

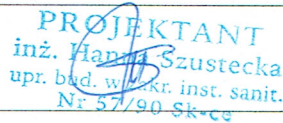
Nr Uzg. 298/Ks/2020

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
BIURO PROJEKTÓW

USŁUGI PROJEKTOWE
HANNA SZUSTECKA

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA/ INWESTCJI	: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. 1-GO MAJA NA ODCINKU OD UL.OSSOWSKIEJ DO WYSOKOŚCI DZ.NR.EW. 109/4, OBR. 27 W WOŁOMINIE			
NAZWA OPRACOWANIA	: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. 1-GO MAJA NA ODCINKU OD UL.OSSOWSKIEJ DO WYSOKOŚCI DZ.NR.EW. 109/4, OBR. 27 W WOŁOMINIE – działka nr 5, obr.ew. 0032 Wołomin			
NAZWA OBIEKTU	: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ KATEGORIA OBIEKTU - XXVI			
ADRES BUDOWY	: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143412_4 GMINA: WOŁOMIN POWIAT: WOŁOMIŃSKI WOJ.: MAZOWIECKIE OBREB EWIDENCYJNY: 0032 WOŁOMIN dz. nr ew. : 5			
INWESTOR	: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. 05-200 WOŁOMIN, UL.GRANICZNA 1			
STADIUM PROJ.	: PROJEKT BUDOWLANY			
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA -		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ZAŁĄCZNIKI		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna SzustECKa	Nr 57/90/Sk-ce		1
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodoc., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych	
DATA: 30 SIERPIEŃ 2020 r.				

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 8
tel. 757 42 01 fax 757 42 110 114

Załącznik do decyzji (postanowienia)
nr 10846/2020, z dnia 06.11.2020
znak WAB.G40.15.68.2020

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	Strona
1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis treści.....	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. Przedmiot inwestycji.....	6
2. Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian.....	6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane.....	6
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.....	6
5. Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	7
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.....	7
8. Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego.....	7
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
1. Mapa orientacyjna – rys. nr 1	9
2. Projekt zagospodarowania terenu - mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 2	10
III PROTOKÓŁ ZUD.....	11
1. Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 24.07.2020 r wydane przez Starostę Wołomińskiego.....	12
PROJEKT BUDOWLANY.....	15
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	16
1. Podstawa opracowania.....	17
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	18
3. Rozwiązanie techniczne.....	18
4. Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje.....	21
5. Roboty ziemne.....	22
6. Odwodnienie wykopów	23
7. Organizacja robot.....	24
9. Odtworzenie nawierzchni	24
10. Wykonanie i odbiór.....	24
11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	24
13. Zestawienie podstawowych materiałów	25
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	26
1. Przekrój podłużny po trasie sieci kanalizacji sanitarnej – rys. nr 3.....	27
2. Rysunek kinet średnicy 425 mm – rys. nr 4	28
3. Schemat studni śr 425 mm rys. nr 5	29
4. Przekrój po tasie wykopu – rys. nr 6	30

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
06-200 Wołomin, ul. Pradzyńskiego 8
tel. 787-21-91 www.199.167.116.114

ZAŁĄCZNIKI.....	31
1. Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB,.....	32
2. Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego Uprawnienia Sprawdzającego Nr 12/96 Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do OIIB,.....	37
3 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	42
4 Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami w ul. 1 Maja na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości dz. ew. nr 109/4 obr.27 w Wołominie wydane przez PWiK Sp. z o.o. dnia 17.02.2020 r	46
5 Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego z dnia 21.07.2020 r	47
6 Uzgodnienie nr WA.2.6.521.815.2020AK projektu trasy sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym DW634 na odc. od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4 , obr. 27 w Wołominie z dnia 13 maja 2020 r przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	56
7 Uzgodnienie nr WA.5183.5.3.2020.JG lokalizacji projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4 , obr. 27 w Wołominie z dnia 18.maja.2020 r przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie.....	57
8 Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych terenu w związku z budowy sieci wo- dociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami w pasie drogowym DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4 , obr. 27 w Wołominie	60

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 8
tel. 787-43-01 wew. 106, 107, 110, 114

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 www. 106, 107, 110, 114

I. CZĘŚĆ OPISOWA

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 3
tel. 787-43-01 www. 106, 107, 110, 114

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

▣ **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż pasa drogowego DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4, obr. 27 w Wołominie – lokalizacja w prywatnej działce nr 5.

Projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej Ø200x4,2 mm z rur PVC, SN 8 oraz rur do kanalizacji sanitarnej PE 100-RC Ø200x18,2 mm (wykonanie metodą przewiertu) wraz z zabudową dwóch studzienek rewizyjnych.

Projektowany odcinek włączony będzie do kanału sanitarnego grawitacyjnego projektowanego wg odrębnej procedury na odcinku od istniejącej studni na sieci kanalizacji grawitacyjnej zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul.1 Maja i ul. Ossowskiej do granicy z działką nr ew.5, obr 32, przewodem o średnicy Ø160 mm z rur i kształtek litych PVC-U kielichowych, SN 8, łączonych na uszczelki oraz przewodem o średnicy Ø200x18,2 mm z rur PE 100-RC.

Projektowana kanalizacja będzie odprowadzać ścieki sanitarno – bytowe z posesji położonych wzdłuż trasy projektowanego kanału.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków.

▣ **Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian**

Zasięg opracowania projektu sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje w/w działkę.

Projektowana kanalizacja sanitarna stanowić będzie dodatkowe uzbrojenie w/w działki.

3. **Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane**

Projektuje się umieszczenie w pasie w/w działek, za zgodą właściciela działki kanału grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej uzbrojonego w studnie kanalizacyjne na trasie kanału.

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:

PE 100-RC, SDR11, śr Ø 200x18,2 mm - 40,0 m

Rura PVC, lita SN 8 śr 200 mm - 3,0 m

Rura PVC, lita SN8 śr 160 mm - 2,0 m

Razem sieć kanalizacji sanitarnej - 42,0 mb

4. **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

Nie dotyczy obiektów liniowych.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi: **L = 42,0 m**.

5. **Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren planowanej inwestycji nie podlega ochronie na mocy obowiązującej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r, poz.55) –

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Gospodarczego
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 27-49401 www. 109, 107, 119, 84

uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie oraz zgodnie z zapisem w decyzji lokalizacji celu publicznego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska

Inwestycja nie podlega obowiązkowi występowania o decyzję środowiskową.

8. Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego

W oparciu o zleconą i wykonaną dokumentację badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej dla potrzeb przedmiotowego projektu wynika, że:

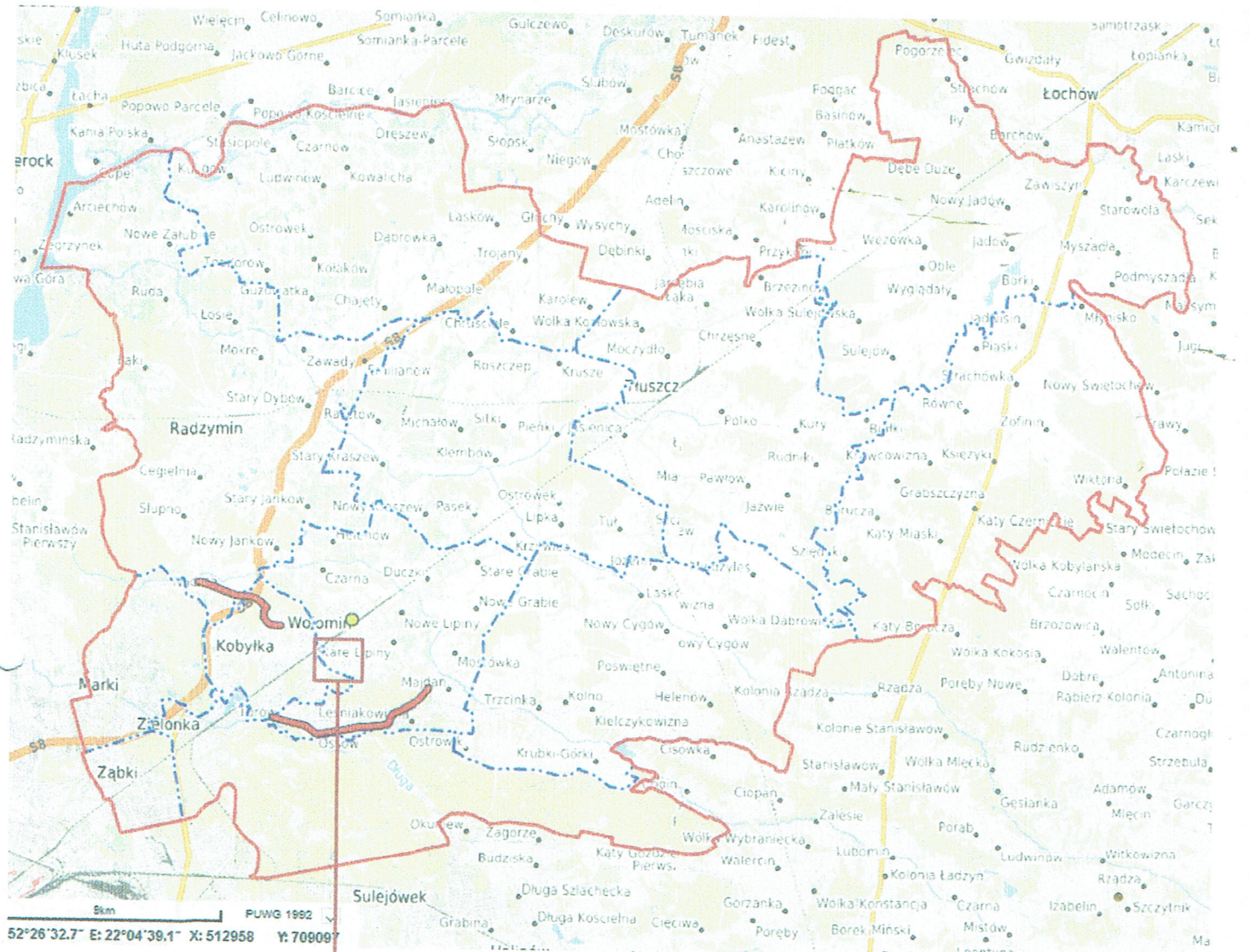
1. Zgodnie z Rozporządzeniem [9] budowę sieci należy zaliczyć do pierwszej lub drugiej kategorii geotechnicznej, decyzją projektanta konstrukcji. W podłożu występują proste warunki gruntowe.
2. Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów piaszczystych występują grunty niespoiste genezy rzecznej i/lub wodnolodowcowej wykształcone w postaci piasków średnich, poniżej których zalegają utwory spoiste genezy lodowcowej wykształcone w postaci glin piaszczystych.
3. Podczas wykonywania otworu nawiercono swobodne zwierciadło wód podziemnych, występujące na głębokości 1,8 m p.p.t. tj. na rzędnej 93,40 m n.p.m.
4. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na karcie otworu badawczego.
5. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec wahaniom. Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.
6. Wyróżniono cztery warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
7. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
8. Strefa przemarzania dla rejonu badań wynosi 1,0 m ppt.
9. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
10. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zakr. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce

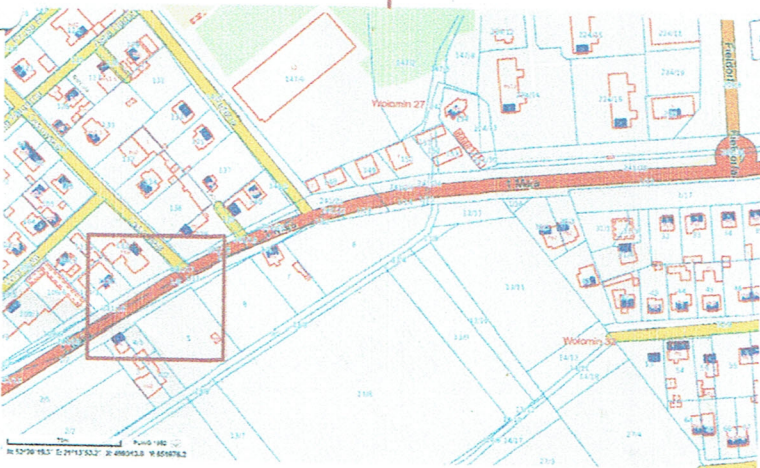
mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodoc., kanaliz., ciepłych, went. i grzewczych

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-42-01 www. 106, 107, 110, 114



PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330



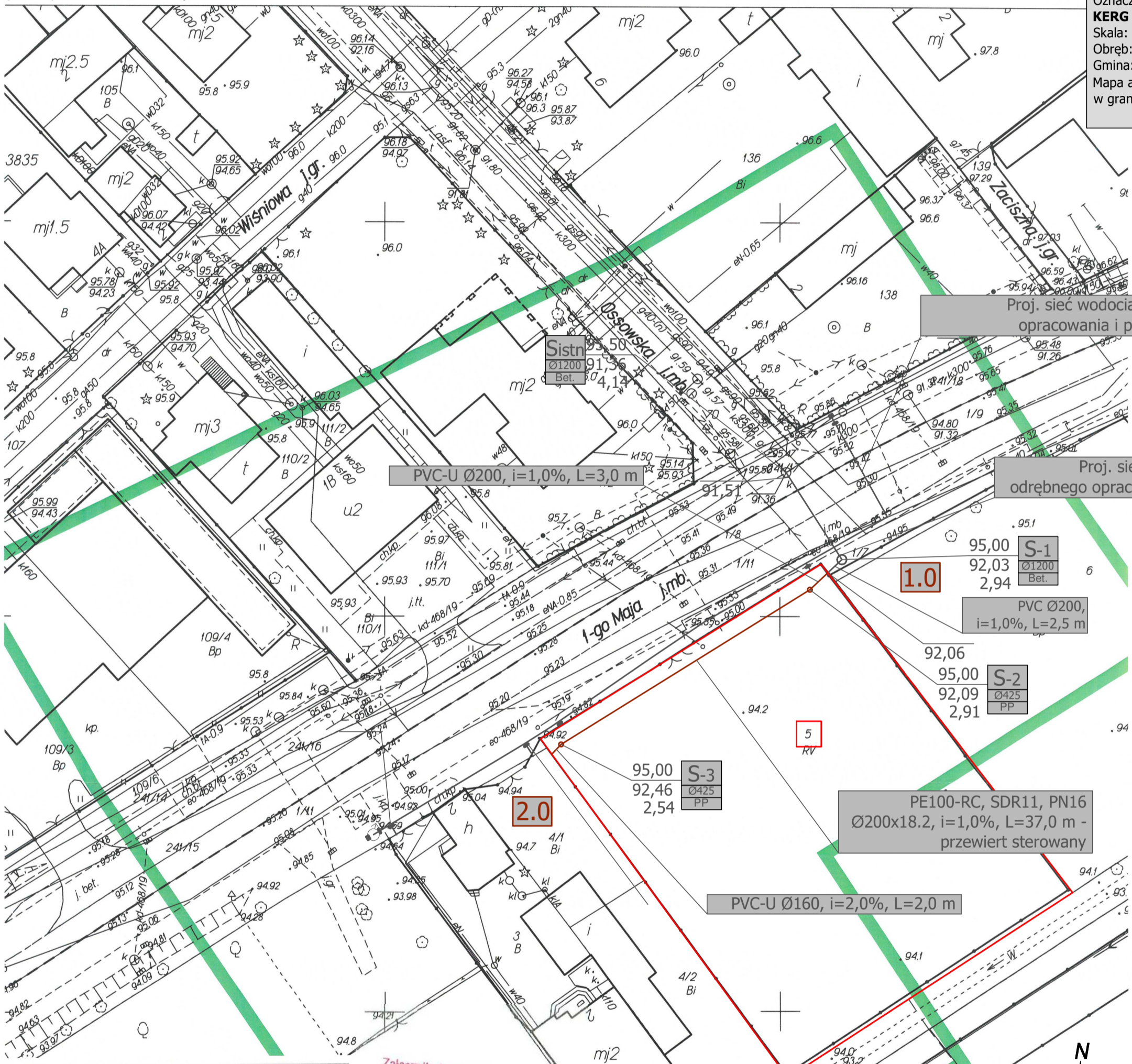
Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Poręczkowska 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10	
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenie dz. ew. nr 5 obr. 32 w Wołominie położonej przy ul. 1-go Maja	
Obiekt Kat. obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ / XXVI	
Adres	dz. nr ewid.: 5 - obręb ewid. 32 Wołomin ul.: 1-go Maja w jednostce ewid. 143412_4 Wołomin	
Nazwa rys.	MAPA ORIENTACYJNIE	
Projektował	inż. Hanna SzustECKa	Nr. upr. bud.: 57/90 SK-ce inż. Hanna SzustECKa mgr inż. Magdalena Najmrocka
Sprawił/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96 mgr inż. Magdalena Najmrocka
Faza oprac.	Branża:	Skala:
Proj. budowlany	Sanitarna	-
	Data:	Nr. rys.: 1g
	30.03.2020	1-2

