

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<p style="text-align: center;"> WOKAN-PROJEKT Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów Tel. 660 463 720 wokanprojekt@yahoo.pl </p>
INWESTOR	<p style="text-align: center;"> ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE UL. Dworcowa 1 59-400 Jawor </p>
ARCHITEKTONICZNOANAZWA I ADRES INWESTYCJI	<p style="text-align: center;"> Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze dz. nr 416/1, 416/2, 461/3 obręb 0007 Stare miasto Jednostka ewidencyjna 020501_1 Jawor </p>
SPIS ZAWARTOŚCI	<p>1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu</p> <p>2) Projekt architektoniczno-budowlany</p> <p>3) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy</p>

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<p align="center">WOKAN-PROJEKT Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów Tel. 660 463 720 wokanprojekt@yahoo.pl</p>			
	ARCHITEKTONICZNO DOKUMENTA INWESTOR	<p align="center">ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE UL. Dworcowa 1 59-400 Jawor</p>		
		<p align="center">PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</p>		
		<p align="center">Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze</p> <p align="center">dz. nr 416/1, 416/2, 416/3 obręb 0007 Stare miasto Jednostka ewidencyjna 020501_1 Jawor</p>		
ARCHITEKTONICZNO DOKUMENTA INWESTOR	BRANŻA:			
	sanitarna			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ ZAKRES	PODPIS	DATA
	PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Pabisiak	307/DOŚ/10 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Aniła Olejnik	368/DOŚ/12 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
	<p>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Reprodukacja bez zgody autora zabroniona. Podstawa prawna ust. z dn. 04.02.1994r. (D. U. nr 24 poz. 83 z dn. 23.02.1994r.)</p>			

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

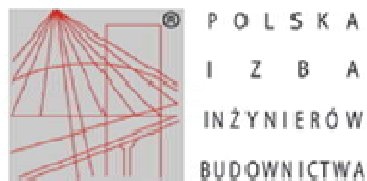
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	11
2.	INWESTOR.....	11
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	11
4.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	11
5.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	11
6.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	11
7.	STAN ISTNIEJĄCY	12
8.	DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO, NARAŻENIA NA OSUWISKA ZIEMNE ORAZ UMIEJSCOWIENIA INWESTYCJI NA TERENACH CHRONIONYCH	12
9.	DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	12
10.	SIEĆ KANALIZACJI SANIATRNEJ	12
10.1.	DANE OGÓLNE	12
10.2.	PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI ZGODNIE ZE STANDARDEM	13
11.	SIEĆ WODOCIAGOWA	13
11.1.	DANE OGÓLNE	13
11.2.	PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI ZGODNIE ZE STANDARDEM	14
12.	UWAGI KOŃCOWE	14
13.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
13.1.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE.....	14
13.2.	WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE.....	15
13.3.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.....	15
13.4.	INFORMACJE O PROWADZENIU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.....	15
13.5.	SPOSÓB PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW.....	15
13.6.	MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY.....	15

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANÝ

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	20
2.	INWESTOR.....	20
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	20
4.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	20
5.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	20
6.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	20
7.	STAN ISTNIEJĄCY	21
8.	DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO, NARAŻENIA NA OSUWISKA ZIEMNE ORAZ UMIEJSCOWIENIA INWESTYCJI NA TERENACH CHRONIONYCH	21
9.	DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	21
10.	SIEĆ KANALIZACJI SANIATRNEJ	21
10.1.	DANE OGÓLNE	21
10.2.	MATERIAŁY	22
STUDNIE		22
10.3.	PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI ZGODNIE ZE STANDARDEM	23
11.	SIEĆ WODOCIAGOWA	23
11.1.	DANE OGÓLNE	23
11.2.	MATERIAŁY	24
11.3.	PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI ZGODNIE ZE STANDARDEM	24
12.	UWAGI KOŃCOWE	25
13.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	25
ZAŁĄCZNIKI		36

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

NR	TYTUŁ	NR STRONY
1	UZGODNIENIE Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTEKÓW	
2	PROTOKÓŁ NARADY ZUDP	
3	UZGODNIENIE Z ZARZĄDEM DRÓG POWIATOWYCH	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-VDR-KA9-KAY *

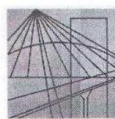
Pan Paweł Pabisiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0106/11
adres zamieszkania ul. Boya-Żeleńskiego 4, 59-400 Jawor
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-27 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-341/2010/10

Wrocław, dnia 15 grudnia 2010 r.

DECYZJA

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Panu

Paweł Pabisiak

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 18 lutego 1983 r. w Jaworze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 307/DOŚ/10

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

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Pan Paweł Pabisiak jest uprawniony:

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

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

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

Otrzymują:

1. Pan Paweł Pabisiak
Ul. Boya-Zeleńskiego 4
59-400 Jawor
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-242/2012/12

Wrocław, dnia 17 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Pani:

Anita Barbara Olejnik

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska

magister inżynier z kierunku budownictwo

urodzona dnia 4 grudnia 1983 r. w Głogowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 368/DOŚ/12

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

Pani Anita Barbara Olejnik jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Anita Barbara Olejnik posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pani Anita Barbara Olejnik
Ul. Powstańców Śląskich 116/5
53-333 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

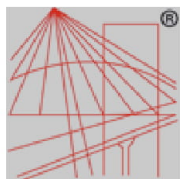


Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prez. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-YH7-2TV-IXW *

Pani Anita Barbara Olejnik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0043/14
adres zamieszkania ul. Oliwkowa 2, 55-330 Lutynia
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-25 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 tekst jednolity)

Jawor 11.2021

OŚWIADCZAM

że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany:

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Piastowskiej w Jaworze**

**dz. nr 416/1, 416/2, 461/3 obręb 0007 Stare miasto
Jednostka ewidencyjna 020501_1 Jawor**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant

Sprawdzający

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu w zakresie przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze. W ramach prac przewidziano wymianę odcinków przyłączy do budynków na trasie przebudowy.

2. INWESTOR

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Jaworze
Ul. Dworcowa 1
59-400 Jawor

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- Warunki techniczne przyłączenia
- Literatura techniczna.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wykonanie projektu branży sanitarnej dla prac budowlanych związanych z przebudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w działkach nr 416/1, 416/2, 461/3, obręb Stare Miasto. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø315 PVC - 200,95m
rurociąg Ø250 PVC - 197,25m
rurociąg Ø200 PVC - 12,9m
rurociąg Ø160 PVC - 55,36m

Projektowana sieć wodociągowa składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø32 PE - 73,65m
rurociąg Ø40PE - 3,1m
rurociąg Ø90 PE - 10,0m
rurociąg Ø110 PE - 23,5m
rurociąg Ø125 PE - 467,97m

5. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiat jaworski, gmina Jawor m. Jawor, ul. Piastowska dz. nr 416/1, 416/2, 461/3 obr. Stare Miasto.

6. ZASIEG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Podstawy opracowania:

- art. 34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.), - projekt zagospodarowania terenu

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, 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” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji (należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki

może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych. Zakres projektowy stanowi sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej. Budowa uzbrojenia (wraz z ewentualnym usunięciem kolizji) z uwagi na wąskoliniowy charakter ich budowy oraz oddalenie od posesji należy ocenić jako neutralne dla środowiska. W świetle powyższych informacji stwierdzam, iż obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji zamknie się w granicach działek objętych inwestycją - działki wymieniono na str. tytułowej niniejszego opracowania.

Zatem: inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki (art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane / j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 /).

Brak istotnych skutków zamierzenia inwestycyjnego na tereny sąsiednie, nie stanowiące bezpośrednich nieruchomości objętych robotami budowlano-montażowymi, ustalono na podstawie między innymi niżej wymienionych przepisów: - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232.); - Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235); - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 ze zm.).

7. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar inwestycji stanowi droga powiatowa nr 2836D. W obrębie inwestycji znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- kable energetyczne
- kable teletechniczne

8. DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO, NARAŻENIA NA OSUWISKA ZIEMNE ORAZ UMIEJSCOWIENIA INWESTYCJI NA TERENACH CHRONIONYCH

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się na terenach zalewowych. Obszar objęty inwestycją nie jest narażony na osuwiska ziemne.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym ochroną konserwatorską wobec czego pracom ziemnym związanym z realizacją planowanej inwestycji winny towarzyszyć badania archeologiczne, które prowadzić powinien uprawniony archeolog po uprzednim uzyskaniu pozwolenia na prowadzenie prac archeologicznych przez wykonawcę robót.

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarach prowadzenia działalności górniczej.

10. SIEĆ KANALIZACJI SANIATRNEJ

10.1. Dane ogólne

Sieci kanalizacji sanitarnej przebiega w pasie jezdni drogi powiatowej nr 2836D. W ramach wymiany sieci kanalizacji sanitarnej zaplanowano wymianę przyłączy do budynków na odcinku planowanej przebudowy.

Opis rozwiązań projektowych

Nową sieć kanalizacji sanitarnej prowadzić po trasie oraz z zagłębieniem istniejącej sieci. Połączenie z odcinkiem niewymienianym wykonać z zachowaniem szczelności.

Układanie rurociągów

Po wykonaniu demontażu istniejącej sieci rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie. W przypadku konieczności stosowania podsypki pod przewodami należy wykonać warstwę z piasku o grubości 15 cm podpierającą przewód na obwodzie 120°. Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem 0,95 według Proctora. Zagęszczenie należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasypanie pozostałego wykopu wykonać wg technologii jak dla robót drogowych z zagęszczaniem lekkim sprzętem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z technologią robót drogowych dla danej warstwy. Pozostałą różnicę pomiędzy rzędną niwelety drogowej wykonać piaskiem zasypowy średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika $IS = 1,0$, a dla pozostałych terenów $IS = 0,95$.

Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

10.2. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Dla sprawdzenia szczelności rurociągu grawitacyjnego z należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:1997 (zamiast PN-92/B-10735).

Próbie szczelności na eksfiltrację należy przeprowadzić w następujący sposób:

- próbę należy wykonać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi,
- odcinek rurociągu stabilizuje się przez wykonanie obsypki,
- wszystkie otwory badanego odcinka szczelnie zaślepić za pomocą balonu gumowego, korka lub odpowiednio uszczelnionych tarczy
- należy obniżyć poziom zwierciadła wody gruntowej w górnej studzience o min 0,5 m poniżej dna wykopu,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnej poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 m ponad górną krawędź otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek pozostawić przez 1 h w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania poziomu wody w studzienkach,
- po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej (przez 30 min dla odcinka o długości do 50 m i przez 60 min dla odcinka o długości powyżej 50 m),
- złącza kielichowe przewodów zastosowanych w projekcie powinny być szczelne na infiltrację przy szczelności na eksfiltrację.

11. SIEĆ WODOCIĄGOWA

11.1. Dane ogólne

Ze względu na gęste uzbrojenie w rejonie istniejącej sieci wodociągowej brak jest możliwości jej bezkolizyjnej wymiany po istniejącej trasie. Z tego powodu przebudowę sieć zaprojektowano częściowo w pasie jezdni.

