

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Załączniki
 - Warunki budowy /przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, przyłączy , odcinków w pasie drogowym w ul. Uroczej w Białymstoku wydane przez Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. pismo z dnia 31-01-2017 , znak NG 04/10282-011270/17
 - Protokół Nr DGE-III.6630.323.2018 z narady koordynacyjnej Białystok dnia 28.03.2018 r.
 - Załączniki do uzgodnienia Zarządu Dróg Miejskich w Białymstoku
 - Załącznik do uzgodnienia PSG sp z oo
 - Załącznik do uzgodnienia PGE
 - Uprawnienia projektanta i zaświadczenie przynależności do Izby

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

	skala	nr rys.
1. Projekt zagospodarowania terenu – ul. Uroczą	1:500	1
2. Profil podłużny sieci wodociągowej	1:100/500	2
3. Profile podłużne przyłączy wodociągowych	1:100/500	3
4. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	1:100/500	4
5. Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej	1:100/500	5
6. Schematy węzłów wodociągowych		6
7. Zestawienie elementów sieci i przyłączy wodociągowych		Tab.1
8. Schemat studni rewizyjnej betonowej D 1,0m z kinetami		7
9. Schemat bloku podporowego pod zasuwę kołnierzone		A
10. Schemat bloku podporowego pod zasuwę z końcówkami PE		A1
11. Schemat bloku oporowego na załamaniach trasy i trójnikach		A2
12. Zestawy wodomierzowe EWE		B
13. Schemat montażowy zestawu wodomierzowego		C
14. Schemat włączenia na trójnik przyłączy kan. z rur PCV do kanału z rur PCV		D

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami oraz kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Uroczej w Białymstoku

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Wodociągami Białostockimi sp z oo i Pracownią Projektową „PROLUS” w Białymstoku
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500
- Warunki budowy /przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, przyłączy , odcinków w pasie drogowym w ul. Uroczej w Białymstoku wydane przez Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.
- Protokół Nr DGE-III.6630.323.2018 z narady koordynacyjnej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu z dnia 28.03.2018 r.
- Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych
- Projekt koncepcyjny zaopiniowany dnia 01.03.2018

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Uroczej średnicy Ø110 mm na odcinku od istniejącej sieci Ø160 mm PVC ul. Romantycznej do istniejącej sieci Ø110 mm PVC ul. Księżycowej
- Przebudowa przyłączy wodociągowych z rur stalowych na PE łącznie z węzłami wodomierzowymi do budynków przy ul. Uroczej nr 3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,18,19 oraz do budynku przy ul. Księżycowej nr1

Uwaga: Na etapie opracowania dokumentacji brak kontaktu z właścicielami posesji przy ul. Uroczej nr 3, 11, 18 . Przyjęto przebudowę przyłączy w pełnym zakresie zgodnie z warunkami W.B. Sp. z o.o. Na etapie realizacji należy zweryfikować lokalizację wodomierza za I ścianą zewnętrzną.

- Przebudowa przyłączy wodociągowych w granicach pasa drogowego do budynków przy ul. Uroczej nr 15,16,17 (właściciele posesji nr 15 i nr 17 nie wyrazili zgody na przebudowę przyłączy, a przyłącze wodociągowe do posesji nr 16 nie należy do majątku W.B. Sp. z o.o.)
- Przełączenie istniejących przyłączy z rur Ø32 mm PE do budynków przy ul. Uroczej nr 2,6 oraz Ø25 mm PE do budynku Urocz 14 , do projektowanej sieci wodociągowej
- Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 mm z rur betonowych na PVC w ul. Uroczej z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø250 mm PVC w ulicy Księżycowej

- Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur betonowych i kamionkowych do budynków przy ul. Uroczej nr 4,5,6,7,12,13,15 na odcinkach od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do pierwszej studni na terenie posesji
- Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego do budynków przy ul. Uroczej nr 3,8,9,10, 11,14,16,17
- Przelączenie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160 mm PVC do budynku przy ul. Uroczej nr 2 do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej
- Przelączenie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynków przy ul. Księżycowej 4/2, 4/1 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn250 w obudowie betonowej dn300 w ul. Księżycowej

3. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- gazociągi
- kable energetyczne i telekomunikacyjne
- napowietrzne linie energetyczne i telekomunikacyjne

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z Dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonanych przez firmę AQUAPOMP w Białymstoku, w listopadzie 2017 r. badany teren budują gliny piaszczyste i piaski drobne pokryte warstwą nasypów. Wodę gruntową nawiercono na głębokości od 1,0 do 1,9m w otworach nr 1,2,3.

5. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z warunkami technicznymi Wodociągów Białostockich oraz zaopiniowaną koncepcją zaprojektowano:

- sieć wodociągową w ul. Uroczej średnicy Ø110 mm na odcinku od istniejącej sieci Ø160 mm PVC ul. Romantycznej do istniejącej sieci Ø110 mm PVC ul. Księżycowej.

Usytuowanie sieci w pasie drogowym ulicy ,w poboczu (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu- rys.1).

Sieć wodociągową wykonać z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 Ø110 x 6,6 mm

odpornych na propagację pęknięć np. typu RC. Złącza zgrzewane doczołowo , w węzłach elektrooporowo z kształtkami np. FUSION lub PLASSON.

Uzbrojenie wodociągu stanowią zasuwy np. firmy AVK żeliwne, z miękkim uszczelnieniem bezgniazdowe PN10: z króćcami rur PE do zgrzewania (AVK typ 36/80).

Zaprojektowano hydrant p.poż. nadziemny DN 80 mm PN10 np. AVK typ 84/90-N7 lub równoważny, (Rd=1500mm, L=2280mm) . Hydrant zlokalizować w miejscu nie utrudniającym ruchu pieszym.

Wysokość części nadziemnej hydrantu winna być zgodna z ich kartami katalogowymi , co zapewni ich prawidłową eksploatację.

W strefie podziemnej odwodnienia hydrantu obsypać go gruntem zapewniającym prawidłowe odwodnienie oraz założyć otulinę podziemnej części hydrantu (np AVK typ 80/60).

Zasuwy posadzić na blokach podporowych prefabrykowanych lub wykonanych na budowie (klasa betonu min C12/15)wg rys. „A” i „A1”.

W węźle nr1 oraz nr3 na trójniku zaprojektowano blok oporowy wg rys. „A2”. Blok oporowy powinien być tak ustawiony , aby swą tylną ścianą opierał się o grunt nienaruszony . W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku , należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy B7,5 przygotowanym na miejscu. Odległość między blokiem oporowym i ścianką przewodu wodociągowego powinna być nie mniejsza niż 10cm. Przestrzeń między przewodem a blokiem zalać betonem izolując go od przewodu dwoma warstwami papy . Wykop do rzędnej wierzchu bloku można wykonywać dowolną metodą, natomiast poniżej – do rzędnej spodu bloku- wykop należy pogłębić ręcznie tuż przed jego posadowieniem , zgodnie z normą BN-81/9192-04 . Wykop w miejscu wbudowania bloku należy zasypywać (do rzędnej wierzchu bloku) od strony przewodu wodociągowego.

Projektowane zasuwy odcinające wyposażać w przedłużacze trzpienia oraz skrzynki do zasuw wodociągowych. Skrzynki uliczne montować na płytach podkładowych z tworzywa sztucznego lub z betonu (klasa betonu min C12/15).

W terenie utwardzonym pokrywy skrzynek wodociągowych należy zlicować z nawierzchnią , natomiast w terenie nieutwardzonym obłożyć prefabrykowanymi betonowymi pierścieniami .

W przypadku konieczności (za zgodą W. B. Sp. z o.o. Dział Sieci Wodociągowej) zastosowania kształtek z żeliwa w węzłach na sieci z rur PE używać wyłącznie kształtek z żeliwa sferoidalnego zabezpieczonych powłoką antykorozyjną epoksydową.