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
 tel. 787-43-07 www: 106-107-110-114

Skala 1:500 Układ wsp. 2000 strefa 7/21°, Kronsztadt 86
 Wykonawca: LAND-GEO Krzysztof Salański

Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych nr P.1434.2020.2646 z dnia 24.03.2020 r.
 Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:
KERG 124-322/20 Ldz. 6640.2022.2020
 Skala: 1:500
 Obręb: 0032 Wołomin
 Gmina: 143412_4 Wołomin
 Mapa aktualna na dzień 06.03.2020 r.
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym

PROJEKTANT
 inż. Hanna Szustecka
 upr. bud. w zakr. bud. sanit.
 NIP: 579056888



Proj. sieć wodociągowa wg. odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę

Proj. sieć kanalizacji sanitarnej wg. odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę

PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

LEGENDA

- Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U Ø160-200 oraz PE100-RC, SDR11, PN16 Ø200x18.2
- Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U Ø200 oraz trasa sieci wodociągowej z rur PE100 i PE100-RC, SDR11, PN16, Ø125x11.4, wraz z odgałęzieniami bocznymi z rur PE100, SDR11, PN16, Ø40x3.7 w pasie drogi wojewódzkiej nr 634 - wg. odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę
- Zakres opracowania map do celów proj.
- Zakres ewidencyjny działek objętych opracowaniem przez które przebiega projektowane sieci/zakres oddziaływania inwestycji

1.0 Numer odcinka sieci kanalizacji sanitarnej
 S-1 Numer studni
 Ø1200 Średnica studni
 Bet. Materiał studni - Typ kinety studni
 90,53 Rzędna terenu/rzędna dna studni (kanalu) /zagłębienie
 88,36 Średnica przewodu (kolektora) głównego grawitacyjnego kan. sanit. z rur PVC-U lite
 2,17 Spadek przewodu głównego kan. sanit.
 Ø200 Odległość między studniami lub do granicy ewid. działki mierzona w osiach studni

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porębkowa 20 NIP: 837-116-52-02, tel./fax. 46-862-42-10
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenie dz. ew. nr 5 obr. 32 w Wołominie położonej przy ul. 1-go Maja
Objekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ / XXVI
Adres	dz. nr ewid.: 5 - obręb ewid. 32 Wołomin ul.: 1-go Maja w jednostce ewid. 143412_4
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektował	inż. Hanna Szustecka NIP: 579056888 mgr inż. Magdalena Najmrocka
Sprawił/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka NIP: 579056888
Faza oprac.	Sanitarna
Skala	1:500
Data	30.08.2020
Nr rys.	1-2
Nr rys.	2

Załącznik do decyzji (postanowienia) nr 1634/1/2020 z dnia 06.11.2020 znak W.640.15.68.2020

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Pradzińskiego 3
 tel. 787-48-01 wext. 104, 107, 110, 114

Polwiadcza, że niniejszy dokument został opracowany w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne, których rezultaty zawiera techniczny wpisany na ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:
 P. 1434.2020.2646
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 2020-10-28 w Wołominie
 Instruktor: Dariusz Mastny

Land GEO
 KRYSZTOF SALAŃSKI
 ul. Powstańców 5/1 | 05-200 Wołomin
 NIP 1250948479 | REGON 146580458
 tel. 609-723-517 | krzysztof.salanski@o2.pl
 www.land-geo.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Ldz. 6640.2022.2020 KERG 124-322/20
Miejscowość	Wołomin ul. 1 Maja
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 143412_4 nazwa: Wołomin
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 0032 nazwa: 32
Data opracowania mapy	06.03.2020
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich wysokościowych Kr86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak

GEODETA UPRAWNIONY
 Krzysztof Salański
 Nr upr. 22036

III. PROTOKÓŁ ZUD

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 8
tel. 787-42-01 www: 109, 107, 110, 114



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PODK.6630.547.2020

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Wołominie

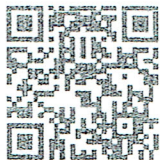
Przedmiot narady koordynacyjnej	
	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami wodociągowa kanalizacyjna
Lokalizacja obiektu	ul. 1 Maja w Wołominie dz. nr ewid.: 5, 1/7, 1/9, 1/11 obr. ewid. 0032 Wołomin i dz. nr ewid.: 241/18 obr. ewid. 0027 Wołomin
Wnioskodawca	Hanna Szustecka reprezentujący(a) podmiot Usługi Projektowe Hanna Szustecka, NIP: 8371165202 Porzeczkowa 20, 96-500 Sochaczew
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
Projektant	inż. Hanna Szustecka numer uprawnień: 57/90/Sk-ce
Data wpływu wniosku	6 lipca 2020 r.
Data ostatniej zmiany projektu	15 lipca 2020 r.
Data zakończenia narady	24 lipca 2020 r.
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Bożena Kowalewska Główny Specjalista

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01-1000, 107, 110, 114

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE Legionowo Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	Oznaczenie podmiotu: Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
4	Oznaczenie podmiotu: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Antoniak Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: PSG sp. z o.o Oddział w Warszawie Gazownia w Wołominie Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: PSG - W miejscu skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Warszawie ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa.	Imię i nazwisko przedstawiciela Adam Bieryło Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Wołomin Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Marta Grzęda-Malinowska Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Hanna Szustecka**.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Bożena Kowalewska
Główny Specjalista

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 24 lipca 2020 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-48-00 wzmoc. 204, 207, 208, 214

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
 Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. -
 Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2019 r.
 poz. 725 i 730) Informuję, że niniejsza dokumentacja
 była przedmiotem narady koordynacyjnej. Narada
 przeprowadzona za pomocą środków komunikacji
 elektronicznej.
 Znak sprawy: **PODK.6630.547.2020**
 Wołomin, dn. 24.07.2020
 Z up. STAROSTA
 Bożena Kowalewska
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ
 Wzrostki dokumentu można doznac na stronie https://www.krajowygeodezyjny.gov.pl

ul. Powstańców 5/1 | 05-200 Wołomin
 NIP 1250948479 | REGON 146580458
 tel. 609-723-517 | krzysztofsalanski@o2.pl
 www.land-geo.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne
 Ltz. 6640.2022.2020
 KERG 124-322/20

