

PROLUS PRACOWNIA PROJEKTOWA	<p><i>„ PROLUS ” PIOTR ŁUSZYŃSKI</i> <i>UL. ŚWIERKOWA 71 16-070 KRUPNIKI</i></p> <p>TEL. 85-7222519 NIP 542-127-28-79</p>
OBIEKT	<p>BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</p> <p>W ULICY ZWIERZYŃECKIEJ I SIĘGACZU OD ULICY ZWIERZYŃECKIEJ (UL. 49KDW) W BIAŁYMSTOKU</p> <p>działki nr: 728, 786 obręb 10 Mickiewicza</p>
TEMAT OPRACOWANIA	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>
INWESTOR	<p>WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE SP. Z O.O. ul. Młynowa 52/1 15-404 Białystok</p>
PROJEKTANT	<p>MGR INŻ. STANISŁAWA NIETUPSKA</p> <p><i>mgr inż. Stanisława Nietupska</i> upr. projektant w specj. sieć i inst. sanit. nr BŁ/444/74, BŁ/6/77 i BŁ/186/89</p>
<p>Białystok , listopad 2018r.</p>	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Załączniki
 - Warunki budowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Rzędziana na odcinku od ulicy Lodowej do ulicy Polarnej w Białymstoku wydane przez Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. , pismo z dnia 13-04-2018 , znak NG 10/2679-003796/18
 - Protokół Nr DGE-III.6630.353.2019 z narady koordynacyjnej Białystok dnia 10.04.2019 r.
 - Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych (Załącznik do uzg. PGE)
 - Polska Spółka Gazownictwa-uzgodnienie (pismo z dnia 10.06.2019)
 - Uprawnienia projektanta i zaświadczenie przynależności do PIIB

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

	skala	nr rys.
1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1
2. Profil podłużny sieci wodociągowej	1:100/500	2
3. Profile podłużne odcinków sieci wodociągowej	1:100/250	3
4. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	1:100/500	4
5. Profile podłużne odcinków sieci kanalizacji sanitarnej	1:100/250	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		A
9. Schemat bloku podporowego pod zasuwy z końcówkami PE		B
10. Zabezpieczenie kabla energetycznego		E

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Rzędziana
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 sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Rzędziana w Białymstoku wydane przez Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.
- Protokół Nr DGE-III.6630.353.2018 z narady koordynacyjnej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu z dnia 10.04.2019
- Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych
- Projekt koncepcyjny – aneks zaopiniowany dnia 04.04.2019

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- budowa sieci wodociągowej w ul. Rzędziana na odcinku od ul. Lodowej do ul. Polarnej z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej Ø110 mm PE w ul. Rzędziana
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 mm z rur PVC w z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø200 mm z rur PVC w ulicy Rzędziana

3. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- gazociągi
- kable energetyczne i telekomunikacyjne

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z Dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonanych przez firmę AQUAPOMP w Białymstoku, w styczniu 2019 r. badany teren budują piaski drobne i gliny piaszczyste i pokryte warstwą nasypów. Wodę gruntową nawiercono na głębokości od 1,0 do 1,3m.

5. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z warunkami technicznymi Wodociągów Białostockich oraz zaopiniowaną koncepcją zaprojektowano sieć wodociągową w ul. Rzędziana na odcinku od ul. Lodowej do ul. Polarnej z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110$ mm PE w ul. Rzędziana (w1-w2-w3-w4-w5-w6-w7) oraz odcinki sieci wodociągowej w zakresie opracowania drogowego w dojazdach i na skrzyżowaniu z ul. Arktyczną (w3-w3', w4-w4', w5-w5').

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

Sieć wodociągową wykonać z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 odpornych na propagację pęknięć np. typu RC: $\varnothing 110 \times 6,6$ mm , $\varnothing 90 \times 5,4$ mm oraz $\varnothing 63 \times 3,8$ mm. Złącza zgrzewane doczołowo , w węzłach - elektrooporowo z kształtkami np. FUSION , PLASSON lub równoważne.

Zmianę prowadzenia przewodów wodociągowych realizować dopuszczalnymi przez producenta rur promieniami gięcia uzależnionymi od temperatury otoczenia lub kształtkami elektrooporowymi / doczołowymi.