Sieć należy połączyć z odcinkami sieci w kierunku ulic Strzegomskiej, Kopernika, Alei Dębowej oraz Stalowej.

Na trasie przebudowy należy wymienić również przyłącza w granicach pasa drogowego.

Warunki zabezpieczenia ppoż.

Zgodnie z § 9. 7 Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu o wydajności 10 dm³/s w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców przekraczającej 2 000 wyrażona w milimetrach średnica nominalna (DN) przewodów wodociągowych wykonanych z rur stalowych, na których przewiduje się instalowanie

hydrantów zewnętrznych przeciwpożarowych, powinna wynosić co najmniej DN 100 w sieci obwodowej. Przebudowywana sieć działa w systemie pierścieniowym związku z czym średnica Ø125x 7,4 mm spełnia powyższy warunek. Ciśnienie w istniejących sieciach zapewni ciśnienie wylotowe na nich 20 m.s.w. Ochronę p. poż. na projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą 3 hydranty podziemne Dn 80 oraz 1 hydrant nadziemny Dn 80. Trzpienie zasowy należy wyprowadzić do poziomu terenu (pobocza drogi) i umieścić w żeliwnej skrzynce ulicznej. Natomiast samą skrzynkę należy osadzić w gotowym elemencie betonowym min. odległość zasowy odcinającej od hydrantu powinna wynosić 1,0 m.

11.2. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Próby należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu”. Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa.

W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy. Przy złączach zgrzewanych należy wyciąć uszkodzone złącze zastępując go nowym.

W przypadku stwierdzenia większych ubytków należy zlokalizować nieszczelność, usunąć ją i ponowić próbę szczelności

12. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace związane z przebudową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić operatorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po wykonaniu montażu kanału w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

13.1. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE.

W rejonie prac objętych niniejszym projektem brak jest obiektów budowlanych podlegających adaptacji.

13.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE.

W czasie prac ziemnych w strefach wjazdu na działki należy zachować szczególną uwagę i prace wykonać w czasie uzgodnionym przez użytkowników działek.

W czasie prowadzenia prac ziemnych należy szczególną uwagę zwrócić w momencie wykonywania wykopów w strefie ułożenia kabli.

13.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

zagrożenia z wykopami – wpadnięcie do wykopów, obsunięcie ścian wykopów i przysypanie ziemią ludzi będących w wykopach, urazy spowodowane montażem przy stosowaniu urządzeń i rurociągów.

Zagrożenia ze spawaniem rur – możliwość poparzenia, zranienia przy cięciu rur.

Porażenie prądem elektrycznym

Zagrożenia przy pracy przy napowietrznej linii energetycznej 20kV - możliwość dotknięcia sprzętem budowlanym linii pod napięciem

Zagrożenia od stosowanych maszyn i urządzeń

Teren prowadzenia robót należy oznakować oraz zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Zapewnić odpowiednie warunki pracy sprzętu, środków transportu oraz urządzeń potrzebnych do wykonania prac. Roboty prowadzone będą w terenie ogólnodostępnym. Wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem.

Roboty ziemne powinny być oznakowane zgodnie z odpowiednimi normami, dotyczącymi tych robót. Wszystkie prace ziemne i montażowe przy wykonywaniu robót należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy oraz obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. – Dziennik Ustaw nr 47.

13.4. INFORMACJE O PROWADZENIU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Wykonawca przed podjęciem robót ma obowiązek przeprowadzić instruktaż w zakresie:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

Należy zapewnić bezpośredni nadzór w czasie wykonywania robót ziemnych zwłaszcza w obrębie posadowienia kabli wysokiego napięcia.

Należy również wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.

13.5. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW.

Wykonawca zorganizuje zaplecze placu budowy, na którym będą przechowywane materiały do budowy sieci. Nadmiar gruntu będzie wywieziony na ustalone miejsce. Piasek potrzebny do wykonywania przyłącza będzie dowożony sukcesywnie w trakcie prac. Nie występują materiały niebezpieczne na terenie budowy.

13.6. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej obsługi maszyn oraz urządzeń technicznych będą przechowywane w pomieszczeniu kierownika lub majstra budowy. Wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem przed przystąpieniem ma obowiązek wykonania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Warunki BHP

Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP. Podstawowe przepisy w tej dziedzinie podają:

- Rozporządzenie MI w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401)

SPIS RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ	NR STRONY
O	Orientacja	17
1	Projekt zagospodarowania terenu	18

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<p align="center">WOKAN-PROJEKT Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów Tel. 660 463 720 wokanprojekt@yahoo.pl</p>			
	<p align="center">ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE UL. Dworcowa 1 59-400 Jawor</p>			
STADIUM DOKUMENTA CZ. 1	<p align="center">PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</p>			
ARCHITEKTONICZNOANAZWA I ADRES INWESTYCJI	<p align="center">Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze</p> <p align="center">dz. nr 416/1, 416/2, 461/3 obręb 0007 Stare miasto Jednostka ewidencyjna 020501_1 Jawor</p>			BRANŻA:
				sanitarna
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ ZAKRES	PODPIS	DATA
	PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Pabisiak	307/DOŚ/10 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Anita Olejnik	368/DOŚ/12 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
<p>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Reprodukacja bez zgody autora zabroniona. Podstawa prawna ust. z dn. 04.02.1994r. (D. U. nr 24 poz. 83 z dn. 23.02.1994r.)</p>				

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlany w zakresie przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze . W ramach prac przewidziano wymianę odcinków przyłączy do budynków na trasie przebudowy.

2. INWESTOR

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Jaworze
Ul. Dworcowa 1
59-400 Jawor

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- Warunki techniczne przyłączenia
- Literatura techniczna.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wykonanie projektu branży sanitarnej dla prac budowlanych związanych z przebudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w działkach nr 416/1, 416/2, 461/3 , obręb Stare Miasto

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø315 PVC - 200,95m
rurociąg Ø250 PVC - 197,25m
rurociąg Ø200 PVC - 12,9m
rurociąg Ø160 PVC - 55,36m

Projektowana sieć wodociągowa składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø32 PE - 73,65m
rurociąg Ø40PE - 3,1m
rurociąg Ø90 PE - 10,0m
rurociąg Ø110 PE - 23,5m
rurociąg Ø125 PE - 467,97m

5. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiat jaworski, gmina Jawor m. Jawor , ul. Piastowska dz. nr 416/2 obr. Stare Miasto.

6. ZASIEG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Podstawy opracowania:

- art. 34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.), - projekt zagospodarowania terenu

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, 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” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji (należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub

zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych. Zakres projektowy stanowi sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej. Budowa uzbrojenia (wraz z ewentualnym usunięciem kolizji) z uwagi na wąskoliniowy charakter ich budowy oraz oddalenie od posesji należy ocenić jako neutralne dla środowiska. W świetle powyższych informacji stwierdzam, iż obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji zamknie się w granicach działek objętych inwestycją - działki wymieniono na str. tytułowej niniejszego opracowania.

Zatem: inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki (art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane / j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 /).

Brak istotnych skutków zamierzenia inwestycyjnego na tereny sąsiednie, nie stanowiące bezpośrednich nieruchomości objętych robotami budowlano-montażowymi, ustalono na podstawie między innymi niżej wymienionych przepisów: - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232.); - Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235); - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 ze zm.).

7. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar inwestycji stanowi droga powiatowa nr 2836D. W obrębie inwestycji znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- kable energetyczne
- kable teletechniczne

8. DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO, NARAŻENIA NA OSUWISKA ZIEMNE ORAZ UMIEJSCOWIENIA INWESTYCJI NA TERENACH CHRONIONYCH

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się na terenach zalewowych. Obszar objęty inwestycją nie jest narażony na osuwiska ziemne.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym ochroną konserwatorską wobec czego pracom ziemnym związanym z realizacją planowanej inwestycji winny towarzyszyć badania archeologiczne, które prowadzić powinien uprawniony archeolog po uprzednim uzyskaniu pozwolenia na prowadzenie prac archeologicznych przez wykonawcę robót.

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarach prowadzenia działalności górniczej.

10. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

10.1. Dane ogólne

Sieci kanalizacji sanitarnej przebiega w pasie jezdni drogi powiatowej nr 2836D. W ramach wymiany sieci kanalizacji sanitarnej zaplanowano wymianę przyłączy do budynków na odcinku planowanej przebudowy.

Opis rozwiązań projektowych

Nową sieć kanalizacji sanitarnej prowadzić po trasie oraz z zagłębieniem istniejącej sieci. Połączenie z odcinkiem niewymienianym wykonać z zachowaniem szczelności.

Układanie rurociągów

Po wykonaniu demontażu istniejącej sieci rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie. Na długości sieci wykonanej metodą wykopu otwartego na wysokości około 30 cm nad rurą należy ułożyć brązową taśmę sygnalizacyjną z napisami kanalizacja. W przypadku konieczności stosowania podsypki pod przewodami należy wykonać warstwę z piasku o grubości 15 cm podpierającą przewód na obwodzie 120°. Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem 0,95 według Proctora. Zagęszczenie należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasyp pozostałego wykopu wykonać wg technologii jak dla robót drogowych z zagęszczaniem lekkim sprzętem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z technologią robót drogowych dla danej warstwy. Pozostałą różnicę pomiędzy rzędną niwelety drogowej wykonać piaskiem zasypowy średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika $IS = 1,0$, a dla pozostałych terenów $IS = 0,95$.

Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

10.2. Materiały

Rurociągi

System kolektorów ściekowych należy wykonać z rur i kształtek PVC-U wykonanych z litego materiału, spełniający poniższe minimalne kryteria równoważności:

- System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporna montowaną przez producenta.
- Szczelność min. 2,5 bar.
- System o średnicach: DN160-DN315
- Wymagana minimalna sztywność rur i kształtek min. $SN\ 12kN/m^2$;
- Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB a wszystkie ich parametry techniczne muszą być w niej zawarte.
- Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej.
- Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału jak rury i spełniać normę PN-EN 1852-1 powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne kształtek powinny być gładkie, bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć i wtrąceń ciał obcych.
- Rury powinny posiadać sygnowany na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne metodą inspekcji telewizyjnej.
- System rur i kształtek musi spełniać wymagania zgodnie z normą PN-EN 1852-1: 2010 oraz posiadać certyfikat z badań kontrolnych systemu zgodnie z PN-EN 1852-1: 2010 przeprowadzanych przez niezależny akredytowany Polski Instytut Badawczy.
- Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB a wszystkie ich parametry techniczne muszą być w niej zawarte.

Studnie

Na trasie zaprojektowano studnie wjazdowe. Studnie betonowe projektuje się jako betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, klasa ekspozycji min. XA3, nasiąkliwość nie większa niż 5%. Dno studni monolityczne (z betonu

tej samej klasy co beton studni.) wraz z kinetą prefabrykowaną. Przejścia szczelne rurociągów prefabrykowane o szczelności min. 2,5bar.

Należy stosować kręgi łączone na uszczelki (gumowe, elastomerowe lub podobne).