Zachować minimalne przykrycie sieci wodociągowej oraz przyłączy 1,80 m.

Całkowita długość projektowanej sieci wodociągowej :

Dz Ø110 x 6,6 mm PE100 SDR17 typ RC L = 186 m .

6. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

a) Zaprojektowano przebudowę przyłączy wodociągowych z rur stalowych na PE do budynków przy ul. Uroczej nr 3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,18,19 oraz do budynku przy ul. Księżycowej nr1 na całej długości, na odcinkach od projektowanej sieci wodociągowej Ø 110mm PE w ulicy Uroczej (istniejącej sieci wodociągowej Ø 110mm PVC w ulicy Księżycowej) łącznie z węzłem wodomierzowym umieszczonym za pierwszą ścianą zewnętrzną, w miejscu łatwo dostępnym (wymiana, odczyty) , w piwnicy lub na parterze, zabezpieczonym przed zalaniem i zamarzaniem . Do montażu wodomierzy przewidziano konsole z zaworem umożliwiającym skuteczne ograniczenie dopływu wody.

Zakupu i montażu wodomierzy głównych w węzłach wodomierzowych dokonują Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r.,wraz z późniejszymi zmianami) - właściciel nieruchomości powinien zabezpieczyć sieć wodociągową przed skażeniem montując za zestawem wodomierza głównego po stronie instalacji zawór **zwrotny antyskażeniowy** klasy EA. Montaż wykonać wg rys. „B” i „C”.

Uwaga: Na etapie opracowania dokumentacji brak kontaktu z właścicielami posesji przy ul. Uroczej nr 3, 11, 18 . Przyjęto przebudowę przyłączy w pełnym zakresie zgodnie z warunkami W.B. Sp. z o.o. Na etapie realizacji należy zweryfikować lokalizację wodomierza za I ścianą zewnętrzną.

b) Właściciele posesji nr 15 i nr17 nie wyrazili zgody na przebudowę przyłączy do węzła wodomierzowego (zaprojektowano przebudowę w zakresie pasa drogowego).

Przyłącze wodociągowe do bud. Urocz. 16 nie będące na majątku W.B. Sp.z oo należy również przebudować w zakresie pasa drogowego.

Przyłącza wykonać z rur ciśnieniowych Ø32 mm PE 100 SDR17 1MPa łączonych metodą zgrzewania.

Podłączenie przyłączy Ø32 mm do przebudowywanej sieci wodociągowej Ø110 PE wykonać za pomocą trójników siodłowych elektrooporowych z nawiertką i obejmą dolną firmy FUSION lub PLASSON i zasuw AVK typ 36/80 z króćcami rur PE do zgrzewania wykonać zgodnie ze schematami węzłów .

Podłączenie projektowanego przyłącza Ø32 mm do istniejącej sieci wodociągowej Ø110 PVC w ul. Księżycowej wykonać za pomocą obejmy do nawiercania rur PE/PVC typ10 oraz zasuwy z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym oraz kielichem do rur PE typ 03/40.

Zasuwy odcinające na przyłączach posadowić na blokach podporowych prefabrykowanych lub wykonanych na budowie (klasa betonu min C12/15) wg rys. „A1”.

Skrzynki uliczne montować na płytach podkładowych z tworzywa sztucznego lub z betonu (klasa betonu min C12/15).

W terenie utwardzonym pokrywy skrzynek wodociągowych należy zlicować z nawierzchnią, natomiast w terenie nieutwardzonym obłożyć prefabrykowanymi betonowymi pierścieniami. Lokalizacja przyłączy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rys.1.

7. PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Zgodnie z warunkami Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. do przebudowy uwzględniono sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 mm z rur betonowych na PVC w ul. Uroczej z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø250 mm PVC (w obudowie betonowej) w ulicy Księżycowej (studnia rewizyjno- kontrolna o rzędnych 146,25/143,02) oznaczona „s1”.

Zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur kanalizacyjnych PVC SN8 litych jednorodnych średnicy Dz=200mm, długości całkowitej L=147 m.

Zaleca się zastosowanie rur z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym identyfikację materiału podczas inspekcji telewizyjnej.

Kanał ułożyć na podsypce wyrównawczej z piasku grubości 10 cm.

Na kanale zaprojektowano 5 studni oznaczonych s1- s5 średnicy Dn1,0m betonowych wibroprasowanych z betonu klasy min.C35/45 lub polimerobetonowych o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min. W6 łączonych przy pomocy uszczelek klinowych gumowych.

Podstawę studni stanowią prefabrykowane monolityczne dennice z betonu samozagęszczalnego z kinetami monolitycznymi oraz otworami do włączeń kanału, wykonane w zakładzie betoniarskim w jednym procesie technologicznym. Beton w całym przekroju elementu powinien być zwarty i jednorodny. Minimalna wysokość kinety powinna wynosić min. $\frac{3}{4}$ wysokości średnicy kanału głównego, a spadek spocznika w kierunku kinety minimum 2%.

Studnie wyposażać we włazy żeliwne sferoidalne bezzawiasowe, nieryglowane, wentylowane, luźne typu ciężkiego przejazdowego D400 (wg normy PN-93/H-74124/DIN EN 124) oraz stopnie

złazowe klamrowe podwójne o rdzeniu z pręta stalowego pokrytego otuliną z tworzywa sztucznego w kolorze żółtym, o wytrzymałości klasy I, z powierzchnią antypoślizgową. Alternatywnie dopuszcza się stosowanie stopni złazowych z żeliwa szarego, zgodnie z normą PN-EN 13101: 2005. Lokalizacja stopni powinna zapewnić usytuowanie wjazdu w osi pasa ruchu lub w osi jezdni.

Zamontować pokrywy odciążające (płytę zintegrowaną z pierścieniem odciążającym) posadowione na podbudowie z betonu B-15 grubości 20 cm zdylatowanej ze ścianą studni taśmą przyścienną. Regulację wjazdów wykonać przy użyciu pierścieni regulacyjnych prefabrykowanych z betonu lub tworzyw sztucznych. Alternatywnie można stosować płyty pokrywowe montowane na pierścieniu odciążającym.

Na połączeniach kanałów ze studniami zastosować przejścia szczelne typu tulejowego PP z uszczelką gumową klinową LKS do połączeń kręgów betonowych i rur PVC.

Po wykonaniu studnie betonowe od zewnątrz zabezpieczyć poprzez dwukrotne powlekanie abizolem R+P.

8. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Należy przebudować przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur betonowych i kamionkowych do budynków przy ul. Uroczej nr 4,5,6,7,12,13,15 na odcinkach od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do pierwszej studni na terenie posesji

Do budynków przy ul. Uroczej nr 3,8,9,10, 11,14,16,17 zaprojektowano przebudowę przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur betonowych i kamionkowych w granicach pasa drogowego – od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Uroczej do granicy nieruchomości.

Projektowane przyłącza wykonać z rur kanalizacyjnych PVC SN8 litych jednorodnych średnicy Dz=160mm łączonych na kielichy i uszczelki gumowe.

Zaleca się zastosowanie rur z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym identyfikację materiału podczas inspekcji telewizyjnej.

Przyłącza ułożyć na podsypce wyrównawczej z piasku grubości 10 cm.

Przebudowane przyłącza włączyć do projektowanej kanalizacji sanitarnej Dz200mm z rur PVC w projektowanych studniach rewizyjnych betonowych D=1,0m oraz w oraz za pomocą projektowanych trójników.