Uzbrojenie wodociągu stanowią zasuwy np. firmy AVK lub równoważne żeliwne, z miękkim uszczelnieniem bezgniazdowe PN10: z króćcami rur PE do zgrzewania (np. AVK typ 36/80 lub równoważna) – zgodnie ze schematami węzłów (rys.6).

Istniejący hydrant Hp $\varnothing 80$ nadziemny AVK 87/30 (węzeł w1) łącznie z zasuwą odcinającą hydrantową (wg dokumentacji odbiorczej Dn 80 AVK typ 36/80) można ponownie wykorzystać)- przenieść do węzła w2- Hp1.

Na końcu sieci wodociągowej w rejonie skrzyżowania ulic Rzędziana i Polarnej (węzeł „w7”) zaprojektowano hydrant p.poż. (tymczasowy eksploatacyjny) nadziemny DN 80 mm PN10 np. AVK typ 84/90-N7 lub równoważny .

Hydranty zlokalizować w miejscu nie utrudniającym ruchu pieszym.

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

Zasuwy oraz kolano stopowe hydrantu posadzić na blokach podporowych prefabrykowanych lub wykonanych na budowie (klasa betonu min C12/15) .

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 (do projektowanej niwelety terenu) 1,80 m.

Długość projektowanej sieci wodociągowej w ul. Rzędziana (w1-w2-w3-w4-w5-w6-w7):

Dz Ø110 x 6,6 mm PE100 SDR17 typ RC L =257,8 m

Odcinki sieci wodociągowej w pasie drogowym

- do działki nr 129/66 (w3-w3') : Dz Ø90 x 5,4 mm PE100 SDR17 typ RC L = 8,0 m

- do dz. nr 129/38 (ul. Arktyczna w4-w4') : Dz Ø110 x 6,6 mm PE100 SDR17 typ RC L = 6,7 m

- do działki nr 129/75 (w5-w5') : Dz Ø63 x 3,8 mm PE100 SDR17 typ RC L = 8,2m

Ogółem długość projektowanej sieci wodociągowej:

- Dz Ø110 mm PE100 SDR17 typ RC Lc =257,8+ 6,7 =264,5m Przyjęto Lc=265,0m

- Dz Ø90 mm PE100 SDR17 typ RC Lc = 8,0+4,7=12,7m Przyjęto Lc=15,0m uwzględniając podłączenie projektowanych hydrantów Hp2 oraz Hp3

- Dz Ø63 mm PE100 SDR17 typ RC L = 8,2m Przyjęto Lc=8,5m

Uwaga: Zaprojektowane średnice wodociągu zapewnią minimalny wydatek wody 5dm³/s.

6. PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA

Zgodnie z warunkami Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 mm z rur betonowych na PVC w ulicy Rzędziana z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø200 mm PVC w studni „s0” w ul. Rzędziana.

Zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur kanalizacyjnych PVC SN8 litych jednorodnych SN8 średnicy Dz=200mm łączonych na kielichy i uszczelki gumowe.

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

Na kanale zaprojektowano 7 studni oznaczonych s1- s7. Studnie średnicy Dn1,0m betonowe wibroprasowane z betonu klasy min.C35/45 lub polimerobetonowych o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min. W6 łączone przy pomocy uszczelki 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%.

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

Studnie wyposażać we włazy żeliwne sferoidalne bezzawiasowe, nieryglowane, luźne z dwoma otworami umożliwiającymi otwarcie pokrywy wjazdu typu ciężkiego przejazdowego klasy D400 (zgodnie z normą PN-93/H-74124/DIN EN 124) oraz żelbetowe płyty pokrywowe montowane na pierścieniu odciążającym posadowione na podbudowie z betonu B-15 grubości 20 cm zdylatowanej ze ścianą studni taśmą przyścienną. Alternatywnie można stosować płytę zintegrowaną z pierścieniem odciążającym.

Regulację wjazdów wykonać przy użyciu pierścieni regulacyjnych prefabrykowanych z betonu lub tworzyw sztucznych.

