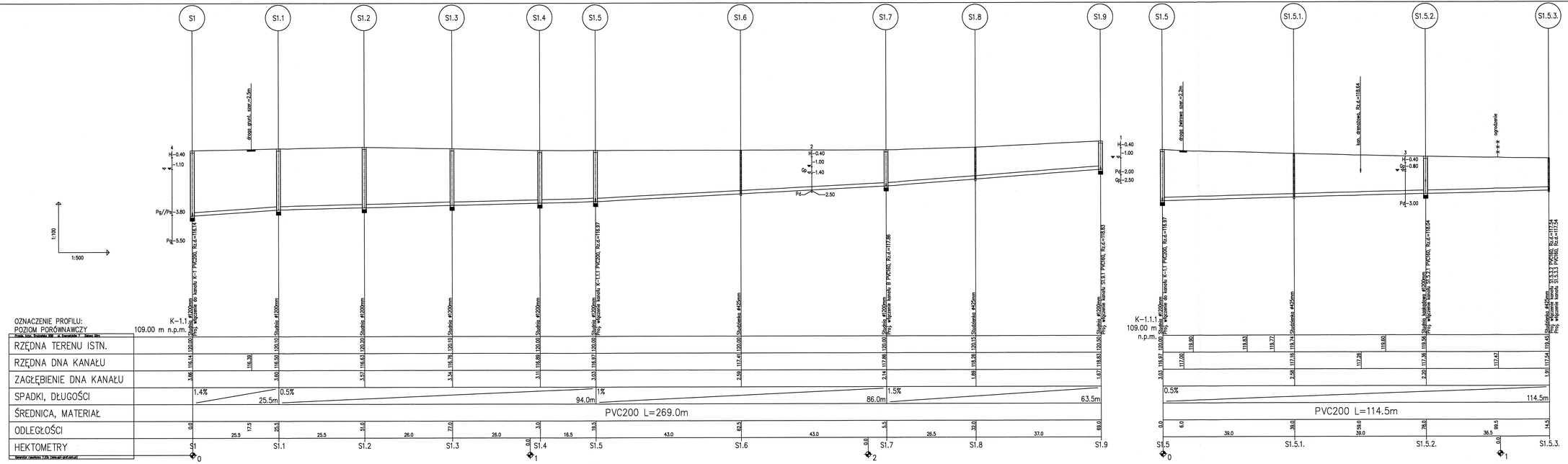
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby:
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
PROFIL PODŁUŻNY
KANAŁU K-1

	PODPIS	NR UPR.		
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska		34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	Sierg	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz Anna		NR PROJEKTU: -	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Koniecka		NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: 6
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko			

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



OZNACZENIE PROFILU: K-1.1
POZIOM PORÓWNAWCZY 109.00 m n.p.m.

	S1	S1.1	S1.2	S1.3	S1.4	S1.5	S1.6	S1.7	S1.8	S1.9
RZĘDNA TERENU ISTN.	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	116.14	116.30	116.50	116.63	116.76	116.89	116.97	117.41	117.86	118.81
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.86	3.70	3.50	3.37	3.24	3.11	3.03	2.59	2.14	1.19
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.4% 25.5m		0.5%		1% 94.0m		1.5% 86.0m		63.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC200 L=269.0m									
ODLEGŁOŚCI	0.0	25.5	17.5	25.5	25.5	50.0	26.0	77.0	26.0	3.0	16.5	19.5	43.0	62.5	43.0	5.5	26.5	37.0	37.0	69.0
HEKTOMETRY	S1		S1.1		S1.2		S1.3		S1.4		S1.5		S1.6		S1.7		S1.8		S1.9	
	0								0.0 1						0.0 2					

K-1.1.1
109.00 m n.p.m.

	S1.5	S1.5.1.	S1.5.2.	S1.5.3.
RZĘDNA TERENU ISTN.	120.00	119.90	119.83	119.72	119.74	119.60	119.56	119.45
RZĘDNA DNA KANAŁU	116.97	117.12	117.16	117.28	117.74	117.80	117.42	117.54
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.03	2.78	2.74	2.72	2.26	2.20	2.58	1.91
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%							114.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC200 L=114.5m							
ODLEGŁOŚCI	0.0	6.0	39.0	39.0	39.0	39.0	78.0	36.5	0.0	14.5
HEKTOMETRY	S1.5		S1.5.1.		S1.5.2.		S1.5.3.			
	0						1			

Str. 78

INWESTOR: Gmina Leszno wola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Leszno wola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.z o.o.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów, Gmina Leszno wola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ: PROFIL PODŁUŻNY KANAŁÓW K-1.1, K-1.1.1

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Warchalińska — PODPIS: — NR UPR.: 34/2003/20 — STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Sierpiej — NR UPR.: 4/86/02 — SKALA: 1:100/500 — DATA: MAJ 2017r.

ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz — Szuszkiewicz Anna

ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Konieczka — Konieczka

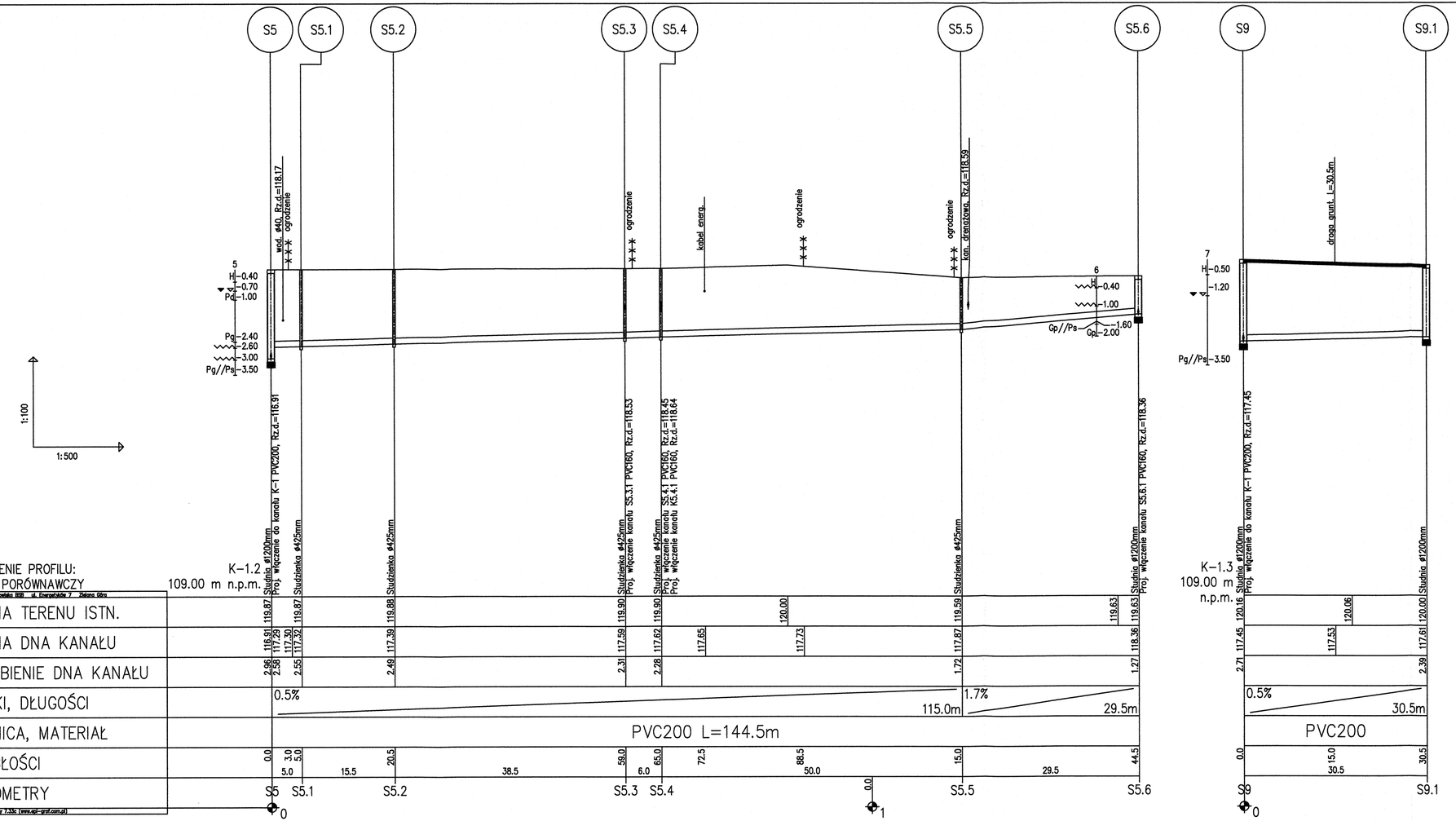
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańska — Stańska

NR PROJEKTU: – NR RYSUNKU: 7

NR WERSJI: –

Szerokość rysunku: 1.20m (www.apt-print.com.pl)

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



Str. 79

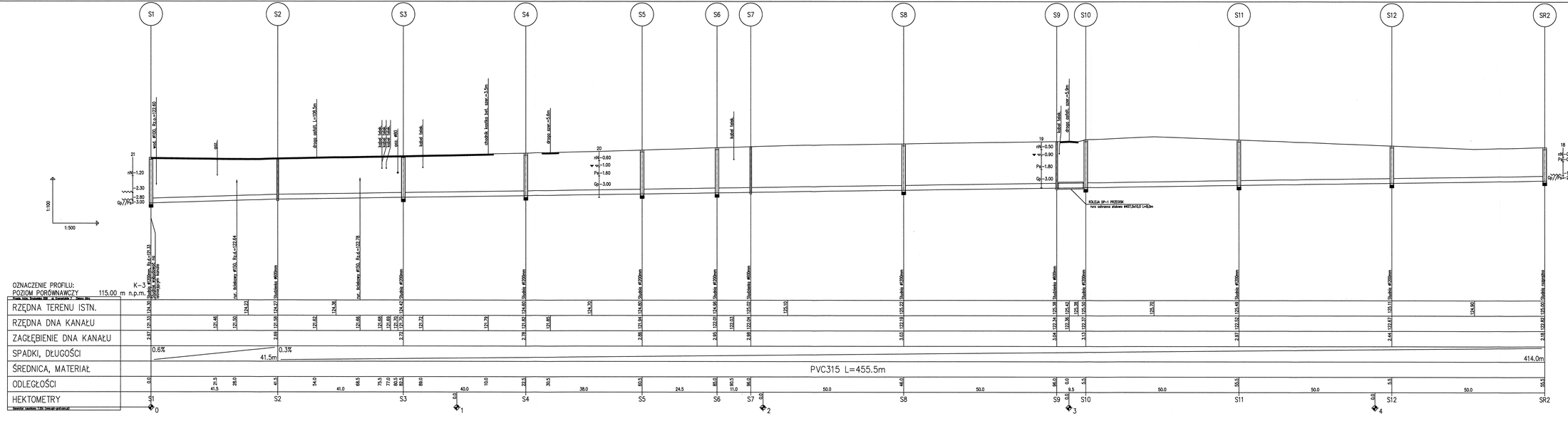
INWESTOR:	Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola
	65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.z o.o.
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI
TYTUŁ:	PROFIL PODŁUŻNY KANAŁÓW K-1.2, K-1.3
PROJEKTANT: w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS; NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna); STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ: w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna); SKALA: 1:100/500; DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	NR PROJEKTU: –; NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	NR WERSJI: –; NR RYSUNKU: 8
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Uwaga!

Przy skrzyżowaniach z kablem energetycznym lub telekomunikacyjnym kabel należy zabezpieczyć rurą dwudzielną o długości po 1,5m na stronę od projektowanej kanalizacji.

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola			
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.			
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI		TYTUŁ: PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU K-2	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500 — DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: – — NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: – — NR RYSUNKU: 9
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko			



STAROSTWO POWIATOWE w PASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Str. 81

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

PROJEKTOWANIE:
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA
BSE S.A.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów, Gmina Lesznowola, powiat piaseczyński, woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ: PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU K-3

PROJEKTANT: z wpisem(i) ograniczeń w zakresie spec. (branż.) projekt. budowl., konstrukcyjno, drogowej, sanit. i in.) mgr inż. Małgorzata Warchalińska	podpis	NR UPR. 34/2003/Z/26 (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ: (w zakresie projektowanej specjalności) mgr inż. Joanna Stanisz		NR UPR. 4/IM/03 (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500 DATA: MAJ 2017r.
KIEROWNIK PROJEKTOWY: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz		NR PROJEKTU: - NR RYSUNKU: 9/2016
KIEROWNIK PROJEKTOWY: mgr inż. Marta Konieczka	Konieczka		NR WERSJI: - NR WYDANIA: 10
KIEROWNIK PROJEKTOWY: mgr inż. Marek Stańko	Stańko		

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Str. 82

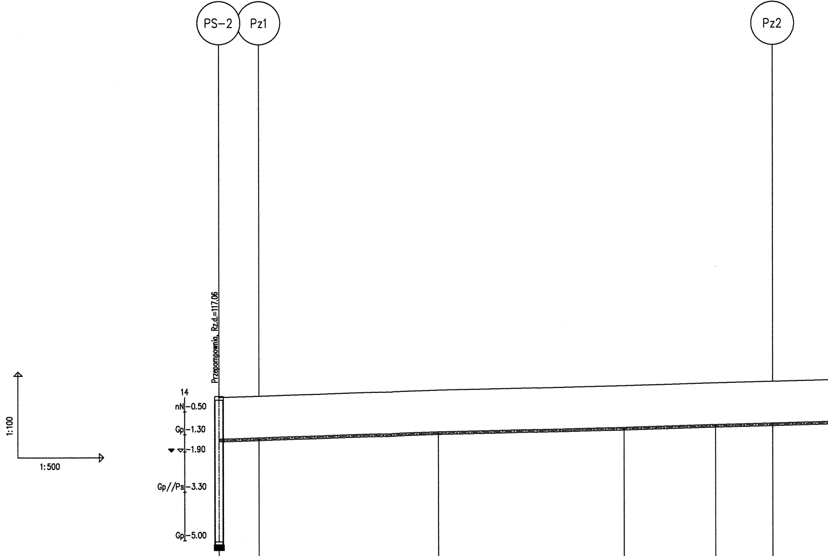
INWESTOR:	Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola
	65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI
TYTUŁ:	PROFIL PODŁUŻNY RUROC. RT-1 OD PS-1 DO Pz11

	PODPIS	NR UPR.	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	[signature]	34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	[signature]	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500 — DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	[signature]		NR PROJEKTU: - — NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	[signature]		NR WERSJI: - — NR RYSUNKU: 11
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	[signature]		

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

INWESTOR:	Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola
	65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI
TYTUŁ:	PROFIL PODŁUŻNY RUROC. RT–1 OD Pz11 DO SR1

	PODPIS	NR UPR.		
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	[signature]	34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno–inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej	[signature]	NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	[signature]		NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	[signature]		NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 12
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	[signature]			

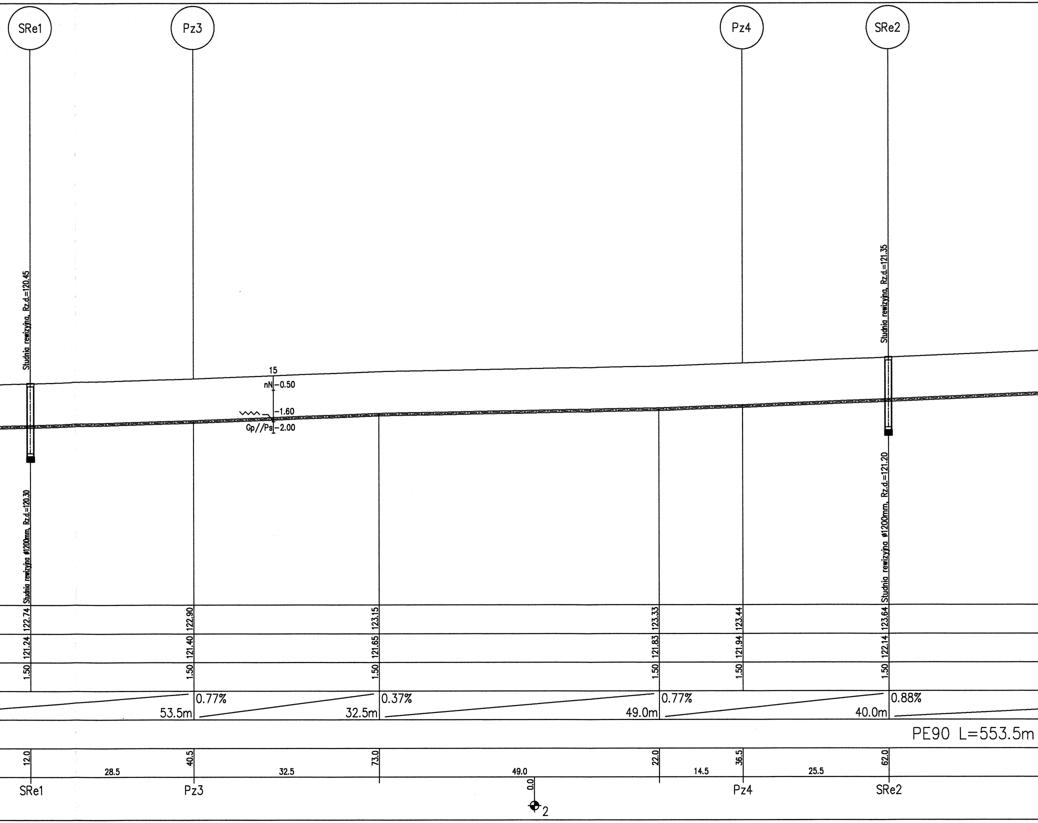

PS-2
Pz1
Pz2
1:100
1:500
Przepompownia, Rz.d.=117.06
14
nN -0.50
Gp -1.30
-1.90
Gp//Ps -3.30
Gp -5.00

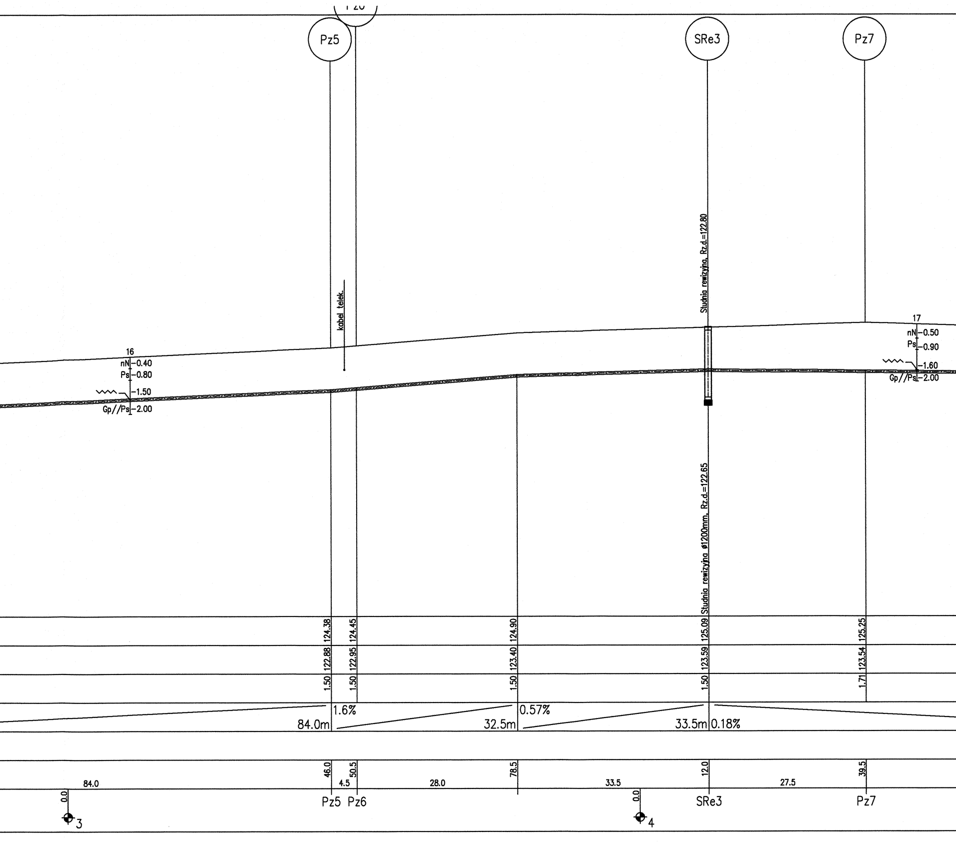
OZNACZENIE PROFILU: RT-2
POZIOM PORÓWNAWCZY 115.00 m n.p.m.

Przeds. Inżyn. Środowiska BSB ul. Energetyków 7 Zielona Góra

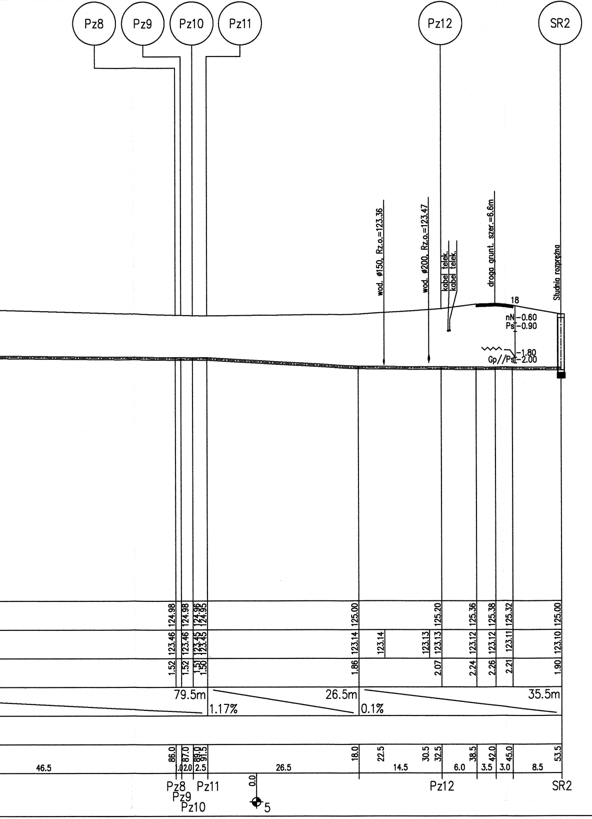
RZĘDNA TERENU ISTN.	122.10	122.15	122.35	122.50	122.60	122.66
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	120.60	120.65	120.85	121.00	121.10	121.16
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.65% 38.5m		0.46% 32.5m	0.62% 16.0m	0.56%	
ŚREDNICA, MATERIAŁ						
ODLEGŁOŚCI	0.0	7.0	38.5	71.0	87.0	97.0
	7.0	31.5	32.5	16.0	10.0	15.0
HEKTOMETRY	PS-2 0	Pz1				Pz2 0.0 1

Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)


SRe1
Pz3
Pz4
SRe2
Studnia rewizyjna, Rz.d.=120.45
Studnia rewizyjna ø1200mm, Rz.d.=120.30
Studnia rewizyjna, Rz.d.=121.35
Studnia rewizyjna ø1200mm, Rz.d.=121.20
15
nN -0.50
-1.60
Gp//Ps -2.00
122.74
122.90
123.15
123.33
123.44
123.64
121.24
121.40
121.65
121.83
121.94
122.14
1.50
1.50
1.50
1.50
1.50
1.50
53.5m
0.77%
32.5m
0.37%
49.0m
0.77%
40.0m
0.88%
PE90 L=553.5m
12.0
28.5
40.5
32.5
73.0
49.0
0.0
22.0
14.5
36.5
25.5
62.0
SRe1
Pz3
2
Pz4
SRe2


Pz5
SRe3
Pz7
kabel telek.
Studnia rewizyjna Rz.d.=122.80
Studnia rewizyjna ø1200mm, Rz.d.=122.65
16
nN -0.40
Ps -0.80
-1.50
Gp//Ps -2.00
17
nN -0.50
Ps -0.90
-1.60
Gp//Ps -2.00
124.38
124.45
124.90
125.09
125.25
122.88
122.95
123.40
123.59
123.54
1.50
1.50
1.50
1.50
1.71
1.6%
84.0m
0.57%
32.5m
33.5m
0.18%
46.0
50.5
78.5
12.0
39.5
84.0
4.5
28.0
33.5
27.5
0.0
3
0.0
4
Pz5
Pz6
SRe3
Pz7

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63


Pz8
Pz9
Pz10
Pz11
Pz12
SR2
wod. ø150, Rz.o.=123.36
wod. ø200, Rz.o.=123.47
kabel telek.
kabel telek.
droga grunt. szer.=6.6m
Studnia rozprężna
18
nN -0.60
Ps -0.90
-1.80
Gp//Ps -2.00
124.98
124.98
124.96
124.95
125.00
125.20
125.36
125.38
125.32
125.00
123.46
123.46
123.45
123.45
123.14
123.14
123.13
123.13
123.12
123.12
123.11
123.10
1.52
1.52
1.51
1.50
1.86
2.07
2.24
2.26
2.21
1.90
79.5m
1.17%
26.5m
0.1%
35.5m
86.0
87.0
89.0
91.5
18.0
22.5
30.5
32.5
38.5
42.0
45.0
53.5
46.5
1.0
2.0
2.5
26.5
14.5
6.0
3.5
3.0
8.5
0.0
Pz8
Pz9
Pz10
Pz11
5
Pz12
SR2

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

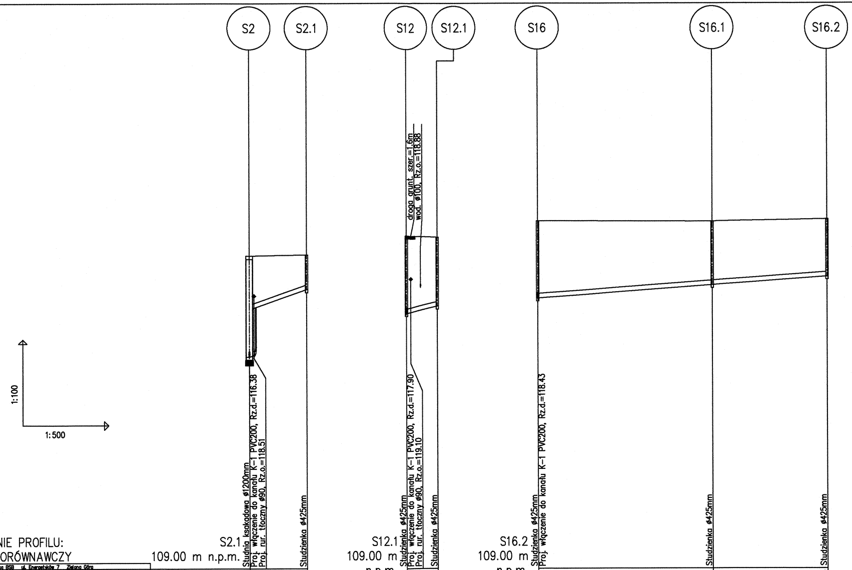
NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby:
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGU RT-2

	PODPIS			
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska		NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz Anna		NR PROJEKTU: -	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Koniecka		NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: **13**
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko			


S2
S2.1
S12
S12.1
S16
S16.1
S16.2
droga grunt. szer.=1.6m
wod. ø100, Rz.o.=118.88
1:100
1:500
Studnia ksakadowa ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1 PVC200, Rz.d.=116.38
Proj. rur. tłoczny ø90, Rz.o.=118.51
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1 PVC200, Rz.d.=117.90
Proj. rur. tłoczny ø90, Rz.o.=119.10
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1 PVC200, Rz.d.=118.43
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm

OZNACZENIE PROFILU: S2.1
POZIOM PORÓWNAWCZY 109.00 m n.p.m.