Zwieńczenie studni zgodnie z normą PN-EN/124:2000 włazem z żeliwa sferoidalnego, kołnierzym Ø600 z wypełnieniem betonowym dwu- lub czterootworowe. Należy stosować włazy szczelne (z fabrycznie montowaną uszczelką klasy D 400 kN (z licowane z poziomem terenu).

10.3. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Dla sprawdzenia szczelności rurociągu grawitacyjnego z należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:1997 (zamiast PN-92/B-10735).

Próbie szczelności na eksfiltrację należy przeprowadzić w następujący sposób:

- próbę należy wykonać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi,
- odcinek rurociągu stabilizuje się przez wykonanie obsypki,
- wszystkie otwory badanego odcinka szczelnie zaślepić za pomocą balonu gumowego, korka lub odpowiednio uszczelnionych tarczy
- należy obniżyć poziom zwierciadła wody gruntowej w górnej studzienice o min 0,5 m poniżej dna wykopu,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzienice górnej poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 m ponad górną krawędź otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek pozostawić przez 1 h w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania poziomu wody w studzienkach,
- po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzienice górnej (przez 30 min dla odcinka o długości do 50 m i przez 60 min dla odcinka o długości powyżej 50 m),
- złącza kielichowe przewodów zastosowanych w projekcie powinny być szczelne na infiltrację przy szczelności na eksfiltrację.

11. SIEĆ WODOCIĄGOWA

11.1. Dane ogólne

Ze względu na gęste uzbrojenie w rejonie istniejącej sieci wodociągowej brak jest możliwości jej bezkolizyjnej wymiany po istniejącej trasie. Z tego powodu przebudowę sieć zaprojektowano częściowo w pasie jezdni.

Sieć należy połączyć z odejściami sieci w kierunku ulic Strzegomskiej, Kopernika, Alei Dębowej oraz Stalowej.

Na trasie przebudowy należy wymienić również przyłącza w granicach pasa drogowego.

Warunki zabezpieczenia ppoż.

Zgodnie z § 9. 7 Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu o wydajności 10 dm³/s w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców przekraczającej 2 000 wyrażona w milimetrach średnica nominalna (DN) przewodów wodociągowych wykonanych z rur stalowych, na których przewiduje się instalowanie hydrantów zewnętrznych przeciwpożarowych, powinna wynosić co najmniej DN 100 w sieci obwodowej. Przebudowywana sieć działa w systemie pierścieniowym związku z czym średnica Ø125x 7,4 mm spełnia powyższy warunek. Ciśnienie w istniejących sieciach zapewni ciśnienie wylotowe na nich 20 m.s.w. Ochronę p. poż. na projektowanej sieci wodociągowej stanowią będą 3 hydranty podziemne Dn 80 oraz 1 hydrant nadziemny Dn 80. Trzpienie zasuwy należy wyprowadzić do poziomu terenu (pobocza drogi) i umieścić w żeliwnej skrzynce ulicznej. Natomiast samą skrzynkę należy osadzić w gotowym elemencie betonowym min. odległość zasuwy odcinającej od hydrantu powinna wynosić 1,0 m.

11.2. Materiały

Sieć wykonać należy z rur PE przeznaczonych dla wody pitnej łączonych przez zgrzewania doczołowe (oznaczenie HDPE – PE100 PN 10 o średnicach zgodnie z PZT). Rury, kształtki i armatura powinny być sprawdzone przed montażem czy spełniają wymagania projektowe oraz czy są oznakowane i nie uszkodzone. Rury i kształtki powinny być składowane z zaleceniem producenta oraz zabezpieczone przed wewnętrznym zabrudzeniem. Szczegółowy opis metody zgrzewania oraz dane techniczne procesu zgrzewania ujęto w Instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PE. Zasady podane w tej instrukcji winny być ściśle przestrzegane.

Na długości sieci wykonanej metodą wykopu otwartego na wysokości około 30 cm nad rurą należy ułożyć białą – niebieską taśmę sygnalizacyjną z wtopioną wkładką metalową. Wkład metalowy wyprowadzić do projektowanych skrzynek ulicznych zasuw. Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów p.poż przez tabliczki informacyjne, które należy zamontować na ścianie budynków wg PN-M51520/1965. Po wykonaniu montażu sieci należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody.

Przed przystąpieniem do próby odcinek sieci napęlnić wodą i odpowietrzyć w najwyższym punkcie. Do czasu wykonania próby rurociągu w miejscach połączeń należy zostawić niezasypane.

W celu stabilizacji rurociągu należy go miejscami przysypać warstwą piasku. Po wykonaniu próby ciśnieniowej odcinek można zasypać, a teren przywrócić do stanu pierwotnego. Po wykonaniu całego zadania należy wykonać próbę ciśnieniową wodociągu na ciśnienie 1,0 MPa. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy go przepłukać czystą wodą w celu usunięcia zawiesin mechanicznych i razie potrzeby należy wykonać dezynfekcję (jeśli próba bakteriologiczna wody wykaże taką potrzebę) przy użyciu wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu.

Czas dezynfekcji 24 godziny. Po dezynfekcji i płukaniu należy przeprowadzić próbę bakteriologiczną wody pobranej z realizowanej sieci.

Armatura na sieci wodociągowej:

Zasuwy na przewodzie wodociągowym z obudową teleskopową i skrzynka uliczną powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego (korpus, pokrywa i klin)z przelotem prostym, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia. Długość zabudowy długa. Klin powinien być zawulkanizowany na całej powierzchni tj. zewnątrz i wewnątrz powłoką dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną. Trzpień ze stali nierdzewnej z uszczelnieniem wielooringowym. Śruby łączące pokrywę z korpusem ocynkowane lub ze stali nierdzewnej.

Zasuwy wodociągowe należy wyposażyć w drążek i zakończyć w skrzynce ulicznej. Drążek zasuw należy wyprowadzić do powierzchni terenu i osadzić w ulicznej skrzynce wodociągowej. Skrzynkę uliczną należy posadowić na betonowym fundamencie w postaci krążka o grubości 10 cm

Hydrant z zasuwą odcinającą służący do odpowietrzenia, odwodnienia rurociągu oraz dla celów zabezpieczenia p.poż. Hydranty ustawić należy na kolanie ze stopką Dn80. Przed hydrantami zamontować należy armaturę: zasuwę Dn80 odcinającą(spełniającą powyższe wymagania), która powinna pozostawać stale otwarte. Hydranty montować w odległości min 1,0m od zasuw odcinających, po zamontowaniu hydrant należy obsypać żwirem o granulacji 0,5 – 2,0 mm w celu niezawodnego odwodnienia hydrantu.

11.3. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Próbę sieci wodociągowej należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu”. Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa.

W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy. Przy złączach zgrzewanych należy wyciąć uszkodzone złącze zastępując go nowym.

W przypadku stwierdzenia większych ubytków należy zlokalizować nieszczelność, usunąć ją i ponowić próbę szczelności

Uwagi:

W razie konieczności zmian w zakresie projektu należy skonsultować się z projektantem.

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres artykułu 36a ust. 5 pkt 4.5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace związane z przebudową sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Grunt nienadający się do ponownego wykorzystania jako zasyпка wykopu oraz gruz z demontażu istniejącej sieci należy wywieźć na składowisko odpadów odpłacając koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie
- Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić operatorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po wykonaniu montażu kanału w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określi kierownik robót w „planie bioz”);
 - zagrożenie upadkiem z wysokości
 - porażenie prądem elektrycznym poprzez używanie elektronarzędzi
 - uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty
 - przygniecenia przez ciężkie elementy betonowe
2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót. Przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych, wszyscy pracownicy zatrudnieni w procesie inwestycyjnym winni zostać przeszkoleni przez kierownika budowy w zakresie bhp na poszczególnych stanowiskach pracy oraz zapoznani z możliwościami występujących na budowie zagrożeń. Określić należy zasady postępowania w przypadku

wystąpienia ewentualnego zagrożenia polegające na szybkim powiadomieniu kierownika budowy o powstałych zagrożeniach. Świadczenia odbycia szkoleń powinny być załączone do akt osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

Warunki BHP

Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP. Podstawowe przepisy w tej dziedzinie podają:

- Rozporządzenie MI w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401)

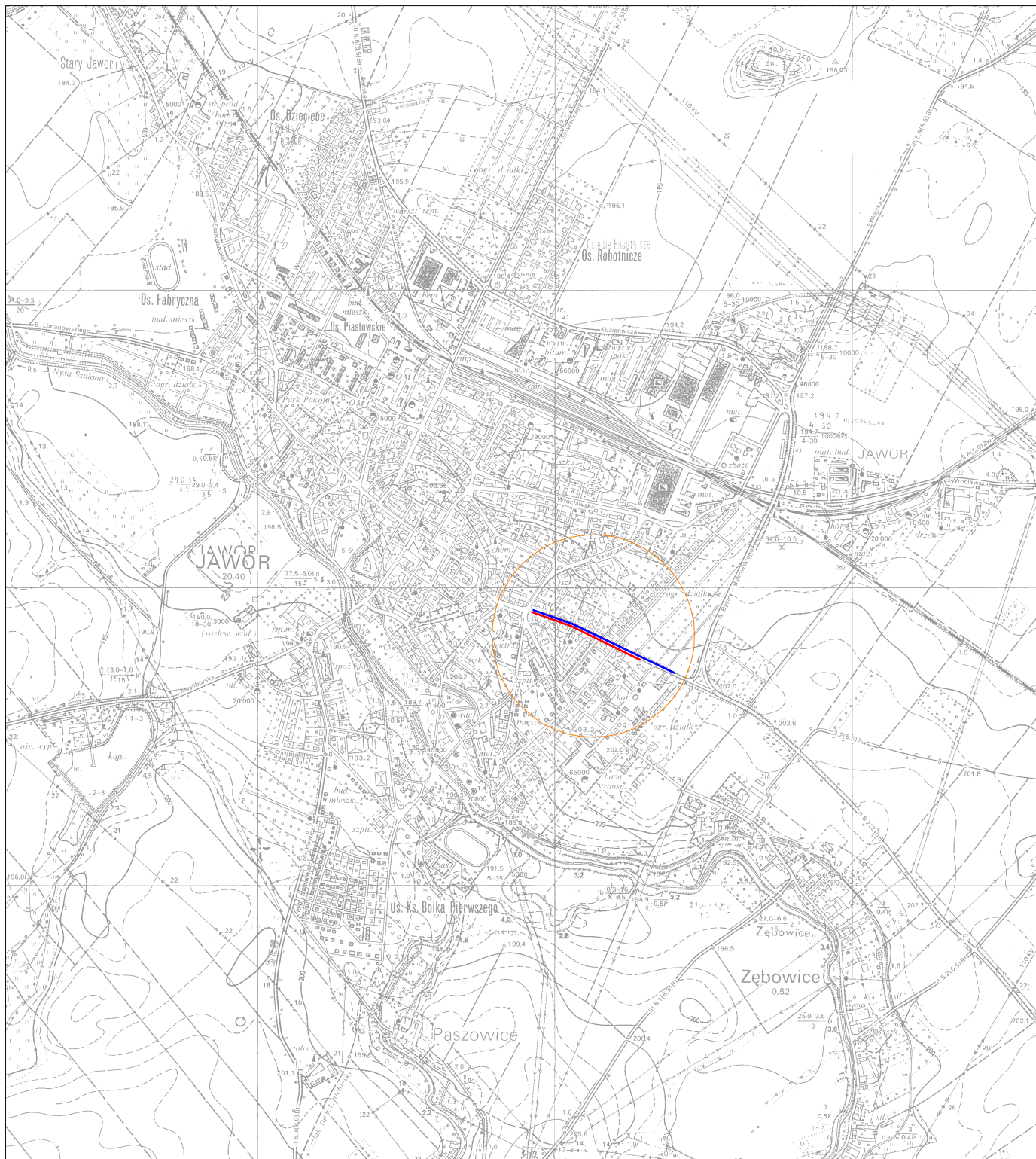
Tabela 1 Zestawienie materiałów

Lp	Wyszczególnienie	Materiał	Średnica [mm]	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Rura	PE-HD PN10	32	73,65
2.	Rura	PE-HD PN10	40	3,1
3.	Rura	PE-HD PN10	90	10,0
4.	Rura	PE-HD PN10	110	23,5
5.	Rura	PE-HD PN10	125	467,97
6.	Hydrant nadziemny		80	1
7.	Hydrant podziemny		80	3
8.	Zasuwa		100	3
9.	Zasuwa		125	4
10.	Nawiertki z zasuwami dn125/32		25	13
11.	Nawiertki z zasuwami dn125/40		32	1

