

••• PROJEKT BUDOWLANY •••

NAZWA INWESTYCJI:	SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI W DRODZE DOJAZDOWEJ (DZIAŁKA 47/9) W ŁOZISKACH
NAZWA OBIEKTU:	SIEĆ WODOCIĄGOWA Z HYDRANTAMI I PRZYŁĄCZAMI
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
ADRES OBIEKTU:	<p>województwo: mazowieckie</p> <p>powiat: piaseczyński</p> <p>gmina: Lesznówola</p> <p>jednostka ewidencyjna: 141803_2, Lesznówola</p> <p>Obręb geodezyjny: 0006 Jazgarzewszczyzna, działka nr 63</p> <p>Obręb geodezyjny: 0015 Łoziska, działki nr 47/1, 47/9</p>
BRANŻA:	Sanitarna

INWESTOR:	Paweł Kaźmierczak Ul. Irysów 4, 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp.j. ul. Energetyków 7, 65-729 Zielona Góra

AUTORZY PROJEKTU	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Warcholińska	uprawnienia bud. nr 34/2003/ZG do projekt. i kierow. bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Siergiej	upr. proj. nr 4/89/ZG Specjalność: sieci, instalacje i urządzenia sanitarne	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Szuszkiewicz		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Marta Koniecka		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Marek Stańko		

NR UMOWY: 7/2016

DATA OPRACOWANIA: 17 sierpień 2016 r.

PROJEKT BUDOWLANY

o szczegółowości projektu wykonawczego

Nazwa inwestycji:

**SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI W DRODZE DOJAZDOWEJ
(DZIAŁKA 47/9) W ŁOZISKACH**

Nazwa obiektu:

SIEĆ WODOCIĄGOWA Z HYDRANTAMI I PRZYŁĄCZAMI

Kategoria obiektu:

XXVI

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I.	OŚWIADCZENIE.....	4
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
1.	Przedmiot inwestycji	5
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	7
5.	Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków	7
6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego ...	7
7.	Informacje i dane o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.....	7
8.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu budowlanego.....	8
III.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	9
1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne.	9
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.	9
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.	10
2.1.1.	Wymagania podstawowe dotyczące nośności i stateczności konstrukcji.....	10
2.1.2.	Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa pożarowego.	10
2.1.3.	Wymagania podstawowe dotyczące higieny, zdrowia i środowiska.....	10
2.1.4.	Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.....	10
2.1.5.	Wymagania podstawowe dotyczące ochrony przed hałasem.....	10
2.1.6.	Wymagania podstawowe dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.	11
2.1.7.	Wymagania podstawowe dotyczące zrównoważonego wykorzystania zasobów .. naturalnych.	11
2.2.	Zapewnienie możliwości utrzymania warunków zgodnych z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:	11

2.3. Zapewnienie możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu.	11
2.4. Zapewnienie możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego.	11
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.	11
2.6. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.	11
2.7. Zapewnienie ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.	12
2.8. Zapewnienie ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.	12
2.9. Zapewnienie odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej.	12
2.10. Zapewnienie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.	12
2.11. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.	12
3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.	12
3.1. Wymagania materiałowe.	13
3.2. Sieć wodociągowa.	13
3.3. Przyłącza wodociągowe.	14
3.4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.	15
3.5. Znakowanie trasy wodociągu.	16
3.6. Próba szczelności.	16
3.7. Płukanie wodociągu.	16
3.8. Odbiory techniczne.	16
3.9. Wykopy i sposób ułożenia przewodów.	17
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.	19
4.1 Kolidy z istniejącym uzbrojeniem.	19
4.2 Przekroczenie drogi powiatowej.	20
5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.	20
6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	20
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	20
8. Uwagi końcowe.	21
IV. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	22
V. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	28
VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	29

VII. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Treść:	Skala:	Nr Rys.	Nr strony
Plan orientacyjny	1:10 000	0	33
Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1	34
Profil podłużny wodociągu WOD-1 wraz z odejściami	1:100/500	2	35
Schemat węzłów montażowych	-	3	36

VIII. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

Nr Zał.	Temat opinii	Instytucja opiniująca	Nr i data Decyzji / opinii	Nr strony
1	Uprawnienia projektanta	LOIB w Zielonej Górze	34/2003/ZG – M. Warcholińska	37
2	Uprawnienia sprawdzającego	UW w Zielonej Górze	4/89/ZG – J. Siergiej	38
3	Poświadczenia o wpisie do Izby projektanta	LOIB w Zielonej Górze	Zaświadczenie nr LBS-FAJ-WLR-578 – M. Warcholińska	39
4	Poświadczenia o wpisie do Izby sprawdzającego	UW w Zielonej Górze	Zaświadczenie nr LBS-NKW-U14-FR3 – J. Siergiej	40
5	Warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej	Lesznawskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	DEU.5110.136.2015 z dnia 21.06.2015 r.	41
6	Decyzja nr 146/L/16 zezwalająca na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego	IRD.6851.177.2016.MD z dnia 22.06.2016 r.	43
7	Protokół z narady koordynacyjnej	Starosta Powiatu Piaseczyńskiego	Nr GEK.6630.463.2016 z dnia 12.08.2016	46

I. OŚWIADCZENIE

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

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany sieci wodociągowej dla inwestycji pod nazwą: „**SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI W DRODZE DOJAZDOWEJ (DZIAŁKA 47/9) W ŁOZISKACH**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa obiektu:



SIEĆ WODOCIĄGOWA Z HYDRANTAMI I PRZYŁĄCZAMI

Kategoria obiektu:

XXVI

Adres obiektu:

Woj. Mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Lesznowola, obręb 0015 Łoziska działki nr 47/1 i 47/9 oraz obręb 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63

	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.	
Sprawdził Branży sanitarnej	mgr inż. Joanna Siergiej	upr. proj. nr 4/89/ZG Specjalność: sieci, instalacje i urządzenia sanitarne	

DATA OPRACOWANIA: 17 sierpień'2016r.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

W projekcie budowlanym zamieszczono szczegóły jak dla projektu wykonawczego.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej wraz z hydrantami i przyłączami. W ramach zamierzenia inwestycyjnego projektuje się budowę sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do posesji prywatnych (działka nr 47/9 w Łoziskach) przy ul. Leśnej (w pobliżu skrzyżowania z ul. Żółtych Łanów). Inwestycja realizowana będzie na terenie działek nr: 47/1, 47/9 w obrębie 0015 Łoziska oraz na terenie działki nr 63 w obrębie 0006 Jazgarzewszczyzna. Włączenie do istniejącej gminnej sieci wodociągowej wykonane będzie w ul. Leśnej (droga powiatowa).

Projektowany wodociąg umożliwi zaopatrywanie w wodę z gminnej sieci wodociągowej zabudowań na terenie działek o numerach: 47/4, 47/5, 47/6, 47/7 i 47/8 (ul. Leśna 12a) w m. Łoziska.

Sieć wodociągowa wraz z hydrantami w granicach działek nr: 47/1, 47/9 obręb 0015 Łoziska oraz na terenie działki nr 63 w obrębie 0006 Jazgarzewszczyzna będzie realizowana w oparciu o pozwolenie na budowę.

Przyłącza wodociągowe w części położonej na działkach objętych pozwoleniem na budowę stanowią zakres wniosku o pozwolenie na budowę. Pozostała część przyłączy (na działkach nr: 47/4, 47/5, 47/6, 47/7 i 47/8 w obrębie 0015 Łoziska) będzie zrealizowana w myśl art. 29a ustawy prawo budowlane w oparciu o ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Pan Paweł Kaźmierczak zamieszkały przy ul. Irysów 4, 05-500 Piaseczno.

Podstawa opracowania:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej
- Uchwała Rady Gminy Lesznówola nr 618/XLVI/2014 z dn. 22.10.2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznówola dla części wsi Jazgarzewszczyzna i części wsi Łoziska - data publikacji 03.11.2014r.
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej wydane, przez LPK Sp. z o.o. w Lesznówoli,
- 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 wodociągowa zlokalizowana będzie w Łoziskach na terenie przeznaczonym pod zabudowę położonym pomiędzy Kanałem Piaseczyńskim a ul. Leśnej w pobliżu ul. Żółtych Łanów. Jest to teren gminie Lesznówola, powiat piaseczyński, województwo Mazowieckie. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie wiejskim, z typową dla tego rejonu zabudową jednorodziną z ogrodami. W pobliżu obszaru inwestycji znajdują się istniejące budynki mieszkalne, tereny niezagospodarowane przeznaczone w przyszłości pod zabudowę.

Istniejące sieci uzbrojenia terenu występują głównie w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej nr 2850W i są to podziemne sieci wodociągowa, gazowa i elektroenergetyczna oraz projektowana sieć kanalizacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się budowę nowego odgałęzienia gminnej sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami na terenie działek 47/1 i 47/9 w obrębie Łoziska oraz na terenie działki nr 63 w obrębie Jazgarzewszczyzna. Działka nr 47/9 stanowi teren prywatny przeznaczony pod drogę wewnętrzną umożliwiającą dojazd do przylegających do niej działek. Działka nr 47/1 i 63 stanowią pas drogi powiatowej (ul. Leśna - droga publiczna).

Zaprojektowano wykonanie odgałęzienia od gminnej sieci wodociągowej PE160 (leżącej w ul. Leśnej) zgodnie z warunkami uzyskanymi od operatora sieci tj. Lesznowskie Przedsiębiorstwo Komunalne. Projektuje się budowę nitki sieci wodociągowej z rur PE110 wraz z dwoma hydrantami podziemnymi DN80 i pięcioma przyłączami z rur PE40. Przyłącza zaprojektowano na potrzeby czterech działek niezabudowanych (nr: 47/4, 47/5, 47/6, 47/7) i jednej działki zabudowanej nr 47/8 (ul. Leśna 12a).

Na sieci zaprojektowano hydranty podziemne ponieważ są one lokalizowane w wąskiej drodze i zachodzi wysokie prawdopodobieństwo, że hydranty nadziemne byłyby niszczone przez poruszające się tam pojazdy.

Z uwagi na to, że cztery z pięciu przyłączy projektowane są do działek przewidzianych pod zabudowę w przyszłości, zostały one poprowadzone ok. 3,0m na terenie działki budowlanej i zakończone korkiem. Wyjątek stanowi przyłączy do istniejącego budynku na dz. nr 47/8. Przyłączy to zakończone zostanie układem wodomierzowym wewnątrz budynku. Za zestawem wodomierzowym wykonana zostanie wewnętrzna instalacja wodociągowa wg odrębnego opracowania.

Sieć wodociągowa ułożona zostanie w gruncie na głębokości 1,70m p.p.t. licząc od osi rurociągu do poziomu terenu. Stanowi ona infrastrukturę podziemną.

Na całe zamierzenie inwestycyjne składają się:

- wodociąg PE110 oznaczony na rys. nr 1 jako WOD-1 o długości - **220,50m**,
w całości do realizacji w ramach pozwolenia na budowę
- wodociągi PE90 (odejścia na hydranty) o łącznej długości - **5,00m**,
w całości do realizacji w ramach pozwolenia na budowę
- dwa podziemne hydranty p.poż. DN80. - do realizacji w ramach pozwolenia na budowę
- pięć przyłączy wodociągowych PE40 o łącznej długości 46,00m,
w tym: **do realizacji w ramach pozwolenia na budowę** - **14,0 m**,
do realizacji w oparciu o ustawę o zbiorowym
zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków - 32,0 m,

Całkowita długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami i odejściami na hydranty wynosi 271,50m.