Przeds. Inżyn. Środowiska BSB ul. Energetyków 7 Zielona Góra

RZĘDNA TERENU ISTN.	119.91	119.94
RZĘDNA DNA KANAŁU	116.38 118.04	118.74
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.53 1.87	1.20
SPADKI, DŁUGOŚCI	7% 10.0m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC160	
ODLEGŁOŚCI	0.0	10.0
	10.0	
HEKTOMETRY	S2	S2.1
	0	

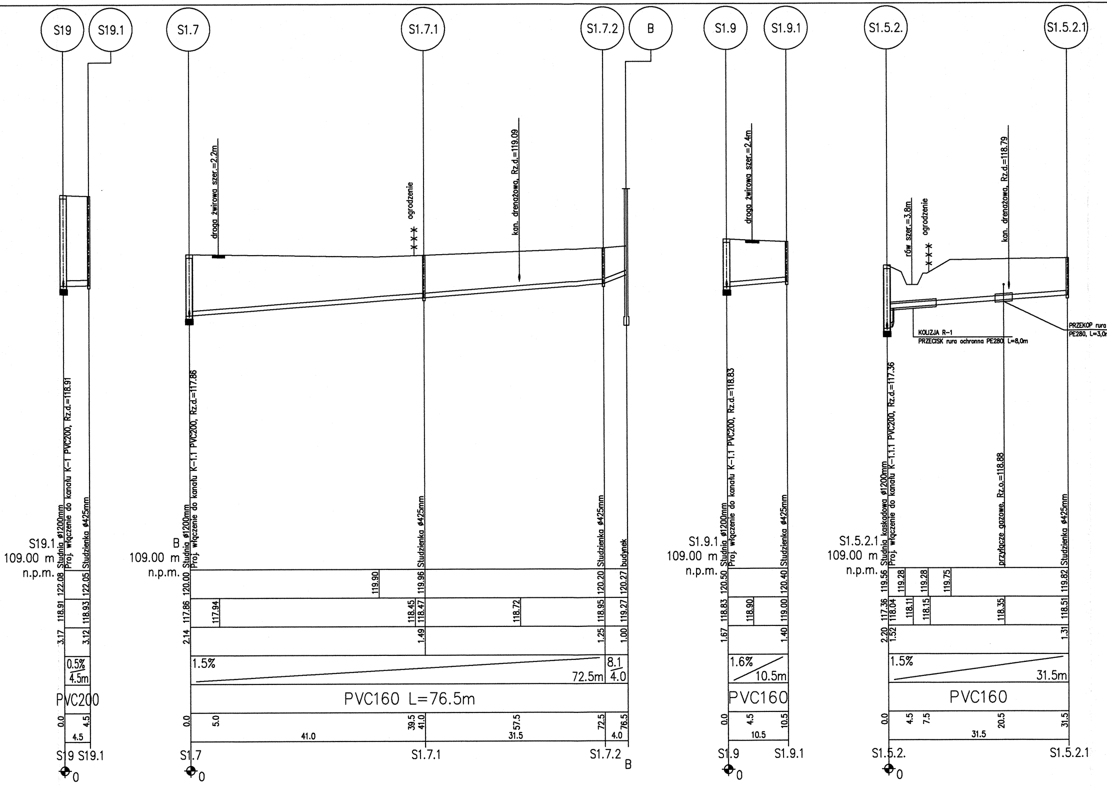
Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)

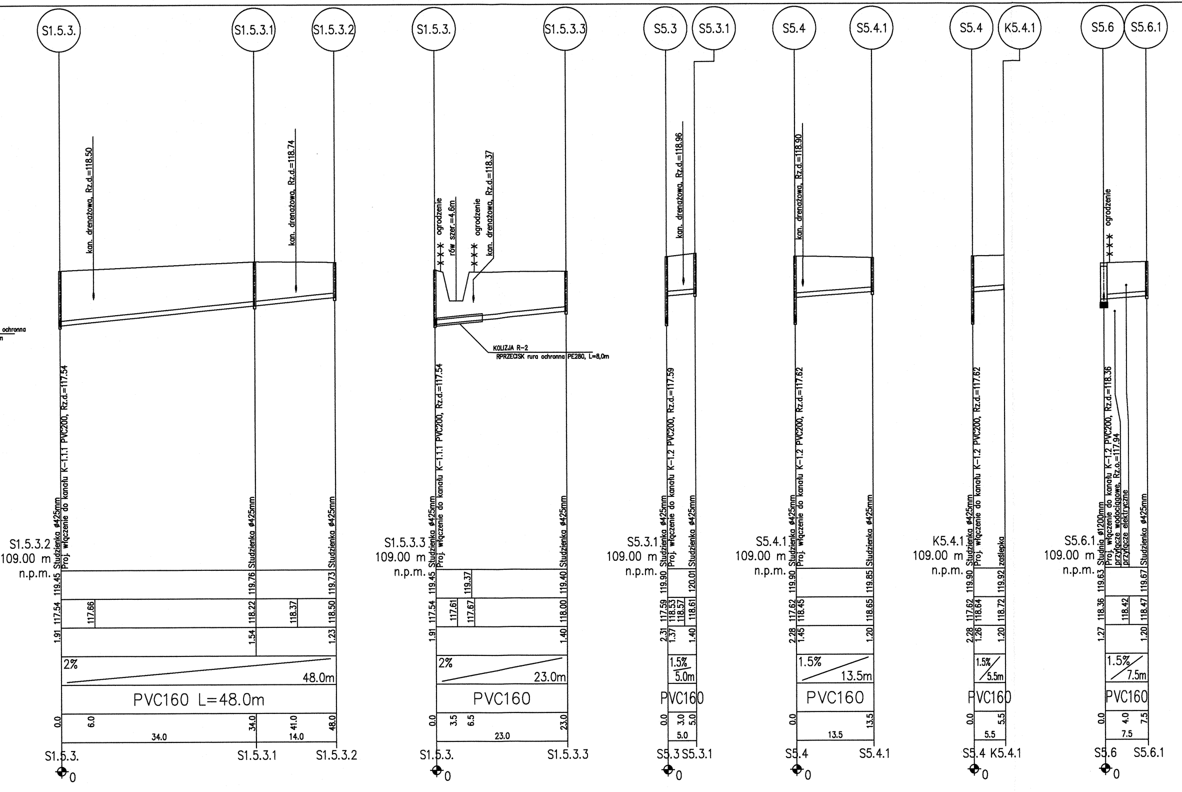
S12.1
109.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	120.60		120.55
RZĘDNA DNA KANAŁU	117.90	118.01	118.15
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.70		2.40
SPADKI, DŁUGOŚCI	4.6% 5.5m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC160		
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.5	5.5
	5.5		
HEKTOMETRY	S12		S12.1
	0		

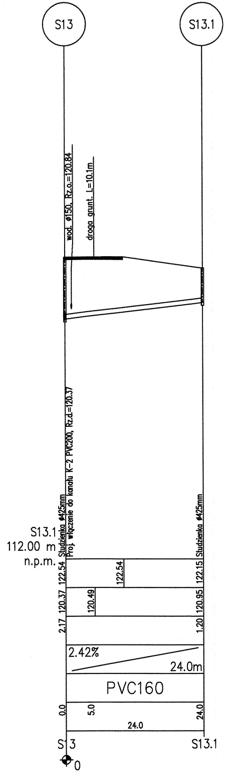
S16.2
109.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	121.12	121.10	121.18
RZĘDNA DNA KANAŁU	118.43	118.88	119.18
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.69	2.22	2.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5% 50.5m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC160 L=50.5m		
ODLEGŁOŚCI	0.0	30.5	50.5
	30.5	20.0	
HEKTOMETRY	S16	S16.1	S16.2
	0		


S19
S19.1
S1.7
S1.7.1
S1.7.2
B
S1.9
S1.9.1
S1.5.2.
S1.5.2.1
droga żwirowa szer.=2.2m
ogrodzenie
kan. drenażowa, Rz.d.=119.09
droga żwirowa szer.=2.4m
rów szer.=3.8m
ogrodzenie
kan. drenażowa, Rz.d.=118.79
KOLIZJA R-1
PRZECISK rura ochronna PE280, L=8,0m
PRZEKOP rura
PE280, L=3,0m
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1 PVC200, Rz.d.=118.91
Studzienka ø425mm
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1.1 PVC200, Rz.d.=117.86
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
budynek
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1.1 PVC200, Rz.d.=118.83
Studzienka ø425mm
Studnia kaskadowa ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1.1.1 PVC200, Rz.d.=117.36
przyłącze gazowe, Rz.o.=118.88
Studzienka ø425mm
S19.1
109.00 m
n.p.m.
122.08
122.05
118.91
118.93
3.17
3.12
0.5%
4.5m
PVC200
0.0
4.5
4.5
S19 S19.1
0
B
109.00 m
n.p.m.
120.00
119.90
119.96
120.20
120.27
117.86
117.94
118.45
118.47
118.72
118.95
119.27
2.14
1.49
1.25
1.00
1.5%
72.5m
8.1
4.0
PVC160 L=76.5m
0.0
5.0
39.5
41.0
57.5
72.5
76.5
41.0
31.5
4.0
S1.7
S1.7.1
S1.7.2
B
0
S1.9.1
109.00 m
n.p.m.
120.50
120.40
118.83
118.90
119.00
1.67
1.40
1.6%
10.5m
PVC160
0.0
4.5
10.5
10.5
S1.9
S1.9.1
0
S1.5.2.1
109.00 m
n.p.m.
119.56
119.28
119.28
119.75
119.82
117.36
118.04
118.11
118.15
118.35
118.51
2.20
1.52
1.31
1.5%
31.5m
PVC160
0.0
4.5
7.5
20.5
31.5
31.5
S1.5.2.
S1.5.2.1
0

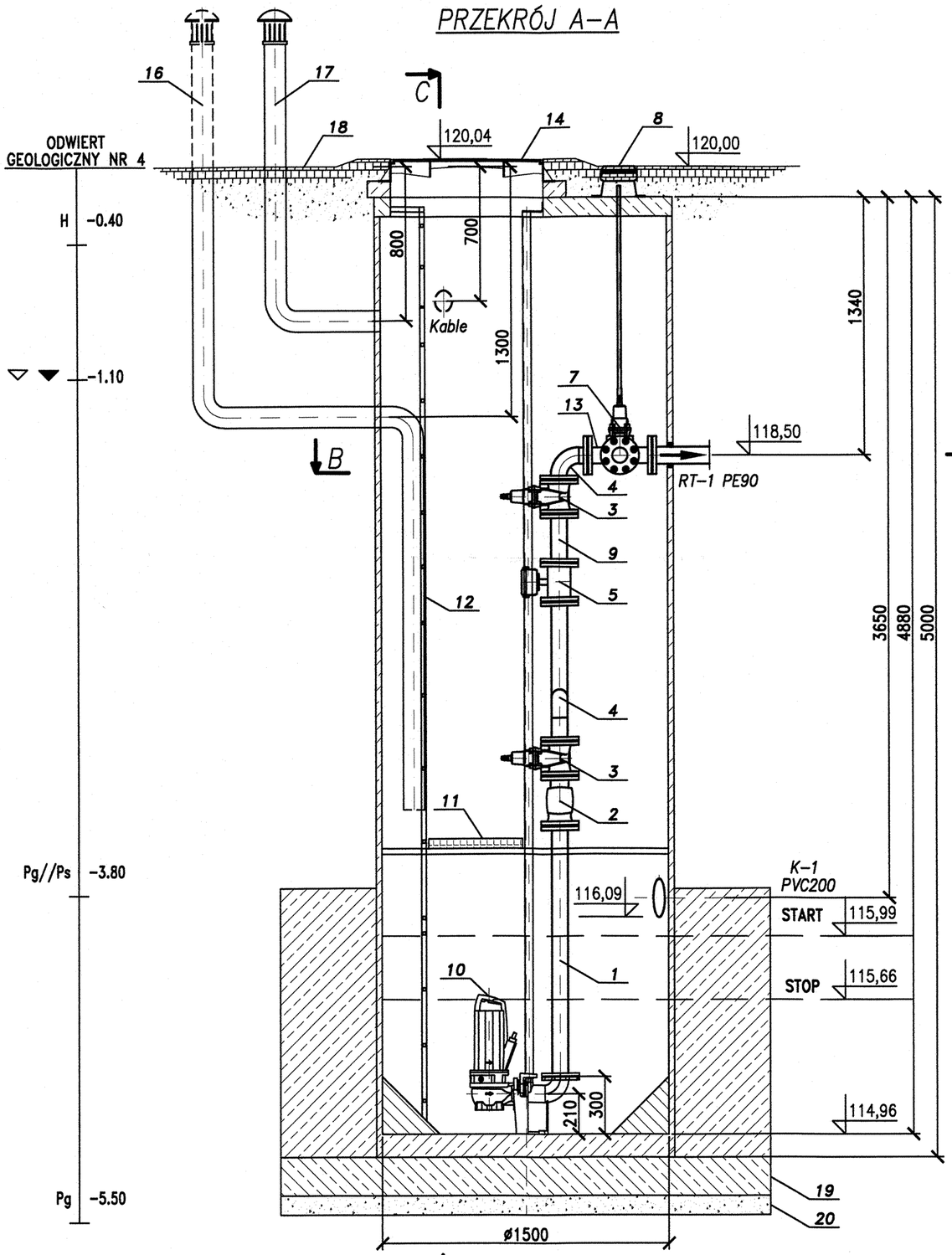

S1.5.3.
S1.5.3.1
S1.5.3.2
S1.5.3.
S1.5.3.3
S5.3
S5.3.1
S5.4
S5.4.1
S5.4
K5.4.1
S5.6
S5.6.1
ochronna
kan. drenażowa, Rz.d.=118.50
kan. drenażowa, Rz.d.=118.74
ogrodzenie
rów szer.=4.6m
ogrodzenie
kan. drenażowa, Rz.d.=118.37
KOLIZJA R-2
RPRZECISK rura ochronna PE280, L=8,0m
kan. drenażowa, Rz.d.=118.96
kan. drenażowa, Rz.d.=118.90
ogrodzenie
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1.1.1 PVC200, Rz.d.=117.54
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
S1.5.3.2
109.00 m
n.p.m.
119.45
117.54
1.91
117.66
119.76
118.22
1.54
118.37
119.73
118.50
1.23
2%
48.0m
PVC160 L=48.0m
0.0
6.0
34.0
34.0
41.0
14.0
48.0
S1.5.3.
S1.5.3.1
S1.5.3.2
0
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1.1.1 PVC200, Rz.d.=117.54
Studzienka ø425mm
S1.5.3.3
109.00 m
n.p.m.
119.45
119.37
117.54
117.61
117.67
1.91
119.40
118.00
1.40
2%
23.0m
PVC160
0.0
3.5
6.5
23.0
23.0
S1.5.3.
S1.5.3.3
0
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1.2 PVC200, Rz.d.=117.59
Studzienka ø425mm
S5.3.1
109.00 m
n.p.m.
119.90
117.59
118.53
118.57
2.31
1.37
120.01
118.61
1.40
1.5%
5.0m
PVC160
0.0
3.0
5.0
5.0
S5.3
S5.3.1
0
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1.2 PVC200, Rz.d.=117.62
Studzienka ø425mm
S5.4.1
109.00 m
n.p.m.
119.90
117.62
118.45
2.28
1.45
119.85
118.65
1.20
1.5%
13.5m
PVC160
0.0
13.5
13.5
S5.4
S5.4.1
0
Studzienka ø425mm
Proj. włączenie do kanału K-1.2 PVC200, Rz.d.=117.62
zaślepka
K5.4.1
109.00 m
n.p.m.
119.90
117.62
118.64
2.28
1.26
119.92
118.72
1.20
1.5%
5.5m
PVC160
0.0
5.5
5.5
S5.4
K5.4.1
0
Studnia ø1200mm
Proj. włączenie do kanału K-1.2 PVC200, Rz.d.=118.36
przyłącze wodociągowe, Rz.o.=117.94
przyłącze elektryczne
Studzienka ø425mm
S5.6.1
109.00 m
n.p.m.
119.63
118.36
1.27
118.42
119.67
118.47
1.20
1.5%
7.5m
PVC160
0.0
4.0
7.5
7.5
S5.6
S5.6.1
0

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

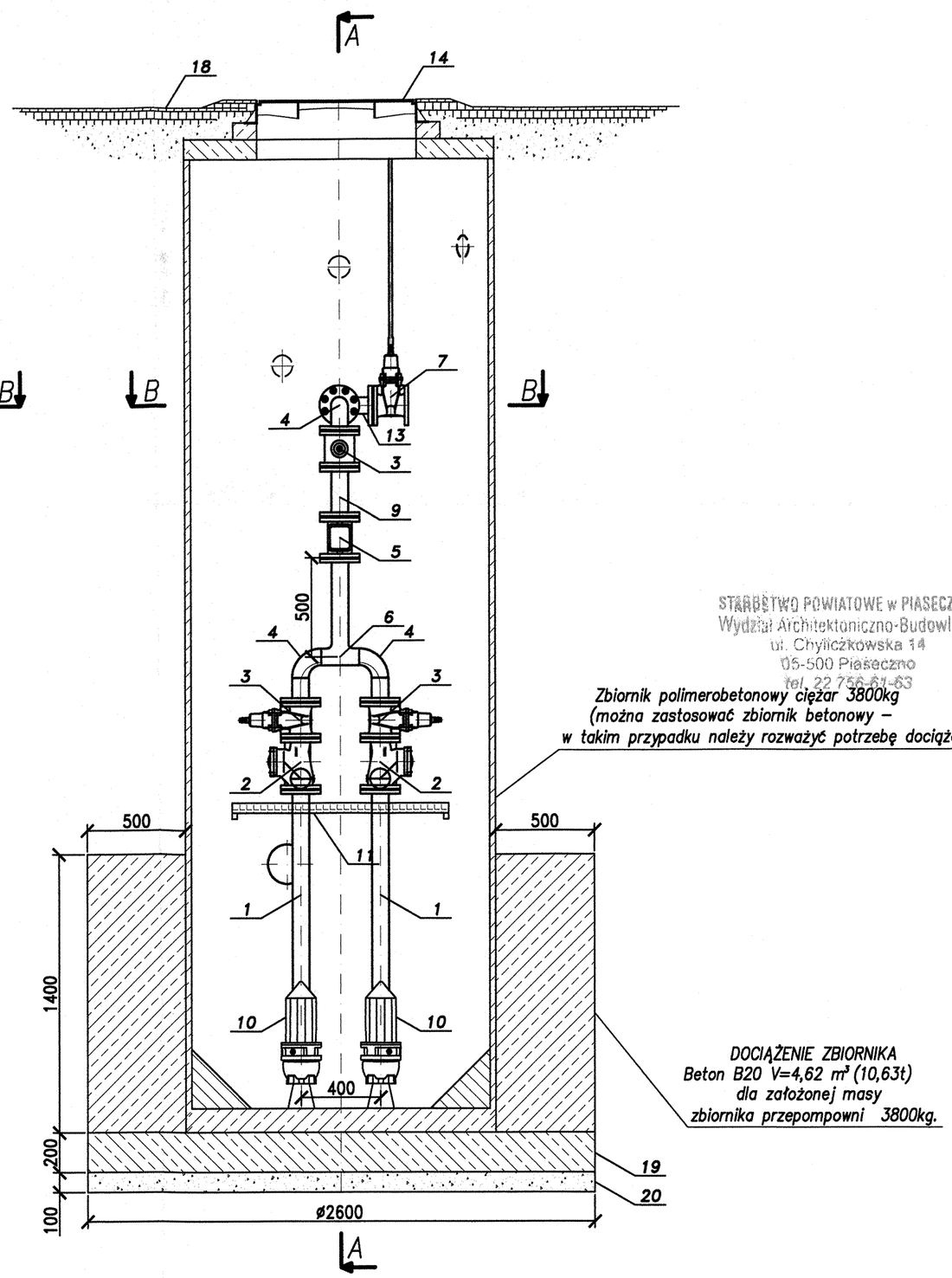

S13
S13.1
wod. ø150, Rz.o.=120.84
droga grunt. L=10.1m
Proj. włączenie do kanału K-2 PVC200, Rz.d.=120.37
Studzienka ø425mm
Studzienka ø425mm
S13.1
112.00 m
n.p.m.
122.54
122.54
122.15
120.37
120.49
120.95
2.17
1.20
2.42%
24.0m
PVC160
0.0
5.0
24.0
24.0
S13
S13.1
0

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola				
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.				
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY GRAWITACYJNYCH	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:100/500	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	Szuszkiewicz Anna		NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Koniecka		NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 14
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	Stańko			

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ C–C

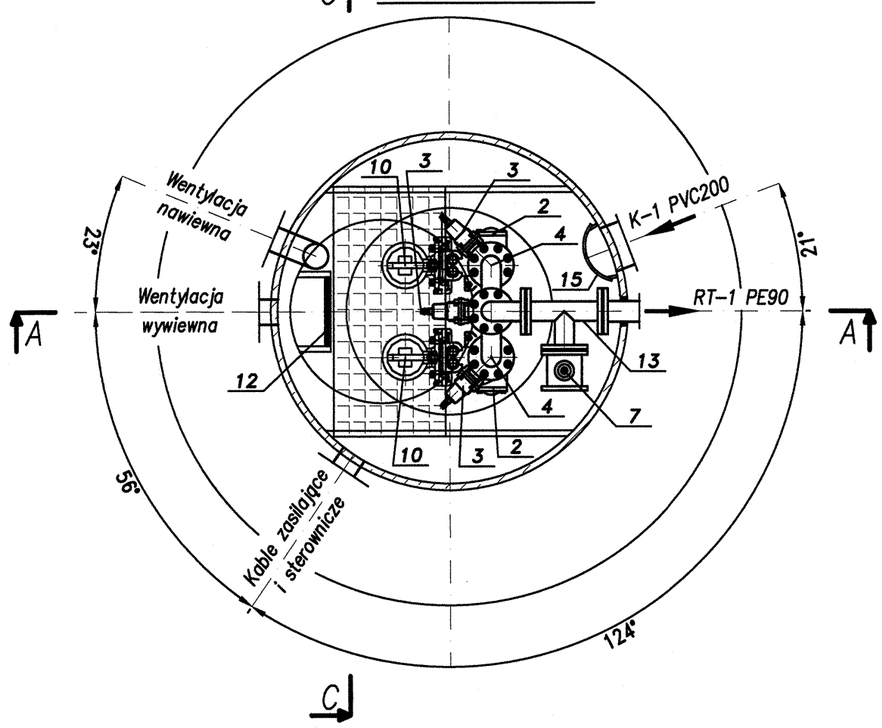


Zbiornik polimerobetonowy ciężar 3800kg
(można zastosować zbiornik betonowy –
w takim przypadku należy rozważyć potrzebę dociążenia)

DOCIĄŻENIE ZBIORNIKA
Beton B20 V=4,62 m³ (10,63t)
dla założonej masy
zbiornika przepompowni 3800kg.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PRZEKRÓJ B–B



Lp	Nazwa elementu
1	Pion tłoczny DN80 stal kwasoodporna 1.4401
2	Zawór zwrotny kulowy DN80 PN10
3	Zasuwa miękkouszczelniona DN80, żel. PN10, krótka, z pokrętłem
4	Kolano DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
5	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80
6	Trójnik równoprzelotowy DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
7	Zasuwa miękkouszczelniona DN80, żel. PN10 krótka z pokrętłem i wydłużonym trzpieniem (odwodnienie ruroc. tłocznego)
8	Skrzynka uliczna do zasuw z regulacją wysokości + płyta podkładowa
9	Króciec dwukołnierzowy o długości L=250 mm stal kwasoodporna 1.4401
10	Pompa zatapialna do ścieków (montaż na kolanie sprzęgającym)
11	Podest obsługowy (platforma uchylna z łańcuchem)
12	Drabina
13	Trójnik kołnierzowy DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
14	Właz ø800 typu ciężkiego
15	Deflektor ze stali kwasoodpornej
16	Kominek wentylacyjny nawiewny ø100 ze stali kwasoodpornej
17	Kominek wentylacyjny wywiewny ø100 ze stali kwasoodpornej
18	Betonowa kostka brukowa
19	Podłoże z betonu B20 gr. 20,0 cm
20	Podsypka piaskowa gr. 10,0 cm

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

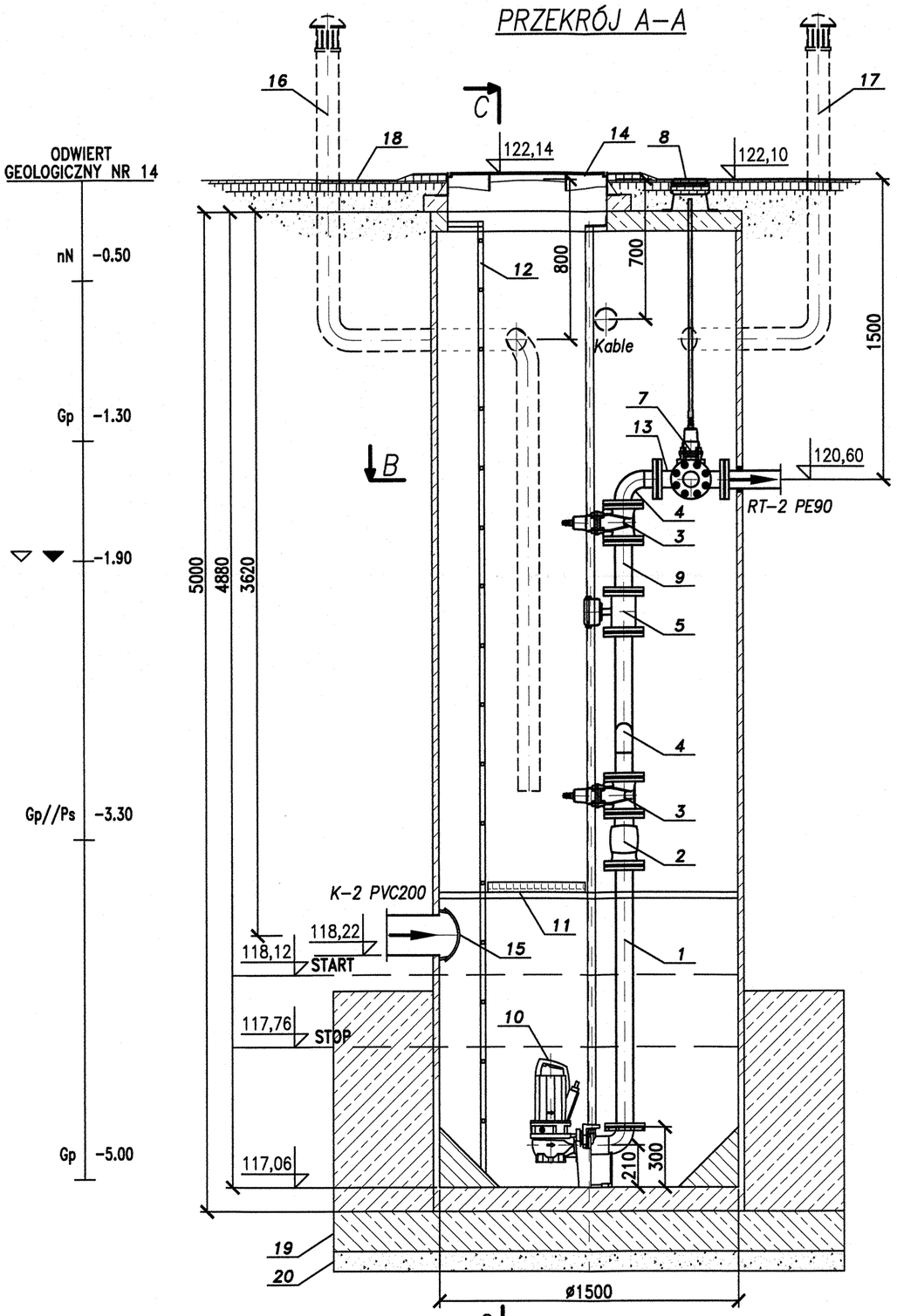
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

