

## PROJEKT TECHNICZNY

**OBIEKT:** Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ostrów Szlachecki

**KATEGORIA OBIEKTU:** Kategoria XXVI

**ADRES OBIEKTU:** Miejscowość Ostrów Szlachecki, Gmina Bochnia

**INWESTOR:** Gmina Bochnia, Ul. K. Wielkiego 26, 32-700 Bochnia

**LOKALIZACJA:** Identyfikator działek budowlanych:

120102\_2 .0022. 234/7  
120102\_2 .0022. 234/8  
120102\_2 .0022. 234/9  
120102\_2 .0022. 234/10  
120102\_2 .0022. 234/11  
120102\_2 .0022. 234/12  
120102\_2 .0022. 234/13  
120102\_2 .0022. 234/14  
120102\_2 .0022. 234/15  
120102\_2 .0022. 234/16  
120102\_2 .0022. 234/17  
120102\_2 .0022. 234/18

### AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
SANITARNA	Agnieszka Rudka upr. nr MAP/0472/POOS/11 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.	
	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
SANITARNA	Krzysztof Gaik upr. nr MAP/0464/PWBS/19 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.	

Kwiecień 2022-Wrzesień 2022

## SPIS TREŚCI

I. PROJEKT TECHNICZNY .....	3
CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Przedmiot i zakres opracowania. ....	3
2. Podstawa opracowania. ....	3
3. Opis sieci kanalizacji sanitarnej . ....	3
a. Budowa sieci sanitarnej .....	3
b. Uzbrojenie kanałów sanitarnych. ....	4
4. Włączenie do istniejącej studni sanitarnej. ....	4
5. Trasa kanału do wykonania metodą bezwykopową.....	4
6. Posadowienie i głębokość kanałów sanitarnych. ....	5
7. Montaż studni kanalizacyjnych. ....	5
8. Wytyczne wykonawstwa robót. ....	5
9. Wykopy otwarte.....	6
10. Roboty ziemne i montażowe przy układaniu kanałów sanitarnych. ....	6
11. Odwadnianie wykopów. ....	7
12. Próba szczelności sieci sanitarnej. ....	7
13. Skrzyżowania z urządzeniami podziemnym i nadziemnymi.....	7
14. Oświadczenie .....	10
15. Uprawnienia i zaświadczenie Projektanta i Sprawdzającego.....	11
16. Geotechniczne warunki posadowienia . ....	14

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS.1 Projekt zagospodarowania – skala 1:1000

RYS.2 Mapa z domiarami – skala 1:1000

RYS.3 Sieć kan. sanitarnej ciąg „Sistn.-S9”- profil - skala 1:100/500

RYS.4 Sieć kan. sanitarnej ciąg „S9-S18”- profil - skala 1:100/500

## ZAŁĄCZNIKI

Warunki techniczne GZWik.7034-WT.136.2022 z dn. 24.05.2022r

Uzgodnienie z Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Bochni z dn. 01.08.2022r

Zgoda z PZD na zbliżenie do drogi powiatowej z dn. 24.08.2022

Opinia ZUDP Z DN. 05.09.2022

Uzgodnienie Tauron z dn. 20.09.2022

## I. PROJEKT TECHNICZNY

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa sieci kan. sanitarnej grawitacyjnej. Zakres opracowania dotyczy rozbudowy sieci kan. sanitarnej od istniejącej studni sanitarnej. Przyłącza kan. sanitarnej będą realizowane na podst. indywidualnych, odrębnych warunków technicznych dla prywatnych właścicieli działek.

Projekt techniczny jest elementem-uzupełnieniem projektu budowlanego (PZT i PAB) na podst. którego uzyskano pozwolenie na budowę pn.

*Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ostrów Szlachecki.*

Prace budowlane prowadzić w oparciu o w/w projekt PZT i PAB oraz projekt techniczny.

#### 2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych
- geotechniczne warunki posadowienia
- wypis i wyrys z MPZP Gminy Bochnia dla planowanej inwestycji *Uchwała NR XXVII/319/09 z dn. 26 października 2006 z późn. zmianami [1]*
- warunki techniczne GZWik.7034-WT.136.2022 z dn. 24.05.2022r
- uzgodnienie z Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Bochni z dn. 01.08.2022r.
- zgoda z PZD na zbliżenie do drogi powiatowej z dn. 24.08.2022
- opinia ZUDP z dn. 05.09.2022 + uzgodnienie z TAURON z dn. 20.09.2022r.
- uzgodnienie z GZWik w Siedlcu
- Ustawa o drogach publicznych z dn. 21 marzec 1985r ( Dz. U. z 2021 z późn. zmianami) [2]
- Projekt zagospodarowania oraz projekt arch.-budowlany (PZT i PAB) pn.*Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ostrów Szlachecki.*
- obowiązujące normy i przepisy

#### 3. Opis sieci kanalizacji sanitarnej .

##### a. Budowa sieci sanitarnej .

Kanalizację sanitarną grawitacyjną projektuje się z:

- rur **PVC-U litych** jednorodnych typ „ciężki” **SN8 SDR34**, spełniających wymagania PN-EN 1401-1

Rury powinny być znakowane trwale od wewnątrz, w celu umożliwienia identyfikacji rodzaju rury podczas inspekcji telewizyjnej.