Miejscowość
 Wołomin ul. 1 Maja

Jednostka
 143412_4

ewidencyjna
 Wołomin

Obręb ewidencyjny
 0032

Data opracowania mapy
 06.03.2020

Skala mapy
 1:500

Nazwa układu
 Prostokątnych płaskich

współrzędnych
 2000/7

Oznaczenie granic obszaru, który był
 przedmiotem aktualizacji

Służbności gruntowe mające wpływ na
 zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych
 w granicach projektowanej inwestycji

Kontur użytku gruntowego, który nie jest
 ujawniany w bazie danych ewidencyjnych
 gruntów i budynków

brak

Geodeta UP PRAWNIONY

Krzysztof Salanski
 Nr upraw. 22036

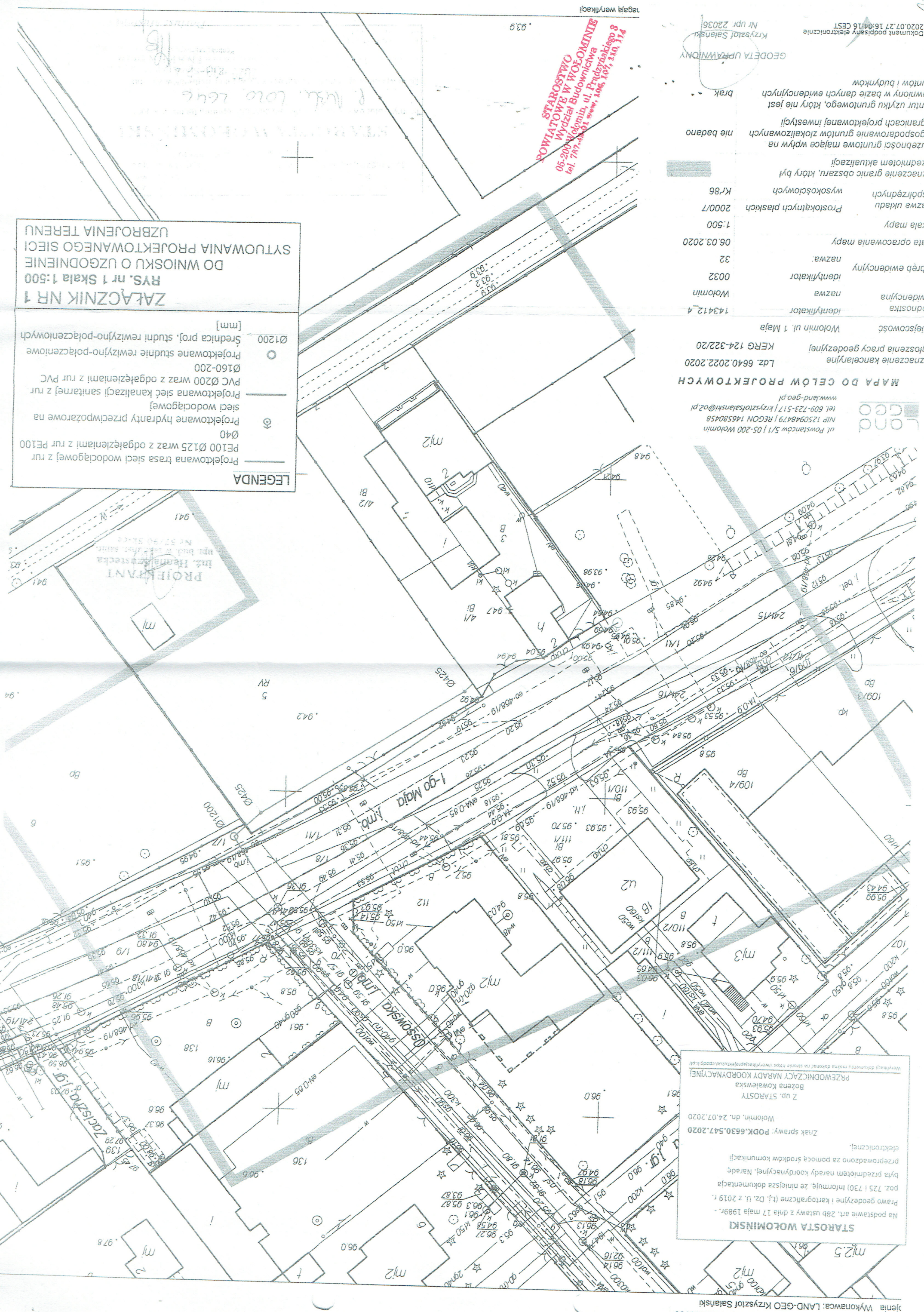
Dokument podpisany elektronicznie
 2020.07.27 16:04:16 CEST

**STAROSTWO
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA**
 tel. 747-44-01 www.wo.com.pl

ZAŁĄCZNIK NR 1
RYS. nr 1 Skala 1:500
DO WNIOSKU O UZGODNIENIE
SYTUOWANIA PROJEKTOWANEGO SIECI
UZBROJENIA TERENU

LEGENDA

- Projektowana trasa sieci wodociągowej z rur PE100 Ø125 wraz z odgązleniami z rur PE100 Ø40
- Projektowane hydranty przeciwpożarowe na sieci wodociągowej
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC Ø200 wraz z odgązleniami z rur PVC Ø160-200
- Projektowane studnie rewizyjno-półczerwone
- Srednica proj. studni rewizyjno-półczerwonych [mm]



PROJEKT BUDOWLANY

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 *www: 106, 107, 110, 114*

I. CZEŚĆ OPISOWA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-42-01 www. 106, 107, 110, 114

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem tj. PWiK Sp. zo.o. w Wołominie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186)
- ustawa z dnia 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków
- ustawa 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 283),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ((Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowl. (Dz.U.2020 poz.215 tekst jednolity)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zmianami we wrześniu 2015 r),

1.1. Dane wyjściowe

- Mapa sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami w ul. 1 Maja na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości dz. ew. nr 109/4 obr.27 w Wołominie wydane przez PWiK Sp. z o.o. dnia 17.02.2020 r
- Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP dnia 24.lipca.2020 r w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu wydane przez Starostę Wołomińskiego
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego z dnia 21.07.2020 r
- Uzgodnienie nr WA.2.6.521.815.2020AK projektu trasy sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami w pasie drogowym DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4, obr. 27 w Wołominie z dnia 13 maja 2020 r przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
- Uzgodnienie nr WA.5183.5.3.2020.JG lokalizacji projektowanej trasy sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami w pasie drogowym DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4, obr. 27 w Wołominie z dnia 18 maja 2020 r przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie
- Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych terenu w związku z budowy sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z od-

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
05-200 1 Wydział Budownictwa
ul. Prądyńskiego 3
10-100 Wołomin
tel. 24 24 10 100, 24 24 10 110, 24 24 10 114

gałęziami w pasie drogowym DW634 na odcinku od ul. Ossowskiej do wysokości działki ew. nr 109/4, obr. 27 w Wołominie

- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem dotyczące w szczególności wyboru systemu zakresu opracowania
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur i kształtek do kanalizacji zewnętrznej litych, PVC-U, SN 8, łączonych na uszczelki z kolektorami głównymi o średnicy $\varnothing 200$ mm wraz z elementami towarzyszącymi jak studnie rewizyjno – połączeniowe.

Zakres projektowanej kanalizacji sanitarnej:	
PE 100-RC, SDR11, śr $\varnothing 200 \times 18,2$ mm	- 37,0 m
Rura PVC lita, SN 8, śr 200 mm	- 3,0 m
Rura PVC lita, SN 8, śr 160 mm	- 2,0 m
Razem sieć kanalizacji sanitarnej	- 42,0 mb
Studnia z tworzyw sztucznych $\varnothing 425$	- 2 szt.
Razem studni	- 2 szt.