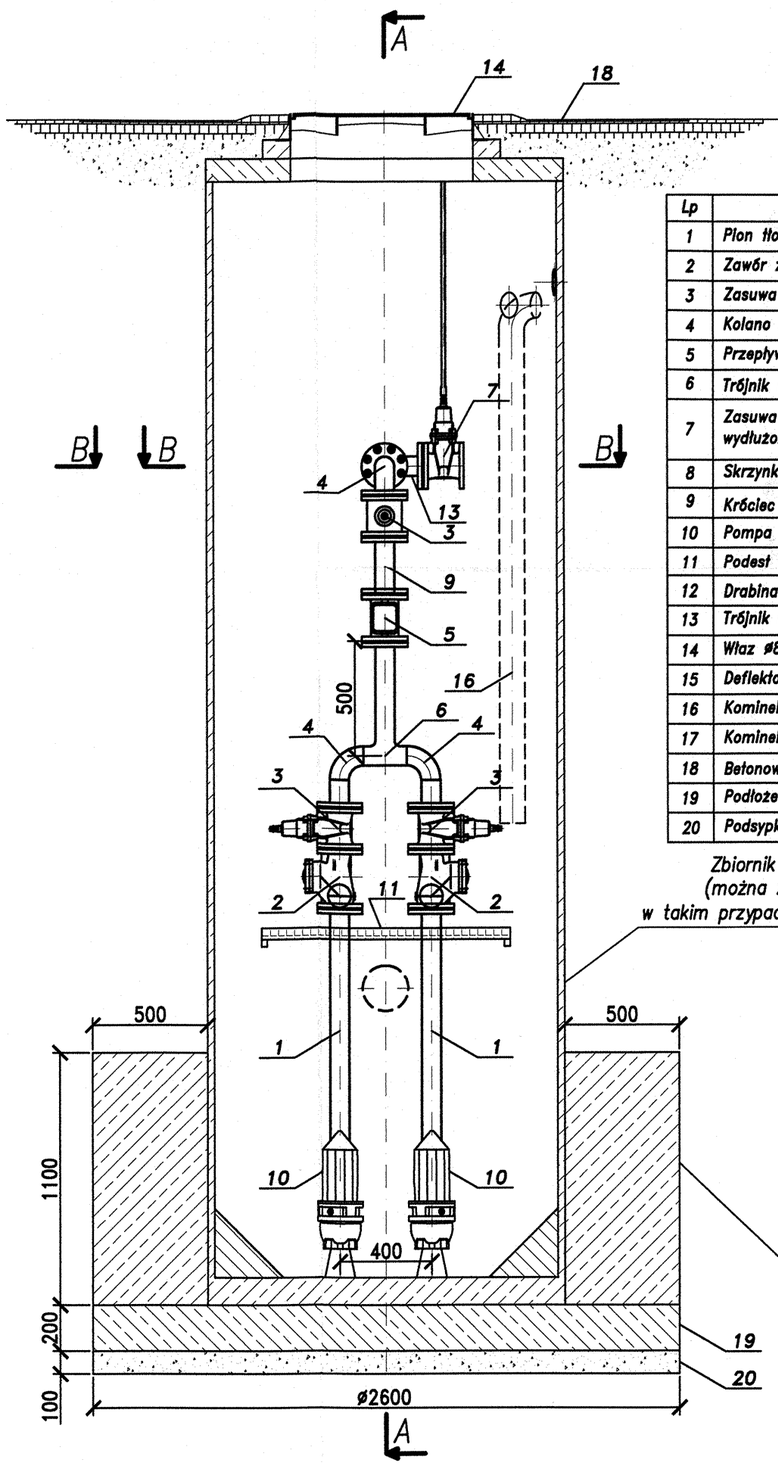
TYTUŁ: PRZEPOMPOWNIA PS–1 RYSUNEK POGLĄDOWY

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentyl. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno–inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:25 / DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: – / NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko			NR WERSJI: – / NR RYSUNKU: 15

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ C–C

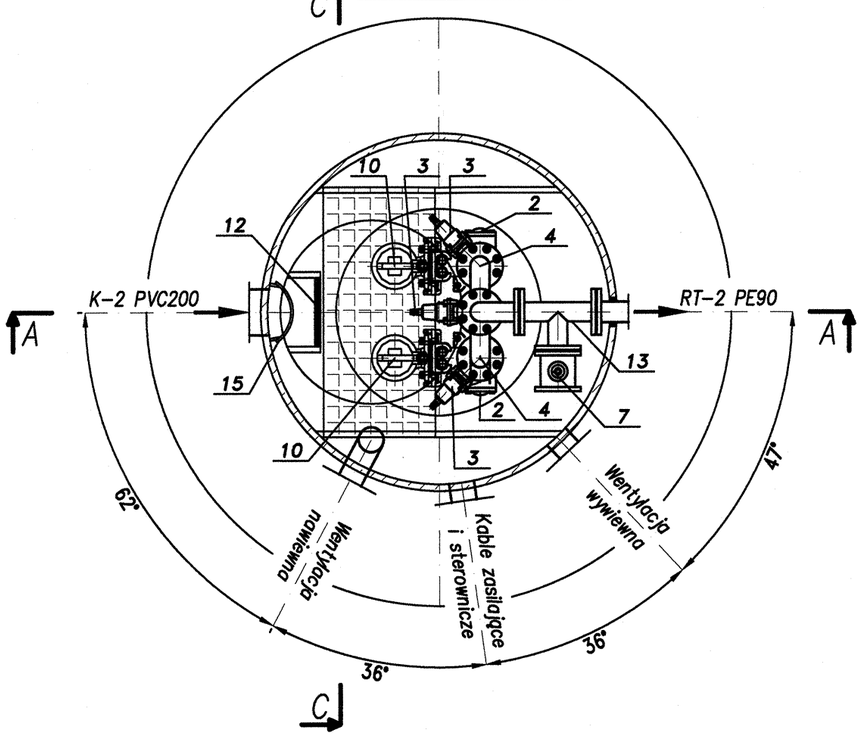


Lp	Nazwa elementu
1	Plon tłoczny DN80 stal kwasoodporna 1.4401
2	Zawór zwrotny kulowy DN80 PN10
3	Zasuwa miękkouszczelniona DN80, żel. PN10, krótka, z pokrętłem
4	Kolano DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
5	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80
6	Trójnik równoprzelotowy DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
7	Zasuwa miękkouszczelniona DN80, żel. PN10 krótka z pokrętłem i wydłużonym trzpieniem (odwodnienie ruroc. tłocznego)
8	Skrzynka uliczna do zasuw z regulacją wysokości + płyta podkładowa
9	Króciec dwukołnierzowy o długości L=250 mm stal kwasoodporna 1.4401
10	Pompa zatapialna do ścieków (montaż na kolanie sprzęgającym)
11	Podest obsługowy (platforma uchylna z łańcuchem)
12	Drabina
13	Trójnik kołnierzowy DN80 90° stal kwasoodporna 1.4401
14	Właz ø800 typu ciężkiego
15	Deflektor ze stali kwasoodpornej
16	Kominek wentylacyjny nawiewny ø100 ze stali kwasoodpornej
17	Kominek wentylacyjny wywiewny ø100 ze stali kwasoodpornej
18	Betonowa kostka brukowa
19	Podłoże z betonu B20 gr. 20,0 cm
20	Podsypka piaskowa gr. 10,0 cm

Zbiornik polimerobetonowy ciężar 3800kg
(można zastosować zbiornik betonowy –
w takim przypadku należy rozważyć potrzebę dociążenia)

DOCIĄŻENIE ZBIORNIKA
Beton B20 V=3,63 m³ (8,35t)
dla założonej masy
zbiornika przepompowni 3800kg.

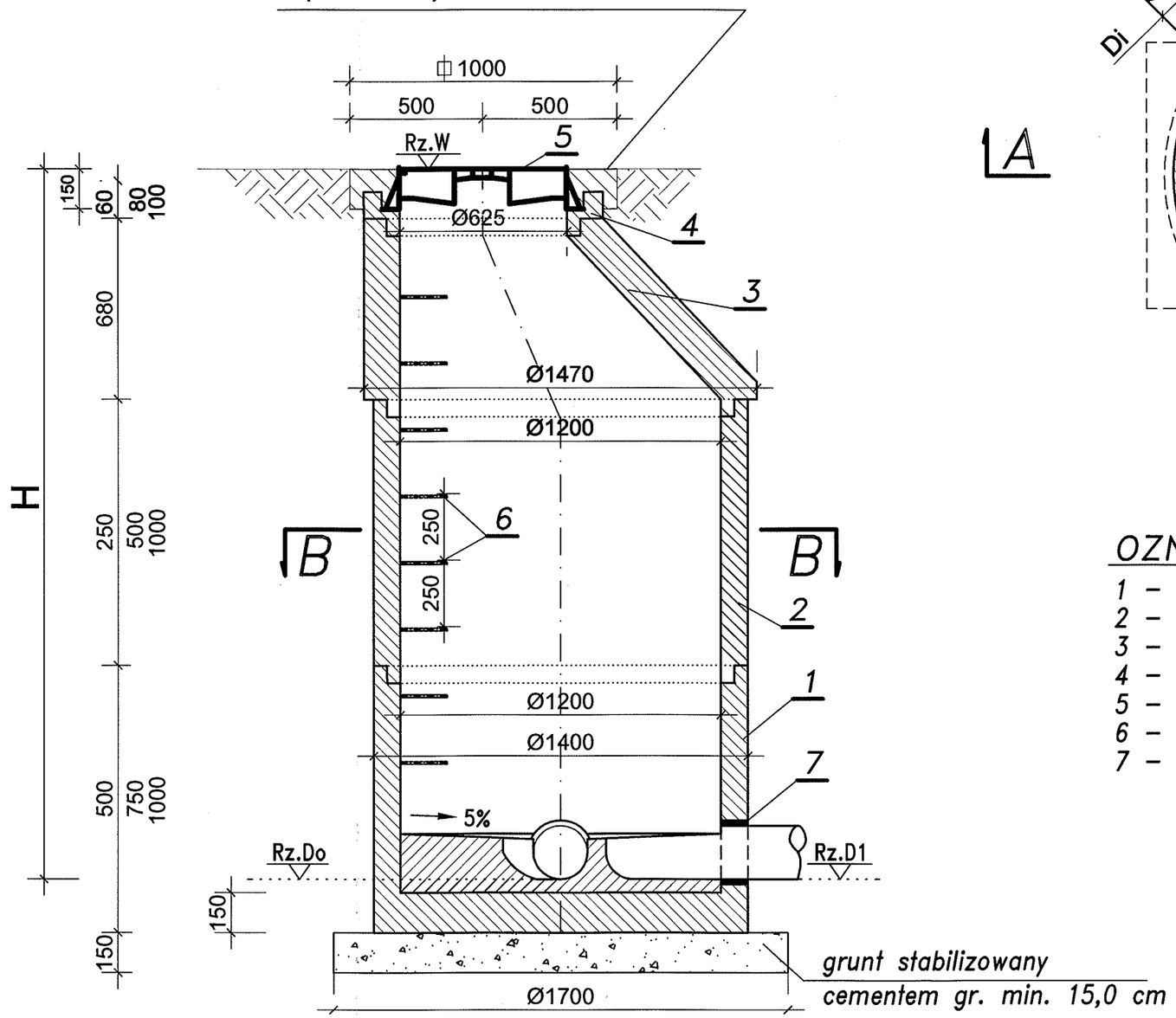
PRZEKRÓJ B–B



INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola				
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.				
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: PRZEPOMPOWNIA PS–2 RYSUNEK POGLĄDOWY	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno–inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:25	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 16
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

PRZEKRÓJ A–A

konstrukcja jezdni
lub w nawierzchniach gruntowych
koperta betonowa 1,0/1,0 m gr. 15 cm
(beton B20)

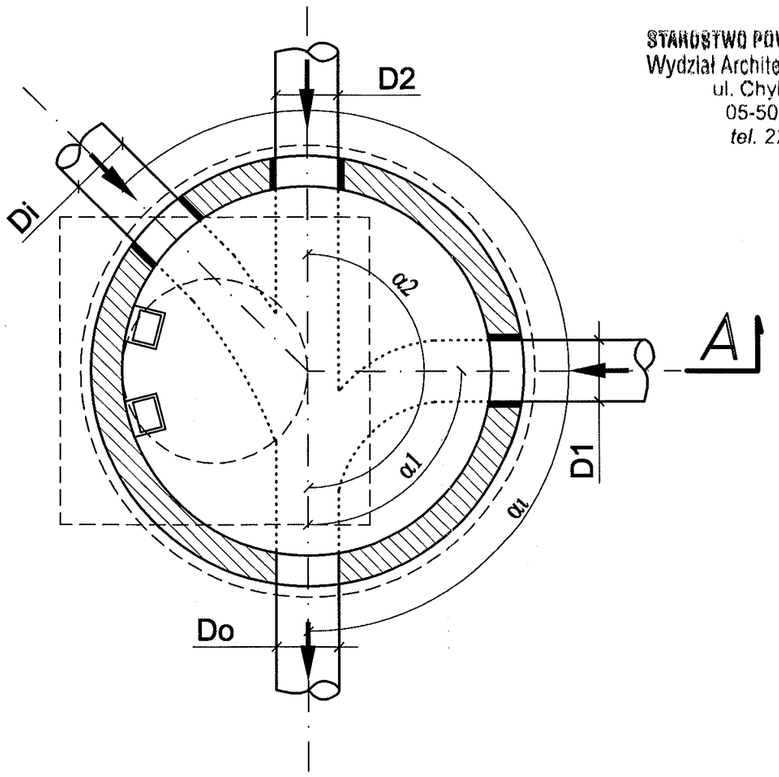


grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

UWAGA

Właz nie może być montowany bezpośrednio na zwężce niesymetrycznej.
Należy zastosować minimum jeden pierścień wyrównujący

PRZEKRÓJ B–B



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

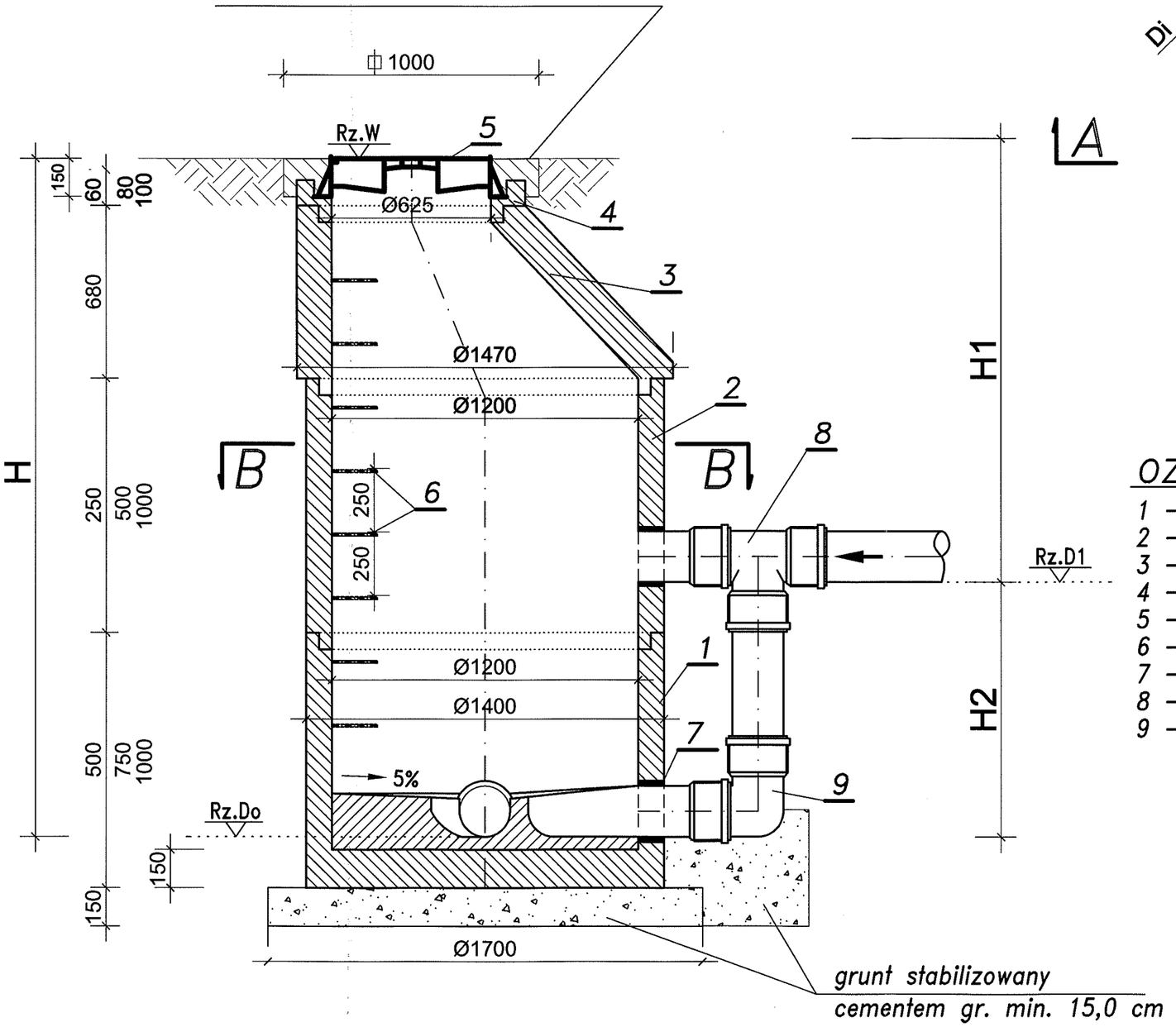
OZNACZENIA:

1 – *Dno betonowe studni ø1200*
2 – *Krąg betonowy ø1200*
3 – *Zwężka betonowa ø1200/625*
4 – *Pierścień wyrównujący*
5 – *Właz żeliwny typu ciężkiego ø600 z wypełnieniem betonowym*
6 – *Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP*
7 – *Przejście szczelne (wykonane fabrycznie)*

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola				
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.				
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: STUDNIA BETONOWA DN 1200 mm	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 17
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

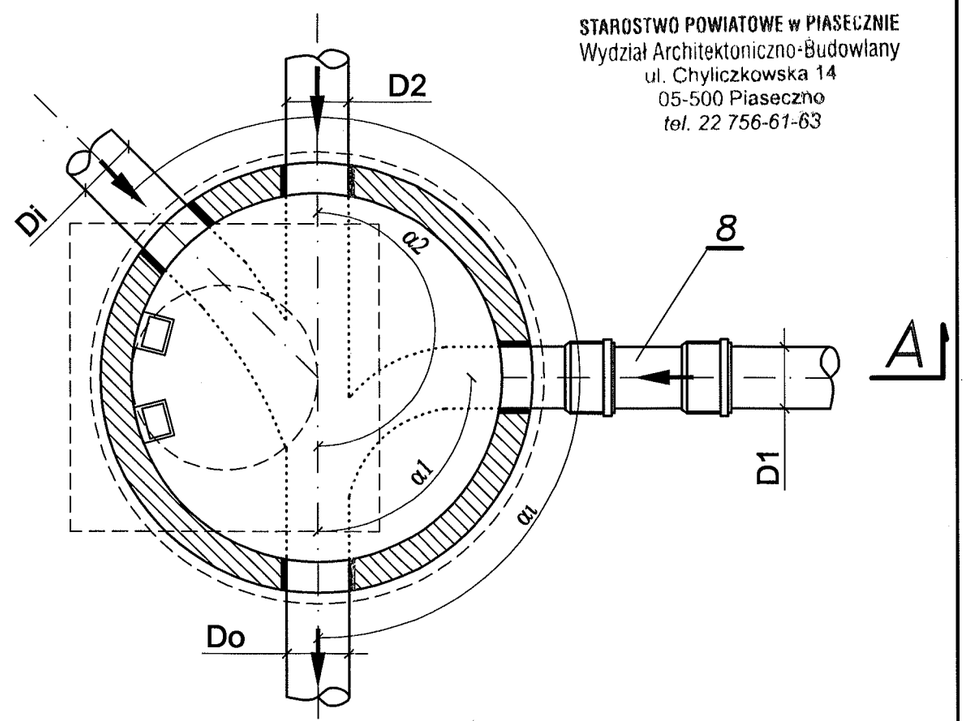
PRZEKRÓJ A–A

konstrukcja jezdni
lub w nawierzchniach gruntowych
koperta betonowa 1,0/1,0 m gr. 15 cm
(beton B20)



grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

PRZEKRÓJ B–B



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OZNACZENIA:

1 – Dno betonowe studni ø1200
2 – Krąg betonowy ø1200
3 – Zwężka betonowa ø1200/625
4 – Pierścień wyrównujący
5 – Właz żeliwny typu ciężkiego ø600 z wypełnieniem betonowym
6 – Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP
7 – Przejście szczelne (wykonane fabrycznie)
8 – Trójnik równoprzelotowy PVC160
9 – Kolano PVC160 90°

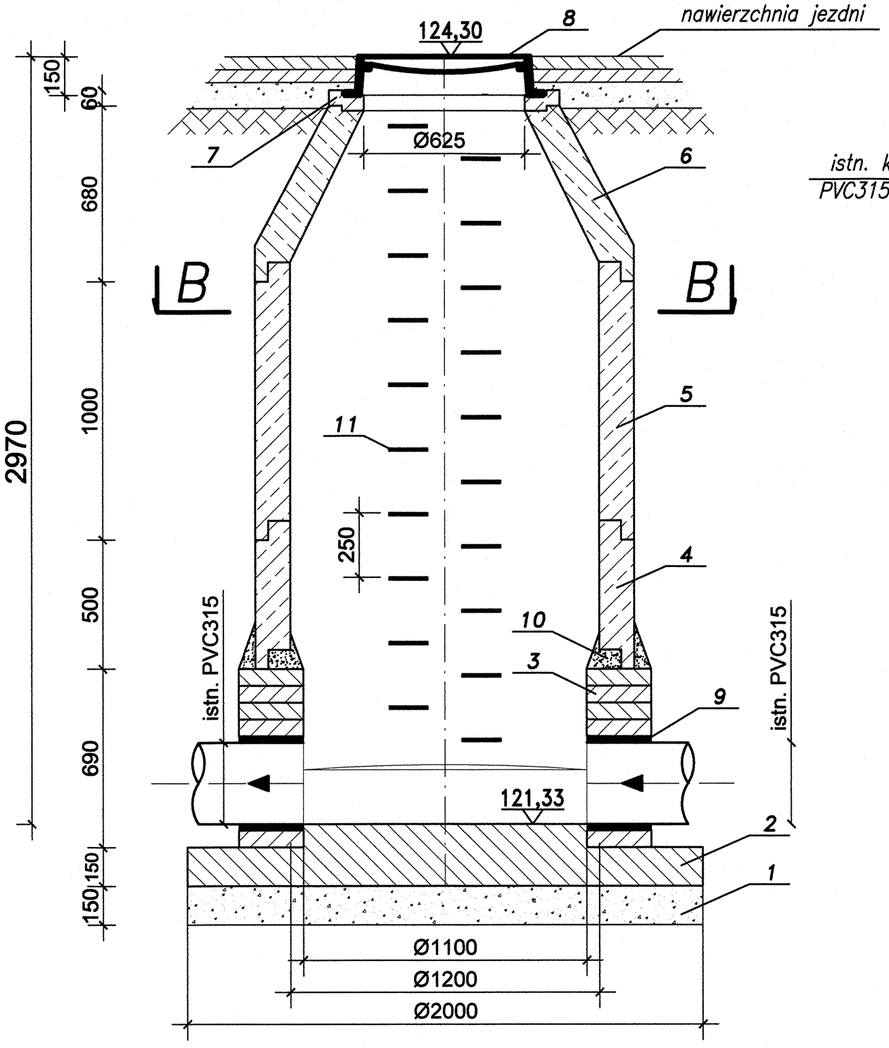
UWAGA:

Właz nie może być montowany bezpośrednio na zwężce niesymetrycznej.
Należy zastosować minimum jeden pierścień wyrównujący

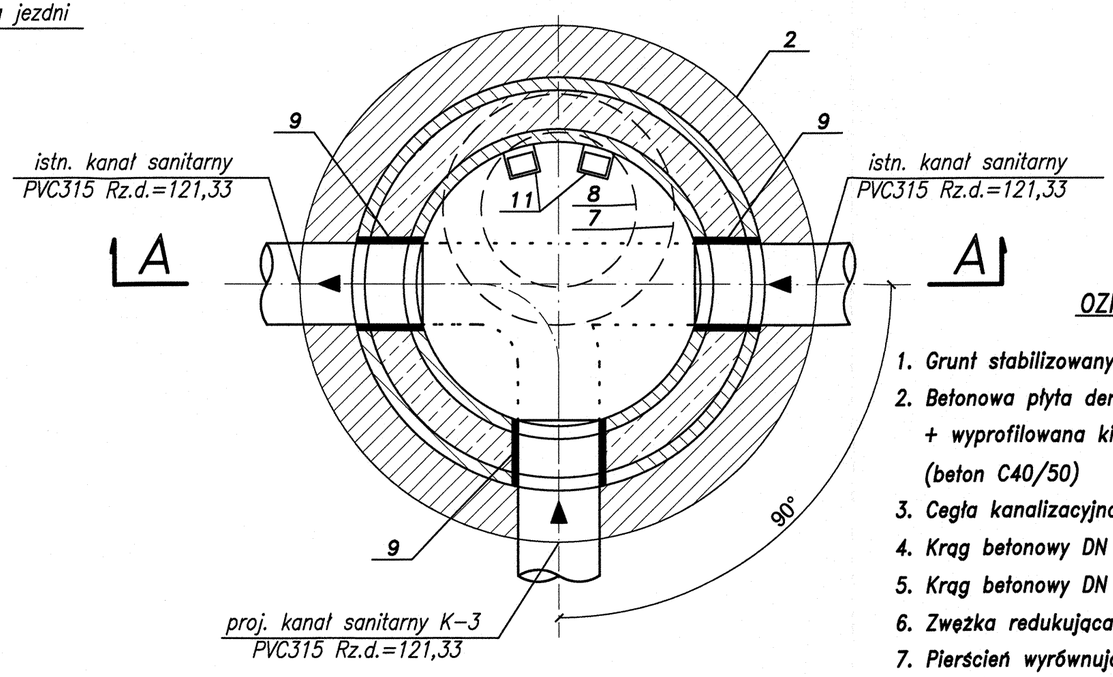
INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola				
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.				
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: STUDNIA BETONOWA DN 1200 mm KASKADOWA	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 18
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



UWAGI:

1. Wykonać wykop umocniony o min. wymiarach 3,00x3,00m do głębokości ok. 0,45m poniżej dna istn. kanału DN300
2. Istniejący kanał sanitarny podeprzeć
3. Kinetę z betonu C40/50 wykonać do wysokości 2/3 średnicy istn. kanału DN300 i proj. kanału PVC315
4. Po wylaniu kinety należy wyciąć wewnątrz studni górną, część istn. kanału wystającą ponad krawędź kinety
5. Na krawędziach styku prefabrykatów z murem z cegły wykonać uszczelnienie cementową zaprawą uszczelniającą
6. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne studni oczyścić i zabezpieczyć cementową powłoką uszczelniająco–penetrującą

OZNACZENIA:

1. Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm
2. Betonowa płyta denna wylewana na mokro + wyprofilowana kineta studni (beton C40/50)
3. Cegła kanalizacyjna kl. 30 wymiar: 250x120x65mm – 260 szt.
4. Krąg betonowy DN 1200/500 – 1 szt.
5. Krąg betonowy DN 1200/1000 – 1 szt.
6. Zwężka redukująca DN 1200/625/680 – 1 szt.
7. Pierścień wyrównujący DN 625/60– 1 szt.
8. Właz żeliwny ø600mm typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym H=150m – 1 szt.
9. Bentonitowy profil pęczniejący 25x20mm
10. Cementowa powłoka penetrująco–uszczelniająca
11. Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

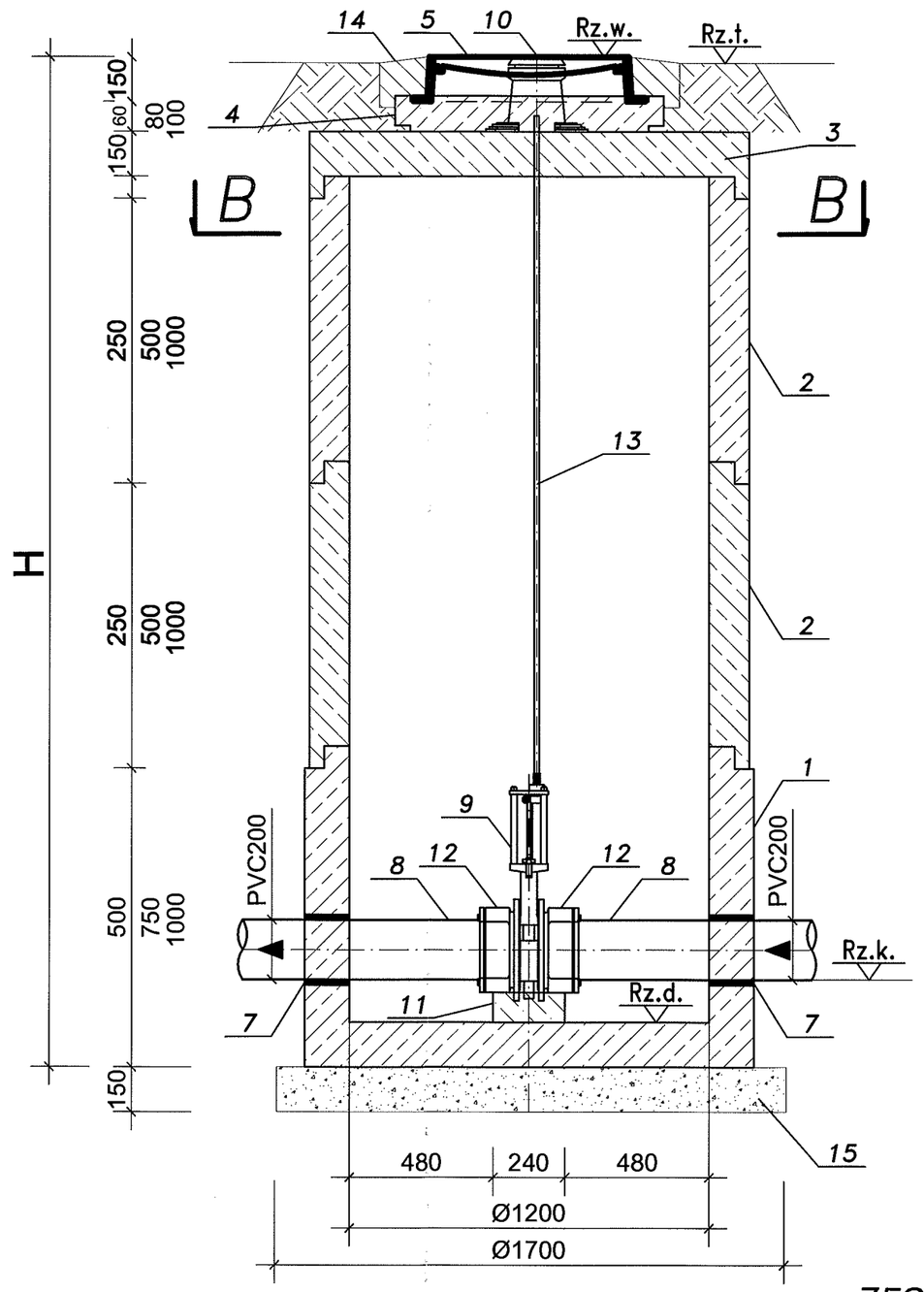
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
STUDNIA S1 NA KANALE K–3

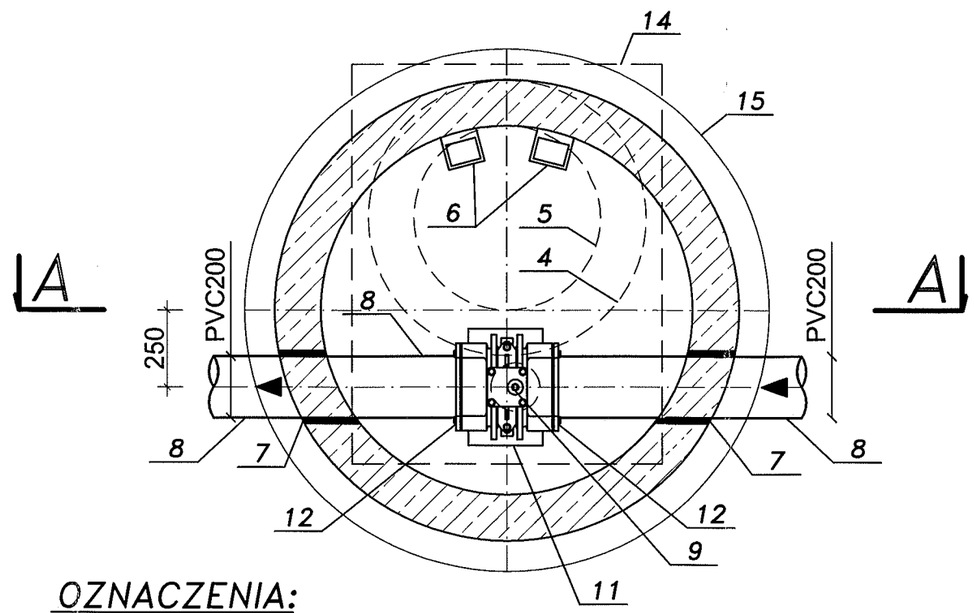
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodoc. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno–inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 19
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



OZNACZENIA:

1– Dno betonowe studni ø1200
2– Krąg betonowy studni ø1200
3– Płyta pokrywowa studni ø1200/600
4– Pierścień wyrównujący ø625
5– Właz żeliwny typu ciężkiego ø600 posadowiony 2,0cm ponad poziomem terenu
6– Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP
7– Przejście szczelne łańcuchowe lub równoważne
8– Kanał grawitacyjny PVC200
9– Zasuwa nożowa z przyłączem pod przedłużenie wrzeciona DN200 PN10
10– Skrzynka uliczna do zasuw z regulacją wysokości i płytą podkładową
11– Blok betonowy
12– Łącznik rurowo kołnierzowy DN200 PN10
13– Przedłużenie wrzeciona
14– Koperta betonowa 1,0/1,3 m gr. 15,0 cm (beton B20)
15– Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH RZĘDNYCH STUDNI Z ZASUWAMI

Nr studni	Rz.t.	Rz.w.	Rz.k.	Rz.d.
SZ1	120,00	120,02	116,11	115,96
SZ2	122,05	122,07	118,27	118,12

Szczegółowe wymagania dla stosowanych materiałów zawarto w opisie technicznym.

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

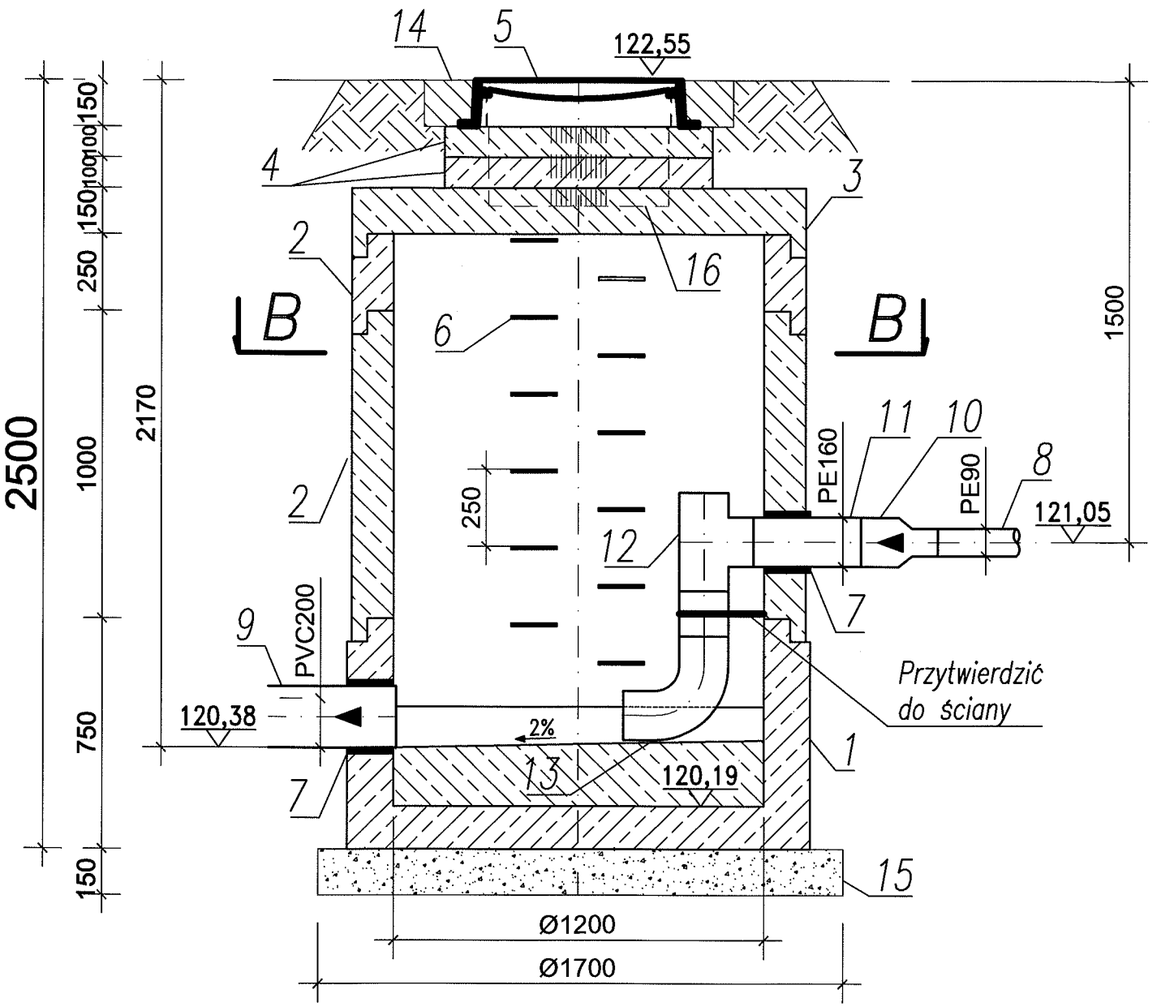
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

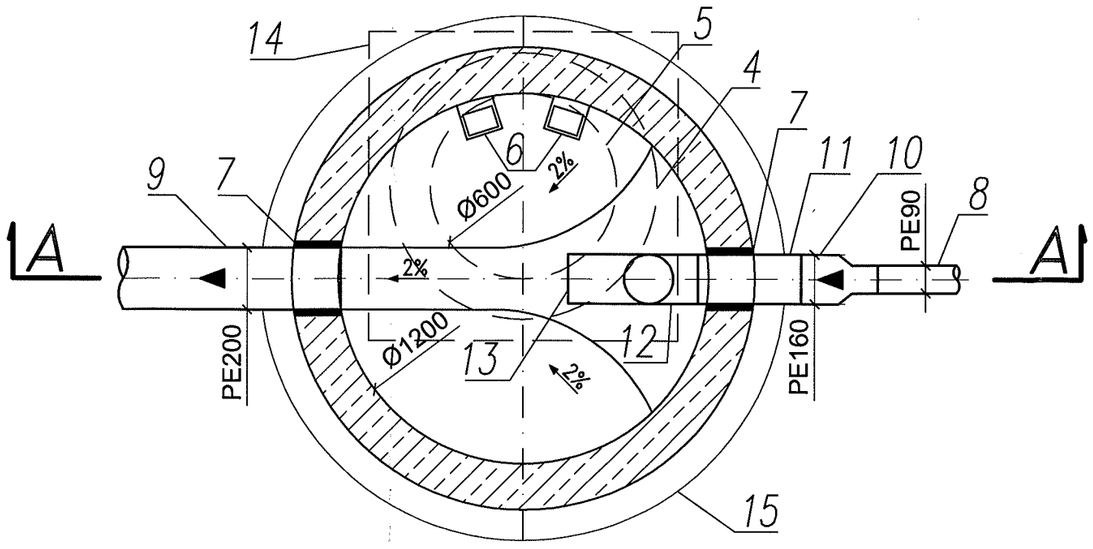
TYTUŁ: STUDNIA Z ZASUWĄ

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: -	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: 20
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



OZNACZENIA:

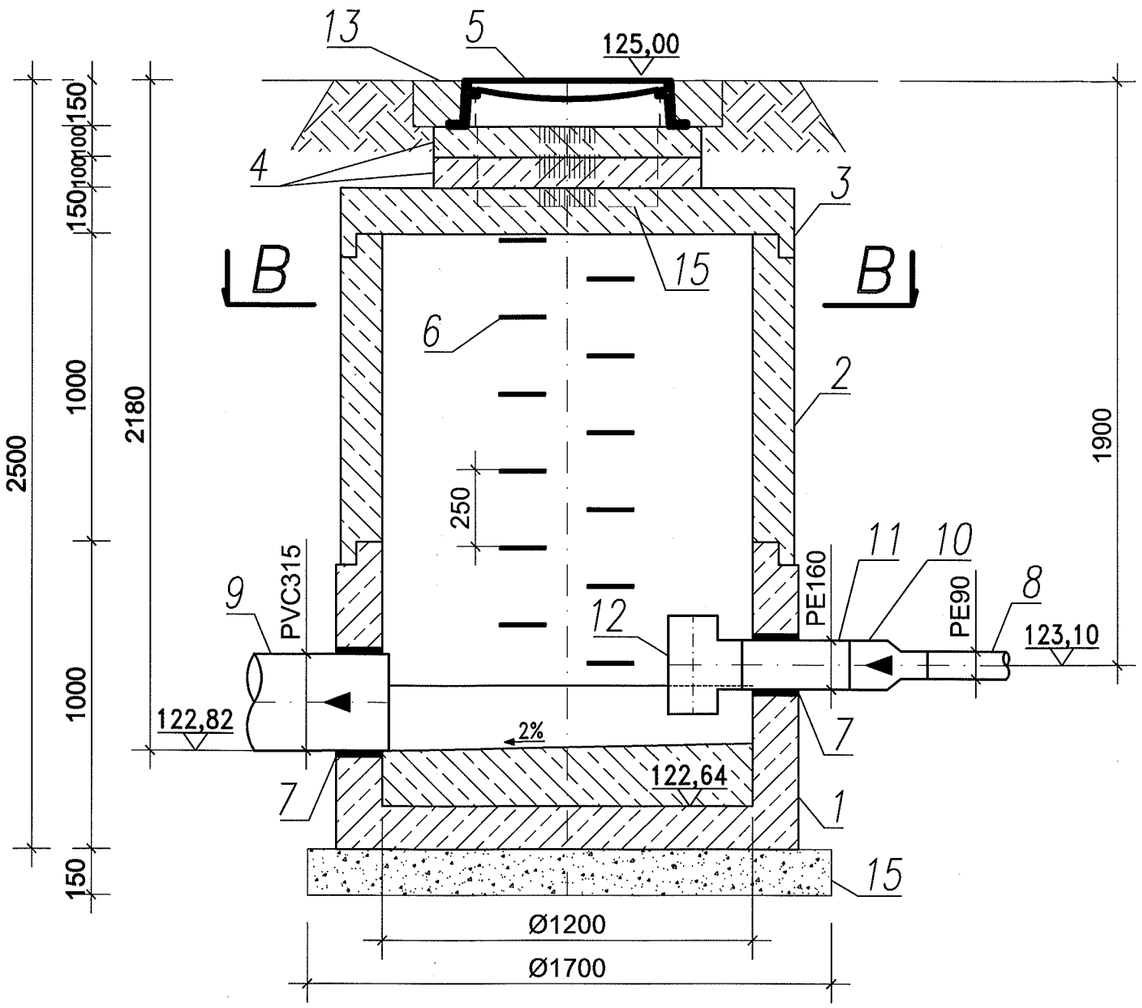
1– Dno betonowe studni ø1200
2– Krąg betonowy studni ø1200
3– Płyta pokrywowa studni ø1200/600
4– Pierścień wyrównujący ø625
5– Właz żeliwny typu ciężkiego ø600
6– Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP
7– Przejście szczelne łańcuchowe lub równoważne
8– Rurociąg tłoczny
9– Kanał grawitacyjny
10– Redukcja PE160/90
11– Element rozprężny – rura PE160
12– Trójnik równoprzelotowy PE160 90°
13– Łuk PE160 90°
14– Koperta betonowa 1,0/1,0 m gr. 15,0 cm (beton B20)
15– Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm
16– Podwłazowy filtr antyodorowy

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

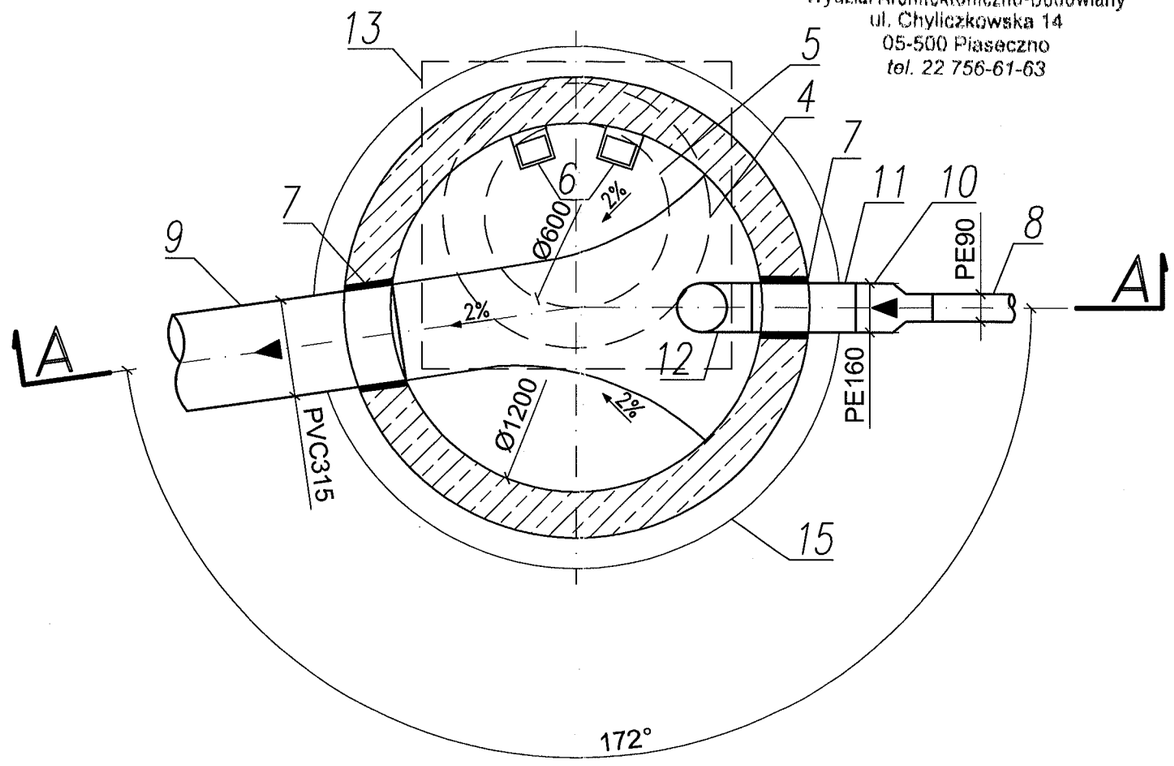
Szczegółowe wymagania dla stosowanych materiałów zawarto w opisie technicznym.

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola				
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.				
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI			TYTUŁ: STUDNIA ROZPRĘŻNA SR1	
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 21
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OZNACZENIA:

1– Dno betonowe studni ø1200
2– Krąg betonowy studni ø1200
3– Płyta pokrywowa studni ø1200/600
4– Pierścień wyrównujący ø625
5– Właz żeliwny typu ciężkiego ø600
6– Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP
7– Przejście szczelne łańcuchowe lub równoważne
8– Rurociąg tłoczny
9– Kanał grawitacyjny
10– Redukcja PE160/90
11– Element rozprężny – rura PE160
12– Trójnik równoprzelotowy PE160 90°
13– Koperta betonowa 1,0/1,0 m gr. 15,0 cm (beton B20)
14– Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm
15– Podwłazowy filtr antyodorowy

Szczegółowe wymagania dla stosowanych materiałów zawarto w opisie technicznym.

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

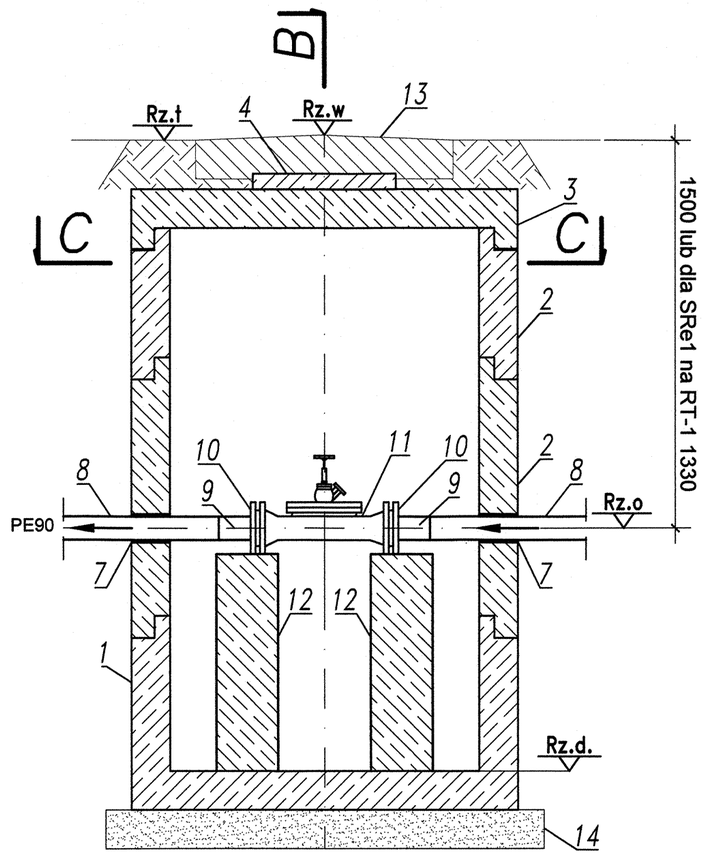
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby:
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

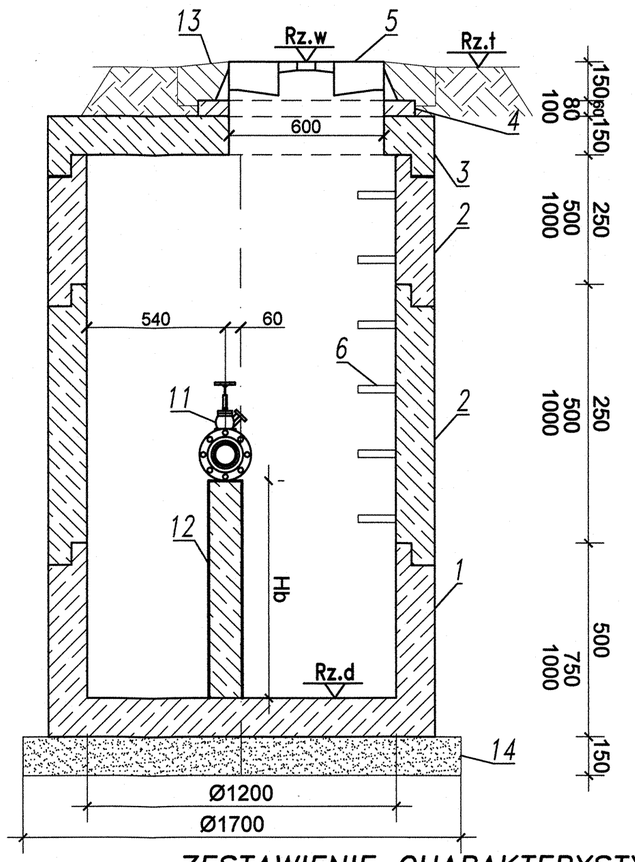
TYTUŁ:
STUDNIA ROZPRĘŻNA SR2

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 22
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

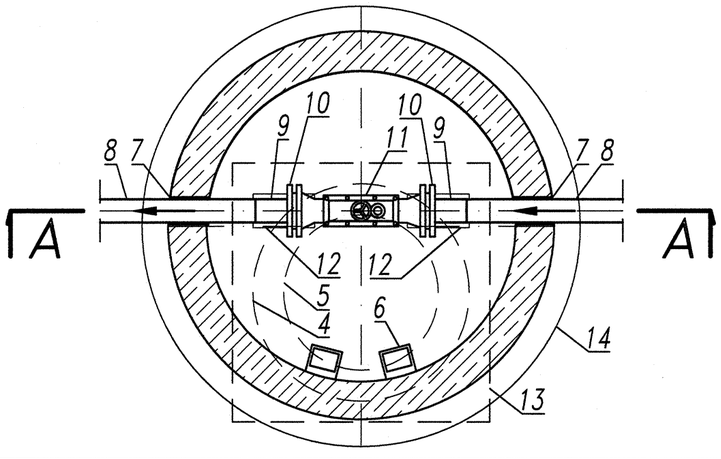
PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



PRZEKRÓJ C–C



ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH RZĘDNYCH I WYMIARÓW STUDNI REWIZYJNYCH

Nr studni	Rz.t.	Rz.w.	Rz.o.	Rz.d.	Wymiar bloku podporowego [mm]
Rurociąg RT–1					
SRe1	119,84	119,86	118,51	117,40	240 x 130 x Hb1010
SRe2	120,21	120,23	118,71	117,77	240 x 130 x Hb840
SRe3	120,82	120,84	119,32	118,38	240 x 130 x Hb840
SRe4	122,07	122,09	120,57	119,63	240 x 130 x Hb840
Rurociąg RT–2					
SRe1	122,74	122,76	121,24	120,30	240 x 130 x Hb840
SRe2	123,64	123,66	122,14	121,20	240 x 130 x Hb840
SRe3	125,09	125,11	123,59	122,65	240 x 130 x Hb840