Stopnie zjazdowe w dennicach studni kanalizacyjnych zlokalizowanych w ciągach komunikacyjnych (jezdni) sytuować w sposób umożliwiający położenie w osi pasa ruchu jezdni. Na etapie zamówienia dennic należy skoordynować umiejscowienie stopni zjazdowych.

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

Długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Rzędziana (s0 – s7) : L=279,5m

W studniach zaprojektowano odcinki przewodów kanalizacyjnych długości 1m w celu umożliwienia podłączenia posesji oraz rozbudowy grawitacyjnej sieci (ul. Polarna). Szczegóły podano na rys. A (Schemat studni rewizyjnej z kinetami). Końcówki tych przewodów zaślepić korkami do rur PVC SN8.

W pasie drogowym ulicy zaprojektowano odcinki sieci kanalizacyjnej Dz200 PVC SN8 w kierunku podjazdów i ulic o numerach geodezyjnych: 129/38, 129/66, 129/75. Końcówki w/w przewodów zaślepić korkami do rur PVC SN8.

- do działki nr 129/66 (s3 - k1) : L = 6,0 m

- do dz. nr 129/38 (ul. Arktyczna s3 - k2) : L = 8,5 m

- do działki nr 129/75 (s5 - k3) : L = 5,5 m

ZESTAWIENIE:

- Kanał z rur Dz200 PVC SN8 (lite jednorodne) długość całkowita :

$$L_c = 279,5 + 6 + 8,5 + 5,5 = 299,5\text{m}$$

- odcinki 1-metrowe z rur Dz160 PVC SN8 (lite jednorodne) – 9 sztuk , L=9,0m

- odcinki 1-metrowe z rur Dz200 PVC SN8 (lite jednorodne) – 2 sztuki , L=2,0m

- korki PCV SN8 Dz200 - 6 sztuk , - korki PCV SN8 Dz160 – 9 sztuk

- studnie rewizyjne betonowe D=1,0m - 7 sztuk

7. 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. poż. 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 a normą PN-81/B-10725 „Wodociągi i przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” w obecności przedstawiciela Wodociągów Białostockich Sp z oo.

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).

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).

Wykopy do 30 cm ponad wierzch rury zasypywać ręcznie gruntem sytkim 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 (zasuwę) oznakować tablicami informacyjnymi z tworzyw sztucznych zamontowanymi do betonowych słupków oznaczeniowych z wgłębieniem wg normy PN-B-09700:1986P.

Przewody kanalizacji sanitarnej posadzić na 10cm podsypce piaskowej 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 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.

Przed zasypką wykopów przeprowadzić powykonawczą inwentaryzację geodezyjną przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych (usytuowanie oraz posadowienie) oraz zgłosić do odbioru technicznego w Wodociągach Białostockich Sp z oo. Po zakończeniu prac Przedsiębiorstwo dokonuje odbioru końcowego.

Zdemontowaną armaturę wodociagową (z węzła hydrantowego ujętego do likwidacji) stanowiącą własność Wodociągów Białostockich Sp z oo. należy zwrócić do Działu Sieci Wodociagowej (ul. Poleska 46 Białystok) z pisemnym potwierdzeniem zwrotu.

7.1 ODWODNIENIE WYKOPÓW

Zaprojektowano odwodnienie wykopów na całej długości projektowanych sieci za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych w grunt z zastosowaniem rury obsadowej $\varnothing 150\text{mm}$ w rozstawie co 1m. Pompowanie wody z zestawu igłofiltrów realizować za pomocą agregatów pompowych z napędem spalinowym. Na powierzchni terenu przewidziano osadniki z kręgów betonowych średnicy 0,8m na , rurociąg tymczasowy $\varnothing 160\text{PVC}$.

Przewidziano dla wodociagu: 260 igłofiltrów , 4 osadniki na terenie, długość rurociągu tymczasowego L=100m oraz 500 godzin pompowania

- dla kanalizacji sanitarnej: 280 igłofiltrów , 4 osadniki na terenie, długość rurociągu tymczasowego L=100m oraz 750 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.



Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.