3. Rozwiązania techniczne

Projektowane roboty budowlane będą polegać na:

- wytyczeniu trasy kanałów sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia
- wykonaniu wykopów,
- odwodnieniu wykopów,
- ułożeniu kanałów sieci kanalizacji sanitarnej w wykopach (w przedmiotowym zakresie) w wykopach i elementów towarzyszących,
- wykonanie kanałów metodą przewiertu
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej,
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie, zagęszczenie i odtworzenie istniejącej nawierzchni).

3.1. Przeznaczenie obiektu, charakterystyczne parametry techniczne

Przeznaczenie obiektu:

- › odprowadzenie ścieków z posesji przy projektowanym kanale. Projektowany kanał włączony zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej wg odrębnej procedury i wprowadzony do istniejącej studzienki na skrzyżowaniu ulic Ossowskiej i 1 Maja. Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków

Charakterystyczne parametry techniczne kanalizacji sanitarnej:

- sieć kanalizacji sanitarnej wykonane w technologii rur z polichlorku winylu, litych, (SN8) średnicy $\varnothing 160$ mm, o łącznej długości 2,0 mb
- sieć kanalizacji sanitarnej wykonane w technologii rur z polichlorku winylu, litych,

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-47-01 www.106.107.110.114

- (SN8) średnicy Ø200 mm, o łącznej długości 3,0 mb
- sieć kanalizacji sanitarnej wykonane w technologii rur PE100-RC, SDR11 średnicy Ø200x18,2 mm, o łącznej długości 37,0 mb
- studnie rewizyjno – połączeniowe z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm – 2 szt.

Zakres opracowania obejmuje :

- wybudowanie wykopem otwartym wąskoprzeźrzym odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U, lite, SN 8
- wykonanie przewiertem sterowanym z rur PE 100 dwuwarstwowych RC szeregu SDR11
- zabudowa studzienek rewizyjnych z tworzyw sztucznych śr 425 mm
Celem realizacji jest odprowadzenie ścieków z przyległych działek

3.2. Miejsce odprowadzenia ścieków

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków. Przy włączaniu projektowanej kanalizacji do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie powiadomić Dział Eksploatacji Sieci i prace wykonywać pod ich nadzorem. Planowane włączenie do istniejących kanałów Wykonawca musi zgłosić i uzgodnić z Działem Eksploatacji Sieci .

3.5. Rury do kanalizacji sanitarnej.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono graficznie na załączonych w części II – rysunkowej projektu na mapach sytuacyjno – wysokościowych - Projekt zagospodarowania terenu .

Sieć kanalizacyjną sanitarną grawitacyjną z odgałęzieniami projektuje się z rur i kształtek litych do kanalizacji zewnętrznej PVC-U, SN 8, łączonych poprzez kielichy z uszczelkami wargowymi gumowymi o średnicy:

- Ø160x4,2 mm – kolektory główne wykonane metodą wykopu oraz z rur PE 100 dwuwarstwowych RC szeregu SDR11 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe
- Ø200x18,2 mm – kolektory główne wykonane metodą przewiertu

Kanalizację projektuje się w systemie rur i kształtek z tworzyw sztucznych t.j. w systemie szczelnym, chroniącym wody gruntowe przed skażeniem jak również chroniącym kanalizację przed infiltracją wód gruntowych.

Rury należy układać na podsypce z piasku i w obsypce piaskowej nie zawierającej ostrych kamieni. Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z “Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC “ producenta przewodów Szczegółowy opis zagęszczenia gruntu opisany został z pkt. 5 – roboty ziemne.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być przeprowadzone w taki sposób , aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia .

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora w kierunku przeciwnym do spadku.

Przy wykonywaniu kanału sanitarnego metodą przewiertu należy wykonać komory startową i końcową.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności

STAROSTWO
 POWIATOWE W WIELKOMINIE
 Wydział Gospodarczego
 05-2001 Wielomin, ul. Prądyńskiego 3
 tel. 71 742 42 02 www. 109, 107, 110, 114

przewodów (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze)

Uwagi:

- › wszystkie połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność;
- › należy zwracać baczną uwagę by ziemia lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- › wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzna powierzchnia rury powinny być dokładnie oczyszczone, osuszone i posmarowane środkiem zmniejszającym tarcie (np.: talk, smar silikonowy - generalnie środki zalecane przez producenta), należy przy tym sprawdzić prawidłowość ułożenia pierścienia i poprawność jego przylegania w kielichu;
- › do wciśnięcia bosego końca rury w kielich można użyć różnego typu wciskarek;
- › montaż przewodów z PVC należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 0°C;
- › opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- › przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- › przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę, aby połączenia kielichowe nie rozsuwały się nadmiernie (oznaczenia granicy wcisku na bosych końcach rury nie powinny zmieniać swojego położenia - max. 0,5 - 1,0 cm); podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- › należy zwrócić uwagę, aby przy połączeniu kielichowym bosy koniec wszedł do oznaczonego na rurze miejsca;
- › sposób montażu kanałów grawitacyjnych powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilami podłużnymi ;
- › kanały należy posadowić na głębokości zapewniającej ochronę mechaniczną i cieplną;

3.6. Uzbrojenie sieci kanalizacji grawitacyjnej

Uzbrojenie kanałów stanowić będą studzienki kanalizacyjne rewizyjno-połączeniowe z tworzywa sztucznego niewłazowe oraz studnie prefabrykowane betonowe

Projektuje się studnie kanalizacyjne:

- niewłazowe rewizyjne o średnicy $\varnothing 425$ z trzonową rurą karbowaną o średnicy $\varnothing 425$, zgodnie z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000 (niewłazowe), dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty techniczne COBRTI „Instal”, dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczne IBDiM, odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE,PP,) zgodnie z ISO/TR 10358, odporność chemiczna uszczelki zgodnie z ISO/TR 7620.

Wszystkie studnie z tworzywa z nastawnymi kielichami.

Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego należy wykonać z nastawnymi kielichami.

Dla studni $\varnothing 425$ stosować włazy żeliwne do D400/425, okrągłe do rury teleskopowej. Kanały łączyć zgodnie z zasadą „oś w oś, lub za pomocą kaskady.

Rury PCV należy układać na podsypce i w obsypce o uziarnieniu poniżej 2 mm (piaski drobnoziarniste). Grubość podsypki – min 0,15 m – zagęszczona mechanicznie.

Obsypka przewodów musi wynosić po zagęszczeniu min 0,3 m powyżej wierzchu rury. Do zasypki rur w przypadku wykopów w piaskach stosować grunt rodzimy, w przypadku wykopów w glinach dokonać wymiany gruntu.

POWIATOWY URZĄD W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradzyńskiego 3
tel. 787-42-91 fax: 787-42-91 e-mail: 199, 107, 110, 114

Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PCV” producenta przewodów oraz specyfikacją techniczną Inwestora.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową dotyczącą układania i montażu rurociągów z PCV oraz studzienek rewizyjnych. Materiały do zasypki muszą być zgodne z PN-EN-1610:2002, PN-S-0205:1998

4. Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje

Inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z aktualnych mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Projektowane kanały nie krzyżują się na swojej trasie z żadnym uzbrojeniem.

Roboty prowadzić pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

5. Roboty ziemne

5.1. Wykopy

Roboty ziemne – wykopy - przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736: "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych".

