

# **Projekt wykonawczy**

## **przyłączy wod-kan**

**OBIEKT :**      **Adaptacja budynku socjalno-gospodarczego**  
                         **(w zakresie przebudowy) na potrzeby**  
                         **Brygady Patrolowej w Kolnie RDW**  
                         **w Białymstoku,**

**ADRES :**        **Kolno dz. nr 1371/4**

**INWESTOR:**   **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich**  
                         **w Białymstoku**  
                         **ul. Elewatorska 6**  
                         **15-620 Białystok**

**AUTOR:**        **mgr inż. Marcin Pawłuszewicz**

## SPIS RZECZY

### OPIS TECHNICZNY

- 1.0. Spis załączników formalno prawnych
- 2.0. Zakres opracowania
- 3.0. Przyłącze wodociągowe
- 4.0. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- 5.0. Roboty ziemne
- 6.0. Oświadczenie

### ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### RYSUNKI

Plan sytuacyjny	rys. S1
Profil przyłącza wodociągowego	rys. S2
Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	rys. S3
Schemat montażowy układu wodomierzowego	rys. A
Konsola wodomierzowa	rys. K

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Spis załączników formalno prawnych

- Warunki techniczne przyłączenia do ulicznej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nr 21/DWiK/2017 wydane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o. z dnia 20 października 2017 roku

### 2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt wykonawczy przyłączy: wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do budynku socjalno-gospodarczego (w zakresie przebudowy) na potrzeby Brygady Patrolowej w Kolnie RDW w Białymstoku przy ul. Wojska Polskiego dz. nr 1371/4 w Kolnie.

### 3. Przyłącze wodociągowe

Podłączenie wody do budynku należy wykonać na podstawie warunków technicznych przyłączenia nr 21/DWiK/2017 wydanych przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o. Wodę należy doprowadzić z istniejącego wodociągu Dn100 znajdującego się w pasie drogowym ul. Wolska Polskiego. Miejsce włączenia oznaczone jest jako punkt „A”.

Wcięcia do przewodu wodociągowego wykonać przy pomocy uniwersalnej opaski do nawiercania z gwintem wewnętrznym 1 1/2" np. AVK. Za opaską umieścić zasuwę odcinającą DN32 GZ1 1/2" z zaciskiem do rury PE40 np. AVK typ 03/40 Zasuwę wyposażać w obudowę i skrzynkę uliczną do zasuw.

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur wodociągowych wysokociśnieniowych PE40, PN10, SDR13.6.

Maksymalne, chwilowe zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi 1,5m<sup>3</sup>/h.

Przyłącze wodociągowe należy doprowadzić do pomieszczenia znajdującego się na parterze budynku i zakończyć zestawem wodomierzowym z wodomierzem Qn=2,5m<sup>3</sup>/h Dn20. Wodomierz należy umieścić tak, aby zapewnić swobodny dostęp w celu jego odczytania lub wymiany.

W celu ochrony wodociągu przed wtórnym zanieczyszczeniem wody za zestawem wodomierzowym zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy EA251 Dn3/4" firmy DANFOSS.

Głębokość ułożenia przyłącza 1,80m. Usytuowanie przyłącza wodociągowego, armatury odcinającej, oraz średnice i spadki pokazano w części graficznej opracowania.

Przejście pod ławą fundamentową wykonać w rurze ochronnej PE63.

Po zakończeniu montażu przyłącze należy poddać próbie ciśnieniowej na 1,0MPa przy temperaturze dodatniej. Przed oddaniem przyłącza do eksploatacji należy je dokładnie przepłukać i zdezynfekować zgodnie z wymogami SANEPIDu, a następnie ponownie przepłukać.

#### 4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej z budynku należy wykonać na podstawie warunków technicznych przyłączenia nr 21/DWiK/2017 wydanych przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o.

Przejście pod ul. Wojska Polskiego wykonać przewiertem sterowanym w rurze osłonowej PE225. Długość przewiertu 11,5m.

Ścieki z budynku odprowadzane będą do sieci grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej PVC200 w ulicy Wojska Polskiego w Kolnie.

Włączenie zaprojektowano do istniejącej studni rewizyjno - kontrolnej o rzędnych 129,64/127,56 – oznaczonej jako „S1”. W miejscu przejścia przez ścianę studni z kręgów betonowych zastosować tuleje ochronne z uszczelnieniem gumowym.

Projektowane przyłącze sanitarne należy wykonać z rur PVC160 „lite” typ SN8 łączonych przy pomocy uszczelek gumowych.

Na przyłączy kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienkę inspekcyjną PVC400. Studzienkę wyposażać w właz żeliwny klasy D400. Studnię opisano jako „S2” w graficznej części opracowania.