Na włączeniach przebudowywanych przyłączy do istniejących studni na posesjach zastosować szczelne przejścia np. tuleje ochronne z uszczelką gumową lub uszczelką do połączenia rur PVC z kręgami betonowymi. Dodatkowo w w/w studniach wykonać przebudowę kinet dostosowując je do projektowanego i istniejącego przepływu ścieków. Do przebudowy kinet użyć betonu klasy min. B15(C12/15).

Zaprojektowano również:

- przełączenie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160 mm PVC do budynku przy ul. Uroczej nr 2 do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Uroczej
- przełączenie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynków przy ul. Księżycowej 4/2, 4/1 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn250 w obudowie betonowej dn300 w ul. Księżycowej

ZESTAWIENIE:

- Ilość w/w przyłączy Ø160 mm PVC SN8 lite jednorodne 15 sztuk , długość całkowita L= 124 m
- studnie rewizyjne betonowe D=1,0m - 5 szt.
 - trójniki T1- T8 PVC lite SN 8 D200/160 - 8 szt.
 - trójnik T 9 PVC lite SN 8 D250/160 - 1 szt.

9. WYTYCZNE REALIZACJI

Wykopy pod projektowane przewody wykonywać mechanicznie koparką jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian wykopów za pomocą szalunku klatkowego. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem przewodów pod nadzorem odpowiednich służb.

Wykopy wykonane ręcznie zabezpieczyć przez deskowanie pełne lub wypraskami. Na czas wykonywania robót wykopy zabezpieczyć przed dostępem obcych osób przez ogrodzenie i oznakowanie.

Całość robót związanych z wykonaniem projektowanych przewodów wodociągowych i sanitarnych prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, zachowując obowiązujące przepisy BHP i p. poz. Roboty montażowe prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur. Po zakończeniu montażu odcinków projektowanego wodociągu przewód poddać próbie szczelności, płukaniu i dezynfekcji (po dezynfekcji wykonać badania bakteriologiczne). Próbę szczelności na $P_p = P_R \times 1,5 \geq 1,0 \text{ MPa}$ wykonać (w temperaturze dodatniej) zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi i przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”, w obecności Inspektora Wodociągów Białostockich Spółka z o.o.

Przed zasypką wykopów przeprowadzić powykonawczą inwentaryzację geodezyjną przewodów wodociągowych i kanalizacji sanitarnej (usytuowanie oraz rzędne) oraz zgłosić do odbioru technicznego w Wodociągach Białostockich. Po zakończeniu prac Przedsiębiorstwo dokonuje odbioru końcowego.

Trzydzieści centymetrów ponad wierzchem rur wodociągowych ułożyć niebieską taśmę lokalizacyjno -ostrzegawczą z metalową wkładką w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci (zakończyć w skrzynkach zasuw).

Rury typu RC nie wymagają podsypki wyrównawczej i obsypki z gruntu dowiezonego. Rury RC posadzić na gruncie rodzimym i zasypywać nim po eliminacji z zasypki frakcji spoistych, organicznych oraz nasypów niebudowlanych (gruz).

Wykopy do 30 cm ponad wierzch rury zasypywać ręcznie gruntem sykim bez kamieni starannie ubijając warstwami co 10 cm. Dalszą zasypkę prowadzić mechanicznie z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30-40 cm. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 100 % w skali Proctora.

Armaturę wodociagową (zasuw) oznakować tablicami informacyjnymi z tworzyw sztucznych zamontowanymi do betonowych słupków oznaczeniowych z wgłębieniem wg normy PN-B-09700:1986P.

Przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej posadzić na 10cm podsypce i obsypać warstwą 30cm gruntu dowiezonego jeśli grunt rodzimy nie spełnia wymogów producenta rur.

Przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić spadki i szczelność kanałów .Zasypkę przewodów kanalizacji sanitarnej prowadzić ręcznie do wys. 30cm ponad wierzch rury z dokładnym podbiciem tzw pach rury gruntem dowiezionym nie zawierającym kamieni dobrze zagęszczając (PN-86-B-002480). Dalszą zasypkę prowadzić mechanicznie warstwami 30-40cm zagęszczając (BN-72/8932-01). Po wykonaniu sieci oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić inspekcję TV, która jest warunkiem odbioru. Zaleca się jej wykonanie przed odbudową nawierzchni.