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie kanału wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. /

Układanie rur przewiduje się w wykopach obiektowych wąskoprzestrzennych pionowych szalowanych wypraskami. Wykopy pod kanały należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne lub kolizja z istn. uzbrojeniem bądź ogrodzeniem czy w bliskiej odległości od istniejącego drzewostanu lub jego korzeni. W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Planuje się wykonanie wykopów:

- mechanicznie w 80% ,
- ręcznie w 20%.

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Jeżeli wystąpią wody gruntowe, proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów.

Rury układać na podsypce z piasku minimalnej gr. 0,15 m. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni, musi być starannie wystabilizowana i uformowana. Obsypka rurociągu jest konieczna, celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Zarówno obsypka jak i grunt, którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami.

Urobek z wykopów :

- > w miejscach wymiany gruntu na wywóz stały (wymiana gruntu w miarę potrzeb)
- > na wywóz, na czas montażu rur.

Zasypka w pasie drogowym musi być wykonana z piasku zagęszczanego 30 cm warstwami. W trakcie wykonywania prac należy zapewnić dostęp do posesji.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r./ przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię działki do stanu pierwotnego.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020, a w szczególności, ma być gruntem sypkim zapewniającym stałą stabilizację i nośność przewodu zasypanego w gruncie oraz spełniającym poniższe warunki:

- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,

- wbudowywany materiał nie może być zamrożony lub zbrylony,
- nie może być gruntem wysadzinowym z grupy III (gliny, ropy i piaski gliniaste)
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 2 mm –dotyczy podsypki i obsypki rury, oraz 16 mm dla zasypki.
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie (dla piasków U (wskaźnik różnoziarnistości) > 6 oraz C (wskaźnik krzywizny uziarnienia) $= 1 \div 4$

Wypełnienie wykopy składa się z dwóch etapów:

I etap – Podsypka, obsypka i zasypka wstępna.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną musi stanowić piaski drobno- i średnioziarniste. Grubość podsypki minimum 10 cm. Warstwa podsypki dolnej o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Zostanie ona dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie ułożenia przewodu i pozwoli na jego elastyczne ułożenie. Pod złączami należy wykonać, tam gdzie to jest konieczne, zagłębienia pod kielichy, aby przewody nie opierały się na złączach.

Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Zagęszczenie tych warstw oraz zasypki wstępnej do wysokości 300mm ponad wierzch przewodu, ale nie mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30cm grubości) - niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Strefa ułożenia przewodu ma, bowiem, największe znaczenie dla wytrzymałości kanału i dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury, a zagęszczenie nie może być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a.

Zagęszczona podsypka górna powinna być ułożona warstwami do wysokości połowy przewodu.

Wykonanie obsypki można rozpocząć po zakończeniu układania i zagęszczania podsypki górnej.

Ponadto naturalne podłoże gruntowe, podsypka oraz zasypka wstępna w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_2 wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu.

W uzasadnionych przypadkach (podejrzenia co do jakości podbudowy lub stanu gruntu podbudowy pod rurą) Inspektor nadzoru może zlecić badanie zagęszczenia gruntu podłoża pod rurą.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$.

Niedopuszczalne jest przegłębienie wykopy.

II etap - Zasypka główna.

W strefie zasypki głównej dopuszczalne jest wykorzystanie gruntu rodzimego, o ile spełnia on wymagania określone w punkcie PODSYPKA, OBSYPKA ZASYPKA.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30 cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest

układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s . Wymagane wartości tych parametrów w zależności od poziomu lokalizacji warstwy, typu konstrukcji ziemnej (nasyt, wykop) oraz kategorii ruchu:

W większości kanał sanitarny na działce nr 5 wykonany będzie metodą przewiertu.

5.2. Metoda bezwykopowa

Odcinki kanalizacji sanitarnej wykonywane jako przejścia poprzeczne pod nawierzchnią jezdni należy wykonywać metodą bezwykopową – przewiert sterowanego. Przewiert sterowany wykonywany będzie w 3 etapach.

Etap I- Wiercenie pilotażowe

W tej części robót, poszerza się powstały wcześniej otwór pilotażowy w celu umożliwienia instalacji rury o zakładanej średnicy. Grunt urabiany jest przy pomocy różnego rodzaju poszerzaczy do średnicy większej o 20% - 50% od średnicy instalowanej w otworze rury (nie są to wartości sztywne, ale ściśle powiązane z warunkami geologicznymi w miejscu wykonywania prac). Urobek powstały na skutek zwiercania warstw jest wynoszony z otworu przez płuczkę wiertniczą.

Etap II- Poszerzanie otworu (rozwiercanie)

W tej części robót, poszerza się powstały wcześniej otwór pilotażowy w celu umożliwienia instalacji rury o zakładanej średnicy. Grunt urabiany jest przy pomocy różnego rodzaju poszerzaczy do średnicy większej o 20% - 50% od średnicy instalowanej w otworze rury (nie są to wartości sztywne, ale ściśle powiązane z warunkami geologicznymi w miejscu wykonywania prac). Urobek powstały na skutek zwiercania warstw jest wynoszony z otworu przez płuczkę wiertniczą.

Etap III- Wciąganie rury przewodowej do otworu

Ostatnim etapem instalacji jest wciąganie rury przewodowej do poszerzonego wcześniej otworu. Rura przewodowa jest połączona z rurami płuczkowymi przy pomocy głowicy do wciągania rur, przed głowicą instaluje się również rozwiertak, który dodatkowo zwierca otwór już na etapie wciągania. Płuczka wiertnicza wyciąga pozostałości urobku, a dodatki polimerowe w płuczce minimalizują tarcie pomiędzy rurą przewodową a ścianą otworu wiertniczego, co ułatwia instalację rury w otworze poprzez redukcję sił osiowych (moment obrotowy) oraz sił stycznych. Za pomocą przewiertu sterowanego wciągana będzie rura osłonowa PE100, SDR11, w której później na płozach wciągana będzie rura przewodowa PVC-U, lita, SN8. W celu umożliwienia wykonania przewiertu sterowanego należy na każdym odcinku wykonać komorę startową i końcową

Odcinki realizowane metodą przewiertu sterowanego :

- S2 - S3 - Rura przewiertowa PE100, SDR11, PN16, śr 200x18,2mm, L=37,0 m
Komora startowa o wym. 3,0 x 2,0 x 3,0 m – w rejonie wjazdu na działkę
Komora końcowa o wym. 2,0 x 2,0 x 2,7 m – przy studni S2 I S3

6. Odwodnienie wykopów.

Dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej wykonano geotechniczne warunki posadowienia, z których wynika że woda gruntowa znajduje się powyżej poziomu posadowienia projektowanych kanałów sanitarnych

Wykopy prowadzone będą w warunkach odwodnienia. Należy zastosować odwodnienie technologiczne – odwodnienie wykopów metodą igłofiltrów - 2 rzędy igłofiltrów. Podciśnienie, wytworzone ssącym działaniem igłofiltrów w wodzie

Urząd Miejski w Wołominie
Wydział Budownictwa
tel. 25 74 11 11, ul. Pradzińskiego 3
05-200 Wołomin, woj. mazowiecki, 110, 114

wypełniającym pory gruntu, zapobiega jej wpływowi do wykopu, gdyż na jego skarpy działa ciśnienie atmosferyczne. Urządzeniem czerpiącym wodę z układu igłofiltrów i utrzymującym w nim podciśnienie może być pompa przeponowa, wirowa samozasysająca albo normalna pompa wirowa z przyssawką samozasysającą. Odprowadzenie wód z odwodnienia należy wykonać po wcześniejszym uzgodnieniu z gestorem urządzeń przez Wykonawcę.

7. Organizacja robót.

Zaplecze budowy zorganizować na terenie działki wskazanej przez Wykonawcę. Energię do zasilania placu budowy można pobrać z istniejącej linii energetycznej po wcześniejszym ustaleniu z Zakładem Energetycznym.