Długości sieci:

- kanał grawitacyjny **PVC-U 200x5,9 SN8 SDR34** - **dł. 473,8m**

Rury muszą być przystosowane do przewidywanych obciążeń , głębokości wynoszącej ok. 4m przykrycia gruntem i określonego poziomu wody gruntowej ,układane zgodnie z zaleceniami producenta w tym wymogami w zakresie zagęszczenia obsypki wokół rury. Łączenia rur muszą zapewniać szczelność z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych.

#### **b. Uzbrojenie kanałów sanitarnych.**

Na kanalizacji sanitarnej dla zapewnienia odpowiednich warunków eksploatacyjnych zabudowane zostaną studnie tworzywowe.

**Studnie tworzywowe DN400-630** zbudowana jest z kinety przelotowej, zbiorczej w zależności od projektu, z dopływem bocznym, rury trzonowej karbowanej dwuściennej z PP-B o sztywności min. SN8, uszczelki i adapteru teleskopowego, betonowego pierścienia odcciążającego lub stożka oraz włazu żeliwnego w zależności od terenu klasy B lub D. Ponadto w terenach zielonych jak np. łąki lub w polach ornych, żeliwne zakończenia teleskopów studni DN 400 i DN630 mm, zabezpieczyć dodatkowo stożkami betonowymi wysokości 30-50 cm z okrągłymi przykrywkami żeliwnymi mocowanymi na zatrzask.

Studnie DN400 projektować do głębokości 3m. Przy głębokości studni od 3m – stosować studnie DN630.

Wszystkie elementy studzienek muszą posiadać na stronie zewnętrznej ożebrowanie zapewniające odpowiednią sztywność obwodową oraz bardzo dobrą współpracę z gruntem przeciwdziałając wyporowi pochodzącemu od wód gruntowych ( zapewnienie wytrzymałości na obciążenie gruntu 6,0 m oraz wodę gruntową do 5 m słupa wody w teście integralności podstaw zgodnie z PN-EN 13598-2 i PN-EN 14830).

**Studnie tworzywowe DN1000** (włazowe) zbudowane z kinety PP z użebrowaniem wzmacniającym z jednym lub kilkoma króćcami dopływowymi, zakończonymi kielichami dostosowanymi do łączenia rur PVC-U, PP, z trzonu tj. komory budowanej z modułowych pierścieni o średnicy wewnętrznej DN1000 wyposażonej w stopnie złazowe oraz stożka redukcyjnego 1000/600.

Studnie projektować jako zbiorcze oraz w przypadku odległości pomiędzy studniami większej niż 40m o konstrukcji przeciw wyporowej przy wysokim poziomie wód gruntowych (np. VENA produkcji Instalbud – Szepielak) lub równorzędne.

Właz do studni projektować jako żeliwny Ø 600 mm, posadowiony każdorazowo na betonowym pierścieniu odcciążającym. Pokrywa włazu zatrzaskowa, wytrzymałość - nośność włazu A15, B125, C250, D400 dobrana w zależności od lokalizacji i posadowienia. Ponadto w terenach zielonych jak np. łąki lub w polach ornych, żeliwne włazy studni DN 1000 mm, zabezpieczyć dodatkowo stożkami betonowymi wys.30-50 cm.

#### **4. Włączenie do istniejącej studni sanitarnej.**

Rozbudowywany odcinek sieci zostanie podłączony do istniejącej studni sanitarnej ozn. „Sistn.”na sieci kan. sanitarnej na działce prywatnej- dz. ew. nr 234/7.

Przed rozpoczęciem prac potwierdzić rzędne istniejącej studni kanalizacji sanitarnej oraz możliwość wpięcia w dno studni tj. dno kinety .

#### **5. Trasa kanału do wykonania metodą bezwykopową.**

Metoda bezwykopowa przewidziana jest dla przekroczenia istniejącego wjazdu wykonanego z kostki brukowej- działka ew. nr 234/14. Przekroczenie wykonać w rurze ochronnej PEHD315mm.

Komory dla metody bezwykopowej wykonywać tak, aby nie doszło do naruszenia najbliższego terenu/uzbrojenia w tym pasa drogowego.

Powyższe założenia są aktualne na dzień opracowania projektu.

## **6. Posadowienie i głębokość kanałów sanitarnych.**

Rury kanalizacyjne układać przy zagęszczeniu gruntu minimum 90% Proctora w terenach zielonych i 95%-100% w drogach w tym w podjazdach prywatnych oraz przy wykonywaniu wszystkich prac montażowych z nadzorem na podłożu bez kamieni.

Zagęszczanie gruntu w strefie ułożenia przewodu oraz dobór gruntu podatnego na zagęszczanie należy prowadzić zgodnie z wytycznymi podanymi w PN-ENV 1046 oraz zgodnie z wymogami konkretnego producenta rur.