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

Projektowane rozwiązania są zgodne z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonego przez Radę Gminy Lesznów Uchwała nr 618/XLVI/2014 z dn. 22.10.2014r.

Inwestor uzyskał zgodę wszystkich właścicieli działek na wykonanie robót budowlanych zgodnie z trasą przedstawioną w części graficznej projektu zagospodarowania terenu. Decyzja

zezwalająca na lokalizację wodociągu w drodze powiatowej stanowi załącznik nr 6 do niniejszej dokumentacji.

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu 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 posadzone w prostych warunkach gruntowych.**

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.

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

Teren, na którym będą zlokalizowane projektowane obiekty nie jest objęty ochroną konserwatorską.

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

Projektowane obiekty budowlane nie wpłyną ujemnie na stan środowiska. Wpływ ten może mieć miejsce w strefie wykonywania prac, t.j. w obszarze pasa montażowego. Główne oddziaływanie wiąże się z wykonywaniem wykopów. Oddziaływanie na środowisko gruntowe etapu realizacji należy uznać za odtwarzalne i małe. Faza funkcjonowania obiektu nie będzie już wywierała wpływu na środowisko gruntowe. Etap budowy wiązać się będzie z powstawaniem odpadów typowych dla tego typu inwestycji (ścinki rur, odpady komunalne, itp.), które będą selektywnie gromadzone i przekazywane do utylizacji.

Nieznaczne uciążliwości dla środowiska mogą być wynikiem hałasu i drgań, których źródłem będzie sprzęt budowlany. W trakcie postępu robót sprzęt powodujący te niekorzystne oddziaływania będzie zmieniać swoje położenie dzięki czemu powstające uciążliwości będą miały charakter krótkotrwały.

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 zielonych 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 składowany będzie urobek. Po zasypaniu wykopów humus należy rozścielić na powierzchni terenu.
3. Nadmiar ziemi z wykopu należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora.

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.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

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

Projektowane obiekty mają za zadanie zapewnić dostawę wody do celów bytowo gospodarczych dla obecnych i przyszłych zabudowań położonych przy ul. Leśnej w miejscowości Łoziska oraz ochronę przeciwpożarową tychże zabudowań. W celu zaopatrzenia w wodę zaprojektowano sieć wodociągową wraz z przyłączami. Dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej istniejących i przyszłych zabudowań, zaprojektowano podziemne hydranty p.poż. które zamontowane zostaną na projektowanej sieci.

Planowana inwestycja ma zapewnić dostawę wody na cele socjalno bytowe oraz p.poż. na co najmniej 50 lat. Projektowane obiekty będą użytkowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Parametry techniczne projektowanej sieci wodociągowej

- Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo gospodarczych – 1,5 l/s
- Zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż – 5,0 l/s
- Ciśnienie robocze /pr/ – 6 bar
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze /pr_{max}/ – 16 bar
- Materiał rurociągów – polietylen PE100
- Szereg wymiarowy – SDR11
- Ciśnienie nominalne rur – 16 bar
- Średnica zewnętrzna głównych nitek wodociągowych – 110 mm
- Średnica zewnętrzna odejść na hydranty – 90 mm
- Średnica zewnętrzna przyłączy wodociągowych – 40 mm
- Długość wodociągu PE110 WOD-1 – 220,5 m
- Łączna długość podejść do hydrantów PE90 – 5,0 m
- Łączna długość przyłączy wodociągowych PE40 – 46,0 m
- Ilość hydrantów podziemnych DN80 – 2 szt.
- Średnia głębokość ułożenia sieci wodociągowej – 1,7 m
/mierząc od powierzchni terenu do osi rury/

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 podziemną infrastrukturę techniczną, która ma służyć doprowadzeniu wody do posesji zabudowanych oraz przeznaczonych pod zabudowę i hydrantów. Sieć wodociągowa ułożona będzie na głębokości min. 1,70m p.p.t. (mierząc od osi rury do poziomu terenu), w związku z czym nie będzie 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 sieci wodociągowe wykorzystano powszechnie znane i stosowane technologie.

2.1.1. Wymagania podstawowe dotyczące nośności i stateczności konstrukcji.

Projektowane obiekty wykonane będą z rur polietylenowych (PE100 SDR11), posiadających deklarację zgodności z obowiązującymi w danej dziedzinie normami polskimi i europejskimi. Rury tego typu charakteryzują się dużą elastycznością. Obciążona rura elastyczna ugina się i wciska w otaczający ją materiał (np. gruntowy). Wywołuje to reakcję w otaczającym materiale, który w ten sposób powoduje ugięcie rury. Ostateczna wartość ugięcia danej rury jest efektem odpowiedniego wykonania podsypki i obsypki. Dokładny sposób wykonania podsypki i obsypki opisano w pkt. 3.9.

W miejscu przejścia sieci pod drogą powiatową, wodociąg ułożony zostanie w stalowej rurze ochronnej, znacznie bardziej wytrzymałej na obciążenia punktowe.

2.1.2. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa pożarowego.

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

Projektowana sieć wodociągowa będzie wykorzystywana również jako sieć p.poż.. W tym celu na sieci zaprojektowano hydranty nadziemne DN80, których rozmieszczenie pozwoli na właściwą ochronę budynków przyległych do projektowanej sieci.

2.1.3. Wymagania podstawowe dotyczące higieny, zdrowia i środowiska.

Rurociągi przeznaczone do kontaktu z wodą pitną muszą posiadać odpowiednie atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, poświadczające spełnienie wymagań higienicznych. Ponadto przed oddaniem wodociągów do użytkowania, należy je uprzednio przepłukać w całej objętości, używając do tego celu wody wodociągowej z dodatkiem podchlorynu sodu. Proces płukania wodociągów został szczegółowo opisany w pkt. 3.7.

Zaprojektowany system wodociągowy będzie wykonany z najlepszych materiałów, zapewniających całkowitą szczelność systemu, dzięki czemu 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 na etapie realizacji inwestycji.

Gotowe sieci wodociągowe nie będą miały negatywnego oddziaływania na środowisko.

2.1.4. Wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.

Zasady użytkowania projektowanych sieci wodociągowych są powszechnie znane a ich eksploatacja nie nastrecza większych problemów.

W przypadku sieci wodociągowej nie należy dopuszczać do długotrwałego przekraczania założonego ciśnienia roboczego.

W celu zapewnienia możliwości zamknięcia przepływu wody w sytuacjach awaryjnych, na sieci zamontowane zostaną zasuwki odcinające wyprowadzone do poziomu terenu. Dzięki temu zachowana zostanie dostępność do obiektów w nagłych sytuacjach.

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 projektowanych sieci. Wystąpi to jednak w niedługim okresie czasu i jest nieuniknione w przypadku stosowania zmechanizowanych metod budowlanych.

2.1.6. Wymagania podstawowe dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.

Nie dotyczy.

2.1.7. Wymagania podstawowe dotyczące zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Woda wykorzystywana będzie na cele bytowo gospodarcze oraz przeciwpożarowe w ilościach:

- zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo gospodarczych – 1,5 l/s
- zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż – 5,0 l/s.

Nie przewiduje się korzystania z innych 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.

Projektowana sieć wodociągowa sama w sobie będzie zapewniać dostawę wody do celów bytowo gospodarczych oraz przeciwpożarowych mieszkańców.

- b) Usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
Nie dotyczy.

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

Inwestycja nie będzie generowała potrzeb dostępu do usług telekomunikacyjnych.

2.4. Zapewnienie możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego.

Dla zapewnienia utrzymania właściwego stanu technicznego projektowanej sieci wodociągowej, materiały zastosowane do budowy będą najwyższej jakości.

Sieć wodociągowa będzie wykonana z rur polietylenowych, co gwarantuje ich szczelność oraz odporność na działanie środowiska. Na sieci zaprojektowano hydranty p.poż., które mogą być wykorzystane do jej opróżnienia, gdy zajdzie taka konieczność lub też odpowietrzenia.

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 inwestycją nie występują obiekty zabytkowe i objęte ochroną konserwatorską.

2.9. Zapewnienie odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej.

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 – ul. Leśnej.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany wykonać harmonogram prac związanych z budową wodociągu z uwzględnieniem konieczności zaopatrzenia w wodę mieszkańców. Chęć rozpoczęcia robót należy zgłosić do LPK co najmniej 3 dni przed planowanym terminem.

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”.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Projektowanymi obiektami budowlanymi jest sieć wodociągowa z przyłączami wody oraz hydrantami podziemnymi.

W trakcie budowy sieci wodociągowej należy kierować się wytycznymi zawartymi min. w:

- Wymaganiach technicznych COBRTI INSTAL zeszyt 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”.
- PN-B-10736 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”.
- PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę - Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.
- PN-B-02863 „Ochrona p. poż. budynków – Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne – Sieć wodociągowa p. poż.”.
- PN-EN 681 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień łączących rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma, Część 2: Elastomery termoplastyczne, Część 3: Materiały z gumy porowatej, Część 4: Elementy uszczelniające odlewane z poliuretanu.

- PN-EN 12201 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE) Część 1: Wymagania ogólne, Część 2: Rury, Część 3: Kształtki, Część 4: Armatura, Część 5: Przydatność do stosowania w systemie.
- PN-EN 1092 – Kołnierze i ich połączenia – Kołnierze okrągłe do rur, armatury, kształtek, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN – Część 1: Kołnierze stalowe, Część 2: Kołnierze żeliwne, Część 3: Kołnierze ze stopów miedzi, Część 4: Kołnierze ze stopów aluminium.
- PN-EN 598 Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich połączenia do odprowadzania ścieków – Wymagania i metody badań.
- PN-EN 558 Armatura przemysłowa. Długość zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN, Armatura przemysłowa. Długość zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem klasy. Parametry zastosowanych materiałów

3.1. Wymagania materiałowe.

Dla wykonania sieci wodociągowych zostaną wykorzystane min. następujące materiały:

1. rury przewodowe
materiał – PE 100,
szereg wymiarowy - SDR 11,
max ciśnienie robocze zastosowanych rur – 16,0 bar,
stosowane średnice – 110 mm, 90 mm, i 40 mm
2. kształtki elektrooporowe (*takie jak: mufy, kolana, trójniki, tuleje kołnierzowe, itp.*)
materiał – PE 100,
szereg wymiarowy – SDR 11,
max ciśnienie robocze – 16 bar,
stosowane średnice – 225 mm, 160 mm, 90 mm i 40 mm
3. hydranty podziemne z podwójnym zamknięciem
typ – podziemne,
średnica – DN80,
ciśnienie robocze – 16 bar,
4. zasuwy klinowe miękkouszczelnione
typ – kołnierzowe,
ciśnienie robocze – 16 bar,
stosowane średnice – 100mm, 80 mm, 32 mm

oraz łączniki rurowo kołnierzowe, prostki dwukołnierzowe, trójniki kołnierzowe, kolana dwukołnierzowe ze stopką, obejmy z zaworami do nawiercania.

Skrzynki do zasuw, które znajdują się w terenie nieutwardzonym (droga gruntowa) należy zabezpieczyć kostką brukową lub obetonować. Wszystkie połączenia skręcane wykonać za pomocą śrub ze stali kwasoodpornej.