OZNACZENIA:

1– Dno betonowe studni ø1200
2– Krąg betonowy studni ø1200
3– Płyta pokrywowa studni ø1200/600
4– Pierścień wyrównujący ø625
5– Właz żeliwny typu ciężkiego ø600 posadowiony 2,0cm ponad poziomem terenu
6– Stopnie złazowe żeliwne w otulinie PP
7– Przejście szczelne łańcuchowe lub równoważne
8– Rurociąg tłoczny PE90
9– Tuleja kołnierzowa DN80
10– Kołnierz DN80
11– Czyszczak rewizyjny DN80 z zaworem hydrantowym
12– Blok podporowy
13– Koperta betonowa 1,0/1,0 m gr. 15,0 cm (beton B20)
14– Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

Szczegółowe wymagania dla stosowanych materiałów zawarto w opisie technicznym.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05–506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

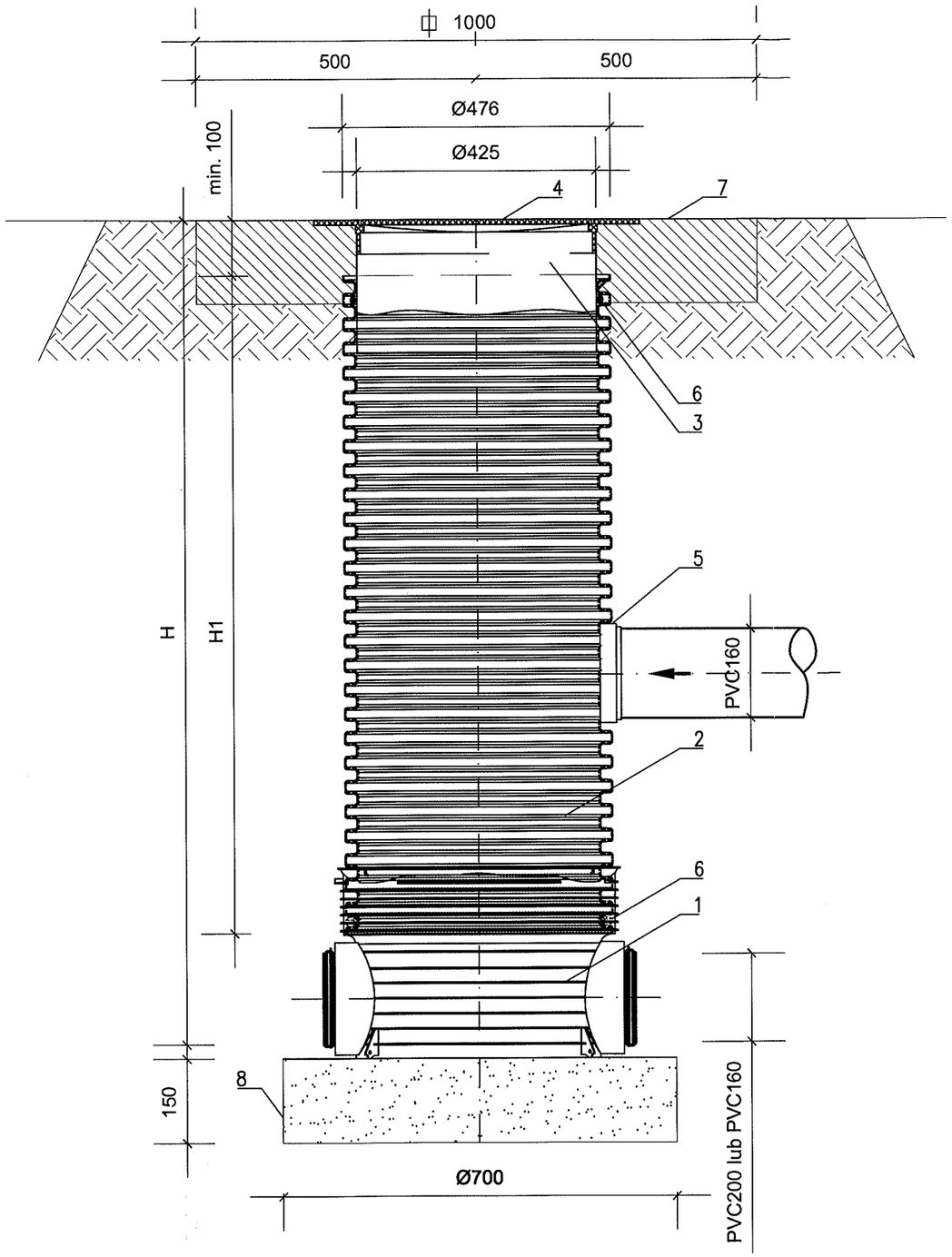
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
STUDNIA REWIZYJNA NA RUROC. TŁOCZNYCH

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno–inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:20 / DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: – / NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: – / NR RYSUNKU: 23
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko			

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



OZNACZENIA:

1 – Kineta studni z PP (przepływowa lub połączeniowa) ø425
2 – Rura karbowana z PP ø425
3 – Rura teleskopowa ø425 L=375 lub 700 mm
4 – Właz żeliwny D400 lub B125 ø425
5 – Wkładka insitu ø160
6 – Uszczelka
7 – Koperta betonowa 1,0/1,0m gr. 15,0 cm (beton B20)
8 – Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

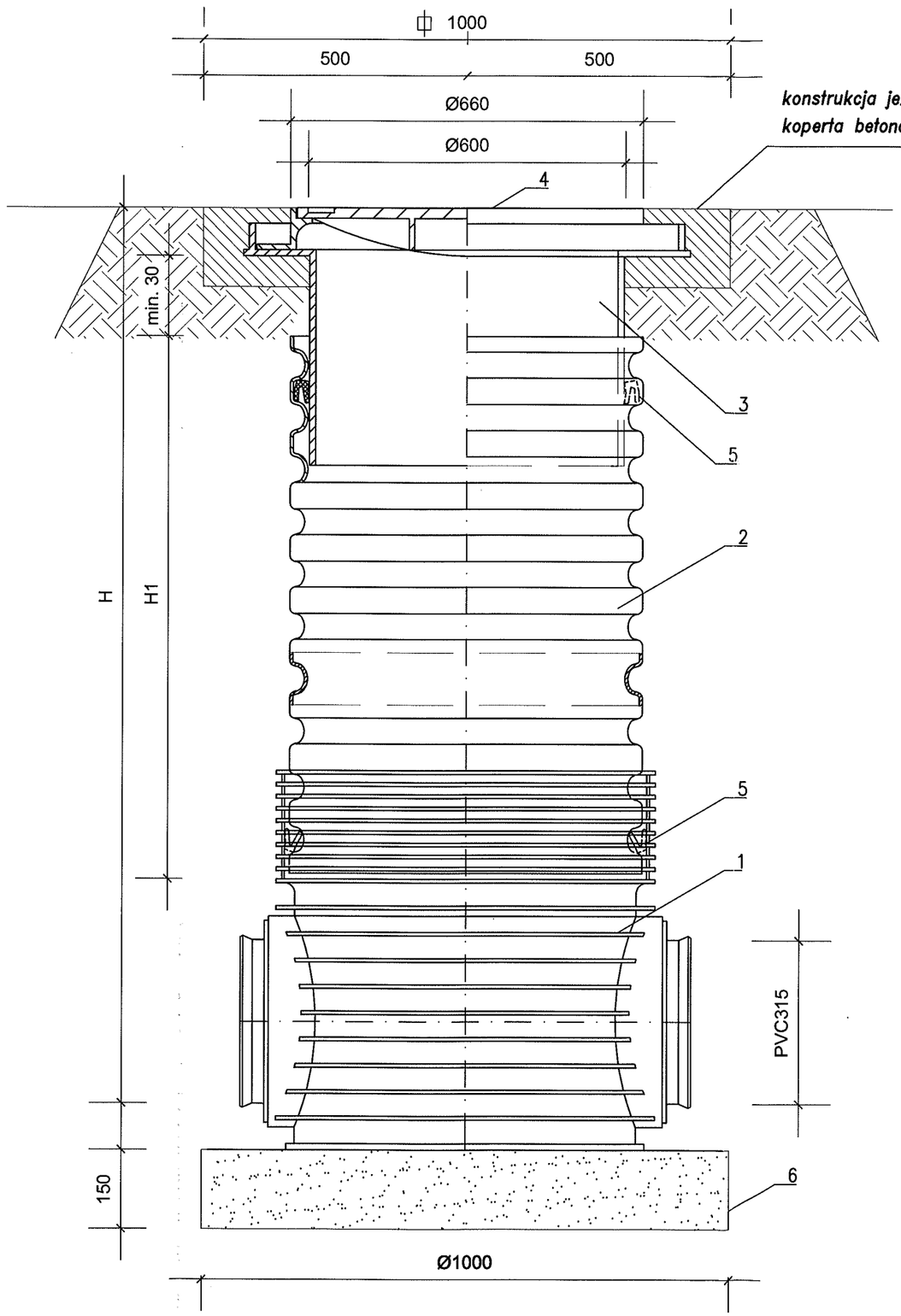
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby:
0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

TYTUŁ:
STUDZIENKA
TWORZYWOWA ø425

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:10	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: 24
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



OZNACZENIA:

1 – Kineta studni z PP (przepływowa lub połączeniowa) ø600
2 – Rura karbowana z PP ø600
3 – Teleskopowy adapter do włazów z kołnierzem ø770
4 – Właz żeliwny D400 ø600
5 – Uszczelka
6 – Grunt stabilizowany cementem gr. min. 15,0 cm

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Miejscowość Kosów ulice: Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia; obręby: 0010 Kosów, 0011 Pan Kosów; Gmina Lesznowola; powiat piaseczyński; woj. mazowieckie

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I URZĄDZENIAMI

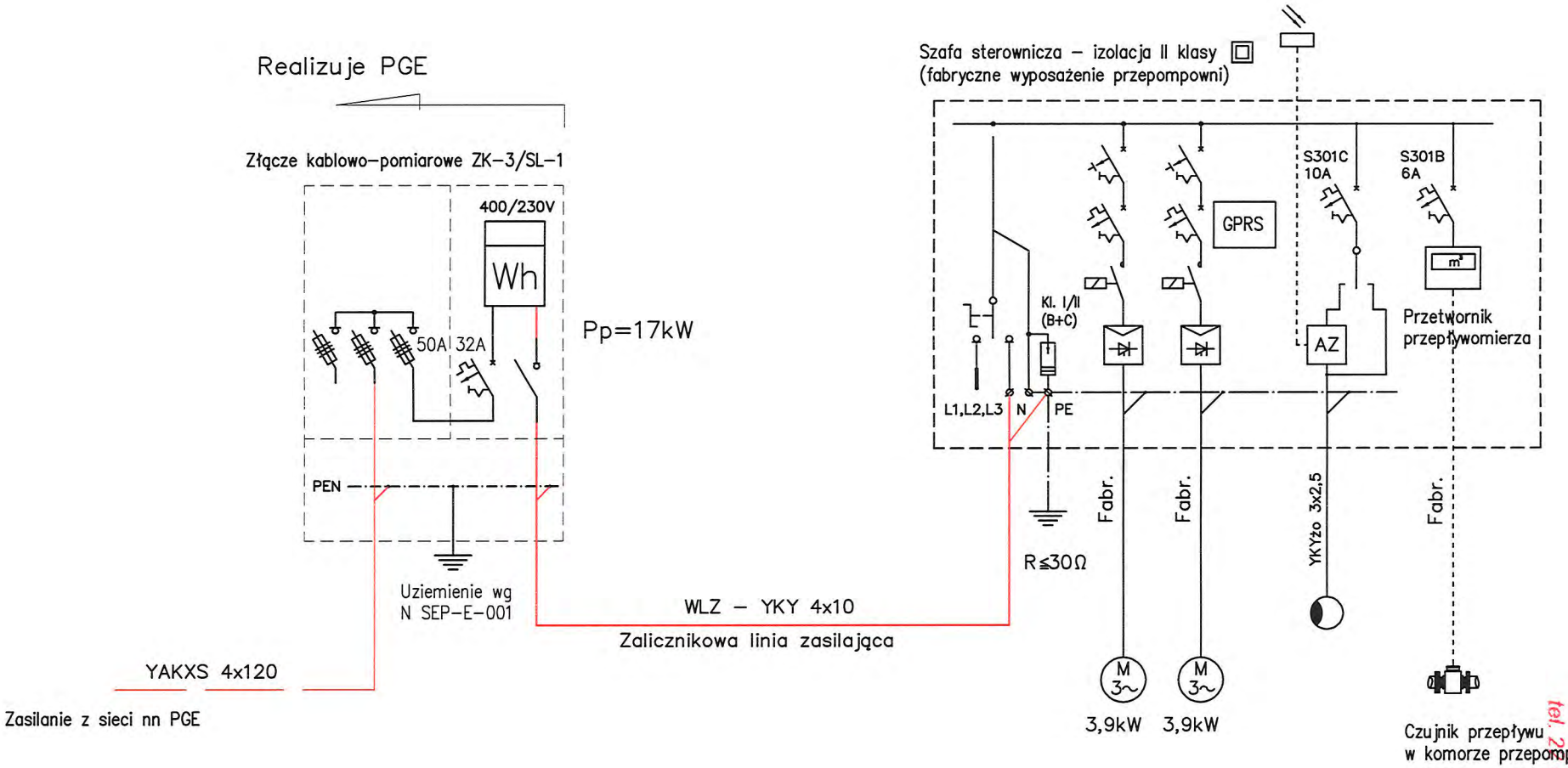
TYTUŁ: STUDZIENKA TWORZYWOWA ø600

PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociąg. i kanalizac., cieplnych, wentylac. i gaz.: mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
SPRAWDZIŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: mgr inż. Joanna Siergiej		NR UPR. 4/89/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:10	DATA: Maj 2017r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz			NR PROJEKTU: –	NR ZLECENIA: 9/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka			NR WERSJI: –	NR RYSUNKU: 25
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko				

System sieciowy TNC–S

Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z
PN–HD 60364–4–41
N SEP–E–001

WP nr 17/R2/07251



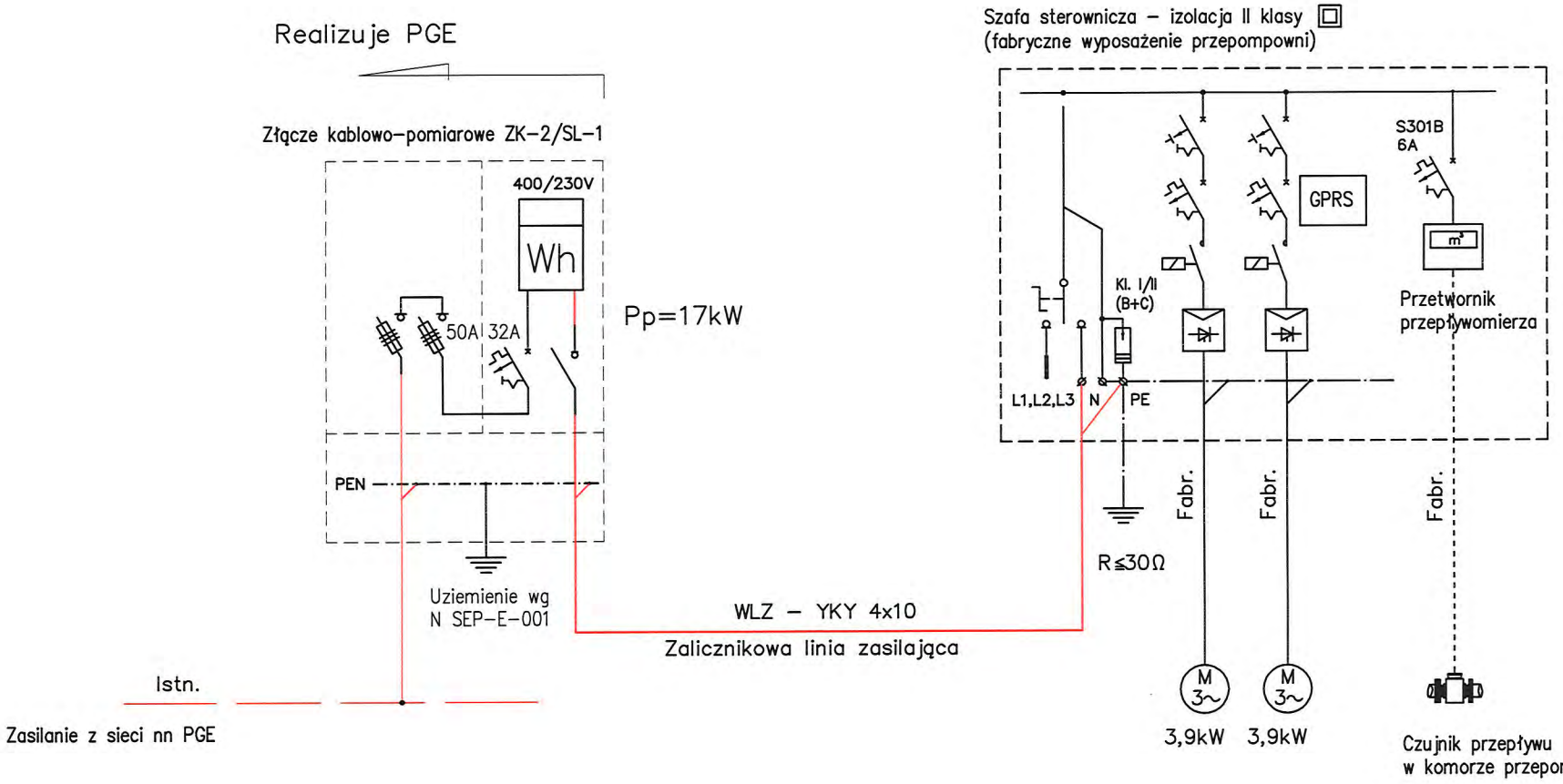
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

65–729 Zielona Góra ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.	Autor	inż. Janisław Rączka		Obiekt: Przepompownia ścieków PS–1 Kosów	Format rys.: A4
				Tytuł rysunku: Schemat zasilania	nr rys.: 26

System sieciowy TNC–S

Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z
PN–HD 60364–4–41
N SEP–E–001

WP nr 17/R2/06779



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

65–729 Zielona Góra ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.	Autor	inż. Janisław Rączka	Obiekt	Przepompownia ścieków PS–2 Kosów
			Tytuł rysunku	Schemat zasilania
			Format rys.	A4
			nr rys.	27

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
w Zielonej Górze
sygn. akt. LUKZ/OKK/7132/4603

Zielona Góra, dnia 14.07.2003r.

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 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i 2, ust. 3 i 4, art. 14, ust.1, pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.)* oraz §9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.)*.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Pani **Małgorzacie Warcholińskiej**
inżynierowi – kierunek inżynieria środowiska
urodzonej dnia 16 listopada 1970r. w Zielonej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 34/2003/ZG

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

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5 z dnia 09 lipca 2003r. stwierdziła, że Pani **Małgorzata Warcholińska** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał (a) pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

Małgorzata Warcholińska
podpis .....uprawnienia budowlane..
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Lubuskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
w Zielonej Górze
Tadeusz Glapa

Pieczęć okrągła

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W ZIELONEJ GÓRZE

Otrzymują:
1.Pani **Małgorzata Warcholińska**
66 –005 Zatonie Nr 53
2.Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

99

URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Nr ewid. 114/75/Zg

Zielona Góra, dnia 24 listopada 19 75 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Rączka Janisław
inżynier elektryk

urodzony dnia 28.XII.1944 r. - Łódź

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

oraz jest upoważniony do: 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych;

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania ~~wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji~~ oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data

podpis Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(pieczęć okrągła)

Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU
inż. Kazimierz Radziński

Druk Swiebodzin 2303 8.75 3000

100

URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE

Zielona Góra, dnia 4 lipca 1989 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63
2453

Nr ewid. WBPP/N 4/89/ZG

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4.2 § 7

oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Joanna Krystyna S I E R G I E J

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 18 kwietnia 1940r.- Jędrzejów

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

oraz jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych gazowych i cieplnych uzbrojenia terenu,

2/ w budownictwie osób fizycznych- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych uzbrojenia terenu.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

URZĄD WOJEWÓDZKI W ZIELONEJ GÓRZE

DYREKTOR

mgr inż. arch. Bogdan Rogoś
Główny Architekt Województwa

101

Druk. Świebodzin 763 4. 89 1.000

ZAŁ. 4

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

® POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-FAJ-WLR-578 *

Pani Małgorzata Warcholińska o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0289/03
adres zamieszkania Zatonie ul. Zielonogórska 18, 66-004 Racula
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-21 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

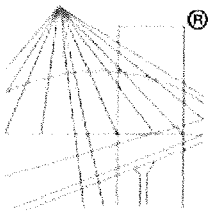
Data .....

podpis .....Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

* 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.

102

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Cyryla Ziołkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 738-61-60



® POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-2HW-7K9-EJ9 *

Pan Janisław Rączka o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0875/01
adres zamieszkania ul. Rydza Śmigłego 6/5, 65-610 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-28 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

* 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.

103

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

® POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-DTJ-3G7-6LJ *

Pani Joanna Siergiej o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0931/01
adres zamieszkania ul. Racławicka 18, 65-308 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

* 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.

104

ZAŁ. 7

Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola, ul. Poprzeczna 50

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Głyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Lesznowola dnia 28.12.2016r.

Przedsiębiorstwo Inżynierii
Środowiska BSB Sp. J
ul. Energetyków 7
65-729 Zielona Góra

Warunki Techniczne
do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej
Nr DEU.5110.244.2016

Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (dalej: LPK) jako eksploatator sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Gminie Lesznowola w odpowiedzi na wniosek z dnia 06.12.2016r. w sprawie wydania warunków technicznych do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej, uprzejmie informuje, że istnieje możliwość zaprojektowania i budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Kosów w obrębach Wólka Kosowska, Pan Kosów i Kosów w gm. Lesznowola w systemie.

1. Warunki w zakresie sieci kanalizacji sanitarnej

a) Projektowany kanał sanitarny wykonać z rur PCV-U SN8 ze ścianką litą.
b) Na trasie projektowanego kanału należy przewidzieć studnie rewizyjne DN 1200 wykonane z betonu klasy C40/50, nasiąkliwości W10, mrozoodporności F150 oraz studnie inspekcyjne PCV/PE DN 425
c) Stosować studnie z monolityczną dennicą z fabrycznie wyrobioną kinetą łączone na uszczelki elastomerowe.
d) Studnie DN 1200 lokalizować na początku kanału na skrzyżowaniach projektowanych i istniejących ulic oraz na odcinkach prostych w odległościach do 150m
e) Studzienki inspekcyjne PCV/PE DN 425 lokalizować w miejscach planowanych połączeń z przyłączami kanalizacyjnymi oraz na odcinkach prostych w odległościach do 50m
f) Minimalne spadki dla kanału DN 200 należy przyjąć jako i=0,5%
g) Studnie betonowe należy wyposażyć we włazy żeliwne typu ciężkiego, klasy D400

2. Warunki w zakresie projektowania pompowni ścieków

a) Zbiornik pompowni wykonać z betonu lub polimer betonu.
b) Na kanale grawitacyjnym doprowadzającym ścieki do pompowni zamontować zasuwę nożową montowaną w wyodrębnionej studni.
c) Wyposażenie pompowni (drabinka, podest,, łańcuchy, prowadnice, rurociągi.) wykonać ze stali kwasoodpornej.
d) Pompownie projektować w układzie dwupompowym.
e) Zamontować pompy o wolnym przelocie
f) Zawory zwrotne z rewizjami.
g) W przypadku montażu pomp powyżej 50kg pompownię wyposażyć w wyciągarkę/żurawik
h) Kable zasilające i sterownicze z pompowni do skrzynki układać w rurach osłonowych umożliwiających swobodny montaż i demontaż.
i) Przewód tłoczny wyposażyć w zasuwę odcinającą
j) Na przewodzie stosować studnie rewizyjne w odległościach nie przekraczających 150m
k) Należy przewidzieć możliwość odwodnienia przewodu tłocznego poprzez pompownię lub studnie odwodnieniową.
l) Teren pompowni należy wygrodzić i zapewnić oświetlenie zewnętrzne

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

105

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Sterowanie:

a) skrzynka sterownicza z tworzywa sztucznego (podwójne drzwiczki)
b) możliwość pracy z agregatu (wtyczka 5x32 A)
c) wykonać i uzgodnić w ZE instrukcję współpracy ruchowej (również z agregatem prądotwórczym)
d) praca naprzemienna pomp
e) zabezpieczenie przepięciowe
f) zabezpieczenie przeciążeniowe
g) system antywłamaniowy
h) techniczne gniazdo 230 V (wciągarka, kosiarka)
i) przepływomierz z wyjściem impulsowym do modułu nadzoru MT
j) wyłącznik różnicowoprądowy dla każdej z pomp
k) elektroniczne zabezpieczenia do pomp od 6 kW (np. ZEV firmy Moller)
l) Sterowanie ze sterownika. Konieczne dostarczenie narzędzi do sterownika.
m)
n) sterowanie od sondy hydrostatycznej (membrana ceramiczna, przeciążalność około 150 x zakres)
o) wyłączniki pływakowe górnego i dolnego stanu awaryjnego
p) możliwość pracy awaryjnej przy uszkodzonej sondzie hydrostatycznej lub sterownika (praca od wyłączników pływakowych)
q) sterownik Easy firmy Moller
r) lampka alarmu optycznego na zewnątrz
s) zasilacz do modułu GSM 24V DC buforowany akumulatorami
t) moduł nadzoru GSM (MT-101) – wysyłane SMSy przy zaistniałej awarii
   - analogi
     - poziom w pompowni
   - binarne
     - brak napięcia
     - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
     - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
     - poziom alarmowy górny
     - poziom alarmowy dolny
     - włamanie do rozdzielni
u) możliwość odpytania SMS-em
   - analogi
     - poziom w pompowni
     - przepływ sumaryczny
   - binarne
     - brak napięcia
     - awaria pompy 1 (zasilania i sterowania)
     - awaria pompy 2 (zasilania i sterowania)
     - poziom alarmowy górny
     - poziom alarmowy dolny
     - włamanie do rozdzielni
v) ciągły odczyt pomiaru prądu pomp (wyświetlacz elektroniczny)
w) możliwość ręcznej pracy pomp do „suchej pompowni"

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

3. Obowiązki Inwestora przed rozpoczęciem robót

a) Całość wykonać zgodnie z obowiązującego prawa, w szczególności ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

b) Wykonanie (przez osoby posiadające właściwe uprawnienia) odpowiedniej dokumentacji technicznej budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oraz uzgodnienie tej dokumentacji z LPK.
c) Uzyskanie od właściciela gruntów na których jest projektowania sieć wodociągowa i kanalizacyjna służebności przesyłu na rzecz Lesznowolskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.
d) Uzyskanie pisemnej zgody właściciela gruntu (zarządcy drogi) na wejście w teren oraz zajęcie pasa drogowego – w zakresie odpowiednim do zakresu projektowanych prac.
e) Zgłoszenie do LPK chęci rozpoczęcia robót co najmniej 3 dni przed planowanym terminem.
f) Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wymaga uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej w starostwie powiatowym.