Zabrania się odprowadzania wód gruntowych (w tym z pompowań) oraz opadowych do kanalizacji sanitarnej.

UWAGA: Istniejącą kanalizację deszczową włączoną do kanalizacji sanitarnej należy odłączyć na etapie przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej. Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. poinformują właścicieli kd o planowanym odłączeniu ich instalacji oraz o konieczności zmiany sposobu odprowadzania ścieków opadowych lub gruntowych do dnia rozpoczęcia robót związanych z przebudową sieci oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej.

9.1 Demontaż istniejących przewodów wodociągowych,armatury oraz kanałów sanitarnych i studni

Przewody sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza wod – kan przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji w wyniku przebudowy sieci należy zlikwidować w pasie drogowym poprzez wydobyć.

Zdemontowaną armaturę wodociągową stanowiącą własność W.B. Sp. z o.o. należy bezwzględnie zwrócić do Działu Sieci Wodociągowej W. B. spółka z o.o. ul. Poleska 46 Białystok z pisemnym potwierdzeniem zwrotu (1zasuwa Dn100 , 19 zasuw Dn25 , 1 hydrant podziemny).

Do likwidacji przez wydobycie przyjęto istniejące przewody sieci wodociągowej d110 PVC długości całkowitej L=185m oraz przewody przyłączy wodociągowych długości całkowitej L=125m.

Do demontażu przyjęto 5 studni w ul. Uroczej oraz 1 studnię w ul. Księżycowej, kanał sanitarny z rur kamionkowych długości L=147m oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej długości całkowitej L=124. Wydobyte rury wywieźć na składowisko odpadów stałych.

Zdemontowaną armaturę kanalizacyjną (włazy żeliwne) stanowiącą własność W.B. Sp. z o.o. należy bezwzględnie zwrócić do Działu Sieci Kanalizacyjnej W. B. spółka z o.o. ul. Poleska 46 Białystok z pisemnym potwierdzeniem zwrotu .

9.2 Odwodnienie wykopów

Zaprojektowano odwodnienie wykopów na projektowanych sieciach za pomocą podsypki z pospółki grubość warstwy 15cm na długości 60m (dla sieci wodociągowej) oraz na długości 12m (dla sieci kanalizacji sanitarnej). Pompowanie wody z wykopów realizować za pomocą agregatów pompowych z napędem spalinowym. W dnie wykopów przewidziano 2 osadnik i z kręgów betonowych średnicy 0,6m, na powierzchni terenu 2 osadniki z kręgów betonowych średnicy 0,8m , rurociąg tymczasowy Ø160 PVC długości. L=50m oraz 200 godzin pompowania .

Czas pompowania zostanie przyjęty na podstawie zapisów w dzienniku pompowania potwierdzonego przez kierownika budowy i inspektora nadzoru. Zabrania się odprowadzania wód gruntowych z odwodnienia wykopów do kanalizacji sanitarnej.

9.3 Pompowanie ścieków

Przewidziano pompowanie ścieków sanitarnych w trakcie realizacji odcinków kanalizacji sanitarnej do posesji. Przyjęto 50 godzin pompowania . Faktyczny czas pompowania zostanie przyjęty na podstawie zapisów w dzienniku pompowania potwierdzonego przez kierownika budowy i inspektora nadzoru.

UWAGA: Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zakładu Białystok - Rejon Dystrybucji Gazu Białystok o rozpoczęciu i zakończeniu robót budowlanych. Przed rozpoczęciem robót wykonawca ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia w Zakładzie Gazowniczym Białystok czy nie wystąpiły zmiany sieci gazowej pokazanej na mapie zasadniczej projektu.