Wodę do zasilania placu budowy, wykonania prób szczelności i płukania kanałów, należy pobrać z istniejącego wodociągu. Pobór wody może nastąpić po wcześniejszym zawarciu umowy z gestorem sieci.

9. Odtworzenie nawierzchni

Przy odtworzeniu nawierzchni w działce prywatnej - należy odtworzyć istniejącą na działce nawierzchnię.

10. Wykonanie i odbiór.

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych „ t.II z 1988r oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „ z 1994 r, obowiązującymi normami (szczególnie PN-EN 1671 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej zatwierdzonej 16.07.2001r)

UWAGA : Ze względu na możliwość wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie zasyпки nad przewodami.

Całość robót prowadzić pod nadzorem technicznym eksploatatora sieci kanalizacji sanitarnej.

Planowane włączenie do istniejących kanałów Wykonawca musi zgłosić i uzgodnić z Działem Eksploatacji Sieci PWiK SP. z o.o. w Wołominie.

11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek na których projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej t.j. obr. ew. 0032 Wołomin –dz. nr ew.: 5. Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie n/w przepisów :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r poz.1186)
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków
- ustawa 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r poz.283),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz.260),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ((Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm),

POWIATOWE STAROSTWO
WOŁOMINIE
Dział Budownictwa
ul. Prądzyńskiego 8
tel. 787-49.01
107, 110, 114

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1643),

13. Zestawienie podstawowych materiałów

Material	Ilość	Jedn
Rura PVC-U lite, SN 8, do kanal. Sanit, śr Ø 160 mm	2,0	mb
Rura PVC-U lite, SN 8, do kanal. Sanit, śr Ø 200 mm	3,0	mb
Rura PE100-RC, SDR11 średnicy Ø200x18,2 mm	37,0	mb
Studnia rewizyjno – połączeniowa z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm	2	szt

PROJEKTANT
inż. Hanna Szusticka
upr. bud. w zakresie inst. sanit.
Nr 5749/Sk-cc

mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania
robótami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociąg., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-42-01 wew. 106, 107, 110, 114

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-42-01 www. 106, 107, 110, 114

proj. kan. sanit. wg odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę ul. 1-go Maja - dr. woj. nr 634 skrzyżowanie z ul. Ossowską

dz. nr ew. 241/17 obr. 0027 Wołomin

dz. nr ew. 1/11 obr. 0032 Wołomin

dz. nr ew. 1/7 obr. 0032 Wołomin

dz. prywatna dz. nr ew. 5 obr. 0032 Wołomin

dz. prywatna dz. nr ew. 5 obr. 0032 Wołomin

jezdnia asfaltowa-6,5 m

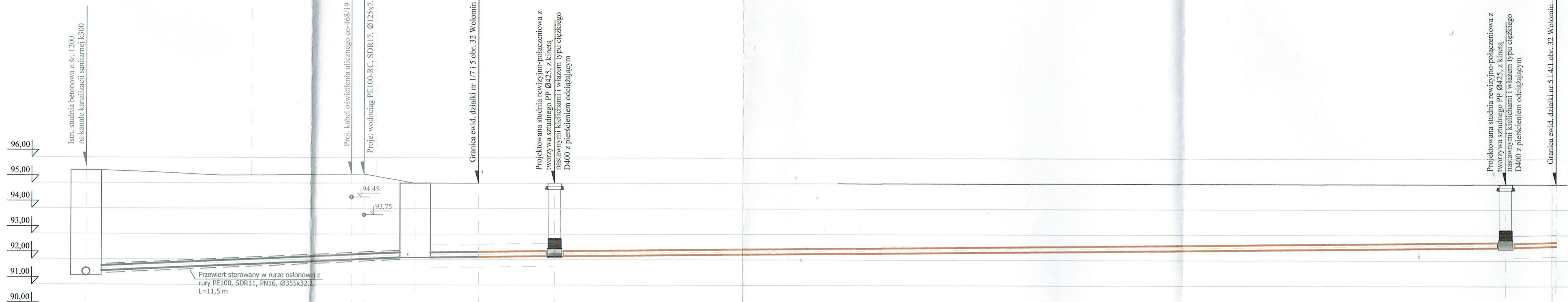
pobocze grunt

chodnik

pobocze grunt

grunt

grunt



SKALA
POZIOM
PORÓWNAWCZY
RZĘDNA TERENU
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE
MATERIAŁ/SPADEK
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.
ODLEGŁOŚCI narast.
OZNACZENIE węzła lub trój./średnica/materiał

RZĘDNA TERENU	95,50	95,50	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
RZĘDNA DNA KANAŁU	91,36	91,51	92,03	92,06	92,09			92,46	92,48	92,52
ZAGŁĘBIENIE	4,14	3,99	2,97	2,94	2,91			2,54	2,52	2,48
MATERIAŁ/SPADEK		PVC Ø200		PVC Ø200	PVC Ø200	PE100-RC, SDR11, PN16 Ø200x18.2 - przewiert			PVC Ø160	
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.		10,5	0,5	2,0	2,5	3,0	37,0		2,0	
ODLEGŁOŚCI narast.						0,0	3,0		40,0	42,0
OZNACZENIE węzła lub trój./średnica/materiał		Sistn Ø1200 Bet		S-1 Ø1200 Bet		S-2 Ø425 PP			S-3 Ø425 PP	

UWAGA!
Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. 1-go Maja w dr. woj. nr 634 od istniejącej studni kanalizacji sanitarnej na kanale ks300 do dz. ewid. nr 5 obr. 32 Wołomin wg odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776-21-21
NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 www: 106, 107, 110, 114

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUŚTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10	
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenie dz. ew. nr 5 obr. 32 w Wołominie położonej przy ul. 1-go Maja	
Obiekt Kat. obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ / XXVI	
Adres	dz. nr ewid.: 5 - obręb ewid. 32 Wołomin ul.: 1-go Maja w jednostce ewid. 143412_4 Wołomin	
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Projektował Opracował	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w inst. sanit.
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96 inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. w inst. sanit.
Faza oprac. Proj. budowlany	Branża: Sanitarna Skala: 1:100/1:100 Data: 30.08.2020 r.	Nr. rys.: 3

Nr wzg. <u>298/Ks/2020</u>T.
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. w Wołominie 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI Nr 1- Nr wyszczególnionymi pod pieczętą
WOŁOMIN, dnia <u>09.09.2020</u> Kierownik Działu Technicznego /podpis/

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Marta Malinowska

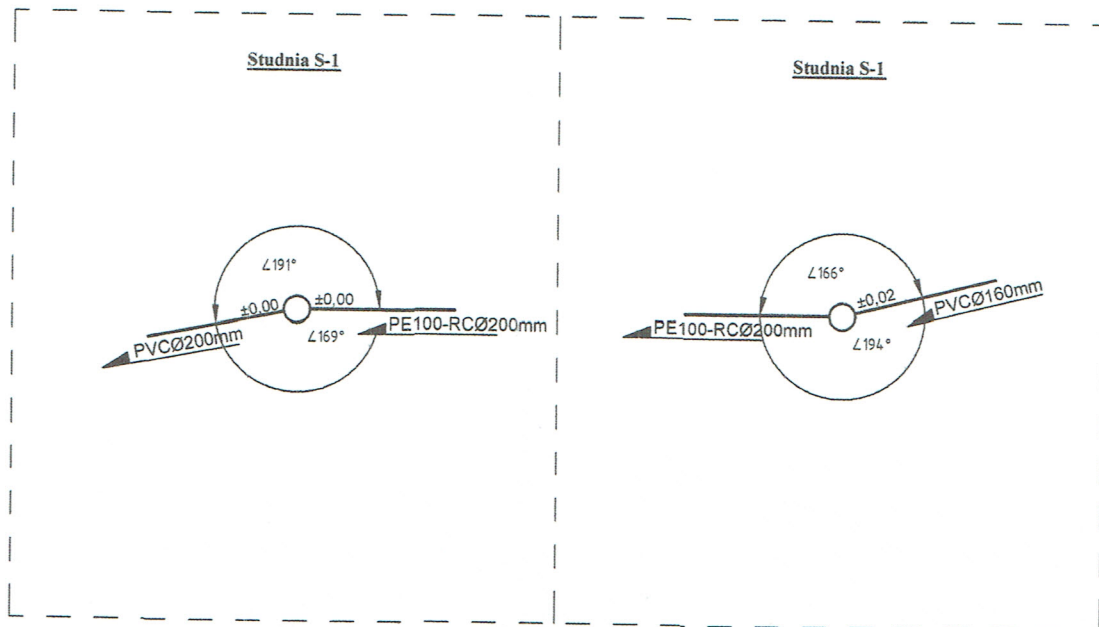
Przed przystąpieniem do wykonania robót, należy zgłosić się do "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o." w Wołominie ul. Graniczna 1, w celu uzyskania Dzienniczka Budowy