4. Obowiązki Inwestora w trakcie i po zakończeniu robót

a) Zgłoszenie chęci wykonania robót w odpowiedniej jednostce starostwa powiatowego w Piasecznie,
b) Zgłoszenie wykonanych robót do odbioru technicznego przez LPK – **UWAGA: roboty ulegające zakryciu muszą być odebrane w otwartym wykopie**.
c) Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wybudowanych urządzeń.
d) Zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i/albo odprowadzanie ścieków.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

PREZES ZARZĄDU
Kazimierz Jabłoński

SPECJALISTA
ds. Inwestycji i Rozwoju
Inż. Paweł Turowski

Odebrano .....
Data i podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
05-520 Konstancin Jeziorna
ul. Piaseczyńska 52
tel. 0-22 701-32-20 fax. 0-22 701-33-03

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....uprawnienia budowlane.....
nr [illegible]/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Konstancin Jeziorna , dn. 26-04-2017 r.

GMINA LESZNOWOLA
Leszno wola ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Leszno wola
Nr kontrahenta: T02692

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 17/R2/07251

dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: ***przepompownia ścieków PS-1***
Lokalizacja: ***Kosów , , dz. nr 2/5 , gm. Lesznowola .***

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **20-04-2017 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **ZK budowane dla kontr. nr S02806 dz. nr 62/2**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy;** .
3. Moc przyłączeniowa: **17 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **Szamoty Sportowa [02-1889]** do zwiększonego obciążenia: .
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: .
   5.3. Wybudowaniu linii nN: **-YAKXS 4x120 mm2 zakończyć ZK-3/SL-1.**
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe** .
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym przy granicy działki, od strony drogi.;** .
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej** .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe (rozłącznik bezpiecznikowy) 50 *A* w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 32 *A* w szafce pomiarowej** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
    - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
    - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
    - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego 22 701- 33-10**
15. Uwagi dodatkowe: **Wykonać i uzgodnić wstępną koncepcję zasilania. , Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy**.
    PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Nowogórska Anna

PGE Dystrybucja S.A.
[illegible]

108

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
05-520 Konstancin Jeziorna
ul. Piaseczyńska 52
tel. 0-22 701-32-20 fax. 0-22 701-33-03

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr SW/0103/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 88

Konstancin Jeziorna, 13-04-2017 r.

Gmina Lesznowola
Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
Nr kontrahenta: T02642

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 17/R2/06779
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: ***przepompownia ścieków PS-2***
Lokalizacja: ***Kosów , dz. nr 8 , gm. Lesznowola .***

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **11-04-2017 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **istn. linia kablowa nN 0,4 kV**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy;** .
3. Moc przyłączeniowa: **17 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **RUSIEC 4 [2-0419]** do zwiększonego obciążenia: .
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: .
   5.3. Wybudowaniu linii nN: .
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe - Wcinka w istn. kabel nN 0,4 kV i wstawienie ZK-2/SL-1.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym przy granicy działki, od strony drogi.;** .
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej** .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe (rozłącznik bezpiecznikowy) 50 *A* w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 32 *A* w szafce pomiarowej** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
    - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
    - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
    - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **punkt obsługi Klienta Dystrybucyjnego** tel.: **(22) 701-33-10** .
15. Uwagi dodatkowe: , **Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy.**
    PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Nowogórska Anna

109

ZASTĘPCA WÓJTA
Iwona Łajewska-Iszczyńska
Zastępca Wójta

Niniejszą decyzję podano do publicznej wiadomości w dniu 11 kwietnia 2017r.
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 69

Wójt Gminy Lesznowola
05-506 Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Lesznowola, dnia 11 kwietnia 2017r.

RSR.6220.24.2016.JR.6

DECYZJA Nr 60 / 2017

Na podstawie art. 71 ust. 1 oraz art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 353 ze zm., zwaną dalej „ustawą ooś"), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23) oraz § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 22 grudnia 2016r. przez Pana Waldemara Szymańskiego, przedstawiciela firmy Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Szymański Sp. j.

stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na:

„budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów".

UZASADNIENIE

Procedura w sprawie wydania decyzji środowiskowej została wszczęta w dniu 22 grudnia 2016r. na wniosek Pana Waldemara Szymańskiego, przedstawiciela firmy Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Szymański Sp. j. dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 ustawy ooś, Wójt Gminy Lesznowola, pismem z dnia 20 stycznia 2017r., znak: RSR.24.2016.JR.3 wystąpił o opinię co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

W niniejszej sprawie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Piasecznie opinią sanitarną z dnia 13 marca 2017r., znak: ZNS.4701.4.2017 stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska opinią z dnia 07 lutego 2017r., znak: WOOŚ-I.4240.114.2017.DH odstąpił od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 84 ust. 1 ustawy ooś w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

110

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI
Wydział Architektoniczno-Budowlan
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

właściwy organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Rodzaj, parametry techniczne oraz zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko przedmiotowej inwestycji zaliczają ją do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71), tj.: „sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków".

Wójt Gminy Lesznowola postanowieniem Nr 5/2017, znak: RSR.6220.24.2016.JR.4 z dnia 29 marca 2017r. odstąpił od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia, argumentując to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań w przedstawiony poniżej sposób:

1. **Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:**

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów, gmina Lesznowola.
Planowana jest realizacja sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami/tłoczniami ścieków i rurociągami tłocznymi. Ścieki przy pomocy kanalizacji grawitacyjno-tłocznej, doprowadzone zostaną do istniejącego systemu kanalizacyjnego, a następnie skierowane zostaną do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wólka Kosowska.
Łączna długość rurociągów tłocznych wraz z kanałami grawitacyjnymi wyniesie ok 4,0 km, w tym :
- kanały grawitacyjne ok 2,5 km;
- rurociągi tłoczne ok 1,5 km.
Podstawowe parametry techniczne:

a) kanalizacja grawitacyjna:
   - materiał rurociągów: PCV, kamionka lub inne powszechnie stosowane materiały;
   - średnice kanałów: DN 150 do DN 400;
b) rurociągi tłoczne:
   - materiał rurociągów tłocznych: PE;
   - średnice rurociągów tłocznych DN 63 do DN 200;
c) przepompownie sieciowe:
   - przepompownie/tłocznie: zbiorniki podziemne średnicy ok. 1,2 do 3,5 m;
   - liczba przepompowni – ok. 2 szt.

W ramach infrastruktury kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej wykonane będą m. in. studzienki kanalizacyjne połączeniowe i rewizyjne, przepompownie/tłocznie ścieków, studzienki odpowietrzająco–napowietrzające na rurociągu tłocznym oraz studzienki rozprężne na wylotach w rurociągów tłocznych. Do budowy rurociągów grawitacyjnych i tłocznych przewiduje się zastosowanie szczelnych rur z systemem połączeń kielichowych z uszczelką oraz zgrzewanych.
Przepompownie ścieków wykonane zostaną jako nie przejazdowe, w związku z czym będą wymagały wydzielenia i ogrodzenia terenu. Przepompownie zlokalizowane będą

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....

111
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-81-63

w sąsiedztwie dróg lub na działkach przyległych. Powierzchnia ogrodzona pod przepompownię ścieków wyniesie od ok. 30 m^2 do ok. 100 m^2. W przypadku braku terenu poza drogami, przepompownie wykonane zostaną jako przejazdowe, zlokalizowane będą w pasach dróg i nie będą wymagały wydzielenia i ogrodzenia terenu.

Ww. przepompownie ścieków wykonane będą w formie zbiorników podziemnych z zainstalowanymi pompami zatapialnymi, pracującymi pod zwierciadłem ścieków w formie zbiorników podziemnych z tłoczniami, w których będą pracować pompy niezatopione.

Planowane inwestycja przecinać będzie rowy melioracyjne oraz przepusty. W trakcie budowy nie przewiduje się rozbiórki przepustów. Przejścia kanalizacją pod przepustami wykonane będą bezwykopowo lub w wykopie otwartym przy zabezpieczeniu przepustu w miejscu przejścia poprzez podparcie lub podwieszenie w wykopie. W pojedynczych przypadkach może zajść konieczność przekroczenia rowu wykopem otwartym poprzez rozkopanie rowu.

Projektowana kanalizacja wykonana będzie w pasach dróg powiatowych, gminnych i prywatnych oraz na terenach prywatnych niebędących drogami w miejscowości Kosów.

Teren, na którym będzie realizowane planowane przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola, uchwalonym Uchwałą Nr 784/LXIII/2002 Rady Gminy Lesznowola z dnia 4 października 2002r. w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla północnej części wsi Kosów (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 7 listopada 2002r. Nr 288, poz. 7574) oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznowola, uchwalonym Uchwałą Nr 588/XLIV/2014 Rady Gminy Lesznowola z dnia 28 sierpnia 2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części wsi Lesznowola, Kolonia Lesznowola oraz P.A.N. Jastrzębiec, P.A.N. Kosów (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17 października 2014r. poz. 9733) oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola, uchwalonym Uchwałą Nr 396/XXXI/2013 Rady Gminy Lesznowola z dnia 6 grudnia 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części Łazy oraz części wsi Wólka Kosowska (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 11 grudnia 2013r. poz. 13110). Zgodnie z zapisami ww. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego teren, na którym realizowane będzie planowanie przedsięwzięcie przeznaczony jest pod: tereny ulicy głównej (powiatowej), tereny ulicy dojazdowej (gminnej), tereny dróg zbiorczych; tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Planowana inwestycja będzie powiązana z infrastrukturą drogową oraz infrastrukturą podziemną ze względu na lokalizację planowanej sieci kanalizacyjnej w głównej mierze w pasach drogowych istniejących dróg. Jednakże z uwagi na charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań skumulowanych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
112
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję stanowi teren przekształcony. Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Realizacja inwestycji nie przyczyni się w sposób istotny do zmniejszenia różnorodności biologicznej terenu oraz nie wpłynie znacząco negatywnie na siedliska łęgowe.
Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie woda, energia elektryczna, paliwo oraz typowe dla tego rodzaju inwestycji materiały i surowce.
Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna do zasilania przepompowni.

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia źródłem emisji substancji do powietrza oraz emisji hałasu będą prace budowlane oraz ruch pojazdów. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac realizacyjnych.
Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w celu minimalizacji oddziaływania stosowany będzie sprzęt sprawny technicznie, a uciążliwe akustycznie prace budowlane wykonywane w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych, prowadzone będą w porze dziennej, w godzinach 6.00-22.00. Powstające na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia odpady będą magazynowane selektywnie w kontenerach lub pojemnikach, a następnie odbierane przez uprawnione podmioty i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Ziemia z wykopów (w przeważającej większości) zostanie ponownie wykorzystana na terenie inwestycyjnym, a ewentualny nadmiar przekazany będzie uprawnionym podmiotom. Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia gromadzone będą w bezodpływowych zbiornikach przenośnych toalet, regularnie opróżnianych przez uprawniony do tego celu podmiot, a ich zawartość wywożona będzie do oczyszczalni ścieków.
Zgodnie z przedłożoną dokumentacją na terenie planowanej inwestycji zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym występuje na głębokości ok 0,8 m p.p.t. Wahanie poziomu wody gruntowej mogą sięgać jednego metra. Kanalizacja zostanie posadowiona na głębokości od 2 m p.p.t. do 4 m p.p.t., natomiast przepompownie ścieków będą posadowione na głębokości od 4 m p.p.t. do 5,5 m p.p.t. W związku z powyższym realizacja przedmiotowej inwestycji związana będzie z wykonaniem odwodnienia wykopów. Planowane jest wykonanie odwodnienia przy pomocy igłofiltrów z odprowadzeniem wody z wykopu do najbliższych rowów melioracyjnych. W przypadku występowania zawiesin w odprowadzonej wodzie będzie ona podczyszczana z zawiesin w osadnikach. Obniżenie poziomu wód gruntowych spowodowane odwadnianiem wykopów będzie miało charakter lokalny i przejściowy.
Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu będzie przepompownia ścieków. Usytuowanie przepompowni pod powierzchnią terenu zminimalizuje hałas związany z jej pracą. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje uciążliwości, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na jakość środowiska.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

113

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

e) ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć stwarzających możliwość powstania poważnej awarii.
Prowadzenie robót budowlanych oraz wykonanie przedmiotowego przedsięwzięcia zgodnie ze sztuką budowlaną jak również z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi oraz bezpieczeństwa i higieny pracy zminimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii a także wpłynie na zminimalizowanie ewentualnych skutków katastrof naturalnych i budowlanych.
Z przedłożonej dokumentacji wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało istotnego oddziaływania na klimat.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia źródłem powstawania odpadów będą prace budowlane. Powstawały będą typowe odpady budowlane, a także odpady komunalne wytwarzane przez pracowników budowy. Podczas prowadzenia prac realizacyjnych wytwarzane będą głównie odpady z grup: 17 i 20 w ilości od kilku do kilkudziesięciu Mg/rok w zależności od rodzaju odpadu.
Biorąc pod uwagę możliwości i warunki zagospodarowania odpadów powstających w fazie realizacji przedmiotowej inwestycji można stwierdzić, że nie będzie ona wywierała negatywnego wpływu na środowisko. Etap eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie jest związany z powstawaniem odpadów.

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikające z emisji:

Planowana inwestycja zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek:

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskami łęgowymi oraz ujęciami rzek. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją, na terenie planowanej inwestycji zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym występuje na głębokości ok. 0,8 m p.p.t. Wahania poziomu wody gruntowej mogą sięgać jednego metra. Realizacja przedmiotowej inwestycji związana będzie z wykonaniem odwodnienia wykopów. Planowane jest wykonanie odwodnienia przy pomocy igłofiltrów

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska 114
Data ..... uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
podpis ..... bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

z odprowadzeniem wody z wykopu do najbliższych rowów melioracyjnych. W przypadku występowania zawiesin w odprowadzanej wodzie będzie ona podczyszczana z zawiesin w osadnikach.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

Planowana inwestycja leży poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim.

c) obszary górskie lub leśne:

Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami górskimi i leśnymi.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że przedmiotowa inwestycja będzie realizowana poza obszarami objętymi ochroną, w tym poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarami objętymi ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016r. poz. 2134, ze zm., zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody"). Najbliższy obszar Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 to Stawy w Żabieńcu PLH140039, którego granice znajdują się w odległości ok. 12,9 km w kierunku wschodnim od terenu planowanej inwestycji.
Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Stawy w Żabieńcu PLH 140039 do podstawowych zagrożeń obszaru zaliczyć można „intensyfikację gospodarki rybackiej lub zmianę sposobu użytkowania zbiorników z rybackiej na rekreacyjną. Pewnym zagrożeniem może być dostawanie się do stawów wraz z wodami rzeki Czarnej/Zielonej ewentualnych zanieczyszczeń. Ponadto zarówno sam obszar, jak i tereny przylegające są penetrowane turystycznie, a więc pewnym zagrożeniem może być zanieczyszczenie (zaśmiecanie) i wandalizm."
Biorąc pod uwagę zakres i lokalizację przedsięwzięcia, stwierdzono, że realizacja i funkcjonowanie planowanej inwestycji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony i integralność obszaru Natura 2000. Stawy w Żabieńcu PLH140039 oraz na spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Realizacja inwestycji nie spowoduje również znacząco negatywnej zmiany postrzeganej przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze i/lub wytwory cywilizacji, ukształtowanie w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Stwierdzono również, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować znacząco negatywnego wpływu na cele ochrony obszarów podlegających ochronie z mocy ustawy o ochronie przyrody.

f) *obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
115
Data .....
Małgorzata Warchołińska
uprawnienia budowlane
podpis ..... nr MA/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w miejscu realizacji planowanej inwestycji standardy jakości środowiska zostały przekroczone. Zgodnie z Uchwałą nr 184/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013r. w sprawie programu ochrony powietrza województwa mazowieckiego stwierdzono, że rejon przedmiotowej inwestycji znajduje się na obszarze, na którym przekroczony został docelowy poziom benzo(a)pirenu w powietrzu. Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie znacząco na jakość powietrza w jej rejonie.

g) *obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:*

Z przedłożonej dokumentacji wynika, iż planowana inwestycja nie będzie realizowana na obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) *gęstość zaludnienia:*

Gęstość zaludnienia na terenie Gminy Lesznowola wynosi 353 os./km^2 (wg danych GUS z 2016 r.)

i) *obszary przylegające do jezior:*

W zasięgu oddziaływania inwestycji i jej najbliższej okolicy nie występują jeziora.

j) *uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:*

W rejonie realizacji inwestycji brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Ze względu na lokalizację, charakter i skalę przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się oddziaływania na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
W realizacji przedsięwzięcia nie nastąpią bezpośrednie lub pośrednie znaczące negatywne oddziaływania na przyrodnicze elementy środowiska (siedliska i/lub gatunki) od wód zależne, w związku z czym inwestycja nie pogorszy elementów biologicznych jednolitych części wód, a co za tym idzie, z przyrodniczego punktu widzenia realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia dla ustanowionych celów środowiskowych JCWP i JCWPd.

3. Rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
116
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Ze względu na charakter i skalę przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości, intensywności lub złożoności. Planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w przedłożonej dokumentacji potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego terenu jego lokalizacji.

e) czas trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie związany z nieznacznym wzrostem emisji płynów oraz hałasu do środowiska spowodowanej dowozem materiałów oraz pracami realizacyjnymi. Oddziaływania powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Oddziaływania powstałe na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą nawiązywały swoją częstotliwością i czasem trwania do okresu funkcjonowania planowanej inwestycji. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia występować będą oddziaływania w zakresie emisji hałasu związanego z pracą przepompowni ścieków.

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze odziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Biorąc pod uwagę lokalizację, charakter oraz skalę planowanej inwestycji oraz zagospodarowanie terenów sąsiednich stwierdza się, że z uwagi na znikomy charakter oddziaływań przedmiotowego przedsięwzięcia, brak jest możliwości kumulowania się jej oddziaływań z innymi przedsięwzięciami.

g) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji planowane są działania ograniczające oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód i gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61 63

Biorąc pod uwagę charakter oraz skalę przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdza się, iż eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie źródłem emisji, które mogłyby negatywnie wpłynąć na jakość środowiska.

Po przeprowadzonej analizie przedłożonych dokumentów oraz biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Załącznik Nr 1 - Charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymują:
1. Pan Waldemar Szymański
   Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB sp.j.
2. Pozostałe strony postępowania (w drodze obwieszczenia, zgodnie z art. 49 KPA)
3. a/a

Do wiadomości:
1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
   ul. H. Sienkiewicza 3
   00-015 Warszawa
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
   w Piasecznie z/s w Chylicach
   ul. Dworska 7
   05- 510 Konstancin Jeziorna

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

118

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Podleśnej w miejscowości Kosów, gmina Lesznowola.
Planowana jest realizacja sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami/tłoczniami ścieków i rurociągami tłocznymi. Ścieki przy pomocy kanalizacji grawitacyjno-tłocznej, doprowadzone zostaną do istniejącego systemu kanalizacyjnego, a następnie skierowane zostaną do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wólka Kosowska.
Łączna długość rurociągów tłocznych wraz z kanałami grawitacyjnymi wyniesie ok 4,0 km, w tym :
- kanały grawitacyjne ok 2,5 km;
- rurociągi tłoczne ok 1,5 km.
Projektowana kanalizacja wykonana będzie w pasach dróg powiatowych, gminnych i prywatnych oraz na terenach prywatnych niebędących drogami w miejscowości Kosów.
Zgodnie z zapisami ww. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego teren, na którym realizowane będzie planowanie przedsięwzięcie przeznaczony jest pod: tereny ulicy głównej (powiatowej), tereny ulicy dojazdowej (gminnej), tereny dróg zbiorczych; tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję stanowi teren przekształcony. Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Realizacja inwestycji nie przyczyni się w sposób istotny do zmniejszenia różnorodności biologicznej terenu oraz nie wpłynie znacząco negatywnie na siedliska łęgowe.
Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie woda, energia elektryczna, paliwo oraz typowe dla tego rodzaju inwestycji materiały i surowce.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna do zasilania przepompowni.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia źródłem emisji substancji do powietrza oraz emisji hałasu będą prace budowlane oraz ruch pojazdów. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac realizacyjnych.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu będzie przepompownia ścieków. Usytuowanie przepompowni pod powierzchnią terenu zminimalizuje hałas związany z jej pracą. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje uciążliwości, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na jakość środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć stwarzających możliwość powstania poważnej awarii.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało istotnego oddziaływania na klimat.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia źródłem powstawania odpadów będą prace budowlane. Biorąc pod uwagę możliwości i warunki zagospodarowania odpadów powstających w fazie realizacji przedmiotowej inwestycji można stwierdzić, że nie będzie ona wywierała negatywnego wpływu na środowisko. Etap eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie jest związany z powstawaniem odpadów.
Planowana inwestycja zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

119

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

ZAK. 10

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Piaseczno, dn. 20[illegible]
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

Art 3 ust 4 [illegible]

IRD.6851.57.2017.MD

Decyzja nr 50/L/17

Na podstawie art. 39 ust. 1 a, ust. 3, ust. 3 a, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016r., poz. 1440, 1920, 1948 i 2255 z późn. zm.), art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.) oraz Uchwały nr 34/9/15 Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego z dnia 10. 06. 2015 r. w sprawie upoważnienia do wydawania decyzji administracyjnych z zakresu zarządcy drogi, po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu: **20.02.2017 r. (uzup. 08.03.2017 r.)** przez inwestora:

Gmina Lesznowola
Ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
Data ..... uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
podpis ..... bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

o zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Z e z w a l a m

na lokalizację w pasie drogowym **drogi powiatowej nr 2840W ul. Nadrzeczna i nr 3104W ul. Żytnia w m. Kosów, gm. Lesznowola sieci kanalizacji sanitarnej wraz w przepompownią i infrastrukturą towarzyszącą** zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
2. Zarządca drogi nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
3. Wykopy otwarte w pasie drogowym drogi powiatowej ograniczyć do minimum **a przejście poprzeczne wykonać metodą przecisku/przewiertu w rurze osłonowej.**
4. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót zobowiązuje się wnioskodawcę do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 1 cyt. ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w urządzenia w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 2 cyt. ustawy. Za zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót zostanie pobrana opłata. Decyzja określająca wielkość opłat wydana zostanie po złożeniu przez wykonawcę robót wniosku zawierającego dane na temat czasu i powierzchni zajętego pasa drogowego, natomiast decyzja określająca wielkość rocznej opłaty wydana zostanie po złożeniu przez Właściciela (Inwestora) urządzenia wniosku zawierającego dane na temat wielkości wbudowanych urządzeń, przy składaniu wniosku o pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

120

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 [illegible]

5. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430) **a w szczególności należy przełożyć naruszoną nawierzchnię chodników na całej jej szerokości. Ponadto należy odtworzyć nawierzchnię jezdni i pobocza drogi poprzez zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym i należy wzmocnić nawierzchnię pobocza kruszywem łamanym warstwą o grubości min. 12 cm.**

Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogowego drogi powiatowej **nr 2840W i nr 3104W w m. Kosów, gm. Lesznowola** dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji w/w urządzenia.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1a ustawy o drogach publicznych, jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu określonego w art. 39 ust. 1 pkt. 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w/w urządzenia w drodze powiatowej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.
Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

Pouczenie

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:
1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
3) uzyskanie zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od jej doręczenia.