15-404 Białystok

ul. Młynowa 52/1

www.wobi.pl

Zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Białymstoku, XII Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego
Nr KRS 0000024985 NIP 542-020-01-22 Kapitał zakładowy: 165.540.000,00 zł

Centrala - tel. 085 74 58 100

Sekretariat - tel. 085 74 58 101

fax 085 74 58 113

e-mail: sekretariat@wobi.pl

Wasze pismo z dnia 2017-10-04

Znak

Nasz znak NG 07/10280-010804/17

Data 27-10-2017

Wodociągi Białostockie, Dział Inwestycji
ul. Młynowa 52/1
15-404 Białystok

Dotyczy wydania warunków technicznych **przebudowy sieci wodociągowej i budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami wod – kan w ciągu komunikacyjnym (ul. 49KDW) od ul. Zwierzynieckiej do wysokości nieruchomości - nr dz. 1428 w Białymstoku.**

W ul. 49KDW należy zaprojektować wodociąg zgodnie z aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego części Osiedla Mickiewicza w Białymstoku (w rejonie ulic Zwierzynieckiej i ul. Jagiellońskiej) w oparciu o sieć wodociągową \varnothing 160 mm z rur PVC w ul. Zwierzynieckiej (z wymianą węzła zasuwy liniowej) w ul. Zwierzynieckiej. Wodociąg \varnothing 50 mm z rur stalowych ocynkowanych w ul. 49KDW należy zlikwidować.

Wytyczne eksploatacyjne do projektowania oraz wykonania sieci wodociągowej umieszczone są na stronie internetowej przedsiębiorstwa pod adresem www.wobi.pl.

Do przebudowy łącznie z węzłem wodomierzowym uwzględnić przyłącza wodociągowe \varnothing 20 – 25 mm z rur stalowych ocynkowanych do nieruchomości położonych przy ul. Zwierzynieckiej 56/1 (nr dz. 778/1), 54/2 i ul. 49KDW: 56 (nr dz. 780), 58 (nr dz. 787), 56A (nr dz. 781/2), 56B (nr dz. 782/3), 56E (nr dz. 783) oraz przyłącza \varnothing 32 -20 mm z rur stalowych ocynkowanych do nieruchomości, ul. Modrzewiowej: – 20 (nr dz. 791), 22 (nr dz. 793), 26 (nr dz. 795).

Do przełączenia należy uwzględnić przyłącza \varnothing 32 mm z rur PE do nieruchomości: 56C (nr dz. 784) i ul. Żwirki i Wigury 28 (nr dz. 785). Decyzja o przebudowie przyłączy wodociągowych na terenie w/w nieruchomości pozostaje w gestii właściciela nieruchomości.

Do pozostałych nieruchomości nieprzyłączonych (w tym nieruchomość – nr dz. 781/1) należy zaprojektować przewody wodociągowe o statusie przyłącza. Na granicy nieruchomości przewidzieć korkowanie przewodu wodociągowego o statusie przyłącza metodą elektrooporową.

W węźle przyłączeniowym przy sieci należy zastosować zasuwy jn. Średnicę przewodu wodociągowego w pasie drogowym należy dostosować do zapotrzebowania na wodę nieruchomości.

□ Wodomierz główny zlokalizować w budynku, do którego odbiorca posiada tytuł prawny, za pierwszą ścianą zewnętrzną, w wydzielonym, łatwo dostępnym (wymiana, odczyty) pomieszczeniu w piwnicy lub na parterze, zabezpieczonym przed zalaniem i zamarzaniem. W przypadku niespełnienia powyższych warunków lokalizacji wodomierza, węzeł wodomierzowy zamontować w studni wodomierzowej, którą należy posadzić na posesji odbiorcy w pobliżu linii rozgraniczającej nieruchomość od ulicy. Do montażu wodomierza należy przygotować konsolę wodomierzową z zaworem umożliwiającym skuteczne ograniczenie dopływu wody.