SPIS RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ	NR STRONY
S1	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	26
S2	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	27
S3	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	28
S4	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	29
S5	SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU NADZIEMNEGO	30
S6	SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU PODZIEMNEGO	31
S7	SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ	32
S8	PRZEKRÓJ WYKOPU	33

ZAŁĄCZNIKI



Jednostka projektowa:		WOKAN-PROJEKT mgr inż. Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów		
Inwestor:		ZAKŁAD WODOCIAGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor		
Temat opracowania:		Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze		Tytuł rysunku: ORIENTACJA
Projektant:	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10	Podpis:	Stadium: Projekt zagospodarowania terenu	
			Branża: sanitarna	
Sprawdzający:	mgr inż. Anita Olejnik uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12	Podpis:	Skala: —	Nr rys. 0 Str.
			Data: 16.11.2021r.	

Jednostka projektowa:	WOKAN-PROJEKT mgr inż. Paweł Paśbiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów					
Inwestor:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor					
Temat opracowania: Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze				Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant:	mgr inż. Paweł Paśbiak uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10			Podpis:	Stadium: Projekt zagospodarowania terenu Branża: sanitarna	
Sprawdzający:	mgr inż. Anita Olejnik uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12			Podpis:	Kala: 1:500 Data: 16.11.2021r.	Nr rys. 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<p align="center">WOKAN-PROJEKT Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów Tel. 660 463 720 wokanprojekt@yahoo.pl</p>			
	<p align="center">ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE UL. Dworcowa 1 59-400 Jawor</p>			
STADIUM DOKUMENTA CZ. 1	<p align="center">PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</p>			
ARCHITEKTONICZNOANAZWA I ADRES INWESTYCJI	<p align="center">Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze</p> <p align="center">dz. nr 416/1, 416/2, 461/3 obręb 0007 Stare miasto Jednostka ewidencyjna 020501_1 Jawor</p>			BRANŻA:
				sanitarna
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ ZAKRES	PODPIS	DATA
	PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Pabisiak	307/DOŚ/10 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Anita Olejnik	368/DOŚ/12 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		11.2021
<p align="center">Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Reprodukacja bez zgody autora zabroniona. Podstawa prawna ust. z dn. 04.02.1994r. (D. U. nr 24 poz. 83 z dn. 23.02.1994r.)</p>				

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlany w zakresie przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze . W ramach prac przewidziano wymianę odcinków przyłączy do budynków na trasie przebudowy.

2. INWESTOR

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Jaworze
Ul. Dworcowa 1
59-400 Jawor

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- Warunki techniczne przyłączenia
- Literatura techniczna.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wykonanie projektu branży sanitarnej dla prac budowlanych związanych z przebudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w działkach nr 416/1, 416/2, 461/3 , obręb Stare Miasto

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø315 PVC - 200,95m
rurociąg Ø250 PVC - 197,25m
rurociąg Ø200 PVC - 12,9m
rurociąg Ø160 PVC - 55,36m

Projektowana sieć wodociągowa składać się będzie z przewodów:

rurociąg Ø32 PE - 73,65m
rurociąg Ø40PE - 3,1m
rurociąg Ø90 PE - 10,0m
rurociąg Ø110 PE - 23,5m
rurociąg Ø125 PE - 467,97m

5. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiat jaworski, gmina Jawor m. Jawor , ul. Piastowska dz. nr 416/2 obr. Stare Miasto.

6. ZASIEG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Podstawy opracowania:

- art. 34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.), - projekt zagospodarowania terenu

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, 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” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji (należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub

zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych. Zakres projektowy stanowi sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej. Budowa uzbrojenia (wraz z ewentualnym usunięciem kolizji) z uwagi na wąskoliniowy charakter ich budowy oraz oddalenie od posesji należy ocenić jako neutralne dla środowiska. W świetle powyższych informacji stwierdzam, iż obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji zamknie się w granicach działek objętych inwestycją - działki wymieniono na str. tytułowej niniejszego opracowania.

Zatem: inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki (art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane / j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 /).

Brak istotnych skutków zamierzenia inwestycyjnego na tereny sąsiednie, nie stanowiące bezpośrednich nieruchomości objętych robotami budowlano-montażowymi, ustalono na podstawie między innymi niżej wymienionych przepisów: - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232.); - Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235); - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 ze zm.).

7. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar inwestycji stanowi droga powiatowa nr 2836D. W obrębie inwestycji znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- kable energetyczne
- kable teletechniczne

8. DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO, NARAŻENIA NA OSUWISKA ZIEMNE ORAZ UMIEJSCOWIENIA INWESTYCJI NA TERENACH CHRONIONYCH

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się na terenach zalewowych. Obszar objęty inwestycją nie jest narażony na osuwiska ziemne.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym ochroną konserwatorską wobec czego pracom ziemnym związanym z realizacją planowanej inwestycji winny towarzyszyć badania archeologiczne, które prowadzić powinien uprawniony archeolog po uprzednim uzyskaniu pozwolenia na prowadzenie prac archeologicznych przez wykonawcę robót.

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarach prowadzenia działalności górniczej.

10. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

10.1. Dane ogólne

Sieci kanalizacji sanitarnej przebiega w pasie jezdni drogi powiatowej nr 2836D. W ramach wymiany sieci kanalizacji sanitarnej zaplanowano wymianę przyłączy do budynków na odcinku planowanej przebudowy.

Opis rozwiązań projektowych

Nową sieć kanalizacji sanitarnej prowadzić po trasie oraz z zagłębieniem istniejącej sieci. Połączenie z odcinkiem niewymienianym wykonać z zachowaniem szczelności.

Układanie rurociągów

Po wykonaniu demontażu istniejącej sieci rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie. Na długości sieci wykonanej metodą wykopu otwartego na wysokości około 30 cm nad rurą należy ułożyć brązową taśmę sygnalizacyjną z napisami kanalizacja. W przypadku konieczności stosowania podsypki pod przewodami należy wykonać warstwę z piasku o grubości 15 cm podpierającą przewód na obwodzie 120°. Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem 0,95 według Proctora. Zagęszczenie należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasypanie pozostałego wykopu wykonać wg technologii jak dla robót drogowych z zagęszczaniem lekkim sprzętem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z technologią robót drogowych dla danej warstwy. Pozostałą różnicę pomiędzy rzędną niwelety drogowej wykonać piaskiem zasypowy średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika $IS = 1,0$, a dla pozostałych terenów $IS = 0,95$.

Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

10.2. Materiały

Rurociągi

System kolektorów ściekowych należy wykonać z rur i kształtek PVC-U wykonanych z litego materiału, spełniający poniższe minimalne kryteria równoważności:

- System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporna montowaną przez producenta.
- Szczelność min. 2,5 bar.
- System o średnicach: DN160-DN315
- Wymagana minimalna sztywność rur i kształtek min. $SN\ 12\text{kN/m}^2$;
- Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB a wszystkie ich parametry techniczne muszą być w niej zawarte.
- Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej.
- Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału jak rury i spełniać normę PN-EN 1852-1 powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne kształtek powinny być gładkie, bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć i wtrąceń ciał obcych.
- Rury powinny posiadać sygnowany na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne metodą inspekcji telewizyjnej.
- System rur i kształtek musi spełniać wymagania zgodnie z normą PN-EN 1852-1: 2010 oraz posiadać certyfikat z badań kontrolnych systemu zgodnie z PN-EN 1852-1: 2010 przeprowadzanych przez niezależny akredytowany Polski Instytut Badawczy.
- Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB a wszystkie ich parametry techniczne muszą być w niej zawarte.

Studnie

Na trasie zaprojektowano studnie wjazdowe. Studnie betonowe projektuje się jako betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, klasa ekspozycji min. XA3, nasiąkliwość nie większa niż 5%. Dno studni monolityczne (z betonu

tej samej klasy co beton studni.) wraz z kinetą prefabrykowaną. Przejścia szczelne rurociągów prefabrykowane o szczelności min. 2,5bar.

Należy stosować kręgi łączone na uszczelki (gumowe, elastomerowe lub podobne).

Zwieńczenie studni zgodnie z normą PN-EN/124:2000 włazem z żeliwa sferoidalnego, kołnierзовym Ø600 z wypełnieniem betonowym dwu- lub czterootworowe. Należy stosować włazy szczelne (z fabrycznie montowaną uszczelką klasy D 400 kN (z licowane z poziomem terenu).

10.3. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Dla sprawdzenia szczelności rurociągu grawitacyjnego z należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:1997 (zamiast PN-92/B-10735).

Próbie szczelności na eksfiltrację należy przeprowadzić w następujący sposób:

- próbę należy wykonać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi,
- odcinek rurociągu stabilizuje się przez wykonanie obsypki,
- wszystkie otwory badanego odcinka szczelnie zaślepić za pomocą balonu gumowego, korka lub odpowiednio uszczelnionych tarczy
- należy obniżyć poziom zwierciadła wody gruntowej w górnej studzienice o min 0,5 m poniżej dna wykopu,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzienice górnej poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 m ponad górną krawędź otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek pozostawić przez 1 h w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania poziomu wody w studzienkach,
- po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzienice górnej (przez 30 min dla odcinka o długości do 50 m i przez 60 min dla odcinka o długości powyżej 50 m),
- złącza kielichowe przewodów zastosowanych w projekcie powinny być szczelne na infiltrację przy szczelności na eksfiltrację.

11. SIEĆ WODOCIĄGOWA

11.1. Dane ogólne

Ze względu na gęste uzbrojenie w rejonie istniejącej sieci wodociągowej brak jest możliwości jej bezkolizyjnej wymiany po istniejącej trasie. Z tego powodu przebudowę sieć zaprojektowano częściowo w pasie jezdni.