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić rzędne włączenia przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych w terenie oraz zweryfikować rzędne kolizji projektowanych przewodów z istniejącą infrastrukturą. O rozbieżnościach należy poinformować Projektanta oraz PWIK SP. z o.o. w Wołominie

Przed zasypką zgłosić do odbioru kanał lub przewód wodociagowy

Budowę należy przeprowadzić pod nadzorem technicznym "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie" na zlecenie inwestora.

Uzgodnienie projektu
ważne do dnia 24.07.2023

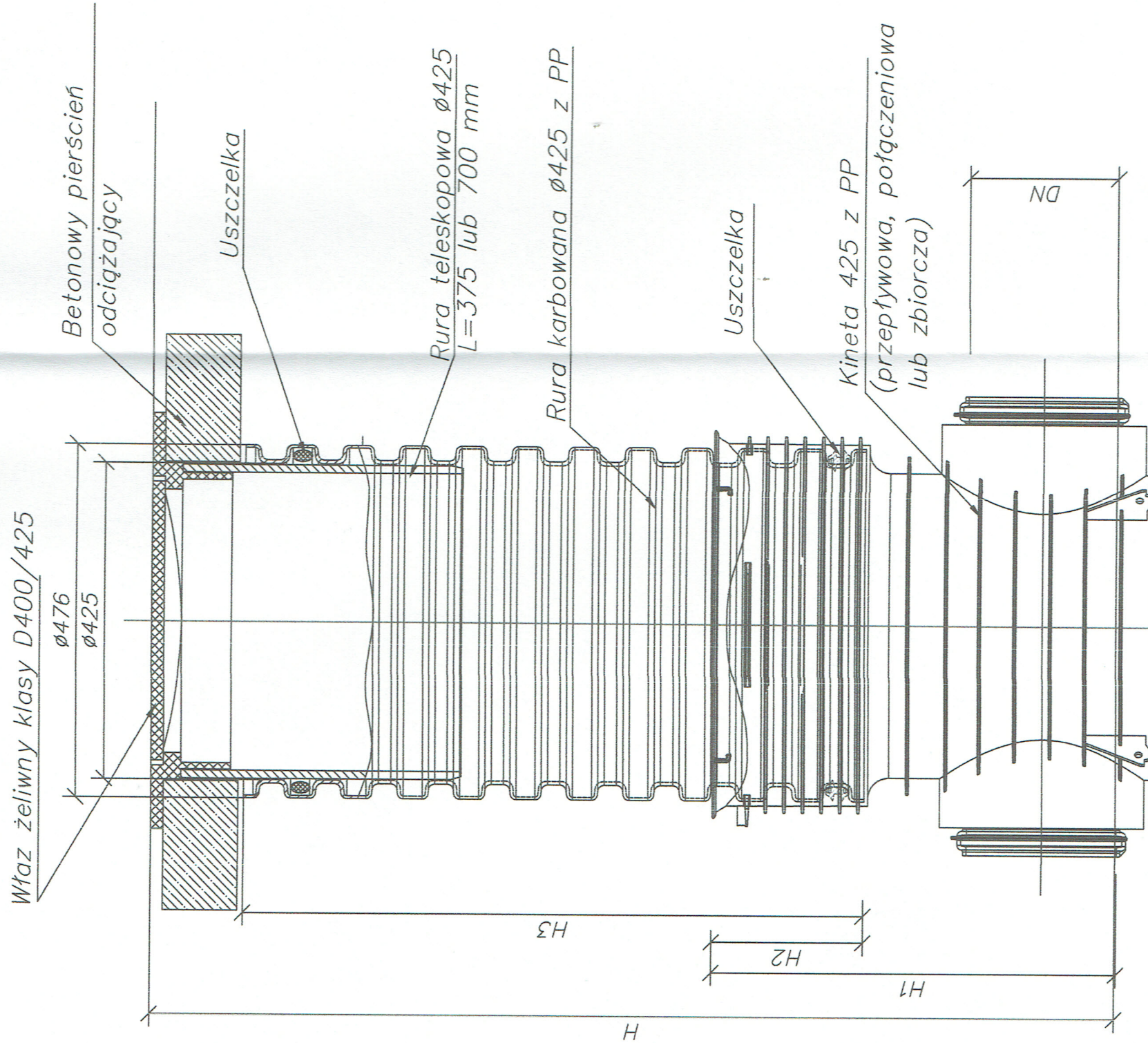


**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 8
tel. 787.48.01 max. 100.107.110, 114

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10		
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenie dz. ew. nr 5 obr. 32 w Wołominie położonej przy ul. 1-go Maja		
Obiekt Kat. obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ / XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 5 - obręb ewid. 32 Wołomin ul.: 1-go Maja w jednostce ewid. 143412_4		
Nazwa rys.	RYS. KINETYKI W STUJNIE Z PP Ø425		
Projektował Opracował	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zakł. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacji sieci w zakresie sieci instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej, wentylacyjnej
Faza oprac. Proj. budowlany	Branża: Sanitarna	Skala:	Data: 30.08.2020 r. Nr rys.: 1.0-2.0, 4

L.p	Nr studni	Śr. kinety	Rz. teren	Rz. dna st. Zagłębienie	Odcinek
1	S2	200	95,00	92,09	2,91
2	S3	200	95,00	92,46	2,54

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 8
tel. 787-48444 wew. 406, 407, 410, 414



- UWAGA
1. Niewykorzystane wloty zaślepić korkiem
 2. wszystkie elementy studni od jednego producenta
 3. Długość rury teleskopowej 700 mm
 4. Właz żeliwny klasy D400, żeliwo sferydalne, D400/425, okrągły do rury teleskopowej

Studzienka inspekcyjna typu Tegra 425 firmy Wavin lub równoważne z rurą teleskopową, włazem żeliwnym klasy D400/425 z teleskopowym adapterem do włazów, i betonowym pierścieniem odciążającym

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Poręczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax. 46-862-42-10				
Investor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin				
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami na terenie dz. ew. nr 5 obr. 32 w Wołominie położonej przy ul. 1-go Maja				
Obiekt Kat. obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ XXVI				
Adres budowy	dz. nr ewid.: 5 - obręb ewid. 32 Wołomin ul.: 1-go Maja w jednostce ewid. 143412_4 Wołomin				
Nazwa rys.	SCHEMAT STUDIŃ Z PP DN 425				
Projektowała	inż. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.:	57190 Sk-ce		
Sprawdziła	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.:	12196		
Opracował	mgr inż. Cezary Szusteczki				
Faza oprac.	Proj. budowlany	Skala:			
			Data:	30.08.2020 r.	
			Nr odc:	1.0-2.0	Nr rys.: 5