Rury należy układać w gotowym wykopie na podsypce wyrównawczej ze żwiru lub piasku o grubości warstwy 10cm.

Usytuowanie przyłącza kanalizacji sanitarnej pokazano w części graficznej opracowania.

#### 5. Roboty ziemne

Rury układać na wyrównanym podłożu piaskowym tak, aby na całej długości przylegały do podłoża, zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury i zagęścić do wymaganego przez producenta rur stopnia. Na przysypce nad przewodem wodociągowym PE układać taśmę ostrzegawczą z wtopioną ścieżką metaliczną. Pod armaturą odcinającą zastosować bloki oporowe

Roboty ziemne wykonywać sposobem mechanicznym koparkami jako szerokoprzestrzenne o skarpach nieumocnionych, nachylonych pod kątem stoku

naturalnego oraz bezwzględnie ręcznie w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Po ułożeniu rur w wykopie (przed zasypaniem) należy je zgłosić do odbioru technicznego w Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o i zainwentaryzować geodezyjnie powykonawczo, co jest warunkiem odbioru końcowego i przekazania przyłączy do eksploatacji.

Włączenie do ulicznej sieci wodociągowej zostanie wykonane odpłatnie przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o po uprzednim zgłoszeniu na piśmie gotowości do wykonania go przez Inwestora.

## 6. Oświadczenie.

Oświadczam, że projekt przyłączy wodociągowych sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### Przyłącze wodociągowe

L. p.	Nazwa elementu	Ilość	Producent
<b>Przyłącze zbiorcze i wcinka do wodociągu PE160</b>			
1.	Przewód wodociągowy PE40, PN10, SDR13.6	9m	PIPE LIFE
2.	Opaska do nawiercania Dn100 z gwintem wewnętrznym 1 1/2"	1 szt.	AVK
3.	Zasuwa odcinająca DN32 GZ1 1/2" zacisk do rury PE40 np. AVK typ 03/40 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	1 szt.	AVK
4.	Mufa elektrooporowa PE40 typ CBKHA40	1 szt.	FUSION

UWAGA: Alternatywnie do armatury AVK istnieje możliwość zastosowania armatury innych firm o porównywalnych lub lepszych parametrach.

### Przyłącze kanalizacji sanitarnej

L.p.	Nazwa elementu	Ilość	Producent
5.	Rurociągi z rur PCV „lite” kanalizacyjnych kielichowych typ „SN8” Dn160	30m	PIPE LIFE
6.	Przewód wodociągowy PE225, PN10 typ RC	11,5m	PIPE LIFE
7.	Studnia PVC400 przykryta włazem żeliwnym klasy D400	1 szt.	

# **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT :**      **Adaptacja budynku socjalno-  
gospodarczego  
(w zakresie przebudowy) na potrzeby  
Brygady Patrolowej w Kolnie RDW  
w Białymstoku,**

**ADRES :**       **Kolno dz. nr 1371/4**

**INWESTOR :** **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Białymstoku  
ul. Elewatorska 6  
15-620 Białystok**

**AUTOR:**       **mgr inż. Marcin Pawłuszewicz**

## **ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ORAZ OCHRONY ZDROWIA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **1. Zakres robót**

Zakres robót w kolejności wykonania obejmuje: wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości do 2,5m, ułożenie rur w wykopie, wykonanie prób ciśnieniowych, zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu do wymaganego stopnia.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce 1371/4 znajduje się istniejący budynek wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą.

### **3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludziom.**

Nie występują przy zachowaniu podstawowych zasad BHP.

### **4. BHP przy wykonywaniu robót ziemnych.**

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych na terenie budowy, gdzie znajdują się instalacje i sieci: gazowe, kanalizacyjne, energetyczne, należy uzyskać zgodę odpowiednich instytucji na sposób prowadzenia robót.

W razie odkrycia przewodów w trakcie wykonywania prac ziemnych należy je bezzwłocznie przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i właścicieli.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami oraz dobrze widocznymi tablicami i elementami ostrzegawczo – informacyjnymi.

Wzdłuż wykopu po obu stronach należy pozostawić wolny pas o szerokości 0,5m. W obrębie tego pasa nie wolno składować materiałów budowlanych jak i ziemi z urobku.

Podczas wykonywania prac ziemnych sprzętem mechanicznym należy przestrzegać poniższych warunków:

- obsługa koparki i innych sprzętów mechanicznych powinna być prowadzona tylko przez osoby posiadające uprawnienia oraz przeszkolenie z przepisów BHP
- koparka powinna być ustawiona stabilnie
- podczas prowadzenia wykopu zachować szczególną uwagę przy nabieraniu urobku na łyżkę koparki, załadunku i obrotach łyżką