Sieć należy połączyć z odejściami sieci w kierunku ulic Strzegomskiej, Kopernika, Alei Dębowej oraz Stalowej.

Na trasie przebudowy należy wymienić również przyłącza w granicach pasa drogowego.

Warunki zabezpieczenia ppoż.

Zgodnie z § 9. 7 Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu o wydajności 10 dm³/s w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców przekraczającej 2 000 wyrażona w milimetrach średnica nominalna (DN) przewodów wodociągowych wykonanych z rur stalowych, na których przewiduje się instalowanie hydrantów zewnętrznych przeciwpożarowych, powinna wynosić co najmniej DN 100 w sieci obwodowej. Przebudowywana sieć działa w systemie pierścieniowym związku z czym średnica Ø125x 7,4 mm spełnia powyższy warunek. Ciśnienie w istniejących sieciach zapewni ciśnienie wylotowe na nich 20 m.s.w. Ochronę p. poż. na projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą 3 hydranty podziemne Dn 80 oraz 1 hydrant nadziemny Dn 80. Trzpienie zasuwy należy wyprowadzić do poziomu terenu (pobocza drogi) i umieścić w żeliwnej skrzynce ulicznej. Natomiast samą skrzynkę należy osadzić w gotowym elemencie betonowym min. odległość zasuwy odcinającej od hydrantu powinna wynosić 1,0 m.

11.2. Materiały

Sieć wykonać należy z rur PE przeznaczonych dla wody pitnej łączonych przez zgrzewania doczołowe (oznaczenie HDPE – PE100 PN 10 o średnicach zgodnie z PZT). Rury, kształtki i armatura powinny być sprawdzone przed montażem czy spełniają wymagania projektowe oraz czy są oznakowane i nie uszkodzone. Rury i kształtki powinny być składowane z zaleceniem producenta oraz zabezpieczone przed wewnętrznym zabrudzeniem. Szczegółowy opis metody zgrzewania oraz dane techniczne procesu zgrzewania ujęto w Instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PE. Zasady podane w tej instrukcji winny być ściśle przestrzegane.

Na długości sieci wykonanej metodą wykopu otwartego na wysokości około 30 cm nad rurą należy ułożyć białą – niebieską taśmę sygnalizacyjną z wtopioną wkładką metalową. Wkład metalowy wyprowadzić do projektowanych skrzynek ulicznych zasuw. Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów p.poż przez tabliczki informacyjne, które należy zamontować na ścianie budynków wg PN-M51520/1965. Po wykonaniu montażu sieci należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody.

Przed przystąpieniem do próby odcinek sieci napęlnić wodą i odpowietrzyć w najwyższym punkcie. Do czasu wykonania próby rurociągu w miejscach połączeń należy zostawić niezasypane.

W celu stabilizacji rurociągu należy go miejscami przysypać warstwą piasku. Po wykonaniu próby ciśnieniowej odcinek można zasypać, a teren przywrócić do stanu pierwotnego. Po wykonaniu całego zadania należy wykonać próbę ciśnieniową wodociągu na ciśnienie 1,0 MPa. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy go przepłukać czystą wodą w celu usunięcia zawiesin mechanicznych i razie potrzeby należy wykonać dezynfekcję (jeśli próba bakteriologiczna wody wykaże taką potrzebę) przy użyciu wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu.

Czas dezynfekcji 24 godziny. Po dezynfekcji i płukaniu należy przeprowadzić próbę bakteriologiczną wody pobranej z realizowanej sieci.

Armatura na sieci wodociągowej:

Zasuwy na przewodzie wodociągowym z obudową teleskopową i skrzynka uliczną powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego (korpus, pokrywa i klin)z przelotem prostym, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia. Długość zabudowy długa. Klin powinien być zawulkanizowany na całej powierzchni tj. zewnątrz i wewnątrz powłoką dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną. Trzpień ze stali nierdzewnej z uszczelnieniem wielooringowym. Śruby łączące pokrywę z korpusem ocynkowane lub ze stali nierdzewnej.

Zasuwy wodociągowe należy wyposażyć w drążek i zakończyć w skrzynce ulicznej. Drążek zasuw należy wyprowadzić do powierzchni terenu i osadzić w ulicznej skrzynce wodociągowej. Skrzynkę uliczną należy posadowić na betonowym fundamencie w postaci krążka o grubości 10 cm

Hydrant z zasuwą odcinającą służący do odpowietrzenia, odwodnienia rurociągu oraz dla celów zabezpieczenia p.poż. Hydranty ustawić należy na kolanie ze stopką Dn80. Przed hydrantami zamontować należy armaturę: zasuwę Dn80 odcinającą(spełniającą powyższe wymagania), która powinna pozostawać stale otwarte. Hydranty montować w odległości min 1,0m od zasuw odcinających, po zamontowaniu hydrant należy obsypać żwirem o granulacji 0,5 – 2,0 mm w celu niezawodnego odwodnienia hydrantu.

11.3. Próba szczelności i wytrzymałości zgodnie ze standardem

Próbę sieci wodociągowej należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu”. Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa.

W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy. Przy złączach zgrzewanych należy wyciąć uszkodzone złącze zastępując go nowym.

W przypadku stwierdzenia większych ubytków należy zlokalizować nieszczelność, usunąć ją i ponowić próbę szczelności

Uwagi:

W razie konieczności zmian w zakresie projektu należy skonsultować się z projektantem.

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres artykułu 36a ust. 5 pkt 4.5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace związane z przebudową sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Grunt nienadający się do ponownego wykorzystania jako zasyпка wykopu oraz gruz z demontażu istniejącej sieci należy wywieźć na składowisko odpadów odpłacając koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie
- Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić operatorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po wykonaniu montażu kanału w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określi kierownik robót w „planie bioz”);
 - zagrożenie upadkiem z wysokości
 - porażenie prądem elektrycznym poprzez używanie elektronarzędzi
 - uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty
 - przygniecenia przez ciężkie elementy betonowe
2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót. Przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych, wszyscy pracownicy zatrudnieni w procesie inwestycyjnym winni zostać przeszkoleni przez kierownika budowy w zakresie bhp na poszczególnych stanowiskach pracy oraz zapoznani z możliwościami występujących na budowie zagrożeń. Określić należy zasady postępowania w przypadku

wystąpienia ewentualnego zagrożenia polegające na szybkim powiadomieniu kierownika budowy o powstałych zagrożeniach. Świadczenia odbycia szkoleń powinny być załączone do akt osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

Warunki BHP

Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP. Podstawowe przepisy w tej dziedzinie podają:

- Rozporządzenie MI w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401)

Tabela 1 Zestawienie materiałów

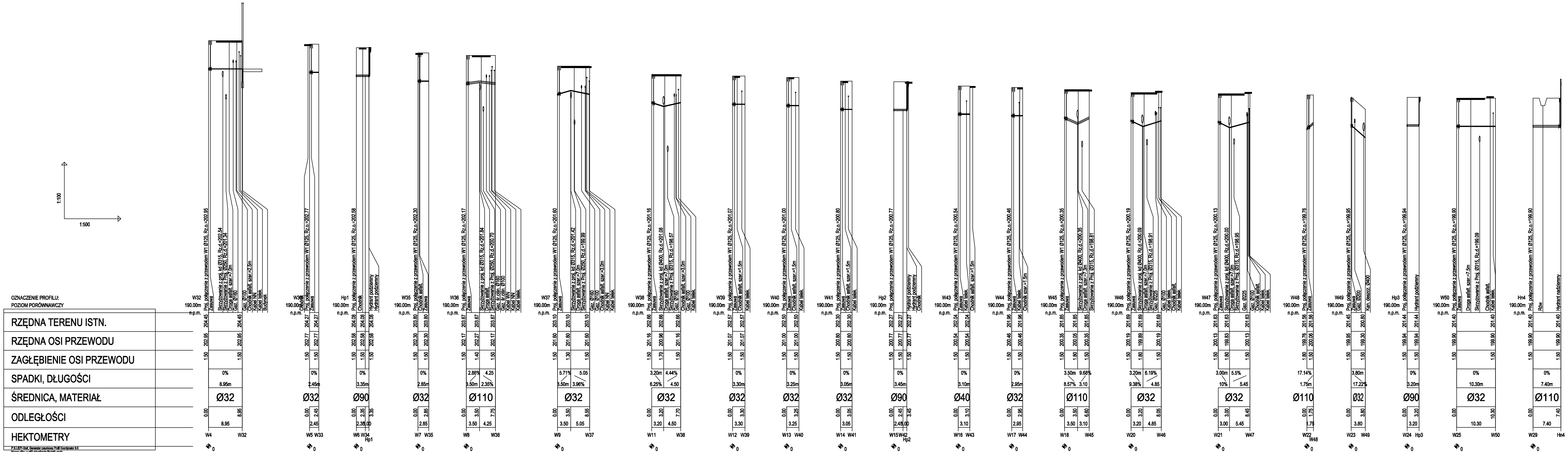
Lp	Wyszczególnienie	Materiał	Średnica [mm]	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Rura	PE-HD PN10	32	73,65
2.	Rura	PE-HD PN10	40	3,1
3.	Rura	PE-HD PN10	90	10,0
4.	Rura	PE-HD PN10	110	23,5
5.	Rura	PE-HD PN10	125	467,97
6.	Hydrant nadziemny		80	1
7.	Hydrant podziemny		80	3
8.	Zasuwa		100	3
9.	Zasuwa		125	4
10.	Nawiertki z zasuwami dn125/32		25	13
11.	Nawiertki z zasuwami dn125/40		32	1

SPIS RYSUNKÓW

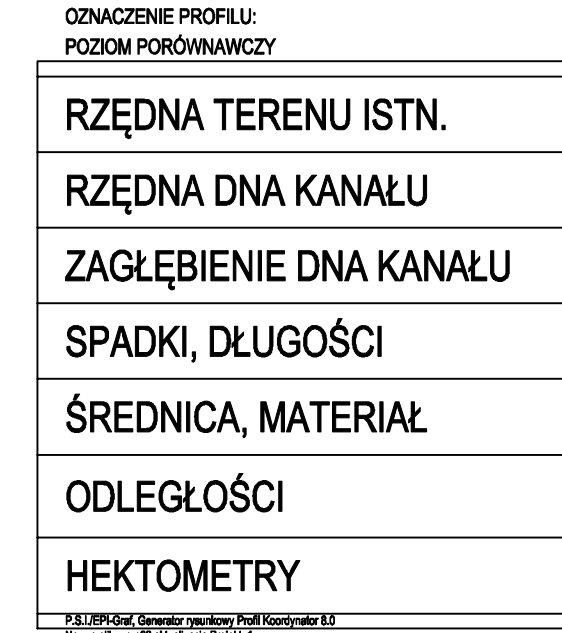
NR	TYTUŁ	NR STRONY
S1	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	26
S2	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	27
S3	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	28
S4	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	29
S5	SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU NADZIEMNEGO	30
S6	SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU PODZIEMNEGO	31
S7	SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ	32
S8	PRZEKRÓJ WYKOPU	33



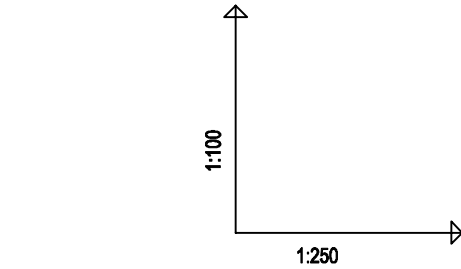
OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY



Jednostka projektowa:	<div>WOKAN-PROJEKT</div> <div>mgr inż. Paweł Pabisiak</div> <div>Luboradz 10 59-407 Mściwojów</div>						
Inwestor:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor						
Temat opracowania: Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze		Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ					
Projektant:	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr: 307/DOS/10	Podpis:	Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany Bronża: sanitarna				
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Olejnik uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12	Podpis:	<table><tr><td>Skala: 1:500/100</td><td>Nr rys.</td></tr><tr><td>Data: 18.11.2021r.</td><td>S2 Str.</td></tr></table>	Skala: 1:500/100	Nr rys.	Data: 18.11.2021r.	S2 Str.
Skala: 1:500/100	Nr rys.						
Data: 18.11.2021r.	S2 Str.						