3.2. Sieć wodociągowa.

Sieć zaprojektowano dla perspektywicznego zapotrzebowania na wodę do celów bytowo gospodarczych wynoszącego ok 1,5 l/s.

Sieć zaprojektowano na ciśnienie robocze max 0,6MPa. Zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż. – 5,0 l/s.

Zaprojektowano:

- wodociąg PE110 oznaczony na rys. nr 1 jako WOD-1 o długości 220,50m, który będzie włączony do istniejącego wodociągu PE160 leżącego w ul. Leśnej,
- wodociągi PE90 (odejścia na hydranty) o łącznej długości 5,00m,

- dwa podziemne hydranty p.poż. DN80. - z uwagi na wąską drogę nie ma możliwości zaprojektowania hydrantów nadziemnych.

Lokalizację zaprojektowanej sieci wodociągowej wraz ze szczegółowymi opisami przedstawiono na rysunku nr 1. Wodociąg należy ułożyć w ziemi na głębokości zgodnej z profilami podłużnymi (rysunek nr 2). Projektowana sieć wybudowana będzie z rur z PE100 SDR11 o maksymalnym ciśnieniu roboczym 16,0 bar, łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Projektowana sieć wodociągowa połączona będzie z istniejącymi wodociągiem DN150 węzle W1, na dz. nr 63. Włączenie do istniejącej sieci wykonać poprzez trójnik kołnierzowy DN150/100. W węzle przewidzieć dwie zasuwy kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem klina.

Projektowana sieć wodociągowa zaopatrzona będzie w zasuwy odcinające kołnierzowe wraz z osprzętem, które umożliwią wyłączenie z eksploatacji odcinka w razie jego uszkodzenia, dzięki czemu uniknie się konieczności pozbawienia w wodę mieszkańców zaopatrywanych z nieuszkodzonych odcinków wodociągu. Na zaprojektowanej sieci wodociągowej wybudowane zostaną hydranty przeciwpożarowe.

Zmiany kierunku trasy wodociągu wykonać należy za pomocą łuków.

3.3. Przyłącza wodociągowe.

Projektuje pięć przyłączy wodociągowych PE40 do jednej posesji zabudowanej oraz czterech posesji przewidzianych do zabudowy w przyszłości.

Przyłącze do zabudowanej działki nr 47/8 zaprojektowane zostało wraz z układem wodomierzowym wewnątrz budynku. Pozostałe przyłącza poprowadzone będą około 3,0m na działkach budowlanych gdzie zakończone zostaną korkiem. W przyszłości przyłącza te przedłużone zostaną do budynków mieszkalnych i zakończone zestawem wodomierzowym.

Połączenie przyłączy z projektowanym wodociągiem głównym WOD-1 przewiduje się wykonać za pomocą obejm do nawiercania PE110/PE40. Za obejmą, przy granicy działki budowlanej należy zamontować zasuwy domowe DN32 kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem klina.

Miejsce zakończeń przyłączy od strony działek budowlanych należy trwale oznaczyć w terenie.

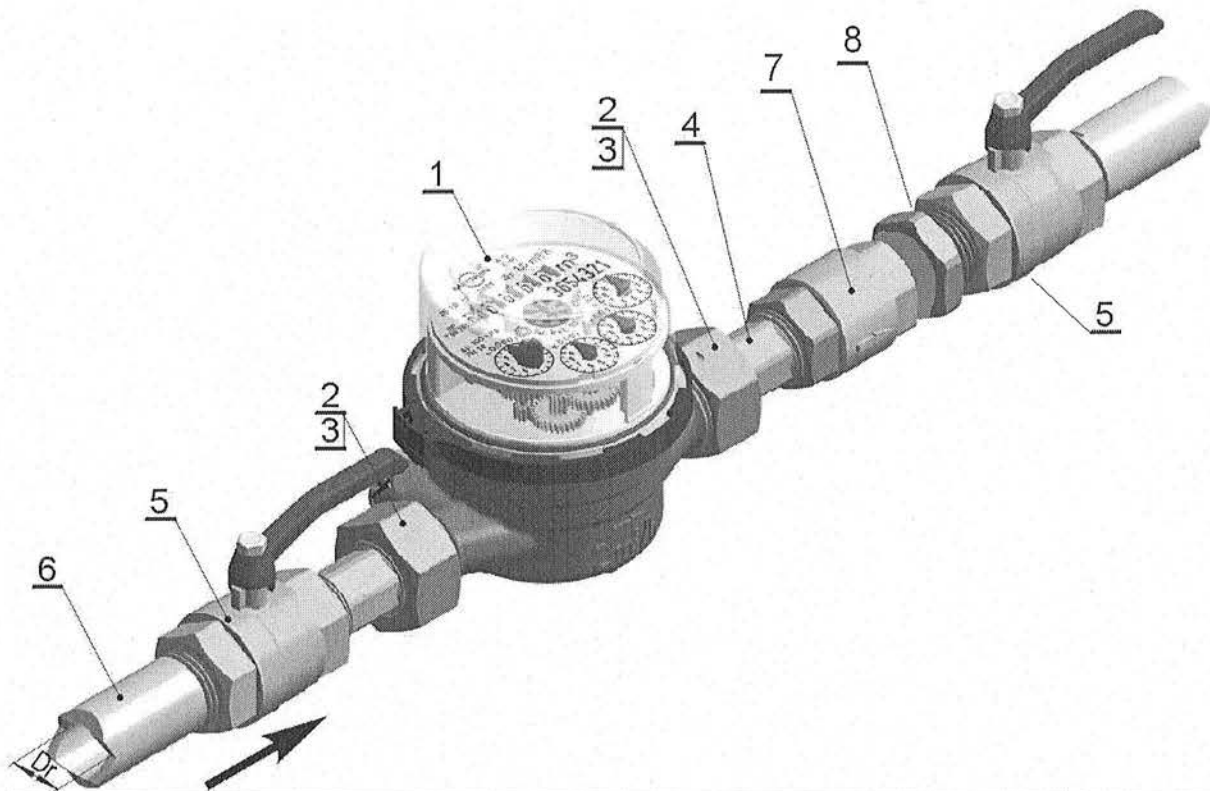
Zestaw wodomierzowy w budynku usytuowanym na działce nr 47/8 należy montować zgodnie z normą PN-B-10720. Zestaw wodomierzowy powinien się zaczynać nie dalej niż 1,0 m od ściany zewnętrznej budynku. W przypadku braku miejsca, dopuszcza się lokalizację w pomieszczeniu sąsiadującym (z jednym załamaniem złącza).

Miejsce wbudowania zestawu wodomierzowego powinno być suche i łatwo dostępne. Powinno ono być na tyle ciepłe by zapobiec zamarzaniu wodomierza. W pomieszczeniu tym powinno być zapewnione oświetlenie a jego wysokość nie powinna być mniejsza niż 1,8m.

Ideę wykonania zestawu wodomierzowego w budynku przedstawiono na poniższym rysunku.

Dostawa i montaż wodomierza jest po stronie LPK.

LPK



Oznaczenia na rysunku:

1 – wodomierz	– 1 szt.
2 – nakrętka do łączników	– 2 szt.
3 – uszczelka	– 2 szt.
4 – łącznik	– 2 szt.
5 – zawór kulowy w/w z rączką	– 2 szt.
6 – elektromufa przejście PE/mosiądz z gwintem zewnętrznym	– 1 szt.
7 – zawór antyskażeniowy EA	– 1 szt.
8 – złączka wkrętno - natrętna	– 1 szt.

3.4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych na sieci wodociągowej zostaną zamontowane hydranty podziemne DN80 (2szt.) o wydajności nominalnej $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa. Projektowany wodociąg PE110, na którym projektuje się zabudowę hydrantów, usytuowany będzie w wąskiej drodze stanowiącej dojazd do 5 posesji. Takie usytuowanie wodociągu uniemożliwia zabudowę hydrantów nadziemnych gdyż mogłyby być one niszczone przez poruszające się na drodze pojazdy.

Objęty inwestycją teren należy traktować jako jednostkę osadniczą o liczbie mieszkańców do 2000. W związku z powyższym na podstawie przytoczonego rozporządzenia wydajność wodociągu do celów p.poż ustalono na $5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Hydranty będą ustawione w pasach komunikacyjnych, przy liniach odgraniczających pas drogowy od posesji prywatnych.

Odległość między projektowanymi hydrantami w terenie zabudowanym nie przekracza 150m. Hydranty zaprojektowano w węzłach W3 i W7. Szczegóły montażowe węzłów pokazano na rys. 3, gdzie zestawiono wszystkie niezbędne do ich wykonania materiały. Zgodnie z

obowiązującymi przepisami zasuwy przed hydrantami zaprojektowano w odległości nieco większej niż 1,0m. Zasuwy powinny pozostawać w położeniu otwartym.

3.5. Znakowanie trasy wodociągu.

Po ułożeniu wodociągu w wykopie należy wzdłuż niego ułożyć drut miedziany, który umożliwi zlokalizowanie wodociągu po jego zasypaniu. Na wysokości ok. 30 cm nad wodociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Zabezpieczy ona rurociąg przed przypadkowym uszkodzeniem w trakcie prowadzenia (w przyszłości) prac ziemnych w jego sąsiedztwie.

Miejsce lokalizacji uzbrojenia sieci wodociągowej (np. zasuwy odcinające, hydranty) należy oznaczyć na tabliczkach, które powinny umieszczone być na specjalnie do tego przeznaczonych słupkach lub na ścianach budynków lub istniejących ogrodzeniach (za zgodą ich właścicieli). Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych powinny być zgodne z normą PN-86/B-09700 (emaliowane, wypalane).

3.6. Próba szczelności.

Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 805. Badanie szczelności odcinka przewodu z zastosowaniem próby hydraulicznej należy przeprowadzić przed połączeniem projektowanych odcinków z istniejącymi. Ciśnienie próby szczelności dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłocznego

$$STP = MDPa \times 1,5$$

Ustala się ciśnienie próby szczelności $p_p = 1,0 \text{ MPa}$ (10 bar)

Z przeprowadzonych prób należy sporządzić protokoły i przekazać je do LPK.

Badanie szczelności całego przewodu

Badanie szczelności całego przewodu wykonać po połączeniu nowych odcinków wodociągu z istniejącym.

Ciśnienie próby szczelności całego przewodu ciśnieniowego tłocznego

$$p_p = p_r$$

3.7. Płukanie wodociągu.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności odcinka przewodu, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu wody wodociągowej z dodatkiem podchlorynu sodu. Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Czas kontaktu środka dezynfekującego powinien wynosić 24 godziny. Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po 24-godzinnym kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl/dm^3 .

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji, należy uzgodnić z Instytucją przejmującą wykonany odcinek przewodu do eksploatacji.

3.8. Odbiory techniczne.

Odbiory techniczne robót związanych z montażem przewodów wodociągowych należy przeprowadzać w oparciu o ustalenia normy PN-EN 805. 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 obejmuje odbiór przewodu lub jego odcinka przed przekazaniem go do eksploatacji.

Odbiory, częściowy i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika. Powinny być potwierdzone odpowiednimi protokołami.

3.9. Wykopy i sposób ułożenia przewodów.

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 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 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).

Zasypka i zagęszczenie gruntu.

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).

Jeżeli grunt rodzimy jest nieodpowiedni należy go wymienić. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych oszacowano, że 50% 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 zasypiania. 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 dowiezonego zgodnego z powyższymi wymaganiami.