DECYZJA nr 50/L/17
z dnia 14.03.2017
stała się ostateczna
w dniu 28.05.2017
Piaseczno, dnia 06.06.2017

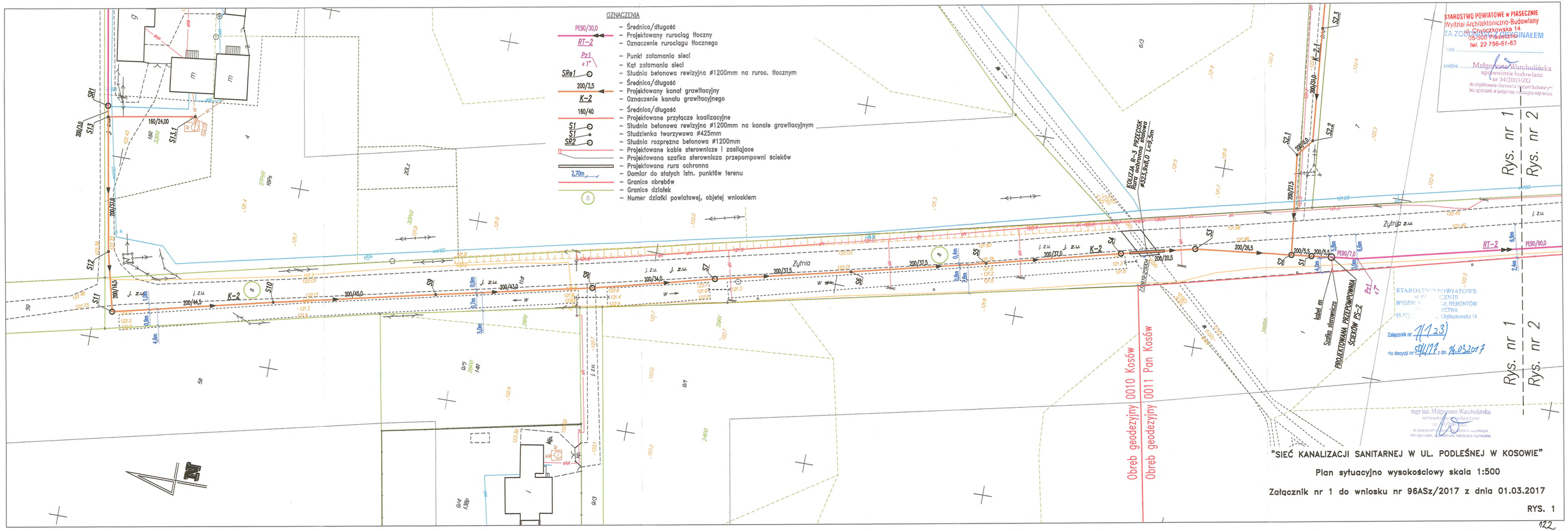
z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
inż. Mariusz Dywan
Inspektor Wydziału Inwestycji, Remontów i Drogownictwa

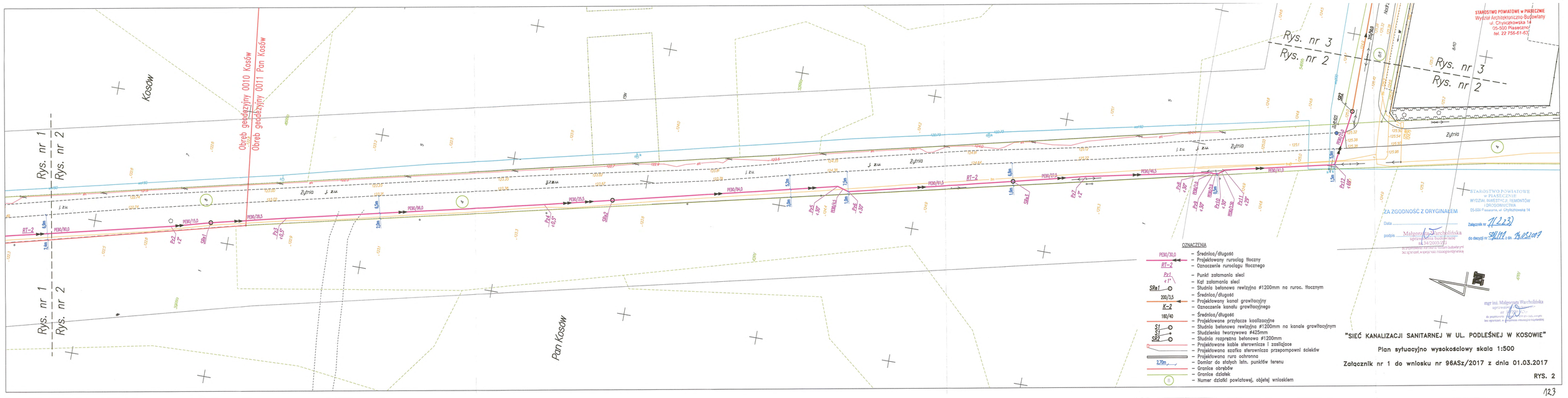
z up. [illegible]

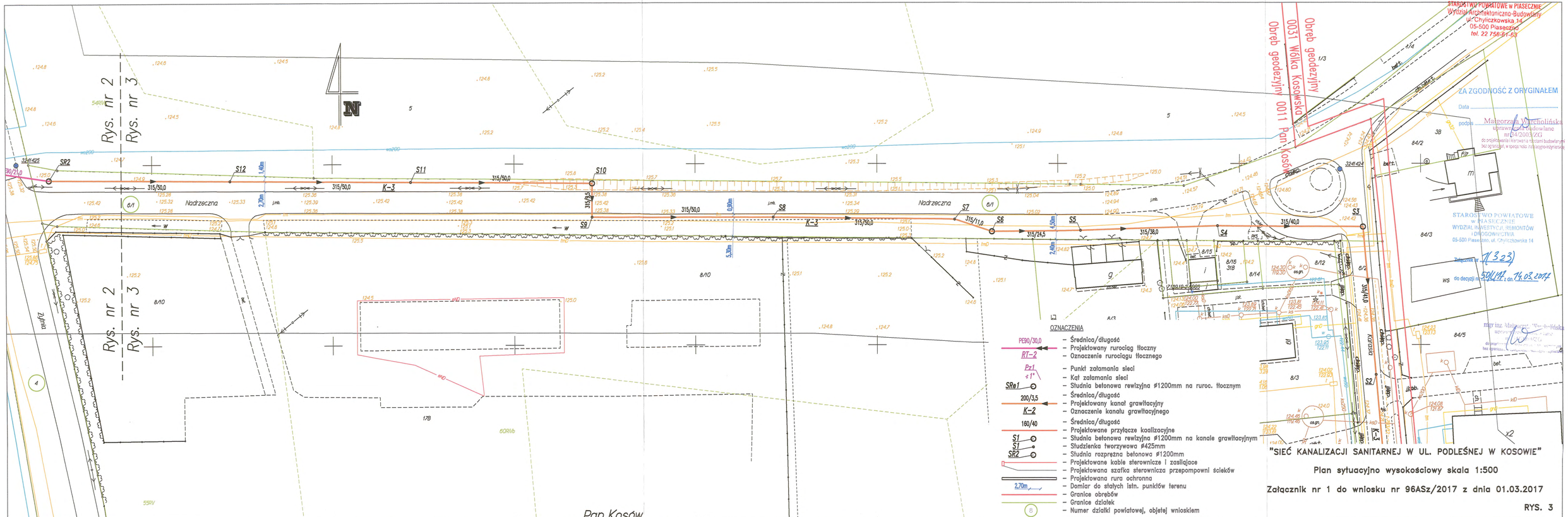
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ..... Małgorzata Warcholińska
podpis ..... uprawnienia budowlane nr 34/2003/ZG do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Otrzymują:
1. Gmina Lesznowola, 05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60.
2. a/a

121


OZNACZENIA
PE90/30,0 – Średnica/długość
RT-2 – Projektowany rurociąg tłoczny
– Oznaczenie rurociągu tłocznego
Pz1 – Punkt załamania sieci
≤1° – Kąt załamania sieci
SRe1 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na ruroc. tłocznym
200/3,5 – Średnica/długość
K-2 – Projektowany kanał grawitacyjny
– Oznaczenie kanału grawitacyjnego
160/40 – Średnica/długość
S1 – Projektowane przyłącze kanalizacyjne
– Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na kanale grawitacyjnym
– Studzienka tworzywowa ⌀425mm
SR2 – Studnia rozprężna betonowa ⌀1200mm
– Projektowane kable sterownicze i zasilające
– Projektowana szafka sterownicza przepompowni ścieków
2,70m – Projektowana rura ochronna
– Domiar do stałych istn. punktów terenu
– Granice obrębów
– Granice działek
8 – Numer działki powiatowej, objętej wnioskiem
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
tel. 22 756-61-63
ZA ZGODNOŚCI Z ORYGINAŁEM
data
podpis Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności inżynieryjnej drogowej
Rys. nr 1
Rys. nr 2
KOLEJKA R-3 PRZEJŚCIE Rura osłonowa stalowa ⌀323,9x6,0 L=9,5m
Obręb geodezyjny 0010 Kosów
Obręb geodezyjny 0011 Pan Kosów
Ulica Podleśna
Żytnia
Żytnia z.u.
Szafka sterownicza
PROJEKTOWANA PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS-2
STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I REMONTÓW
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Załącznik nr 1 (1 z 3)
do decyzji nr 50/11 z dn. 14.03.2017
mgr inż. Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
w specjalności inżynieryjnej drogowej
nr ewidencyjny
"SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PODLEŚNEJ W KOSOWIE"
Plan sytuacyjno wysokościowy skala 1:500
Załącznik nr 1 do wniosku nr 96ASz/2017 z dnia 01.03.2017
RYS. 1


Kosów
Obręb geodezyjny 0010 Kosów
Obręb geodezyjny 0011 Pan Kosów
Rys. nr 1
Rys. nr 2
Rys. nr 3
Pan Kosów
Żytnia
RT-2
PE90/90,0
PE90/78,5
PE90/84,0
PE90/91,5
PE90/27,5
PE90/46,5
PE32/41,5
PE90/15,0
PE90/25,5
SRe1
SRe2
Px1
Px2
Px3
Px4
Px5
Px6
Px7
Px8
Px9
Px10
Px11
Px12
K-2
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chrystyczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63
STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI I REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chrystyczkowska 14
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data
Załącznik nr
do decyzji nr
z dn.
podpis
Małgorzata Warchalińska
uprawnienia budowlane
DŁ/14/2003/20
do projektowania w zakresie sieci budowlanych
bez ograniczeń, w specjalności inżynieryjnej
mgr inż. Małgorzata Warchalińska
uprawnienia budowlane
nr
do projektowania
bez ograniczeń, w specjalności inżynieryjnej
OZNACZENIA
PE90/30,0 – Średnica/długość
RT-2 – Projektowany rurociąg tłoczny
– Oznaczenie rurociągu tłocznego
Px1 – Punkt załamania sieci
+1° – Kąt załamania sieci
SRe1 – Studnia betonowa rewizyjna #1200mm na ruroc. tłocznym
200/3,5 – Średnica/długość
K-2 – Projektowany kanał grawitacyjny
– Oznaczenie kanału grawitacyjnego
160/40 – Średnica/długość
– Projektowane przyłącze kanalizacyjne
SI1 – Studnia betonowa rewizyjna #1200mm na kanale grawitacyjnym
SI1 – Studzienka tworzywowa #425mm
SR2 – Studnia rozprężna betonowa #1200mm
– Projektowane kable sterownicze i zasilające
– Projektowana szafka sterownicza przepompowni ścieków
– Projektowana rura ochronna
2,70m – Domiar do stałych istn. punktów terenu
– Granice obrębów
– Granice działek
– Numer działki powiatowej, objętej wnioskiem
"SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PODLEŚNEJ W KOSOWIE"
Plan sytuacyjno wysokościowy skala 1:500
Załącznik nr 1 do wniosku nr 96ASz/2017 z dnia 01.03.2017
RYS. 2
123


Rys. nr 2
Rys. nr 3
Nadrzeczna
Pan Kosów
Obręb geodezyjny 0031 Wólka Kosowska
Obręb geodezyjny 0011 Pan Kosów
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 81 63
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data
podpis Małgorzata Wachnicka
uprawnienia budowlane
nr DWK/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjnej w zakresie
STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Załącznik nr 1 (3.23)
do decyzji nr 50/17 z dn. 14.03.2017
mgr inż. Małgorzata Wachnicka
uprawnienia budowlane
nr DWK/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjnej w zakresie
OZNACZENIA
PE90/30,0 – Średnica/długość
– Projektowany rurociąg tłoczny
RT-2 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
Pz1 – Punkt załamania sieci
<1° – Kąt załamania sieci
SRe1 – Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na ruroc. tłocznym
200/3,5 – Średnica/długość
– Projektowany kanał grawitacyjny
K-2 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
160/40 – Średnica/długość
– Projektowane przyłącze kanalizacyjne
S1 – Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na kanale grawitacyjnym
S1 – Studzienka tworzywowa ø425mm
SR2 – Studnia rozprężna betonowa ø1200mm
– Projektowane kable sterownicze i zasilające
– Projektowana szafka sterownicza przepompowni ścieków
– Projektowana rura ochronna
2,70m – Domiar do stałych istn. punktów terenu
– Granice obrębów
– Granice działek
8 – Numer działki powiatowej, objętej wnioskiem
"SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PODLEŚNEJ W KOSOWIE"
Plan sytuacyjno wysokościowy skala 1:500
Załącznik nr 1 do wniosku nr 96ASz/2017 z dnia 01.03.2017
RYS. 3

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Chyliczkowska 14
Stwierdza 05-500 Piaseczno
z dnia ... 20.03.2017 r.
stała się ostateczna dnia 10.04.2017 r.
Lesznowola, dnia 13.04.2017 r.

INSPEKTOR
Referatu Dróg i Mostów
Piotr Paklerski

Wójt Gminy Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

Lesznowola, 20.03.2017 r.

RDM.7230.1.55.2017.PP

DECYZJA Nr 114/2017

Na podstawie **art. 39 ust. 1a, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 1440) oraz art. 104, art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz.U. z 2016r., poz. 23)**

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Waldemara Szymańskiego reprezentującego
Gminę Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
o wyrażenie zgody na lokalizację urządzenia w pasie dróg gminnych

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 124/2003/ZG
podpis ... do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

zezwalam:

na lokalizację w pasach drogowych dróg gminnych – **ul. Podleśnej (280715W), dz. nr ew. 3/10 i 3/5 w obrębie Kosów** oraz **ul. Karasia (280712W), dz. nr ew. 6/2 w obrębie PAN Kosów urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi – sieci kanalizacji sanitarnej**, zgodnie z załącznikami graficznymi - Rys. nr 1 i Rys. nr 2 do niniejszej decyzji, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Projekt sieci kanalizacji sanitarnej wymaga uzyskania opinii Zespołu Uzgadniania przy Staroście Piaseczyńskim.
2. Gmina Lesznowola nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
3. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 poz.124).
4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego Właściciel.

Jednocześnie informuję, iż udostępniam teren pasa drogowego dróg gminnych – ul. Podleśnej w obrębie Kosów oraz ul. Karasia w obrębie PAN Kosów dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

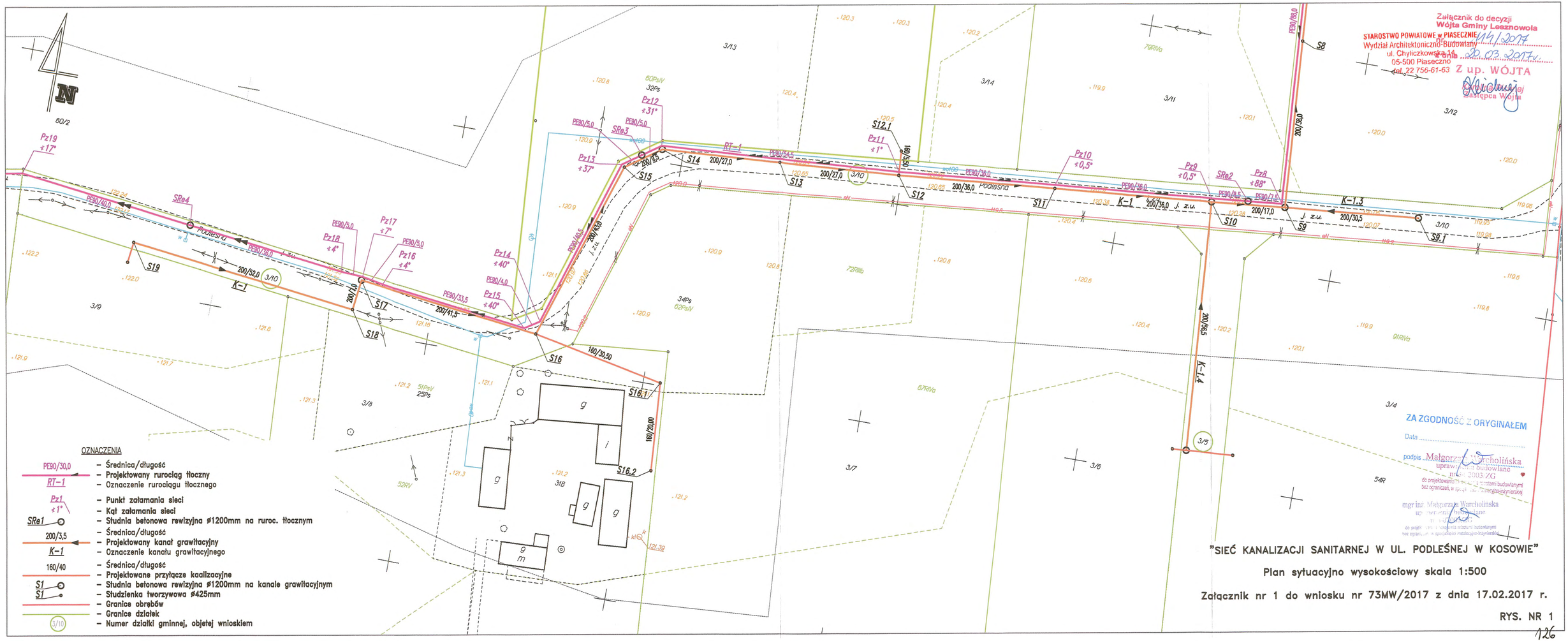
1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami,
3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują :
1. Wnioskodawca
2. a/a

INSPEKTOR

125



OZNACZENIA

- PE90/30,0 – Średnica/długość
- Projektowany rurociąg tłoczny
- RT-1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
- Pz1 ±1° – Punkt załamania sieci
- Kąt załamania sieci
- SRe1 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na ruroc. tłocznym
- 200/3,5 – Średnica/długość
- Projektowany kanał grawitacyjny
- K-1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
- 160/40 – Średnica/długość
- Projektowane przyłącze kaalizacyjne
- S1 – Studnia betonowa rewizyjna ⌀1200mm na kanale grawitacyjnym
- S1 – Studzienka tworzywowa ⌀425mm
- Granice obrębów
- Granice działek
- 3/10 – Numer działki gminnej, objętej wnioskiem

"SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PODLEŚNEJ W KOSOWIE"

Plan sytuacyjno wysokościowy skala 1:500

Załącznik nr 1 do wniosku nr 73MW/2017 z dnia 17.02.2017 r.

RYS. NR 1

126

Załącznik do decyzji
Wójta Gminy Leszno wola
Nr 73/2017
z dnia 20.03.2017 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kościuszki 30 a 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Kliche

OZNACZENIA

- PE90/30,0 – Średnica/długość
- RT-1 – Projektowany rurociąg tłoczny
- RT-1 – Oznaczenie rurociągu tłocznego
- Pz1 / <1° – Punkt załamania sieci
- Kąt załamania sieci
- SRe1 – Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na ruroc. tłocznym
- 200/3,5 – Średnica/długość
- K-1 – Projektowany kanał grawitacyjny
- K-1 – Oznaczenie kanału grawitacyjnego
- 160/40 – Średnica/długość
- Projektowane przyłącze kaalizacyjne
- S1 – Studnia betonowa rewizyjna ø1200mm na kanale grawitacyjnym
- S1 – Studzienka tworzywowa ø425mm
- Granice obrębów
- Granice działek
- 1/10 – Numer działki gminnej, objętej wnioskiem

Obręb geodezyjny 0031 Wólka Kosowska
Obręb geodezyjny 0011 Kosów

"ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

"SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PODLEŚNEJ W KOSOWIE"

Plan sytuacyjno wysokościowy skala 1:500 127

Załącznik nr 1 do wniosku nr 73MW/2017 z dnia 17.02.2017 r.

RYS. NR 2

Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawa
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Inspektorat w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel./fax 22 756-73-04
http://wzmiuw.waw.pl, e-mail: inp.piaseczno@wzmiuw.waw.pl

STAROSTWO POWIATOWE w Piasecznie
05-500 Piaseczno, Kościuszki 22
tel./fax 22 756-61-63

W/IPI-4105.L.213.PK/16

Piaseczno, dnia 22.12.2016 r.

ZAŁ. 12

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....
podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2005/ZG
do projektowania bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Przedsiębiorstwo Inżynierii
Środowiska BSB sp. j.
Ul. Energetyków 7
65-729 Zielona Góra

Dotyczy melioracji wodnych szczegółowych na terenie objętym projektem kanalizacji sanitarnej we wsi Kosów PAN, Kosów, Wólka Kosowska, gm. Lesznowola.

W odpowiedzi na pismo znak 647MK/2016 z dnia 24.11.2016 roku Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Piasecznie informuje:

1. Na załączonej mapie w skali 1:5000, kolorem czerwonym wrysowano orientacyjne trasy rowów melioracyjnych - zgodnie z dokumentacją będącą w posiadaniu Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie. Na oznaczonym obszarze objętym projektem znajdują się melioracje wodne szczegółowe wykonane w roku 1972, w ramach zadania inwestycyjnego „Kosów-Szamoty".
2. Z uwagi na brak geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci drenarskiej, na etapie projektowania, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy sprawdzić usytuowanie istniejących rurociągów drenarskich. W projekcie należy uwzględnić odpowiednie zabezpieczenie urządzeń melioracyjnych w miejscach kolizji by nie dopuścić do ich uszkodzenia bądź przebudować w celu uniknięcia kolizji. W przypadku nie sprawdzenia w terenie usytuowania rurociągów melioracyjnych przez inwestora a poniesienia przez niego kosztów, w związku z wykonaniem wymaganej dokumentacji, WZMiUW nie ponosi odpowiedzialności za straty finansowe wynikające z powyższego.
3. W odniesieniu do kolizji z rowami:
   - Prace ziemne należy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od górnych krawędzi skarp rowów.
   - Przejścia przez rowy należy wykonać metodą bezwykopową, w rurach osłonowych min. 1,2 m pod aktualnym dnem rowu bądź min. 1,0 m poniżej przepustu; rury osłonowe należy wyprowadzić min. po 2,0 m poza górne krawędzie skarp rowów.
   - Wszelkie uszkodzenia rowów należy naprawić niezwłocznie, na koszt inwestora, doprowadzając teren do stanu pierwotnego.
   - O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować z 7 dniowym wyprzedzeniem Spółkę Wodną o ile działa na danym terenie.
4. Zgodnie z ustawą z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469 z późn. zm.) m.in. na likwidację, przebudowę urządzeń melioracyjnych, budowę przepustów na rowie, kanalizowanie rowu, odprowadzenie ścieków do rowu należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne we właściwym miejscowo starostwie. **Warunki techniczne zrzutu do rowu oraz zgodę wydaje Starosta**

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Piaseczyński w decyzji wodnoprawnej na podstawie przeprowadzonego postępowania wodnoprawnego.

5. W stosunku do urządzeń melioracyjnych obowiązują przepisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy (m. in. dotyczące możliwości likwidacji lub kanalizowania rowów oraz sposobu odprowadzania wód opadowych i ścieków).
6. Integralną częścią pisma jest mapa ostemplowana pieczęcią Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie.

Ponadto przypominamy, iż zgodnie z art. 77 ust. 1 ustawy Prawo Wodne **utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów**, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej – do tej spółki.

Za nieprzestrzeganie przepisów ustawy Prawo Wodne, zgodnie z art. 190 - 194 grozi kara grzywny, ograniczenia wolności bądź pozbawienia wolności.

Załącznik: orientacyjna mapa w skali 1:5000

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
Data ..... nr 34/2003/Z0 .....
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
podpis .....

Do wiadomości
1. Oddział WZMiUW w Warszawie
2. Inspektorat WZMiUW Piaseczno a/a

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawie
Inspektorat w Piasecznie
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 22
tel./fax 756-73-04

Piaseczno, dnia 22.12.2016r.
Uzgodniono pismem
nr ZWP/4105/2013/OK/16
z dnia 22.12.2016r.

Inspektor
inż. Paweł Kalaciński

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kilińczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Wólka Kosowska
Nadrzeczna
Wólka Kosowska
Karasia
Szamoty
Leśnowola
Zachodnia
Kosów
0,25
przedszk.
drob.
hod.
Rów mel. nr 49
Rów mel. nr 48
Rów mel. nr 44
Kosów
Pan Kosów
Podleśna
121,3
122,1
122,3
122,7
126,1
380
Żytnia
sosna
Leśnowola
Kosów
Pan Kosów
Pan Kosów
129

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr GAS/0003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

OBSZAR OBJĘTY PROJEKTEM

KANALIZACJA SANITARNA W M. KOSÓW POŁOŻONEJ W OBRĘBACH WÓLKA KOSOWSKA, PAN KOSÓW I KOSÓW W GM. LESZNOWOLA

PLAN ORIENTACYJNY
skala 1:5000

ZAŁ. 13

Gminna Spółka Wodna Lesznowola

ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola, e-mail: gsw@lesznowola.pl

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warchoł
uprawnienia budowlane
nr 54/2003/Z01
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności

Lesznowola 09.05.2017

Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp.J.
Ul. Energetyków 7
65-729 Zielona Góra

Dotyczy uzgodnienia przejścia kanalizacji sanitarnej przez rowy melioracyjne we wsi Kosów, Wólka Kosowska.

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.02.2017 roku Gminna Spółka Wodna w Lesznowoli informuje:

1. Przedmiotowa inwestycja koliduje z rowami melioracyjnymi, które figurują w ewidencji GSWL jako rów nr. 49 i 50.
2. Obszar, na którym prowadzona będzie inwestycja został zmeliorowany w latach 70- tych ubiegłego wieku systematyczną siecią drenarską ceramiczną, wykonaną na potrzeby rolnictwa. Rurociągi wchodzące w skład systemu melioracyjnego znajdować się mogą na głębokości ok. 1,0 – 1,5 m. Szczegółowa dokumentacja dotycząca ich lokalizacji znajduje się w posiadaniu WZMIUW w Piasecznie.
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń wodnych pozostających poza ewidencją.

Wobec powyższego wykonanie inwestycji zaleca się przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

I. W odniesieniu do kolizji z rowami melioracyjnymi:

- Prace ziemne należy wykonać w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od górnej krawędzi skarp rowów.
- Przejścia przez rowy można wykonać metodą rozkopu, w rurach osłonowych wyprowadzonych min. 0,5 m pod aktualnym dnem rowów oraz 0,5 m poniżej istniejących przepustów w rurach osłonowych wyprowadzonych min. po 2,0 m poza górne krawędzie skarp rowów.
- Prace ziemne w pobliżu rowów należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Po dokonaniu rozkopu cieku wodnego i umieszczeniu w wykopie rury przewodowej i ochronnej należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego. Należy odtworzyć dno rowu i jego skarpy oraz dodatkowo ubezpieczyć dno narzutem kamiennym, a skarpy darniną.
- Wszelkie straty wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót obciążą Inwestora.
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować z 7 dniowym wyprzedzeniem Gminną Spółkę Wodną Lesznowola.

130

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

II. W odniesieniu do rurociągów drenarskich:

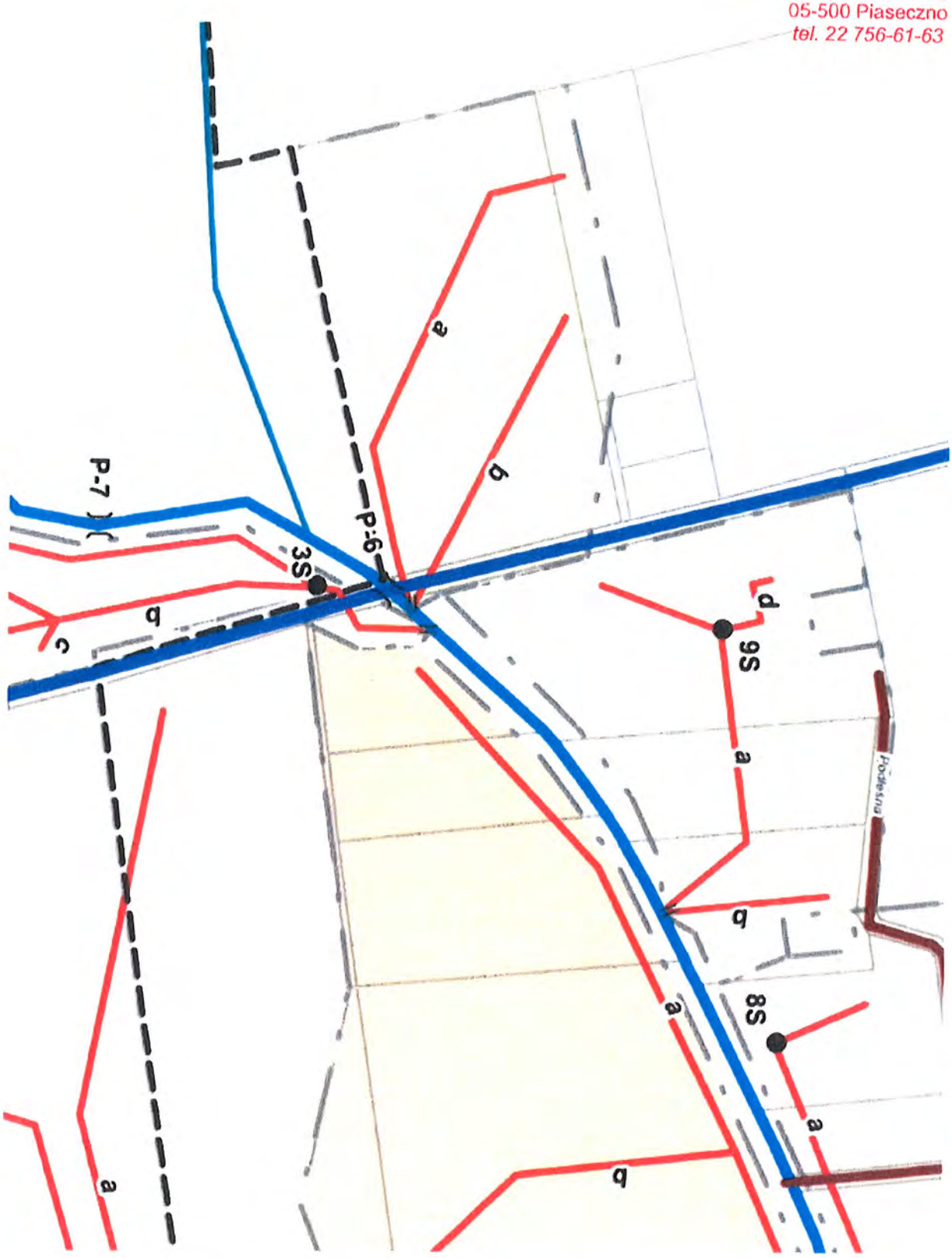
- Urządzenia melioracji wodnych szczegółowych nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wobec czego należy sprawdzić ich usytuowanie w terenie.
- Miejsca kolizji kanałów kanalizacji z rurociągami drenarskimi należy zaprojektować tak, aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzeń melioracyjnych.
- Prace ziemne w pobliżu miejsca kolizji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, po uprzednim sprawdzeniu w terenie usytuowania rurociągów melioracyjnych.
- Trasę kanału kanalizacyjnego należy zaprojektować z zachowaniem odpowiedniej odległości od rurociągów melioracyjnych. Odległość ta nie może być mniejsza niż 0,5 m.
- W przypadku niemożności zaprojektowania inwestycji w sposób zapewniający jej bezkolizyjność z urządzeniami melioracyjnymi, dopuszcza się ich przebudowę, na co zgodnie z ustawą *Prawo Wodne* należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne we właściwym miejscowo starostwie.
- Po wykonaniu ewentualnej przebudowy urządzeń melioracyjnych, należy przesłać do Gminnej Spółki Wodnej Lesznowola mapę powykonawczą – celem uaktualnienia ewidencji urządzeń wodnych

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo Wodne* (Dz. U. z 2015r poz. 469 z póź. zm.), kto niszczy lub uszkadza brzegi śródlądowych wód powierzchniowych, utrudnia przepływ wody w związku z wykonywaniem lub utrzymywaniem urządzeń wodnych (art. 191), bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego korzysta z wody lub wykonuje urządzenia wodne (art. 192) – podlega karze grzywny, ograniczenia wolności bądź pozbawienia wolności.