Do budowy przyłączy i przewodu wodociągowego o statusie przyłącza zastosować rury PE 1MPa łączone metodą zgrzewania, zasuwy bezgniazdowe (pełnoprzelotowe) z uszczelnieniem miękkim, wykonane z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową. Trzpień zasuwy ze stali nierdzewnej z otworem na zawleczkę, z wielokrotnym uszczelnieniem. Klin z nawulkanizowaną powłoką EPDM. Końcówki PE

zasuw do zgrzewania zabezpieczone przed zerwaniem, gwarantujące trwałość i szczelność połączenia. Nawiercony w przewodzie wodociągowym otwór winien posiadać średnicę nominalną przyłącza. Do oznakowania armatury zastosować tablice orientacyjne z tworzyw sztucznych. Zalecana odległość między końcówką obudowy, a spodem pokrywy skrzynki wodociągowej powinna wynosić ok. 25 cm. W przypadku przyłączania do przewodów innych niż PE poprzez nawiercanie pod ciśnieniem należy projektować zasuwę dostosowaną do takiej technologii przyłączenia.

W ul. 49KDW należy zaprojektować kanał sanitarny zgodnie z aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego części Osiedla Mickiewicza w Białymstoku (w rejonie ulic Zwierzynieckiej i ul. Jagiellońskiej) w oparciu o sieć kanalizacyjną sanitarną \varnothing 200 mm z rur kamionkowych (oznaczenie na mapie jako 250 mm) w ul. Zwierzynieckiej – studni rewizyjno kontrolna o rzędnych 144,01/141,85 (studnię uwzględnić do wymiany).

Nieruchomość o nr geodezyjnym 781/2 przełączyć do przyszłego kanału. Zbędny odcinek przyłącza należy zlikwidować.

Do pozostałych nieruchomości nieprzyłączonych (w tym nieruchomość – nr dz. 781/1) należy zaprojektować przewód kanalizacyjny o statusie przyłącza. Na granicy nieruchomości należy przewidzieć korkowanie przewodu kanalizacyjnego sanitarnego o statusie przyłącza.

Do budowy kanału sanitarnego należy zastosować:

☐ rury

- do średnicy \varnothing 400 mm z PVC, PP lite o jednorodnych ściankach lub kamionkowe nowej generacji

Zaleca się stosowanie rur z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym sprawdzenie m.in. średnicy, materiału, producenta podczas inspekcji telewizyjnej. Taki warunek jest niezbędny do odbioru w przypadku, gdy wykonany rurociąg został ułożony w sposób uniemożliwiający identyfikację zastosowanego materiału w trakcie jego realizacji.

☐ studnie rewizyjno – kontrolne - minimalna średnica studni powinna wynosić \varnothing 1000 mm (wzależności od średnicy kanału)

- z tworzywa sztucznego spełniające n/w wymogi:

- bez zmiany średnicy nominalnej wlotu i wylotu do kanału,
- dno kinety powinno być zlicowane z dnem kanału,
- stopnie włazowe powinny wystawać poza ściany do wewnątrz studni,

- z kręgów z polimerobetonu lub betonowych łączonych na uszczelkę, z dnem prefabrykowanym zwykłą kinetą.

☐ włazy - na studniach rewizyjno – kontrolnych kl. D-400 zgodnie z normą PN-93/H-74124/DIN EN 124, bez zawiasów, nie ryglowane, wentylowane, luźne.

☐ Pod pierścieniami odcciążającymi należy wykonać podbudowę betonową, którą należy zdylatować ze ścianą studni rewizyjnej, (np. taśmą izolacyjną przysięnną)

☐ Regulację włazów studni rewizyjnych wykonać przy użyciu pierścieni dystansowych.

Do budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej i przewodu kanalizacyjnego sanitarnego o statusie przyłącza zastosować rury PVC lite, o jednorodnych ściankach lub kamionkowe nowej generacji, itp. minimalna średnica studni rewizyjno – kontrolnej na posesji powinna wynosić:

- ☐ w przypadku zastosowania tworzywa sztucznego - ϕ 400 mm,
- ☐ w przypadku zastosowania kręgów betonowych - ϕ 1000 mm.

Odcinki przewodów w pasie drogowym należy przedłożyć do zaopiniowania na naradę koordynacyjną uzgodnienia sytuowania sieci uzbrojenia terenu.

Koncepcję rozwiązań projektowych (propozycji tras, węzłów, lokalizacji armatury wod-kan., studni itp.) należy przedłożyć do zaopiniowania w Wodociągach Białostockich Sp. z o.o. przed złożeniem dokumentacji na naradę koordynacyjną uzgodnienia sytuowania sieci uzbrojenia terenu.