Po zasypianiu 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 zasypianiu 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 wodociągu 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 wodociągu może występować woda gruntowa. Szacuje się, że na całej długości wykopu pod przewód PE110 konieczne będzie prowadzenie odwodnienia wykopu. Wykop może być odwadniany powierzchniowo. Czas pracy pomp zależy od organizacji robót. Szacuje się, że wykonanych będzie 6 studni zbiorczych drenażowych a suma godzin pompowania (dla 6 zestawów) będzie wynosiła ok. 140 godzin.

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 płyby 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.

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.

4.1 Koliduje z istniejącym uzbrojeniem.

Wykop w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właściwej instytucji branżowej. Projektowana sieć wodociągowa koliduje między innymi z istniejącymi podziemnymi liniami elektroenergetycznymi i gazowymi oraz projektowaną siecią kanalizacyjną.

Przy budowie sieci wodociągowej należy kierować się warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych wydanymi przez COBRTI INSTAL i zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.

Podstawowe odległości skrajni przewodów sieci wodociągowej od innego uzbrojenia zgodnie z niniejszymi warunkami wynoszą:

Lp.	Obiekt budowlany		Odległość skrajni przewodu sieci wodociągowej [m]		
	rodzaj	miejsce odniesienia dla określenia odległości	DN≤300	300<DN≤500	DN>500
1.	Linie energetyczne kablowe	oś kabla	0,7	0,8	1,0
2.	Linie energetyczne słupowe	krawędź fundamentu słupa, podpory	0,7	0,8	1,0
3.	Linie teletechniczne: -linie kablowe -kanalizacja kablowa -linie słupowe	oś kabla	0,6	0,7	0,0
		krawędź konstrukcji	0,6	0,7	0,8
		oś słupa	0,7	0,8	1,0
4.	Kanalizacja: -kanały -przewody tłoczne	skrajnia rury	1,2	1,4	1,7
			0,6	0,8	0,9

Wszelkie koliduje projektowanej sieci wodociągowej 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.

4.2 Przekroczenie drogi powiatowej.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej przecinać będzie drogę powiatową nr 2850W w obrębie działki nr 63. Lokalizację projektowanej infrastruktury w drodze powiatowej uzgodniono z właścicielem drogi. Należy przestrzegać warunków prowadzenia robót w drodze powiatowej zawartych w decyzji nr 146/L/16 z dnia 22.06.2016 r., załączonej do dokumentacji.

Przejście projektowanej sieci pod drogą powiatową nr 2850W wykonane zostanie w technologii bezwykopowej za pomocą przecisku rurą stalową DN150. Długość stalowej rury ochronnej wynosić będzie 12,0m. Komorę przyciskową należy lokalizować na działce 47/1 poza pasem jezdni.

W rurze ochronnej należy umieścić rurę przewodową polietylenową PE110. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową należy wypełnić zamulką piaskową lub piaskowo cementową.

Wykopy dla wykonania komór montażowych przecisku należy wykonywać w oszalowaniu i zasypywać warstwowo dokonując uprzednio badań wskaźnika zagęszczenia gruntu. Przewiduje się, że konieczne będzie powierzchniowe odwodnienie wykopu. Z przeprowadzonych badań geologicznych wynika, że woda gruntowa w tym miejscu może wystąpić ok. 1,4m pod powierzchnią terenu.

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 objekty 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 objekty budowlane mają służyć dobru mieszkańców m. Łozisk.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Zaprojektowana sieć wodociągowa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz.U. rok 2009 nr 124 poz. 1030).

Projektowany wodociąg zapewnia wymaganą wodę do celów przeciwpożarowych w ilości 5,0 dm³/h przy maksymalnym ciśnieniu roboczym 0,2MPa.

Na sieci zaprojektowano hydranty podziemne DN80 usytuowane tak by zapewnić ochronę istniejącym i przewidzianym w przyszłości budynkom. (odległość pomiędzy hydrantami poniżej 150m). Hydranty ustawione będą w pasach dróg blisko granic posesji prywatnych. Będą one łatwo dostępne.

8. 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.

IV. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

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 przedstawiono lokalizację odwiertów geologicznych nr 23, 24, 30, które wykonane zostały w rejonie terenu inwestycji. Na profilach podłużnych załączonych do projektu pokazano otwory geologiczne w przekroju.

Zakres wykonanych prac

- prace geodezyjne – wytyczanie miejsc małośrednicowych wierceń badawczych na podstawie planu sytuacyjno - wysokościowego dostarczonego przez Zleceniodawcę,
- wiercenia małośrednicowe – wykonano łącznie 61 wierceń w dniach 23-30.11.2012 r.,
- sondowania dynamiczne – w celu zbadania stopnia zagęszczenia gruntów sypkich wykonano dwa sondowania dynamiczne DPL,
- badania laboratoryjne – dla gruntów spoistych wykonano badania wilgotności naturalnej, granic konsystencji oraz granic płynności. Dla gruntów niespoistych wykonano trzy analizy granulometryczne,
- prace kameralne – analiza materiałów z wykonanych badań terenowych i laboratoryjnych.

Charakterystyka budowy geologicznej

W podłożu zbadanego terenu do głębokości 2,0-5,0 m p.p.t. zalegają utwory czwartorzędowe plejstocenijskie reprezentowane przez gliny zwałowe oraz piaski wodnolodowcowe i rzeczne (których ze względu na rodzaj inwestycji nie rozdzielono) oraz lokalnie występujące mułki zastoiskowe. Sporadycznie stwierdzono występowanie helocenijskich osadów rzecznych (piaski z namułami oragicznymi).

Powierzchniową warstwę terenu stanowią nasypy niebudowlane o stwierdzonej miąższości ok. 1,0 m oraz grunt próchniczny o miąższości 0,4 m.

karty dokumentacyjne wierceń małośrednicowych zamieszczono na końcu tego rozdziału.

Warunki hydrogeologiczne

Podczas wykonywania wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokościach 1,1 m i 1,4 m.

Po okresach wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopach wiosennych poziom wód gruntowych może się podnieść o 0,5m. Okresowo woda gruntowa pojawiać się będzie w piaskach, nasypach i gruncie próchnicznym zalegających na stropie glin.

Dla celów odwodnienia podaje się orientacyjny współczynnik filtracji dla piasków średnich warstwy IIb wg Slichtera 2,9 m/dobę, wg USBSC 9,8 m/dobę.

Warunki geotechniczne

Grunty rodzime występujące w podłożu całego zbadanego terenu do głębokości 2,0 – 5,0 m ujęto w 14 warstw geotechnicznych, z czego na terenie inwestycji objętej niniejszym opracowaniem występuje 5 z nich. 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. Wartość stopnia zagęszczenia I_D dla warstw gruntów sypkich wyznaczono na podstawie genezy gruntów, ich położenia stratygraficznego, siły nacisku świdra podczas wiercenia oraz wyników sondowań dynamicznych. Wartości stopnia plastyczności I_L dla warstw gruntów spoistych wyznaczono na podstawie wyników polowych badań makroskopowych i wyników badań laboratoryjnych. Wartości pozostałych parametrów gruntów wyznaczono na podstawie zależności korelacyjnych do stopnia zagęszczenia i stopnia plastyczności.

W wykonanych otworach geotechnicznych nr 23, 24, 30 stwierdzono występowanie następujących warstw geotechnicznych:

- warstwa I
obejmuje holocenijskie piaski rzeczne wykształcone w postaci piasków drobnych z przewarstwieniami namulów organicznych. Są to grunty nawodnione, okresowo w stropowej partii wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym uogólnionym stopniu zagęszczenia $ID(n)=0,40$.
- warstwa IIb
obejmuje plejstocenijskie piaski wodnolodowcowe i rzeczne wykształcone w postaci piasków drobnych i średnich. Są to grunty nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym uogólnionym stopniu zagęszczenia $ID(n)=0,50$.
- Warstwa IIIa
Obejmuje plejstocenijskie gliny morenowe wykształcone w postaci glin piaszczystych. Są to grunty wilgotne, w stanie plastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $IL(n)=0,40$.
- Warstwa IIId
Obejmuje plejstocenijskie gliny morenowe wykształcone w postaci glin piaszczystych. Są to grunty mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $IL(n)<0,10$.
- Warstwa IIIe
Obejmuje plejstocenijskie gliny morenowe wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych i piasków gliniastych. Są to grunty mało wilgotne, w stanie półwartym do twardoplastycznego, o uogólnionym stopniu plastyczności $IL(n)<0,00$.

Wnioski i zalecenia

- Warunki posadowienia należy uznać za proste.
- W podłożu terenu pod warstwą nasypów lub gruntu próchnicznego występują grunty mineralne rodzime mogące stanowić podłoże dla ułożenia przewodu rurowego oraz lokalnie mogące stanowić podłoża dla bezpośredniego posadowienia przewodu rurowego
- Podczas wykonywania wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokościach 1,1 m – 1,4 m. Po okresach wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopach wiosennych poziom wód gruntowych może się podnieść o 0,5m. Woda gruntowa może się także pojawiać okresowo w piaskach, nasypach i gruncie próchnicznym na stropie glin.
- W stwierdzonych warunkach gruntowo wodnych projektowane przewody rurowe można układać w gruntach mineralnych rodzimych. Grunty nasypowe oraz mineralne z zawartością części organicznych należy usunąć zastępując je piaskami odpowiednio zagęszczonymi.
- Prace ziemne najkorzystniej prowadzić będzie w okresie o najniższym zwierciadle wody gruntowej, czyli latem i wczesną jesienią.
- Wszelkie prace poniżej zwierciadła wody gruntowej należy prowadzić po jego depresyjnym obniżeniu, np. przy użyciu igłofiltrów. Niedopuszczalne jest pompowanie wody bezpośrednio z piasków nawodnionych, gdyż doprowadzi to do zniszczenia naturalnej struktury tych piasków i utraty ich nośności.
- Nie należy dopuszczać do stagnowania wód gruntowych i opadowych w otwartych wykopach wykonanych w glinach, gdyż doprowadzi to do uplastycznienia gruntów i znacznych zmian ich parametrów wytrzymałościowych. Wodę z tych wykopów można odpompowywać bezpośrednio.

Poniżej zamieszczono karty dokumentacyjne wierceń na terenie objętym przedmiotowym opracowaniem wraz z objaśnieniem znaków i symboli.