Przewodniczący Zarządu
Gminnej Spółki Wodnej Lesznowola
Adam Gawryś

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
podpis .....
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr [illegible]/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

132

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 94/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

133

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ZAŁ. 14

ODPIS

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
podpis ..... uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Piaseczno, dnia **2017-05-19**

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.194.2017
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **kanalizacja sanitarna z przyłączami, przepompownia, przyłącza energetyczne NN i latarnia.**

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **KOSÓW, PAN Kosów**

ulica : **Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB SP .J., ul. Energetyków 7 , 65-729 Zielona Góra ,** upoważniony przez **Gmina Lesznowola**

W dniu **2017-05-19** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.194.2017**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Z up. Starosty Piaseczyńskiego

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Przewodniczący narady koordynacyjnej Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Andrasik Podinspektor w Wydziale Geodezji i Katastru PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Pozytywnie, pod warunkiem ochrony punktów osnowy geodezyjnej Art. 1 + Sch. 2 ustawy z uwzględnieniem stanowiska PGE Dystrybucja, PGSp. 200	
2.	Bogdan Kolasa PGE DYSTRYBUCJA S.A.	~~NIE UZGODNIONO~~/UZGODNIONO z uwagami w protokole/~~bez uwag~~ 19 MAJ 2017	
3.	Paweł Rutkowski NETIA S.A.	bez uwag	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się	
5.	DAMIAN SKOTARCZAK POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	UZGODNIONO Z UWAGAMI 19.05.17	
6.	GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

gmina: **LESZNOWOLA** obręb: **Kosów, PAN Kosów**

ulica : **Podleśna, Żytnia, Nadrzeczna, Karasia**

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

7.	..... MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	Data ..... podpis ..... Małgorzata Warchplińska uprawnienia budowlane nr 34/2003/ZC do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
8.	..... ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	**Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się**	
9.	Andrzej Olszyna ..... GMINA - LESZNOWOLA	Uzgodniono	
10.	Sylwia Kalinowska ..... WOJ.ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNIE	Uzgadniam bez uwag	
11.	..... ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	..... POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A	Nie dotyczy	UZGODNIONO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego SZ RP z uwzgl. / bez uwag Dnia .....
13.	Zapnik ..... CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH		
14.	..... PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	..... OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Rejon Energetyczny Jeziorna
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN-E-05125
Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia
O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 62 00 lub 22 701 92 22
Prace wykonywać bez względnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

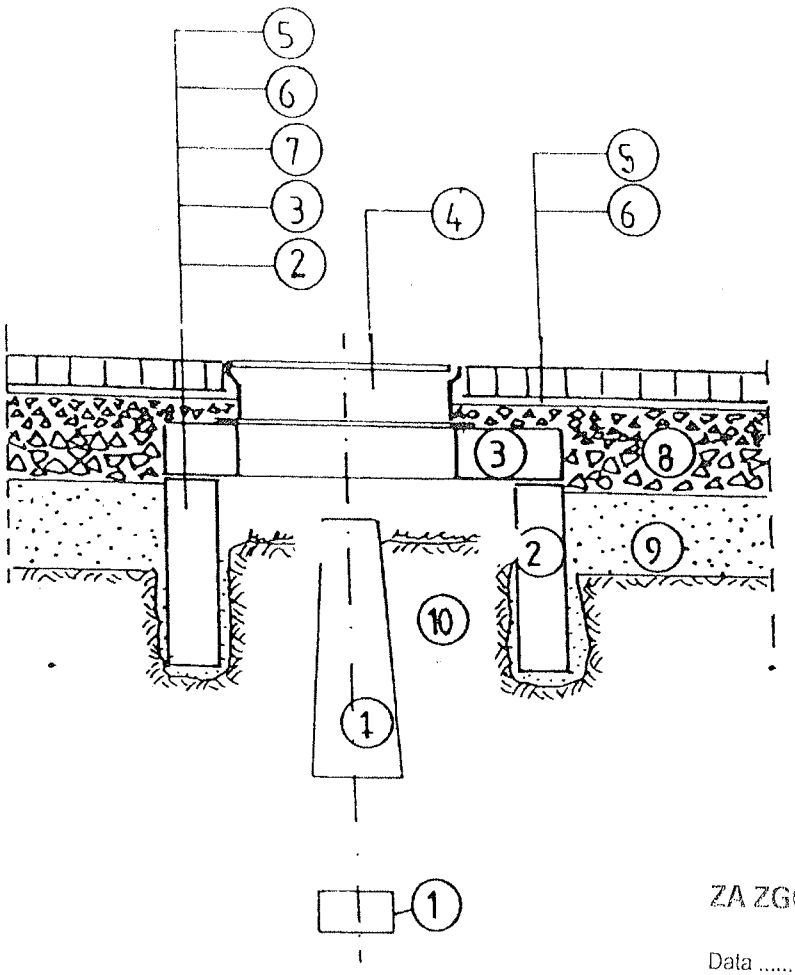
Rejon Energetyczny Jeziorna
...brania się wykonywania prac ziemnych w odległości mniejszej niż 1m od słupów linii elektroenergetycznych nN-0,4kV, SN-15kV i ~~WN-110kV~~
Prace ziemne w strefie zbliżenia do słupów (1-2m) wykonywać ręcznie bez naruszania posadowienia fundamentów słupów pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w PN-5100
...inię napowietrzną na czas prowadzenia prac wyłączyć spod napięcia

19 MAJ 2017

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756 61-63

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH
skala 1:20



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....

podpis ..... Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 14/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

1. bloki betonowe punktu geodezyjnego;
2. krąg żelbetowy min. Φ80, wkopany ręcznie;
3. betonowa płyta pokrywowa;
4. uliczny właz żeliwny, typ ciężki;
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8cm;
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3cm;
7. kliniec kamienny, warstwa grubości 6cm;
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23cm;
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego;
10. nienaruszony grunt rodzimy.

Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne

Osłonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min Φ80, przykrytej pokrywą z włazem żeliwnym. Studzienkę osadzić w wykopie wykonanym ręcznie, bez naruszania gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie betonowych bloków punktu geodezyjnego

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86

Kosów

Latarnia oświetleniowa
Szafka sterownicza
Wewnętrzna linia zasilająca YKY 4x10
Złącze kablowe ZK-3/SL-1 RE-Konstancin Jeziorna (proj. po stronie PGE)
Rura PHD110

PROJEKTOWANA PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS-1

PRZEKOSK Rura PE280 L=8,0m

PRZEKOSK Rura PE280 L=8,0m

Rura ochronna PE280 fi=3,0m

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500, Wydrukowano: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29-12-2016 r., Arkusz 1/6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 PAN Kosów,
0031 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Służebności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH »MAPEX« 05-600 Grojec, ul. Kościelna 7/6 tel. (048) 670-32-19, 664-25-01

GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Artur Sochaczewski Nr. upr. 17873

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno-drogowej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data .....
podpis .....

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno-drogowej

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Potwierdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zgodnie zgłał techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ sprawujący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2016.7649
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	30 GRU. 2016

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

137

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

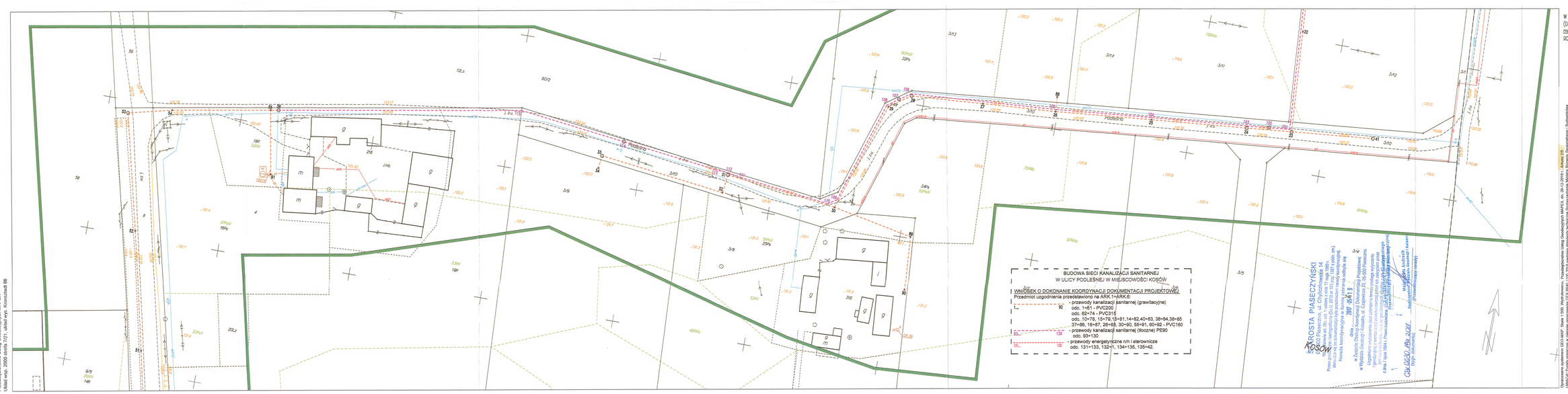
WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1÷ARK.6:

		- przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne)
1...	92	odc. 1÷61 - PVC200 odc. 62÷74 - PVC315 odc. 10÷78, 15÷79,15÷81,14÷82,40÷83, 38÷84,38÷85 37÷86, 16÷87, 26÷88, 30÷90, 55÷91, 60÷92 - PVC160
		- przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90
93...	130	odc. 93÷130
		- przewody energetyczne n/n i sterownicze
131...	135	odc. 131÷133, 132÷1, 134÷135, 135÷42.

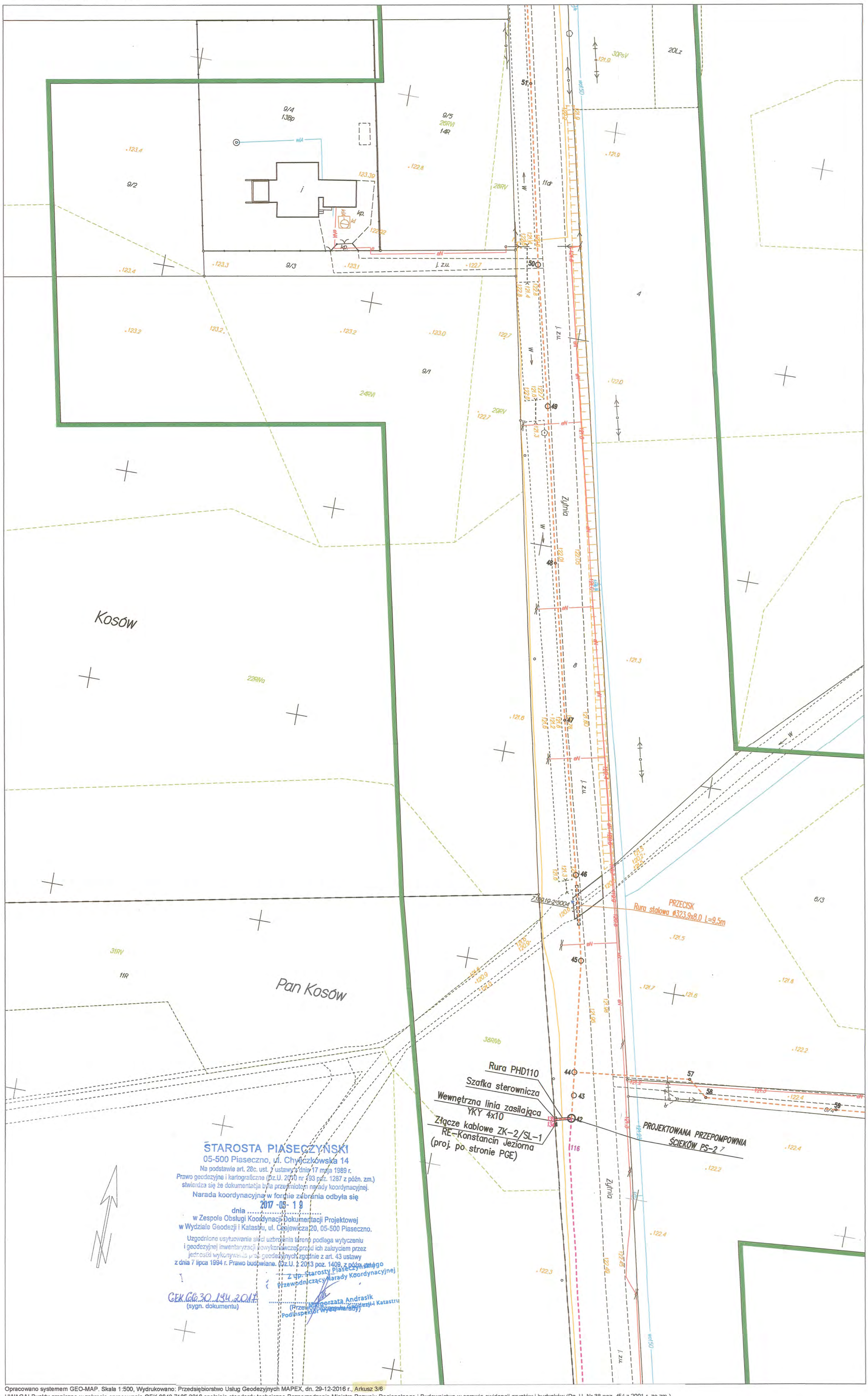
STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 28c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia ...2017 -05- 19.....
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem przez jednostki wykonywania prac geodezyjnych zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

GEK.6630.191.2017
(sygn. dokumentu)

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
(Przewodniczący Narady)
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru


BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW
WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1÷ARK.6:
- przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne)
odc. 1÷61 - PVC200
odc. 62÷74 - PVC315
odc. 10÷78, 19÷79, 18÷81,14÷82,40÷83, 38÷84,38÷85
37÷86, 16÷87, 26÷88, 30÷90, 55÷91, 60÷92 - PVC160
- przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90
odc. 93÷130
- przewody energetyczne n/n i sterownicze
odc. 131÷133, 132÷1, 134÷135, 135÷42
Kosów
Podlesna
STAROSTA PIASECZYŃSKI
P.1418.4.01c.1643
31 GRU. 2015
31 GRU. 2015
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data
podpis
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 20/2012/Z/01
do projektowania bez ograniczeń w zakresie budowy sieci ogniowej i sieci instalacyjnych
Opracowano systemem GEOSAN+ Skala 1:500. Współrzędne i Rzędne/geodezyjne Układ Geodezyjnych MAPEX, str. 29-12-2015 r. Arkusz 2/6
w sprawie inwentaryzacji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z 2001 r. ze zm.)
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
05-510 Konstancin-Jeziorna
ul. Piaseczyńska 95, 0512 PWA Konstal,
gmina 141805_2 Łazy, powiat piaseczyński
Mapa zasadnicza powinna sporządzony wykonawczym
projektowanie, w tym obszarze, dopuszczalnych błędów
położenia punktów osnowy pomiarowej oraz szczegółów sytuacyjnych
Kosów
Podlesna
Baza: GEK.6640.7105.2016
Przodosiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX.
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztad 86

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86



STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 28c. ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2000 nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)
stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia 2017 -09- 19
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej
w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Cesiowicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem przez jednostki wykonujące prace geodezyjne zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)
Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
GEK.6640.30.1994.2017
(sygn. dokumentu)
Małgorzata Andrasik
Naczelnik Wydziału Geodezji i Katastru
(Przewodniczący Narady)

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500, Wydrukowano: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29-12-2016 r., Arkusz 3/6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 PAN Kosów,
0031 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Służebności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH »MAPEX« 05-600 Grójec, ul. Kościelna 7/6 tel. (048) 670-32-[illegible] 664-25-01

GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Artur Sochaczewski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ..... podpis .....
Małgorzata Warchalińska
uprawniony do sporządzania mapy do celów projektowych

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418 2016. 7643
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	30 GRU. 2016 Z up. Starosty Piaseczyńskiego Elżbieta Grabowska Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.
Małgorzata Warchalińska uprawniony do sporządzania mapy do celów projektowych

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1+ARK.6:
- przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne)
  odc. 1÷61 - PVC200
  odc. 62÷74 - PVC315
  odc. 10÷78, 15÷79,15÷81,14÷82,40÷83, 38÷84,38÷85 37÷86, 16÷87, 26÷88, 30÷90, 55÷91, 60÷92 - PVC160
- przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90
  odc. 93÷130
- przewody energetyczne n/n i sterownicze
  odc. 131÷133, 132÷1, 134÷135, 135÷42.

1... 92 — 130 — 135

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Kościuszki 30, 05-500 Piaseczno
tel. 22 756 91 00, fax 22 756 91 03

/139

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1÷ARK.6:

- przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne) 1... 92
  odc. 1÷61 - PVC200
  odc. 62÷74 - PVC315
  odc. 10÷78, 15÷79,15÷81,14÷82,40÷83, 38÷84,38÷85 37÷86, 16÷87, 26÷88, 30÷90, 55÷91, 60÷92 - PVC160
- przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90 93... 130
  odc. 93÷130
- przewody energetynczne n/n i sterownicze 131... 135
  odc. 131÷133, 132÷1, 134÷135, 135÷42.

STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 28c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)
stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia 2017 -05- 19
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej
w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem przez jednostkę wykonującą prace geodezyjnych zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)
Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
GEK.6630.194.2017 (sygn. dokumentu)
Małgorzata Andrasik
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500, Wydrukowano: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX, dn. 29-12-2016 r., Arkusz 4/6
UWAGA! Punkty graniczne w zakresie opracowania GEK.6640.7105.2016 spełniają standardy techniczne Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r. ze zm.)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0010 Kosów, 0011 PAN Kosów,
0031 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Służebności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH »MAPEX« 05-600 Grojec, ul. Kościelna 7/6 tel. (048) 670 [illegible] 664 25 01
GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Artur Sochaczewski Upr. nr 7873

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2016.7643
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	30 GRU. 2016
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	30 GRU. 2016

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data .....
Małgorzata Warcholińska
uprawniony/a budowlane
podpis .....
nr 34/2003/Z/G
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Małgorzata Warcholińska
uprawniony/a budowlane
nr 34/2003/Z/G
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

140

Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys. Kronsztadt 86

STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 28c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)
stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia 2017-05-19
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej
w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu
i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem przez
jednostki wykonywania prac geodezyjnych zgodnie z art. 43 ustawy
z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

GEK.6630.194.2017
(sygn. dokumentu)

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Małgorzata Andrasik
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru
(Przewodniczący narady)

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW

WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1÷ARK.6:

1... 92 - przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne)
odc. 1÷61 - PVC200
odc. 62÷74 - PVC315
odc. 10÷78, 15÷79, 15÷81, 14÷82, 40÷83, 38÷84, 38÷85
37÷86, 16÷87, 26÷88, 30÷90, 55÷91, 60÷92 - PVC160

93... 130 - przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90
odc. 93÷130

131... 135 - przewody energetyczne n/n i sterownicze
odc. 131÷133, 132÷1, 134÷135, 135÷42.

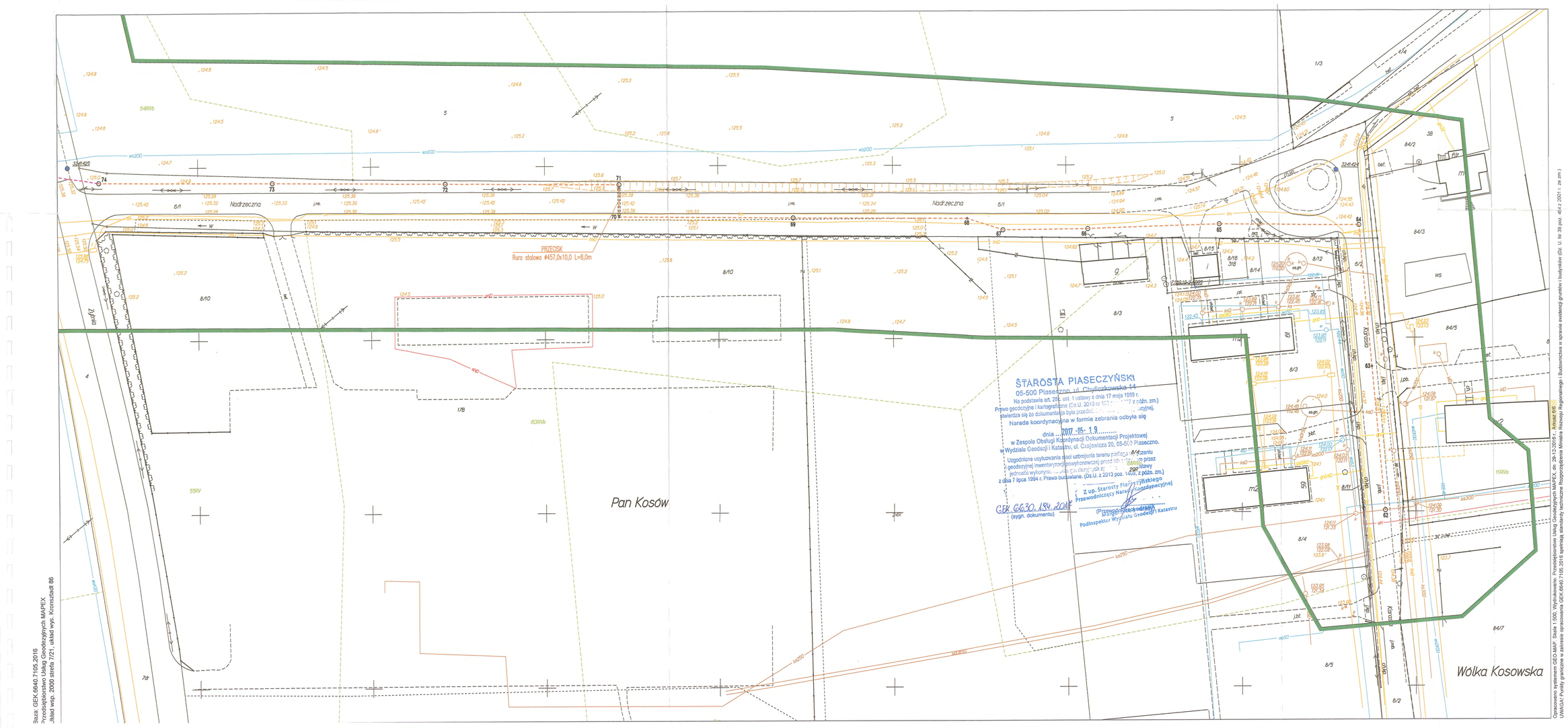
W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Data ....
podpis ....

141



Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500. Wykonawca: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX Sp. z o.o. ul. Kraszewskiego 7/9, 05-825 Grodzisk Maz. tel. 22 755 20 74, 22 755 20 75, 29-12-2015 r. Mapa 6/6
Układ współrzędnych: układ współrzędnych płaskich prostokątnych 2000 strefa 7 (EPSG:2177)
Baza: GEK.6640.7105.2016
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych MAPEX
Układ wsp. 2000 strefa 7/21, układ wys: Kronsztadt 86

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
0016 Wólka Kosowska, 0021 Wólka Kosowska
gmina 141803_2 Lesznowola, powiat piaseczyński
Stuletności gruntowych nie badano.

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w zakresie niezbędnym do projektowania. Granice nieruchomości nie ustalano. Ze względu na obszarze objętym tym zakresem istniejące sieci uzbrojenia terenu nie zostały zinwentaryzowane. Mapa do celów projektowych nie stanowi podstawy do ustalania granic nieruchomości. Mapa nie może być wykorzystywana do innych celów niż określone w art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193, poz. 1287 z późn. zm.). Mapa nie może być powielana i udostępniana osobom trzecim bez zgody podmiotu, który ją wykonał. Mapa nie stanowi podstawy do ustalania praw własności. Mapa nie może być wykorzystywana do celów innych niż określone w art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193, poz. 1287 z późn. zm.). Mapa nie może być powielana i udostępniana osobom trzecim bez zgody podmiotu, który ją wykonał. Mapa nie stanowi podstawy do ustalania praw własności. Mapa nie może być wykorzystywana do celów innych niż określone w art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193, poz. 1287 z późn. zm.).

Piaseczno, dn. 29.12.2016 r., GEK.6640.7105.2016

I WNIOSEK O DOKONANIE KOORDYNACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY PODLEŚNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSÓW
Przedmiot uzgodnienia przedstawiono na ARK.1+ARK.6:
- przewody kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne)
odc. 1-81 - PVC200
odc. 82-92 - PVC315
odc. 10+78, 15+79, 15+81, 14+82,40+83, 38+84,38+85 37+86, 16+87, 28+88, 30+90, 55+91, 60+92 - PVC160
odc. 93+130
- przewody kanalizacji sanitarnej (tłoczne) PE90
odc. 131+133, 132+1, 134+135, 135+42.
- studnie rewizyjne betonowe i/n i elementowe

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-81-63

W myśl §8 ust.1 Rozp. Min. Infrastr. i Rozwoju (D.U. 2015r. Poz.1554) poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
nr 74/2003/ZZ
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności inżynieryjnej drogowej

Podpisano też, że niniejszy dokument został sporządzony w oparciu o aktualne przepisy prawa oraz zgodnie z wiedzą techniczną, aktualnym stanem techniki i regułami sztuki budowlanej.
Organ prowadzący postępowanie: STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator postępowania: P.1418.2016
Data uzyskania uprawnień budowlanych: 30 GRU. 2016
Podpis osoby składającej oświadczenie: 30 GRU. 2016
Podpis pracownika przyjmującego dokument: Elżbieta Sobczyk
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Małgorzata Warcholińska
uprawnienia budowlane
Data ..... nr 74/2003/ZZ
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
podpis ..... bez ograniczeń, w specjalności inżynieryjnej drogowej

142