Projekt wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej i budowy kanalizacji sanitarnej oraz przewodów wod-kan w granicach pasa drogowego o statusie przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych, po zaopiniowaniu tras na naradzie koordynacyjnej należy uzgodnić w Wodociągach Białostockich Sp. z o.o.

Warunki tracą ważność, jeżeli inwestor w ciągu 2-ech lat od daty wydania nie przedstawi do uzgodnienia w Wodociągach Białostockich Sp. z o.o. projektu.

Załączniki:

1 egz. mapy /poglądowej/

Do wiadomości:

TSW – w/m,

TSK - w/m

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Piotr Sokółowski

DYREKTOR ZAKŁADU
PRODUKCJI I EKSPLOATACJI
WROKURENT

Henryk Jakubowicz

P R O T O K Ó Ł Nr DGE-III.6630.839.2018 z narady koordynacyjnej

(Podstawa prawna - art. 28b. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 z późn. zm.))

Sposób przeprowadzenia narady: ZEBRANIE ZAINTERESOWANYCH PODMIOTÓW

Termin narady: 26.09.2018 r.


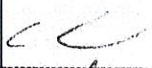
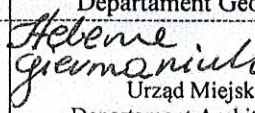

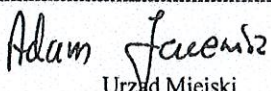
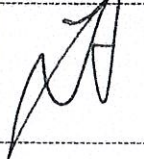
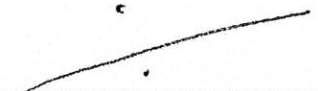
Miejsce narady: Urząd Miejski w Białymstoku ul. Słonimska 1 sala nr 10

Opis przedmiotu narady: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Lokalizacja projektowanych sieci uzbrojenia terenu: m. Białystok Obręb: Mickiewicza,
dz. 786 i inne ul. Zwierzyniecka

Wnioskodawca: "PROLUS" PIOTR ŁUSZYŃSKI

Przewodniczący narady: Arkadiusz Bliźniuk – Kierownik Referatu Geodezyjnej Ewidencji Sieci
Uzbrojenia Terenu w Departamencie Geodezji Urzędu Miejskiego
w Białymstoku


L.p.	Imię i nazwisko uczestnika narady oraz oznaczenie podmiotu, który reprezentuje lub informacja o przyczynach uczestnictwa danej osoby w naradzie	Stanowiska uczestników narady * właściwe zaznaczyć lub informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej	podpis
1.	"PROLUS" PIOTR ŁUSZYŃSKI Wnioskodawca	Stanowisko bez uwag* Stanowisko z uwagą/uwagami* Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*	
2.	Arkadiusz Bliźniuk Urząd Miejski Departament Geodezji	Stanowisko bez uwag* Stanowisko z uwagą/uwagami* Stanowisko negatywne z uzasadnieniem* Przed realizacją uzgadnianej inwestycji należy sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci uzbrojenia terenu, które w projekcie zostały oznaczone jako projektowane	
3.	 Urząd Miejski Departament Architektury	Stanowisko bez uwag* Stanowisko z uwagą/uwagami* Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*	
4.	 Urząd Miejski Zarząd Dróg Miejskich	Stanowisko bez uwag* Stanowisko z uwagą/uwagami* Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*	
5.	Urząd Miejski Departament Gospodarki Komunalnej	Stanowisko bez uwag* Stanowisko z uwagą/uwagami* Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*	

Zgodność niniejszego odpisu
z oryginałem
stwierdzam

Białystok, dnia 05.10.2018

z up. PREZYDENTA MIASTA
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Strona 1 z 2 DGE-III.6630.839.2018


Arkadiusz Bliźniuk
Kierownik Referatu Geodezyjnej Ewidencji Sieci
Uzbrojenia Terenu