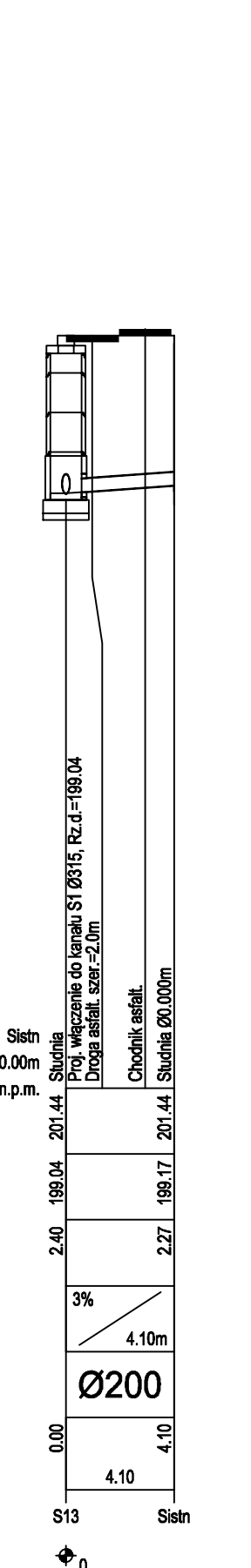
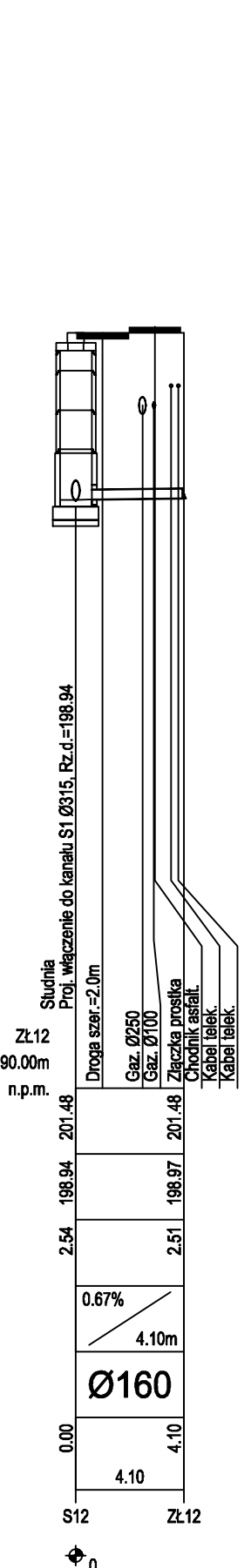
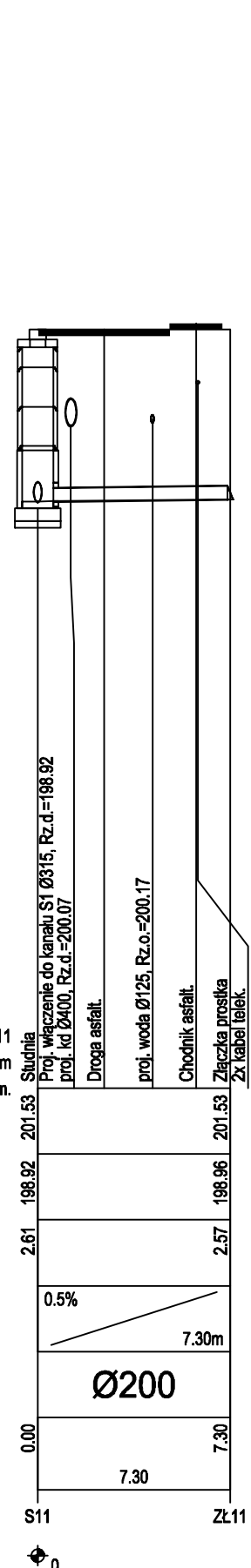
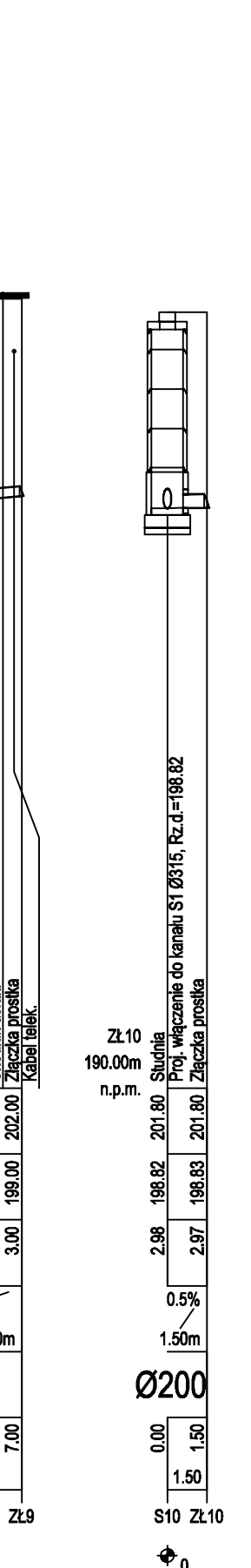
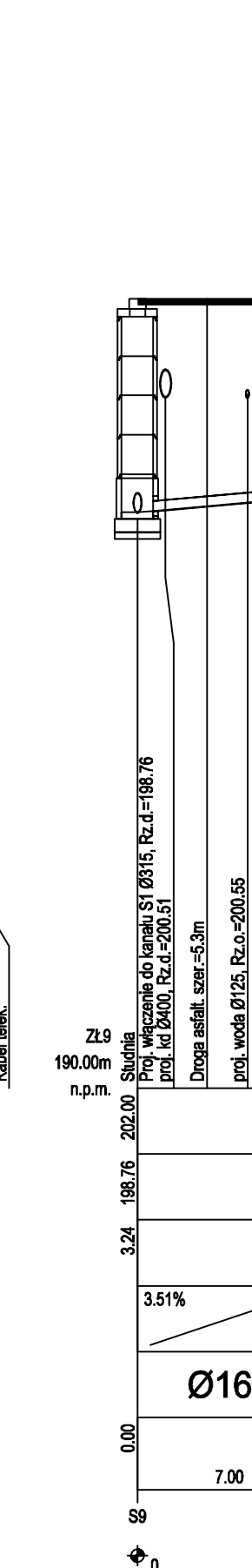
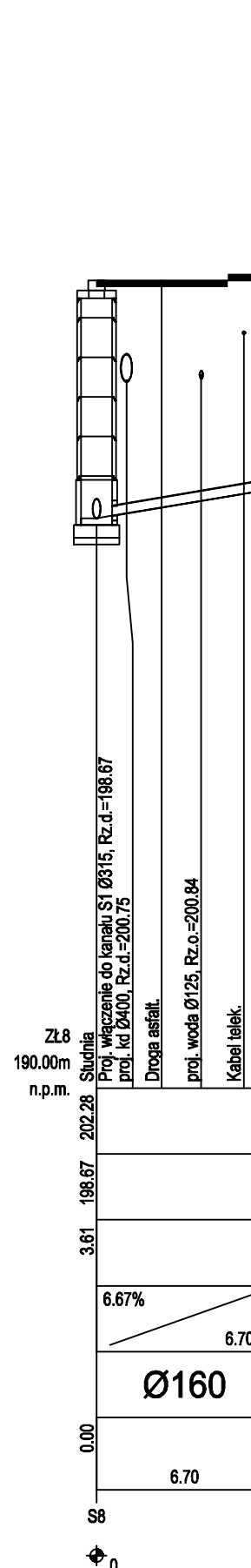
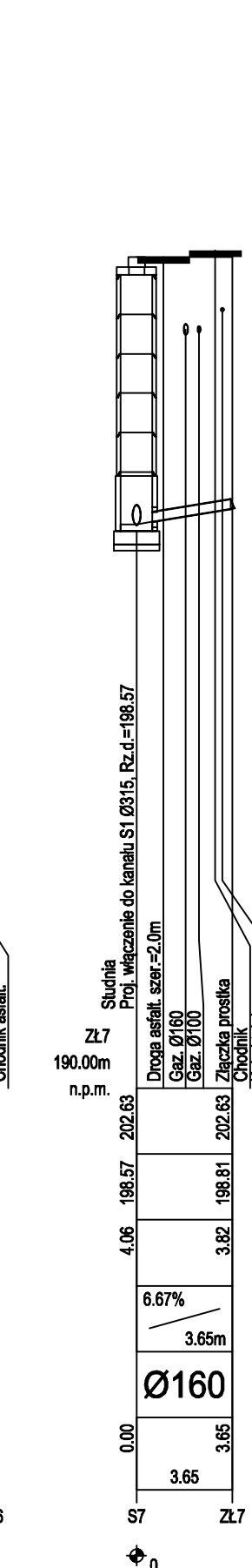
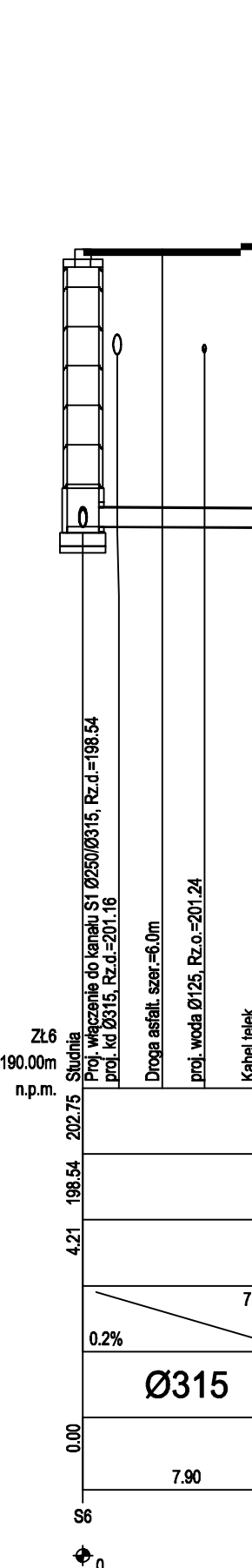
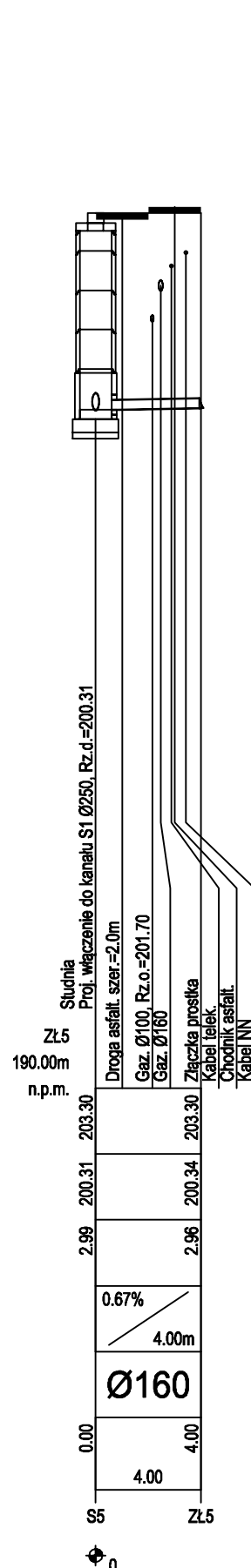
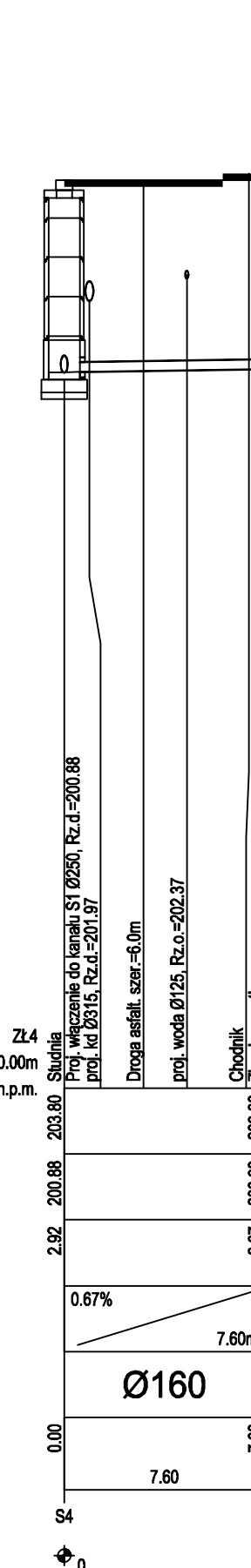
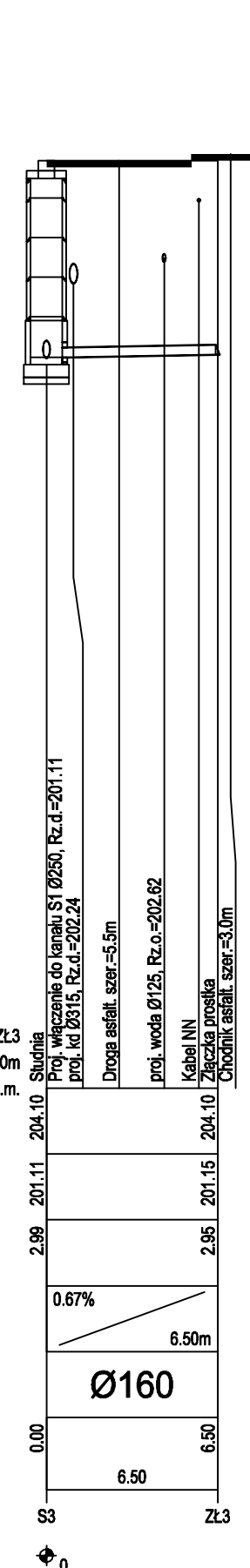
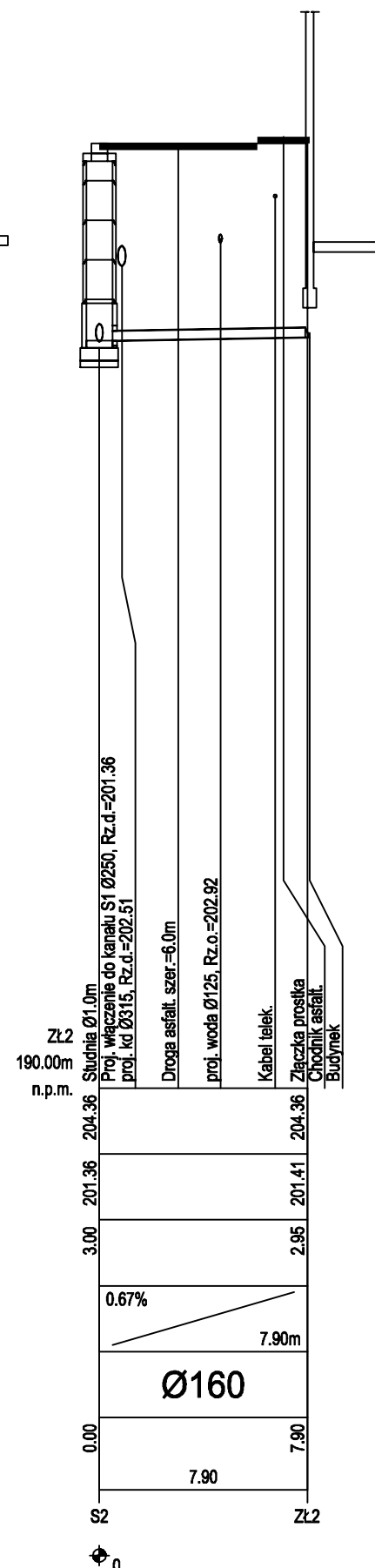
1.51	Jednostka projektowa:	WOKAN-PROJEKT	
		mgr inż. Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów	
0m	Inwestor:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor	
390,30			
S16	Temat opracowania:	Tytuł rysunku:	
	Przebiegowa sieć wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Pl. Włostowskiej w Jaworze		PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
	Projektant:	Podpis:	Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany Branża: sanitarna
	Sprawdzający:	Podpis:	Skala: 1:500/100 Data: 16.11.2021r. N 3 Str.