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

Symbolle geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

- nN nasyp niebudowlany
- nB nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

- H grunt próchniczny
- Nmg namul o właściwościach gruntu spoistego
- Nmp namul o właściwościach gruntu sypkiego
- T torf

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

- KW zwiertzelina
- KWg zwiertzelina gliniasta
- KR rumosz
- KRg rumosz gliniasty
- KO otoczaki
- Ż żwir
- Żg żwir gliniasty
- Po pospółka
- Pog pospółka gliniasta
- Pr piasek gruby
- Ps piasek średni
- Pd piasek drobny
- Pπ piasek pylasty
- Pg piasek gliniasty
- Πp pył piaszczysty
- Π pył
- Gp glina piaszczysta
- G glina
- Gπ glina pylasta
- Gpz glina piaszczysta zwięzła
- Gz glina zwięzła
- Gπz glina pylasta zwięzła
- Ip il piaszczysty
- I il
- Iπ il pylasty

SKŁAD NASYPÓW

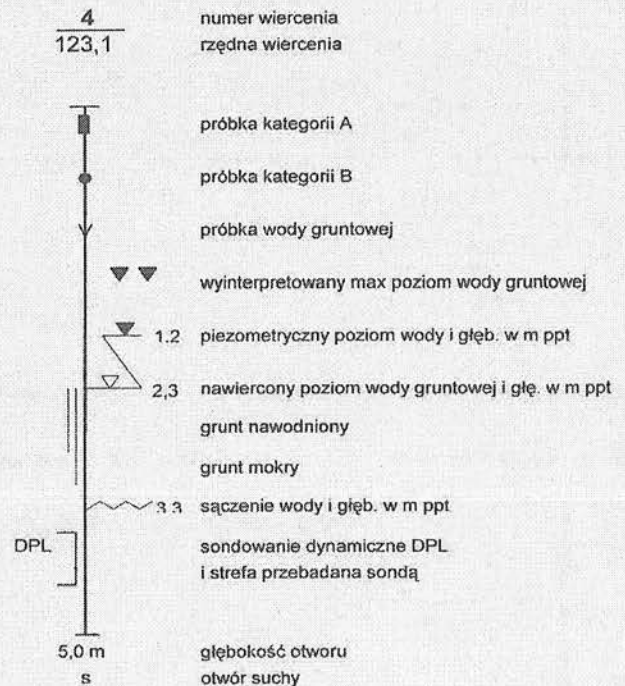
- ŻI żużel
- K kamienie
- c gruz ceglany
- B beton

GRUNTY SKALISTE

- ST skała twarda
- SM skała miękka

ZNAKI DODATKOWE DO OPISU GRUNTÓW

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



OZNACZENIE STANU GRUNTU

- I_L stopień plastyczności
- I_D stopień zagęszczenia

INNE OZNACZENIA

- IV numer warstwy geotechnicznej
- — — — — granice litologiczno-stratygraficzne



**KARTA DOKUMENTACYJNA
 WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO**

ZAŁĄCZNIK NR 5.10

TEMAT: JAZGARZEWSZCZYŻNA, ŁOZISKA, STARA IWICZNA, gm. Lesznówola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 23

Data wiercenia: 29.11.2012

Rzędna: 113,9 m npm

Observacje wody	Głębokość próby gruntu	Miąższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Geneza i stratygrafia
1,4	▽▽	0,9	1	nN	Nasyp niebudowlany (glina piaszczysta + grunt próchniczny + piasek + namuł organiczny piaszczysty), ciemnoszary, wilgotny, luźny		
		1,4	2	Pd//Nmp	Piasek drobny przewarstwiany namulem organicznym piaszczystym, szary, wilgotny, poniżej 1,4 m nawodniony, średnio zagęszczony	I	^r Qh
		2,7	4	Gp/Pg//Pr	Glina piaszczysta na pograniczu piasku gliniastego, przewarstwiana piaskiem grubym, szara, mało wilgotna, półzwarta	III e	^g Qp

OTWÓR Nr 24

Data wiercenia: 29.11.2012

Rzędna: 113,8 m npm

1,1	▽▽	1,0	1	nN	Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny + glina piaszczysta, otoczaki), ciemnoszary, wilgotny, luźny		
		0,2		Pd	Piasek drobny, jasnobrązowy, wilg. do nawodn. śr. zagęszcz.	II b	^{lg} Qp
		0,8	2	Gp	Glina piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	III a	^g Qp



**KARTA DOKUMENTACYJNA
 WIERCENIA MAŁOŚREDNICOWEGO**

ZAŁĄCZNIK NR 5.13

TEMAT: JAZGARZEWSZCZYŻNA, ŁOZISKA, STARA IWICZNA, gm. Lesznowola – kanalizacja sanitarna

Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr K. Piela

OTWÓR Nr 30

Data wiercenia: 29.11.2012

Rzędna: 111,3 m npm

Observacje wody	Głębokość próby gruntu	Mięższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Geneza i stratygrafia
1,1 ▽		0,4		H	Grunt próchniczny, ciemnoszary, wilgotny, luźny		
		0,7	1	Gp	Gлина piaszczysta, brązowo-szara, wilgotna, twaroplastyczna	III d	⁹ Qp
		1,4	2	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiany piaskiem gliniastym, brązowy, nawodniony, średnio zageszczony	II b	^{fg} Qp
		1,5	3	Pg	Piasek gliniasty, brązowy, mało wilgotny, półzwały	III e	⁹ Qp
			4				

OTWÓR Nr 31

Data wiercenia: 23.11.2012

Rzędna: 112,1 m npm

1,4 ▽ II	1,4	0,3		nB	Nasyp budowlany (tłuczeń)		
		1,4	1	Gp//Pd	Gлина piaszczysta przewarstwiana piaskiem drobnym, poniżej 1,4 m nawodnionym, brązowo-szara, wilgotna, plastyczna	III b	⁹ Qp
		1,8	2	Gp	Gлина piaszczysta, brązowa, wilgotna, plastyczna		

V. OKREŚLENIE OBSZAU 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”.

Uznaje się, że obszar oddziaływania projektowanych obiektów zamyka się w granicach działek, na których obiekty będą zlokalizowane. Granica tego obszaru pokrywa się z zaznaczoną na mapach do celów projektowych linią określającą obszar objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę.

Projektowane obiekty liniowe usytuowane są 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 wodociągu teren będzie przywrócony do stanu poprzedniego i będzie użytkowany zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

VI. 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 – SIEĆ WODOCIĄGOWA Z HYDRANTAMI I PRZYŁĄCZAMI

Lokalizacja Woj. Mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Lesznowola, obręb 0015 Łoziska
działki nr 47/1 i 47/9 oraz obręb 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63

2. Inwestor

Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Pan Paweł Kaźmierczak
zamieszkały przy ul. Irysów 4, 05-500 Piaseczno.

3. Projektant sporządzający informację.

mgr inż. Małgorzata Warcholińska

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

OPIS

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

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej wraz z hydrantami i przyłączami. W ramach zamierzenia inwestycyjnego projektuje się budowę sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do posesji prywatnych (działka nr 47/9 w Łoziskach) przy ul. Leśnej (w pobliżu skrzyżowania z ul. Złotych Łanów). Inwestycja realizowana będzie na terenie działek nr: 47/1, 47/9 w obrębie 0015 Łoziska oraz na terenie działki nr 63 w obrębie 0006 Jazgarzewszczyzna. Włączenie do istniejącej gminnej sieci wodociągowej wykonane będzie w ul. Leśnej (droga powiatowa).

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- budowę sieci wodociągowej PE110,
- budowę pięciu przyłączy wodociągowych PE40,
- budowę dwóch hydrantów podziemnych DN80

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie w Łoziskach na terenie przeznaczonym pod zabudowę położonym pomiędzy Kanałem Piaseczyńskim a ul. Leśnej w pobliżu ul. Złotych Łanów. Jest to teren gminie Lesznówola, powiat piaseczyński, województwo Mazowieckie. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie wiejskim, z typową dla tego rejonu zabudową jednorodzinną z ogrodami. W pobliżu obszaru inwestycji znajdują się istniejące budynki mieszkalne, tereny niezagospodarowane przeznaczone w przyszłości pod zabudowę.

Istniejące sieci uzbrojenia terenu występują głównie w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej nr 2850W i są to podziemne sieci wodociągowa, gazowa i elektroenergetyczna oraz projektowana sieć kanalizacyjna.

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,
- droga powiatowa.

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 głębokości 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,
- wykonanie przecisku pod drogą powiatową,
- roboty w pobliżu czynnych sieci gazowych,
- prace w wykopie.

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.

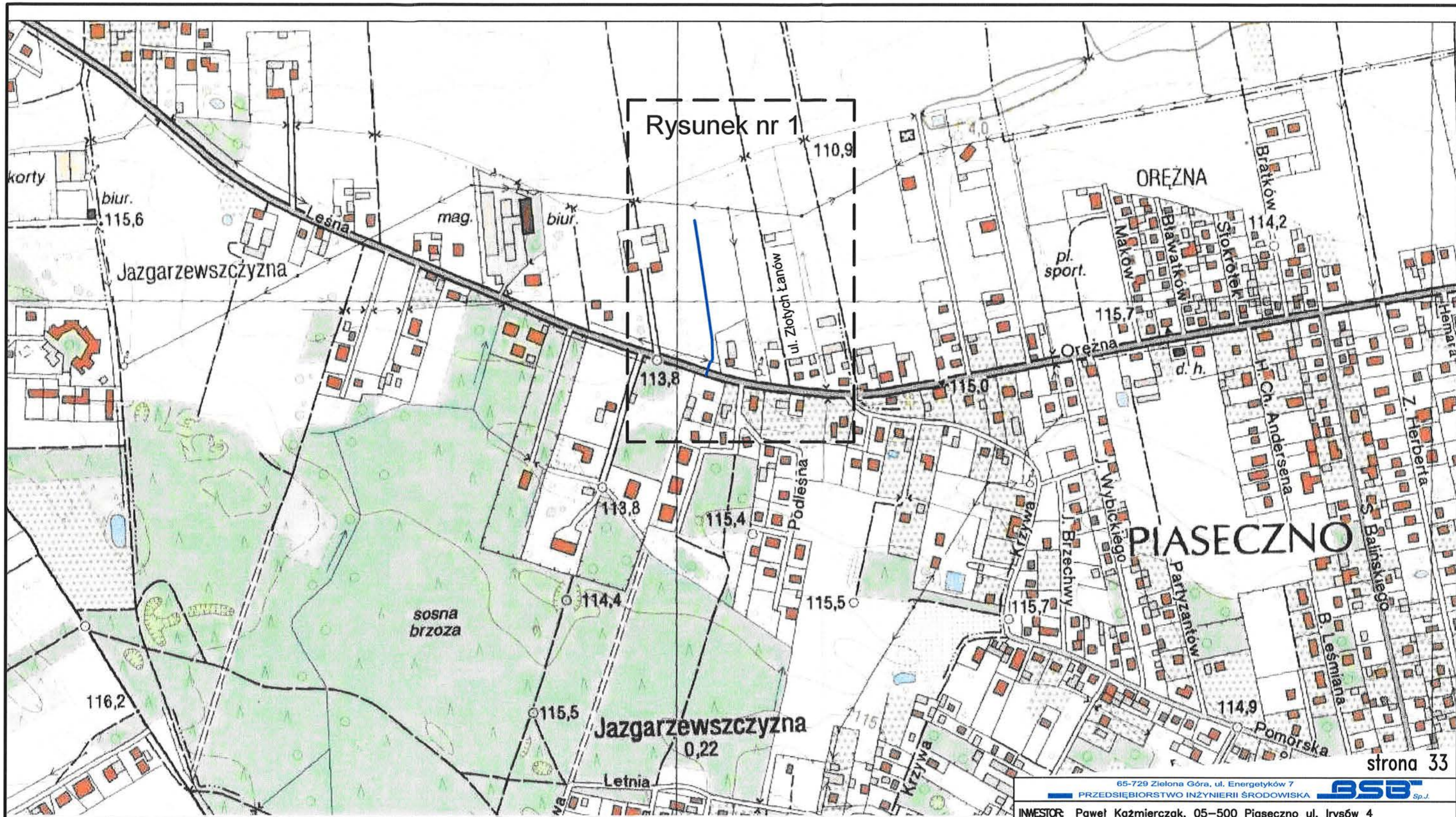
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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.