ODPIS

		Stanowisko bez uwag*	Stanowisko z uwaga/uwagami*	Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*	
6.	<i>Opis Omoto Guelohi</i> P G E Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.	<i>Stanowisko bez uwag*</i>	<i>Stanowisko z uwaga/uwagami*</i>	<i>Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*</i>	<i>(Signature)</i>
7.	<i>Wodociągi Białostockie</i> Spółka z o. o.	<i>Stanowisko bez uwag*</i>	<i>Stanowisko z uwaga/uwagami*</i>	<i>Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*</i>	<i>(Signature)</i>
8.	<i>Polska Spółka Gazownictwa</i> Sp. z o.o. Oddział w Warszawie	<i>Stanowisko bez uwag*</i>	<i>Stanowisko z uwaga/uwagami*</i>	<i>Stanowisko negatywne z uzasadnieniem*</i>	<i>(Signature)</i>
9.					
10.					
11.					
12.					

Uwaga: Zgodnie z § 10, ust. 1 punkt 2 rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 r. poz 1938) "Powiatową bazę GESUT tworzy i aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne".

Zgoda niniejszego odpisu
z oryginałem
stwierdzam

Białystok, dnia *05.10.2018.*

z up. PREZYDENTA MIASTA
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Arkadiusz Bliźniuk
Kierownik Referatu Geodezyjnej Ewidencji Sieci
Uzbrojenia Terenu

z up. PREZYDENTA MIASTA
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Arkadiusz Bliźniuk
Kierownik Referatu Geodezyjnej Ewidencji Sieci
Uzbrojenia Terenu

Załącznik Nr 1

Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych.

I. Zasady ogólne.

1. W przypadku realizacji przebudowy urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić projekt techniczny z Rejonem Energetycznym Białystok Miasto pod względem rozwiązań technicznych oraz podpisać stosowną umowę na przebudowę.

2. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy dostarczyć do Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto n/w dokumenty:

- 1) Harmonogram budowy – uzgodniony z RE Białystok Miasto;
- 2) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 3) Załącznik graficzny zagospodarowania terenu;
- 4) Wykaz osób odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację prac na terenie budowy wraz z numerami telefonów kontaktowych.

3. Za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy pobrana zostanie opłata wynikająca z obowiązującej taryfy dla energii elektrycznej.

4. Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prób napięciowych na liniach kablowych, które były wyłączane dla celów BHP, na potrzeby umożliwienia bezpiecznego wykonania swoich prac.

5. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzeń naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podstawowej.

II. Energetyczne linie napowietrzne.

1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Miasto
Wydział Majątku Sieciowego
13.11.2018
Specjalista ds. sieci
Adam Włodarczyk

4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowniczo-wyładowczych zachować odległość, o których mowa w punkcie 1, mierzoną do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto tel. 085-676 61 61 i 085-676 61 62.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 1, powinny być wyposażone w **sygnalizatory napięcia**.

II. Energetyczne linie kablowe.

1. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, uzgodnić projekt z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Uzgodnienie ma na celu wrysowanie tras sieci energetycznych, których nie naniesiono na mapy zasadnicze miasta Białystok, a sieci te zostały zinwentaryzowane i dokumentacja pozostaje w zasobach archiwalnych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

3. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.

4. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w punkcie 3, ustala kierownik budowy w porozumieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wyznaczyć przy pomocy aparatury, przebiegi linii kablowych w terenie.

6. Prace ziemne w pobliżu linii kablowych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Miasto
Wydział Majątku Sieciowego
13.11.2018
Specjalista ds. sieci
Adam Włodarski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku
ul. Gen. Stanisława Sosabowskiego 24, 15-182 Białystok
tel. 85 664 59 00, faks 85 664 59 80

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

ul. Gen. Stanisława Sosabowskiego 24, 15-182 Białystok
tel. 85 66 45 953, faks 85 66 45 980
malgorzata.rakowska-krawczeniuk@psgaz.pl

PROLUS Piotr Łuszyński
ul. Świerkowa 71
16-070 Krupniki

Białystok, 07.11.2018r.

Nasz znak: PSGBI.ZMSM.763.386.18

Dot.: wniosku o uzgodnienie dokumentacji projektowej.