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

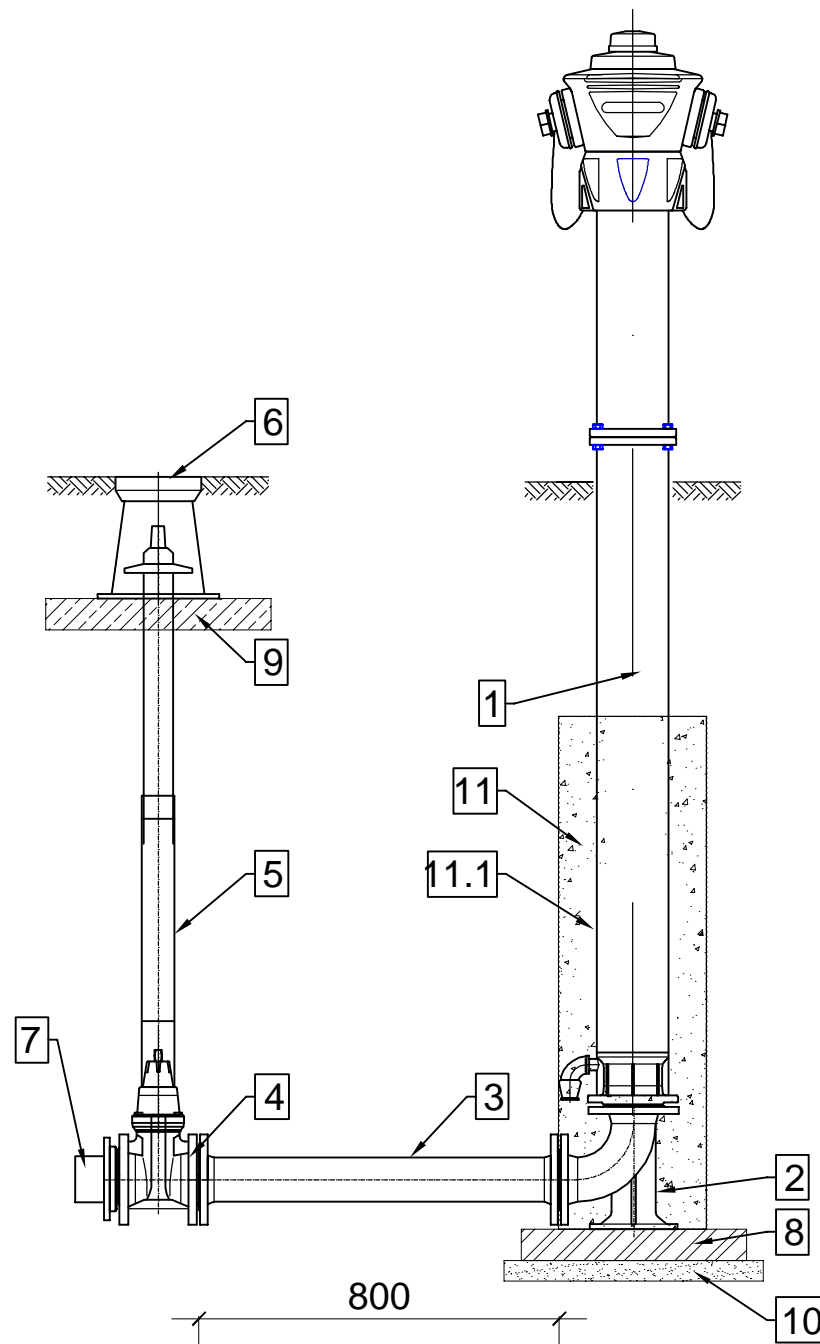
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA DNA KANAŁU		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.16	201.30
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.03%	7.90m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø160	
ODLEGŁOŚCI	0.00	7.90
HEKTOMETRY	S1	Z1

P:\S1\EP\Graf\Generator rysunków\Profil Koordynator 8.0
Nowa plik przy sytuacji Projekt 1



UWAGA:
Spadki przyłączy kanalizacji sanitarnej należy dosotosować do głębokości istniejących instalacji

Jednostka projektowa:		WOKAN-PROJEKT mgr inż. Paweł Pabisiaś Luboradz 10 59-407 Mściwojów	
Inwestor:		ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor	
Temat opracowania: Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze		Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Projektant: mgr inż. Paweł Pabisiaś uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10		Podpis:	Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany Branża: sanitarna
Sprawdzający: mgr inż. Anita Olejnik uprawniony do projektowania w spec. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12		Podpis:	Skala: 1:500/100 Data: 16.11.2021r.
		Nr rys. S4 Str.	