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

INWESTOR: Paweł Kaźmierczak, 05-500 Piaseczno ul. Irysów 4

NAZWA INWESTYCJI: Sieć wodociągowa z przyłączami w drodze dojazdowej (działka 47/9) w Łoziskach

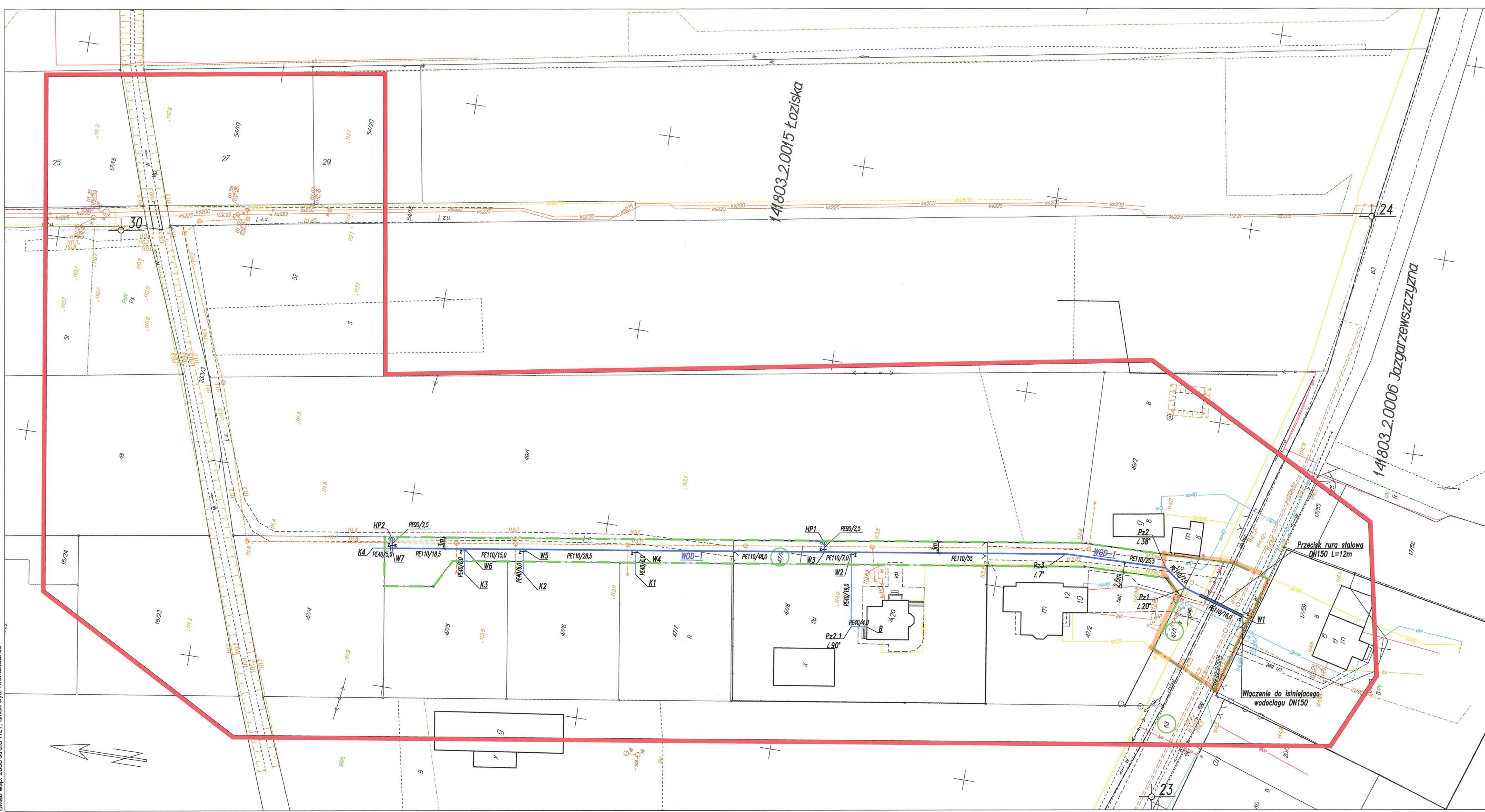
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznówola, obręby: 0015 Łoziska działki nr 47/9, 47/1 oraz 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Sieć wodociągowa z hydrantami i przyłączami
 TYTUŁ: PALN ORIENTACYJNY

PROJEKTANT (specjalność: instalacyjno-inżynierska): <i>mgr inż. Małgorzata Warcholińska</i>	RODPIS <i>[Signature]</i>	NR UPR. 34/2003/ZG	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZAJĄCY (specjalność: sieci, instalacje i urządz. sanitar.): <i>mgr inż. Joanna Stergiej</i>	<i>[Signature]</i>	NR UPR. 4/89/ZG	SKALA: 1 : 5000
ASYSTENT PROJEKTANTA: <i>mgr inż. Anna Szuszkiewicz</i>	<i>[Signature]</i>		DATA: SIERPIEŃ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: <i>mgr inż. Marta Koniecka</i>	<i>[Signature]</i>		NR PROJEKTU: -
ASYSTENT PROJEKTANTA: <i>mgr inż. Marek Stanko</i>	<i>[Signature]</i>		NR ZLECENIA: 7/2016
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR WERSJI: -
			NR RYSUNKU: 0

LEGENDA:

- orientacyjna lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej



- LEGENDA:**
- PE110/15,0 - średnica/długość - projektowana sieć wodociągowa
 - PE40/8,0 - średnica/długość - projektowane przyłącze wodociągowe
 - K3 - projektowany korek (zostępka)
 - Pz2 / 38° - punkt załamania sieci / kąt załamania sieci
 - W1 - numer węzła montażowego
 - WOD-1 - oznaczenie wodociągu
 - Z - projektowana zasawa
 - HP2 - projektowany hydrant podziemny
 - 24 - lokalizacja i numer otworu geotechnicznego
 - 47/9 - projektowana kanalizacja sanitarna (wg odrębnego opracowania)
 - 47/8 - numer działki objętej wnioskami do pozwolenia na budowę
 - Obszar objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę

Zakres objęty realizacją
oznaczony kolorem pomarańczowym

Profizycja s.p. za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prace geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera dane i dane techniczne, które zostały opracowane w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Organ prowadzący planowany	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny	P.1418.30.46.1674
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji	04 SIE. 2016
Wzrost i waga	04 SIE. 2016
Imię i nazwisko	Patryk Włoczek
Stanowisko	Ekspert budowlany

Przebieganie s.p. za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prace geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera dane i dane techniczne, które zostały opracowane w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.

Przebieganie s.p. za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prace geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera dane i dane techniczne, które zostały opracowane w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.

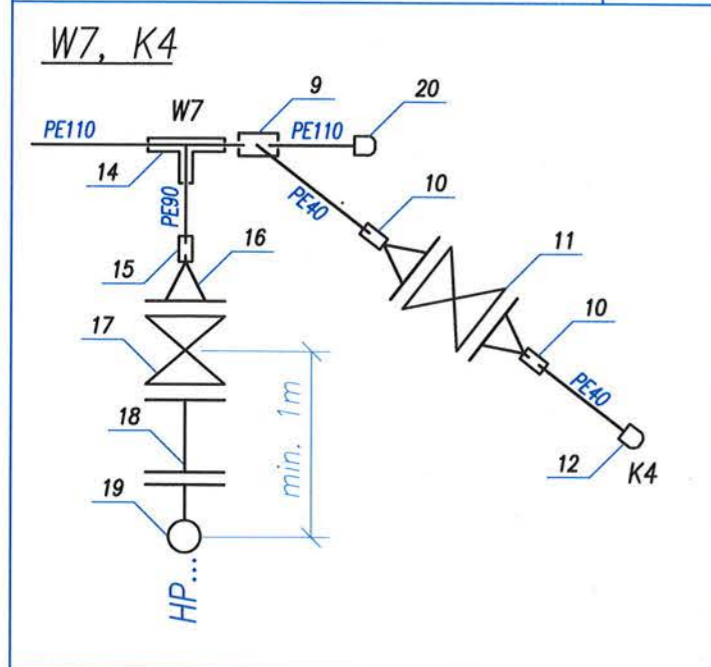
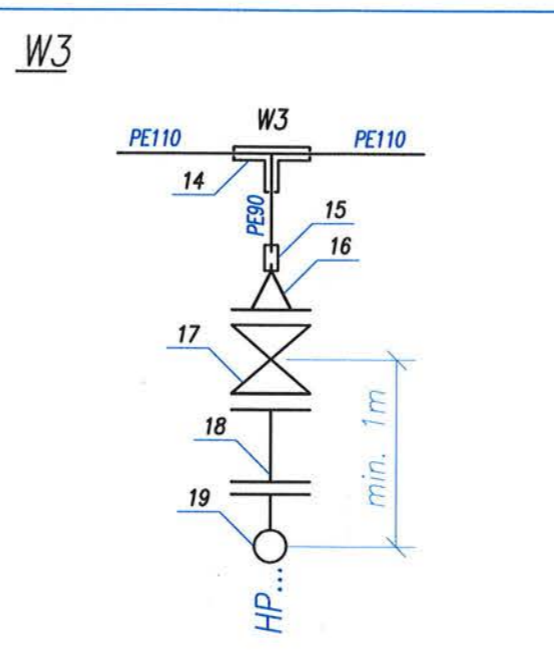
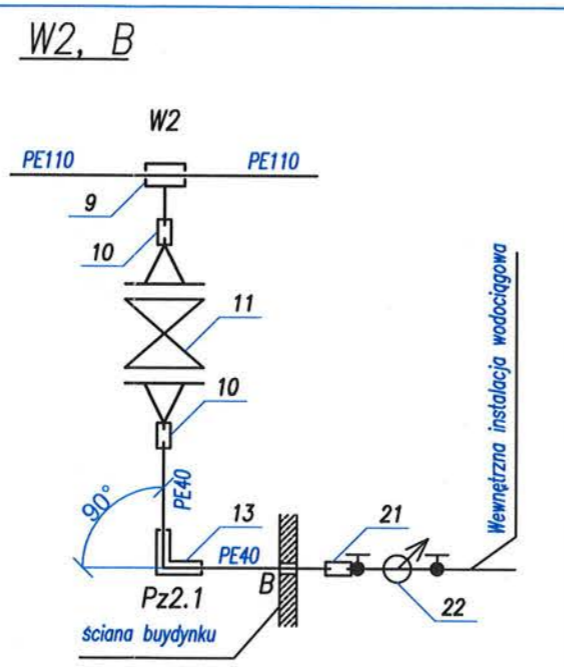
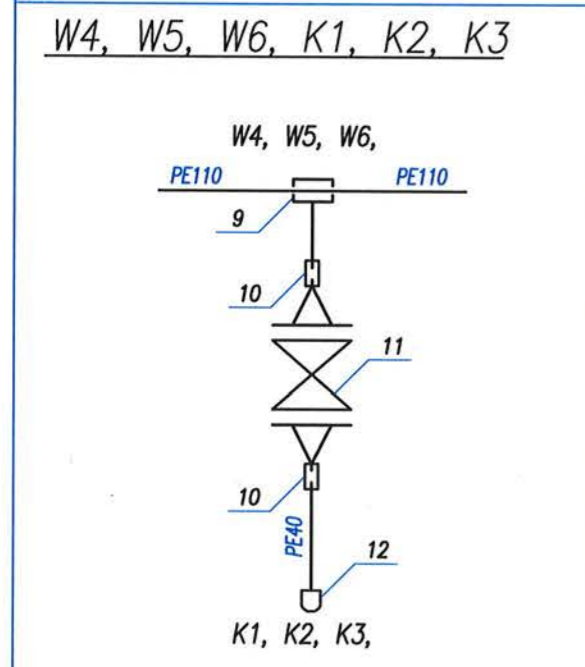
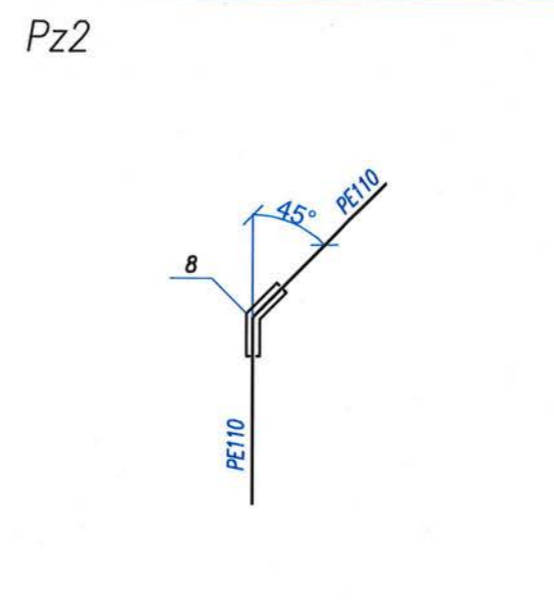
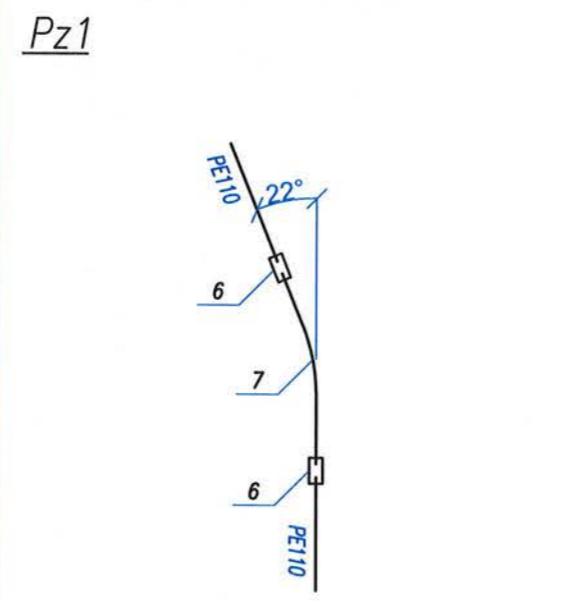
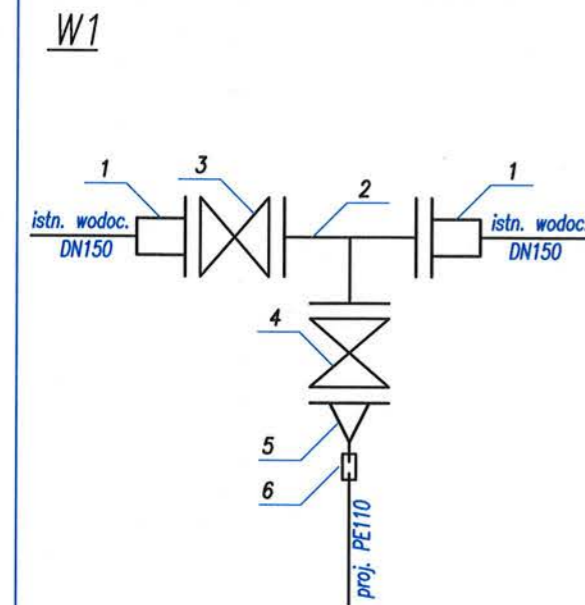
a. ul. Energetyków 7 VIENIEŃ BROCZYŃSKA		5-500 Piaseczno ul. Iryśów 4	
NAZWA INWESTYCJI: Sieć wodociągowa z przyłączami w drodze dojazdowej (działka 47/9) w Łoziskach		TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręb: 0015 Łoziska działki nr 47/9, 47/1 oraz 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTANT (wykazanie imię, nazwisko i urzęd. znak): mgr inż. Małgorzata Warcholinska	POPIS: 34/2003/20	NR LPR: 4/89/20	DATA: SIERPIEŃ 2016r.
ASISTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	NR PROJEKTANTA: -	NR WERSJI: -	NR RYSUNKU: 1
ASISTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stanko			