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na Pana wniosek o uzgodnienie dokumentacji projektowej dotyczącej budowy sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Zwierzynieckiej i sięgaczu od ul. Zwierzynieckiej (49KDW) w Białymstoku - PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku informuje, iż w dniu 07.11.2018r. uzgodniono pozytywnie przedmiotową dokumentację projektową (nr uzgodnienia 762/B/2018) pod następującymi warunkami:

1. Zachowania minimalnych odległości poziomych skraju projektowanej sieci wodociągowej od istniejących sieci gazowych stalowych – 1,0m.
2. Zachowania minimalnych odległości pionowych projektowanej sieci wodociągowej od istniejących sieci gazowych stalowych – 0,5m.
3. Zachowania minimalnych odległości poziomych skraju sieci kanalizacji sanitarnej od istniejących sieci gazowych stalowych - 1,5m, od gazociągu w istniejącej rurze ochronnej dopuszczamy lokalizację studni ks w odległości min.0,8m.
4. Zachowania minimalnych odległości pionowych projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej od istniejących sieci gazowych stalowych – 1,5m, od gazociągu zabezpieczonego rura ochronną - min.0,5m. W przypadkach braku odległości pionowej min.1,5m – należy zachować odległości min. 0,5m pod warunkiem zabezpieczenia kanalizacji rurami osłonowymi o długości **3,5m**.
5. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić aktualny przebieg, rzędne oraz materiał sieci gazowej i uwzględnić w dokumentacji projektowej
6. Wykonawca zobowiązany jest do formalnego powiadomienia **Zakładu Gazowniczego w Białymstoku – Gazownia w Białymstoku** tel. kontaktowy 85-

- 66-45-905, 85 66-45-914 – o rozpoczęciu i zakończeniu prac budowlanych w obrębie przebiegu sieci gazowej.
7. Zabezpieczenie skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącą siecią gazową podlega odbiorowi przez przedstawiciela **Zakładu w Białymstoku – Gazownia w Białymstoku**.
 8. Roboty ziemne związane z wykonaniem sieci kanalizacji deszczowej w obszarze strefy kontrolowanej sieci gazowej – szerokość 1m - należy wykonywać z należytą ostrożnością, natomiast roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5m) wykonywać ręcznie – pod warunkiem zabezpieczenia gazociągu w wykopie przed uszkodzeniem. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca!
 9. Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia **Zakładu Gazowniczego w Białymstoku – Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym** w przypadku stwierdzenia kolizji istniejącej sieci gazowej z projektowanym uzbrojeniem nie przewidzianej projektem w celu dokonania dodatkowych uzgodnień – koncepcji rozwiązań projektu.
 10. Wykonawca jest zobowiązany do:
 - odtworzenia na swój koszt naruszonej struktury gruntu w obrębie sieci gazowej i oznakowania sieci gazowej;
 - zabezpieczenia sieci gazowej na czas prowadzenia robót ziemnych.
 11. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy mapą zasadniczą zastosowaną do celów projektowych, a stanem faktycznym w terenie tj. wystąpienie kolizji - projektowanych obiektów z istniejącą siecią gazową, należy dokonać ponownego uzgodnienia projektu budowlanego obejmującego rozwiązanie wzajemnego usytuowania obiektów. Koszt opracowania dokumentacji oraz ewentualnej przebudowy lub zabezpieczenia sieci gazowej ponosi inwestor inwestycji podstawowej.
 12. **Uzgodnienie obejmuje okres ważności 2 lata.**

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Malgosza Krawczyńska-Krawczyńska

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku

Białystok dnia 21 lutego 1977r.

Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Bł/6/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 p. 4a.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

Ob. Stanisława N I E T U P S K A

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 8 maja 1948r. Suwałki

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

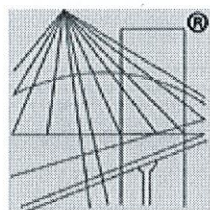
w specjalności inst.-inż. w zakresie sieci sanitarnych

Ob. Stanisława Nietupska jest upoważniony do:

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



Z UP. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU
Inż. inż. Henryk Fedorowski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-584-2C3-T5I *

Pani Stanisława Nietupska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0989/01
adres zamieszkania ul. Warszawska 69 m 35, 15-201 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-05 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.