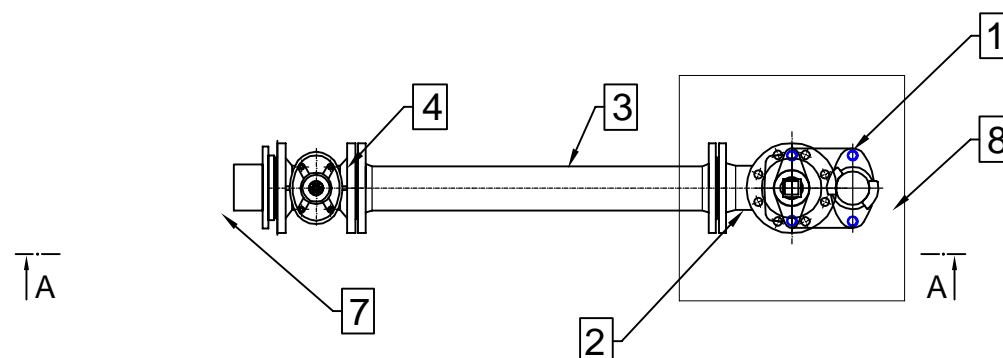


1. Hydrant nadziemny z kontrolowanym miejscem łamania DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe eliwnie kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z eliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
4. Zasuwa z eliwa sferoidalnego DN80 z mi kkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna eliwna do zasuwy DN80.
7. Kołnierz z kró em PE do zgrzewania dn80/Ø90
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka wirowa 2-16mm z zag szczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.

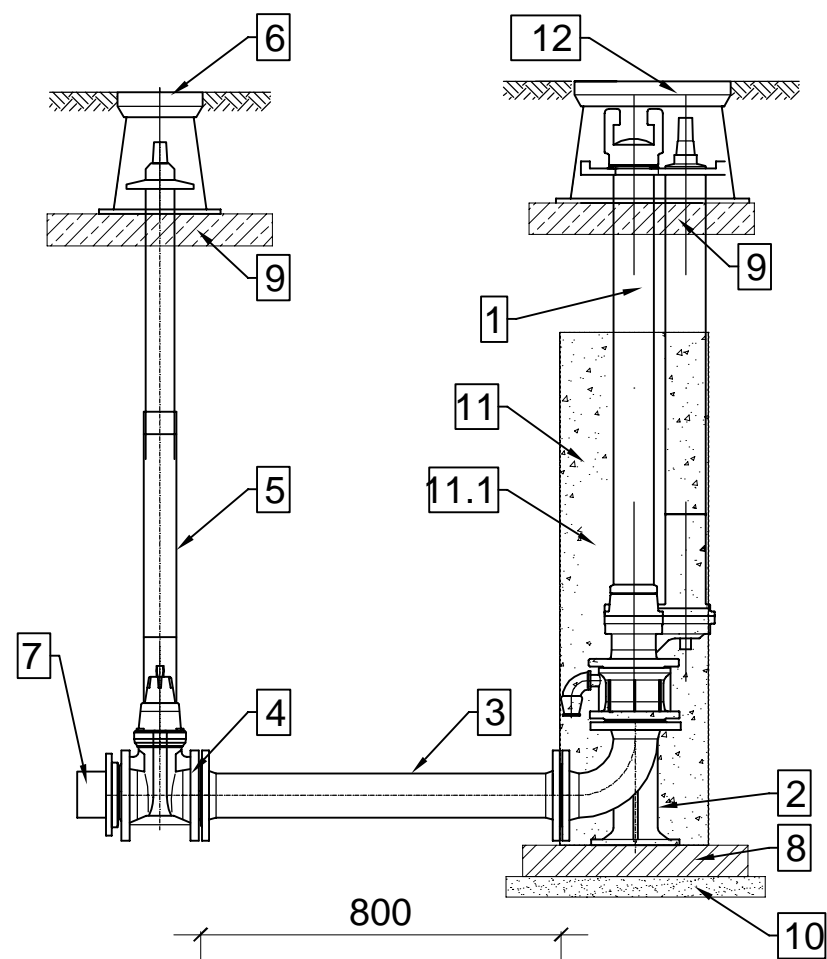
UWAGI

1. Wszystkie kształtki i armatura z eliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewn trznie i wewn trznie metod proszkow powłok epoksydow o grubo ci min. 250 µm.
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000
3. Mi dzy kształtki a blok oporowy nale y wło y foli PVC gr. 2mm.
4. Producent armatury i urz dze : Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
5. Wykorzystano bloki rysunkowe z biblioteki DWG firmy Hawle: www.hawle.pl

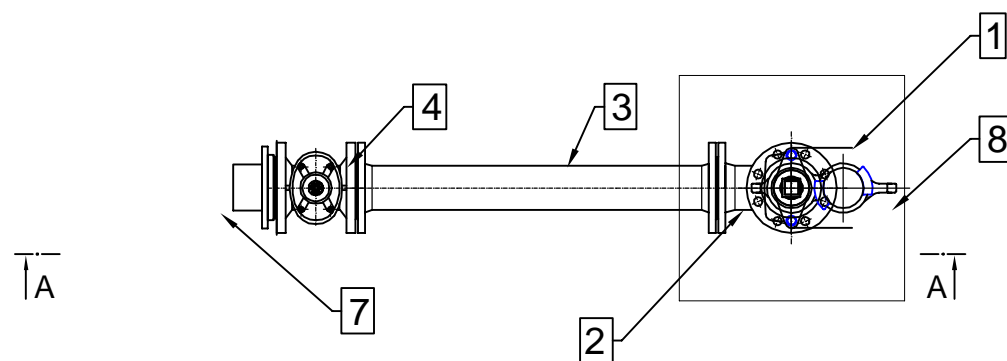
WIDOK Z GÓRY



Jednostka projektowa: WOKAN-PROJEKT mgr inż. Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów			
Inwestor: ZAKŁAD WODOCIAGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor			
Temat opracowania: Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze		Tytuł rysunku: SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU NADZIEMNEGO	
Projektant:	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10	Podpis:	Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Anita Olejnik uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12	Podpis:	Branża: sanitarna
		Data:	16.11.2021r.
		Nr rys.	S5
		Str.	



WIDOK Z GÓRY

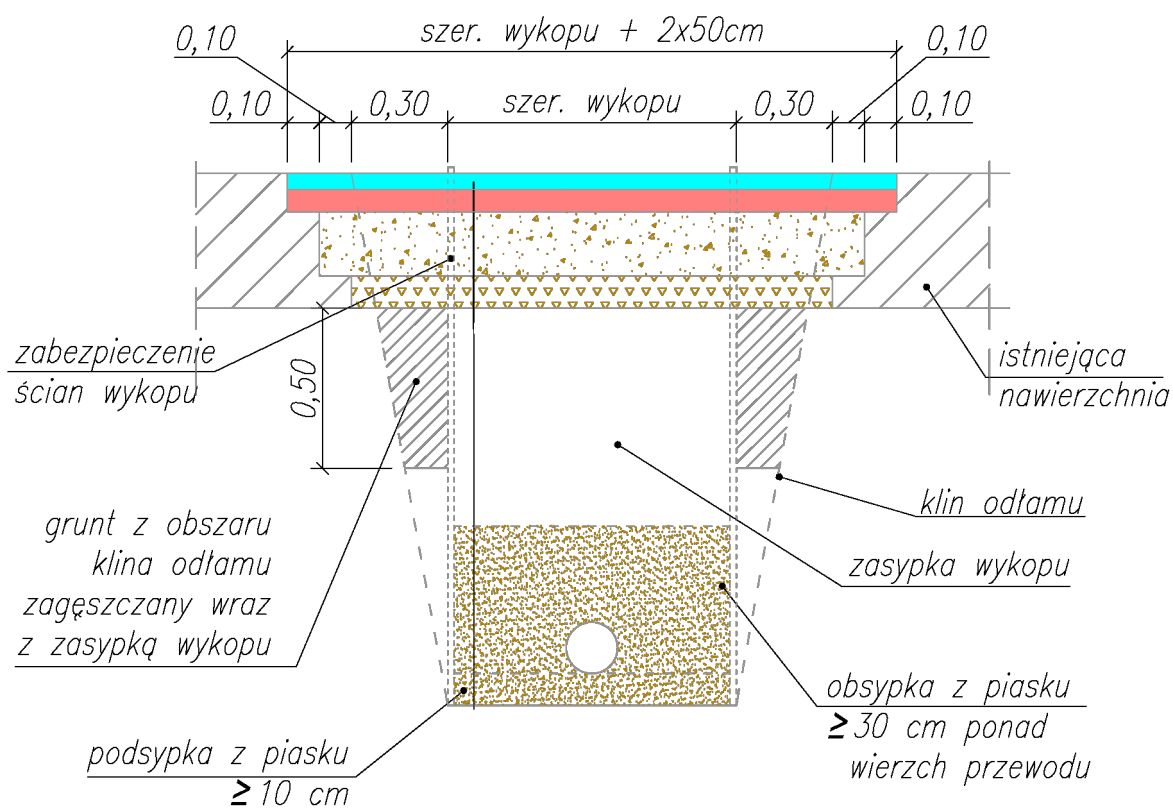


1. Hydrant podziemny z DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe eliwno kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z eliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
4. Zasuwa z eliwa sferoidalnego DN80 z mi kkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna eliwna do zasuwy DN80.
7. Kołnierz z kró em PE do zgrzewania dn80/Ø90
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka wirowa 2-16mm z zag szczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.
12. Skrzynka uliczna eliwna do hydrantu podziemnego.

UWAGI

1. Wszystkie kształtki i armatura z eliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewn trznie i wewn trznie metod proszkow powłok epoksydow o grubo ci min. 250 µm.
2. Mi dzy kształtki a blok oporowy nale y wło y foli PVC gr. 2mm.
3. Producent armatury i urz dze : Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
4. Wykorzystano bloki rysunkowe z biblioteki DWG firmy Hawle: www.hawle.pl

Jednostka projektowa: WOKAN-PROJEKT mgr inż. Paweł Pabisiak Luboradz 10 59-407 Mściwojów			
Inwestor: ZAKŁAD WODOCIAGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor			
Temat opracowania: Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Piastowskiej w Jaworze		Tytuł rysunku: SCHEMAT MONTAZU HYDRANTU PODZIEMNEGO	
Projektant:	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10	Podpis:	Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Anita Olejnik uprawniony do projektowania w specj. instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12	Podpis:	Skala: — Data: 16.11.2021r.
		Nr rys. S6 Str.	



Jednostka projektowa:

WOKAN-PROJEKT

mgr inż. Paweł Pabisiak

Luboradz 10 59-407 Mściwojów

Inwestor:

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W JAWORZE

ul. Dworcowa 1, 59-400 Jawor

Temat opracowania:

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Piastowskiej w Jaworze**

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ WYKOPU

Projektant:

mgr inż. Paweł Pabisiak
uprawniony do projektowania w specj.
instalacyjnej - Nr upr. 307/DOS/10

Podpis:

Stadium: **Projekt architektoniczno - budowlany**

Branża: **sanitarna**

Sprawdzający:

mgr inż. Anita Olejnik
uprawniony do projektowania w specj.
instalacyjnej - Nr upr. 368/DOS/12

Podpis:

Skala: **—**

Data: **16.11.2021r.**

Nr rys.

S8

Str.