Przebieganie s.p. za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prace geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera dane i dane techniczne, które zostały opracowane w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nr na rys.	Material	Ilość [szt.]
1	Łącznik rurowo-kolnierzowy DN150 PN16	2
2	Trójnik kolnierzowy redukcyjny DN150/DN100 z żeliwa sferoidalnego	1
3	Zasuwa miękkouszczelniona kolnierzowa DN150 PN16 Obudowa teleskopowa do zasowy DN150 Skrzynka żeliwna do zasowy	1
4	Zasuwa miękkouszczelniona kolnierzowa DN100 PN16 Obudowa teleskopowa do zasowy DN100 Skrzynka żeliwna do zasowy	1
5	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 PN16 d110 wraz z kolnierzem stalowym PN16 DN100	1
6	Elektromufa PE 100 SDR11 PN16 d110	3
7	Luk PE 100 22° SDR11 PN16 d110	1
8	Elektrokolano PE 100 45° SDR11 PN16 d110	1
9	Obejma do nawiercania (zestaw z elektromufą) z obrotowym odejściem PE 100 SRD11 PN16 PE110/PE40	5
10	Elektromufa PE 100 SDR11 PN16 d40	10
11	Zasuwa miękkouszczelniona kolnierzowa DN32 PN16 Obudowa teleskopowa do zasowy DN100 Skrzynka żeliwna do zasowy	5
12	Elektrokolpak PE 100 SDR11 PN16 d40	4
13	Elektrokolano PE 100 90° SDR11 PN16 d40	1
14	Elektrotrójnik redukcyjny (zestaw z elektromufą) PE110/PE90 90° PE 100 SDR11 PN16	2
15	Elektromufa PE 100 SDR11 PN16 d90	2
16	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 PN16 d90 wraz z kolnierzem stalowym PN16 DN80	2
17	Zasuwa miękkouszczelniona kolnierzowa DN80 PN16 Obudowa teleskopowa do zasowy DN80 Skrzynka żeliwna do zasowy	2
18	Króciec dwukolnierzowy DN80 PN16 L=1000mm	2
19	Hydrant podziemny DN80 PN16 z podwójnym zamknięciem, kolano dwukolnierzowe DN80 ze stopką	2
20	Elektrokolpak PE 100 SDR11 PN16 d110	1
21	Elektromufa, przejście PE/mosiądz DN32 PN16	1
22	Zestaw wodomierzowy (wodomierz, nakrętka do tączników, uszczelka, tącznik, zawór kulowy, zawór antyskażeniowy, złączka wkrętno - nakrętka)	1

strona 36



65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSE Sp. J.	
INWESTOR: Paweł Kazmierczak, 05-500 Piaseczno ul. Irysów 4	
NAZWA INWESTYCJI: Sieć wodociągowa z przyłączami w drodze dojazdowej (działka 47/9) w Łoziskach	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręby: 0015 Łoziska działki nr 47/9, 47/1 oraz 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Sieć wodociągowa z hydrantami i przyłączami	TYTUŁ: SCHEMAT WĘZŁÓW MONTAŻOWYCH
PROJEKTANT (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PÓDPIS: [Signature]
SPRAWDZAJĄCY (specjalność: sieci, instalacje i urządz. sanitar.): mgr inż. Joanna Siergiej	NR UPR. 34/2003/ZG
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Anna Szuszkiewicz	NR UPR. 4/89/ZG
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	SKALA: -
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marek Stańko	DATA: SIERPIEŃ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:	NR PROJEKTU: -
	NR ZLECENIA: 7/2016
	NR WERSJI: -
	NR RYSUNKU: 3

Załącznik 1.

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.).

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Pani **Małgorzacie Warcholińskiej**
inżynierowi – kierunek inżynieria środowiska
urodzonej dnia 16 listopada 1970r. w Zielonej Górze

Data

mgr inż. Małgorzata Warcholińska
uprawnienia do projektowania, kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

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

UZASADNIENIE

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

Pieczęć okrągła

Otrzymują:

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



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

Tadeusz Gilapa

ZAL. 2.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE

Zielona Góra, dnia 4.05. 1989 r.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Nr ewid. WBPP/N 4/89/ZG

Data

podpis

mgr inż. / Mag. inż. Waldemar Waszkowski
udziawca w budowlanym
nr 347303/82
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
raz zaranicznymi, w specjalności inżynierskiej

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 Te-
renowej 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-inżynierskiej

oraz jest upoważniony do:

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



D Y R E K T O R

mgr inż. arch. Bogdan Rogalski
Główny Architekt Województwa



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.)

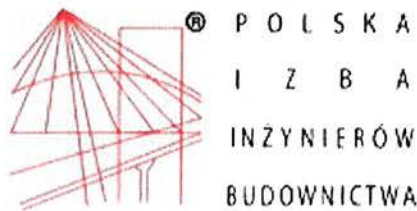
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data

mgr inż. Małgorzata Warcholińska
podpis

nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
niez 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-NKW-U14-FR3 *

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 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

mgr inż. Małgorzata Warcholińska
 uprawnień budowlane
 nr 12/2003/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.

ZaŁ.5.

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

Nr koresp: 2183

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Lesznowola dnia 21.06.2015

Data
mgr inż. Małgorzata Warcholńska
uprawnienia nadawane
podpis
nr 472103/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

**Paweł Kazimierczak
ul. Irysów
05-500 Piaseczno**

Warunki Techniczne Nr DEU.5110.136.2015

Dot.: posesji położonych przy działce drodze bez nazwy (dz. ewid. 47/9) we wsi Łoziska na działkach ewidencyjny o numerach 47/4; 47/5; 47/6; 47/7; 47/8

Lesznowlskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (dalej: LPK) jako eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Gminie Lesznowola w odpowiedzi na wniosek z dnia 9.06.2015r. w sprawie wydania warunków technicznych dla projektowanej sieci wodociągowej oraz przyłączenia przedmiotowych działek do sieci wodociągowej uprzejmie informuje, że na wysokości nieruchomości położonych na dz. ewid. 47/4; 47/5; 47/6; 47/8; obręb Łoziska, przy ul. bez nazwy, gm. Lesznowola, brak jest rozdzielczej sieci wodociągowej do której można by przyłączyć przedmiotową nieruchomość.

W celu zapewnienia warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej niezbędne jest zaprojektowanie i wybudowanie przewodu wodociągowego w działce drogowej 47/9 co najmniej do granicy przedmiotowych działek, pod następującymi warunkami:

1. Warunki w zakresie sieci wodociągowej.

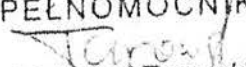
- a) Przewód wodociągowy wykonać z rur PEHD PN 16 o średnicy zewnętrznej 110mm łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe z włączeniem do istniejącego wodociągu PE160 w ul. Leśnej
- b) Włączenie do istniejącej sieci wykonać poprzez trójnik kolnierzowy DN 160x100. W węzle przewidzieć dwie zasuwy kolnierzowe z miękkim doszczelnieniem klina.
- c) Sieć wodociągową projektować co najmniej do granicy działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.
- d) Przewód należy uzbroić w hydranty ppoż. zlokalizowane w odległościach nie większych niż 150m oraz na końcu projektowanego odcinka.
- e) Należy stosować hydranty podziemne DN 80 z podwójnym zamknięciem
- f) Fragmenty pomiędzy wodociągiem głównym z granicą nieruchomości projektować z rur PE o średnicy zewnętrznej nie większej niż 50mm.
- g) Na fragmentach pomiędzy wodociągiem głównym a granicą nieruchomości należy zaprojektować zasuwy domowe kolnierzowe z miękkim doszczelnieniem klina. Zasuwy lokalizować w pobliży granicy działki.

- b) Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wymaga uzyskania decyzji pozwolenia na budowę. Projekt należy objąć naradą koordynacyjną w starostwie powiatowym w Piasecznie.
- c) Budowa przyłącza wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopi aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- d) Zawarcie z LPK umowy o przyłączenie do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej.
- e) Uzyskanie pisemnej zgody właściciela gruntu (zarządcy drogi) na wejście w teren oraz zajęcie pasa drogowego – w zakresie odpowiednim do zakresu projektowanych prac.
- f) Zgłoszenie do LPK chęci rozpoczęcia robót co najmniej 3 dni przed planowanym terminem.

5. Obowiązki Inwestora w trakcie i po zakończeniu robót

- a) Przed włączeniem projektowanego wodociągu do czynnej sieci wodociągowej należy wykonać dezynfekcję podchlorynem sodu oraz przeprowadzić próbę ciśnieniową wodociągu.
- b) Protokoły z badań bakteriologicznych oraz z przeprowadzonej próby ciśnieniowej należy przedstawić w LPK i załączyć do protokołu odbioru przewodu wodociągowego.
- c) Zgłoszenie wykonanych robót do odbioru technicznego przez LPK
UWAGA: roboty ulegające zakryciu muszą być odebrane przed zasypaniem wykopu.
- d) Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wybudowanych urządzeń.
- e) Zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i/albo odprowadzanie ścieków.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

PEŁNOMOCNIK

 inż. Paweł Turowski

Odebrano
 Data i podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data

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

opracował inż. Paweł Turowski

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),

Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogowego drogi powiatowej nr 2850W w m. Jazgarzewszczyzna/Łoziska, gm. Lesznowo 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 urzędnia.

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 urzędnia 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 urzędnia;
- 3) uzyskanie zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urzędnia.

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 746/LI/16

z dnia 22.06.2016

stała się ostateczna

w dniu 18.07.2016

Piaseczno, dnia 12.08.2016

z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO

mgr inż. Marcin Dywan
Inspektor Wydziału Inwestycji

Otrzymują:

1. Paweł Kazmierczak, 05-500 Piaseczno, ul. Irysów 4.
2. a/a.

Z up. ZARZĄDU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

Andrzej Świąt
CZŁONEK ZARZĄDU

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

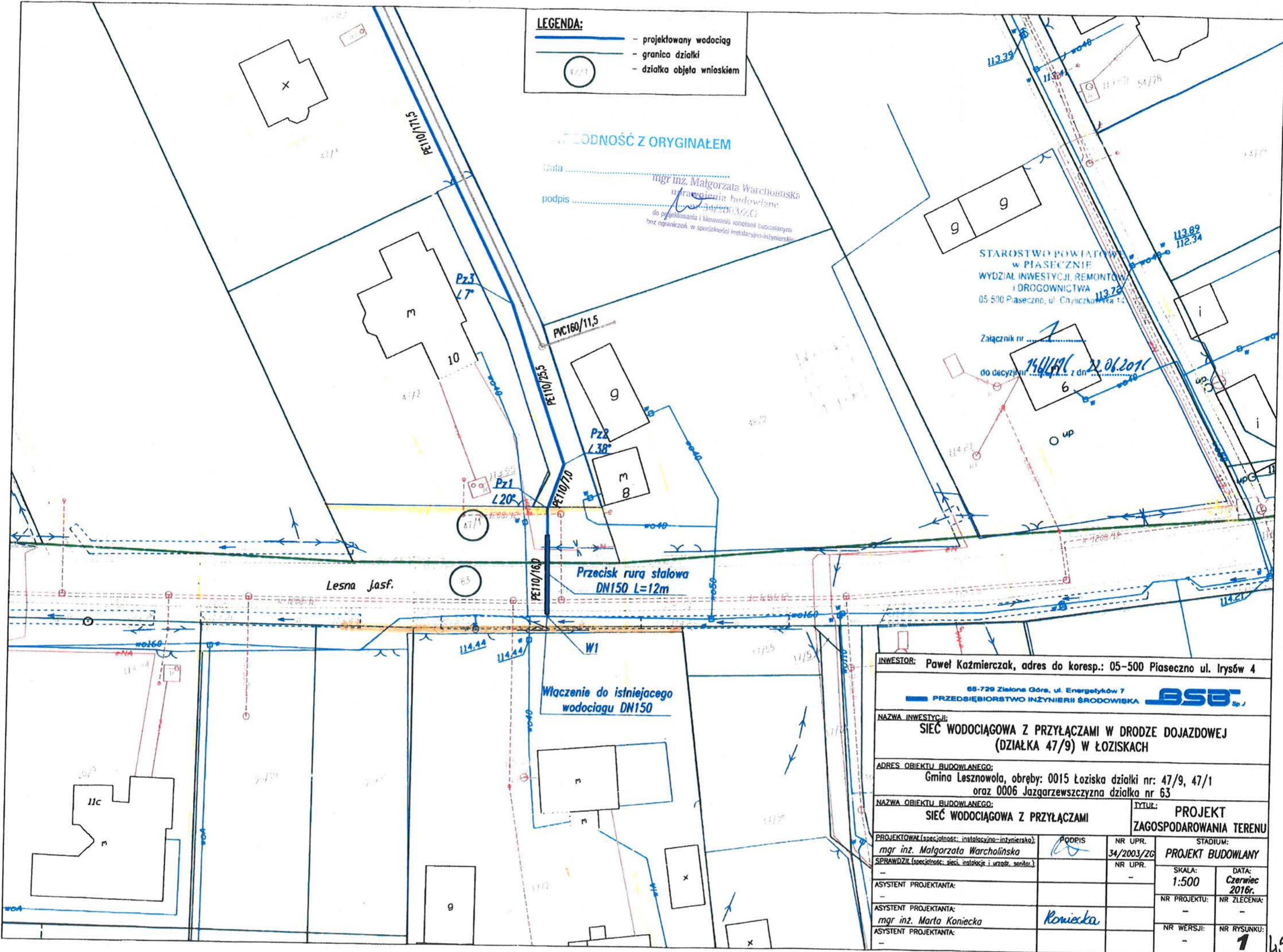
mgr inż. Małgorzata Warchołowska
Data
uprawnienia budowlane
34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
podpis w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

LEGENDA:

- projektowany wodociąg
- granica działki
- działka objęta wnioskiem

WZMOCNIENIE WODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data
 podpis mgr inż. Małgorzata Warcholińska
 urzędnik budowlany
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej



STAROSTWO POWIATOWE
 w PIASECZNYM
 WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
 I DROGOWNICTWA
 05 500 Piaseczno, ul. Chylicka 14

Załącznik nr 7
 do decyzji nr 146/119/1 z dn. 22.06.2016

INWESTOR: Paweł Kazmierczak, adres do koresp.: 05-500 Piaseczno ul. Irysów 4

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

NAZWA INWESTYCJI:
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI W DRODZE DOJAZDOWEJ (DZIAŁKA 47/9) W ŁOZISKACH

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
 Gmina Lesznówola, obręb: 0015 Łoziska działki nr: 47/9, 47/1 oraz 0006 Jazgarzewszczyzna działka nr 63

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI

TYTUŁ:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWAŁ (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ (specjalność: sieci, instalacje i urz. serwal.):		NR UPR.	SKALA: 1:500
ASYSTENT PROJEKTANTA:			DATA: Czerwiec 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Marta Koniecka	Roniewska		NR PROJEKTU: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR ZLECENIA: -
			NR WERSJI: -
			NR RYSUNKU: 1

Piaseczno, dnia 2016-08-12



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.463.2016
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady kordynacyjnej: **kanalizacja sanitarna z przyłączami i wodociąg z przyłączami.**

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **Łoziska, Jazgarzewszczyzna**

ulica : **Leśna**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych, MAPEX S.C. ul. Kościelna 7/6 , 05-600 GRÓJEC ,**
upoważniony przez **Paweł Kaźmierczak**

W dniu **2016-08-12** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.463.2016**

I Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2010r Nr.193 poz.1287 ze zm.)

1. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:

1) przyłączy;

2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej

3. Po otrzymaniu od inwestora lub projektanta dokumentów zawierających propozycję usytuowania projektowanych sieci zamieszczoną na planie sytuacyjnym lub na kopii aktualnej mapy zasadniczej, starosta wyznacza sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej, o czym zawiadamia:

a) wnioskodawców;

b) podmioty, które zarządzają sieciami uzbrojenia terenu;

c) wójtów (burmistrzów i prezydentów miast) na terenie których mają być sytuowane projektowane sieci uzbrojenia terenu;

d) inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

4. Na wniosek inwestora lub projektanta sieci uzbrojenia terenu, podmiotu zarządzającego siecią uzbrojenia terenu lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta), uzasadniony w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, przedmiotem narady koordynacyjnej może być sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach innych niż wymienione w ust. 1, lub sytuowanie przyłączy

5. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w/w ustawy:

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.

6. Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy:

Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny.

II. Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20. (przyłącza elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i telekomunikacyjne) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data

mgr inż. Malgożata Warcholinska
podpis
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

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

Data
mgr inż. Małgorzata Wareholińska
uprawnienia budowlane
nr 34/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

gmina: LESZNOWOLA gm.

obręb: Łoziska, Jazgarzewszczyzna

ulica : Leśna

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Bez uwag z uwzględnieniem podpisz go!?! Garska Sp z o.o	
2.	<i>A. Marciniakowski</i> PGE DYSTRYBUCJA S.A.	<i>Uzgodniłem</i>	<i>[Podpis]</i>
3.	<i>Rafał Rutkowski</i> NETIA S.A.	<i>bez uwag</i>	<i>[Podpis]</i>
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	<i>Mariusz Malgowski</i> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	<i>uzgodniłem z uwagami</i>	<i>[Podpis]</i>
6.	GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	
7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	<i>Andrzej Olbryga</i> GMINA - LESZNOWOLA	<i>Uzgodniłem</i>	<i>[Podpis]</i>
10.	WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>Lech Urban</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	Nie dotyczy	<i>[Podpis]</i>
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

14 5

W miejscu wykorzystania sieci gazowej i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem C. Warszawa 02-235 Warszawa, Armii 4A

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data inż. Małgorzata Warcholńska
uprawnienia budowlane
podpis 38 003 / ZC
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

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 2016-08-17
 w Zespole Obsługi Koprojdukcji Dokumentacji Projektowej
 w Wydziale Geodezji i Kartografii, ul. Czajkiewicza 20, 05-500 Piaseczno.

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inżynierii przy wykonawczej przed ich zakończeniem przez jednostki wykonawstwa prac 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
 Przewodniczącej Zarządu
 (Przewodnicząca Zarządu)
 dr inż. Monika Jaroszevska
 Geodeta Powiatowy

GEK.6640.4628.2016
 (sygn. dokumentu)