Dla kanałów oraz studni w pobliżu otworu O-2 tj. studni S13-S15 mogą pojawić się grunty słabonośne tj. pyły o grubości warstwy ok.0,4m. W takim przypadku należy wykonać wymianę gruntu słabego na grunt sypki dobrze zagęszczany lub piasek zagęszczany cementem zgodnie z wiedzą i wymogami technicznymi. Stosować wymianę gruntu o różnej grubości tj. do głębokości pojawienia się gruntu nośnego tj. iły twardoplastyczne. Grunt po wymianie zagęścić zgodnie z wymogami i normami .

Trasa kanałów, zagłębienia i spadki pokazano na mapach sytuacyjno-wysokościowych oraz na profilach podłużnych. Zgodnie z ustaleniami p.4 PN-92/B-10735 głębokość ułożenia przewodu powinna być taka, aby jego przykrycie od wierzchu przewodu do rzędnej terenu wynosiło co najmniej 1,20 m.

W miejscach gdzie przykrycie jest mniejsze niż 1,2 m, rury należy zabezpieczyć przed przemarzaniem przez nasyp, jeśli jest to możliwe- zapewniający przykrycie rury minimum 1,4 m lub wykonać obsypanie rury keramzytem - grubość warstwy 0,3 m i przykryciem folią PVC szerokości 0.8 m. Nie należy prowadzić montażu rur przy temperaturze niższej niż +5°C.

W projekcie na końcowym odcinku sieci zastosowano obsypkę keramzytem po dł. ok.50m.

## **7. Montaż studni kanalizacyjnych.**

Pod studnie zastosować podsypkę żwirowo-piaskową 1:0,3 lub tłuczniowo-piaskową 1:0,6 o grubości min. 250 mm a następnie podsypkę piaszczystą o grubości min. 100 mm. Na tak przygotowane podłoże można posadowić studnie.

Stosować jednocześnie wymogi i zalecenia dla konkretnego producenta studni tworzywowych z uwzględnieniem wysokiego poziomu wód gruntowych.

W przypadku pojawienia się gruntów słabonośnych , jak opisano pkt. 6, zastosować wymianę gruntu. Ponadto studnie o średnicy Ø1000 – zastosować o konstrukcji przeciw wyporowej przy wysokim poziomie wód gruntowych (np. VENA produkcji Instalbud – Szepielak) lub równorzędne.

## **8. Wytyczne wykonawstwa robót.**

Przed przystąpieniem do wykopów należy zdjąć istniejącą nawierzchnię terenu lub warstwę ziemi urodzajnej, a po wykonaniu zasypki rozścielić ją z powrotem. Dno wykopu powinno być wyrównane ręcznie dla zapewnienia jednakowej grubości podsypki. W miejscach występowania ewentualnych kolizji z istniejącymi sieciami nie zaznaczonymi na mapie przed przystąpieniem do wykonywania wykopów dokonać przekopów kontrolnych – odkrywek. W tych miejscach wykopy należy wykonywać ręcznie. Kanały układać na podsypce piaskowej grubości 15cm i zasypce ok. 20cm- przyjęto 30cm ponad wierzch rury, zasypkę wykonać ręcznie gruntem sypkim.

W miejscach występowania kolizji z istniejącymi sieciami przed przystąpieniem do wykonywania wykopów dokonać przekopów kontrolnych – odkrywek.

Przed przystąpieniem do robót należy **obowiązkowo** zgłosić rozpoczęcie robót oraz przeprowadzić lokalizację uzbrojenia w terenie, pod nadzorem właściciela odpowiedniej infrastruktury.

## 9. Wykopy otwarte.

Prace ziemne muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionej osoby.

Wykop otwarty dla przewodów sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736, PN-EN 1610 oraz wytycznymi zawartymi w COBRTI „Warunkach Technicznych Wykonania I Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” . Kanały i studnie należy układać w wykopach pionowych, umocnionych na całej wysokości , z zastosowaniem odpowiedniego szalowania.

Projektowaną kanalizację należy układać w wykopie szerokości min. 1,0m, dla studni w zależności od średnicy min. 2,0m z umocnionym szalunkiem na całej wysokości.

Wykonując wykopy należy wsiąść pod uwagę konieczność zapewniania prawidłowego i bezpiecznego montażu przewodów i studni kanalizacyjnych z zapewnieniem przestrzeni roboczej tj. przestrzeni pomiędzy krawędzią rury/studnia a ścianą szalunku.

Zgodnie z wytycznymi COBRTI „Warunki Techniczne Wykonania I Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” pkt. 5.4.4. przestrzeń robocza dla kanałów DN<350 wynosi min. 0,25m.

Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między, np.: studzienkę kanalizacyjną a ścianę wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m.

Minimalna szerokość wykopu pionowego, umocnionego pełnym szalunkiem na całej wysokości wynosi:

- dla kanałów układanych poniżej 4m- szerokość wykopu 1,0m.
- dla studni DN1000 z przestrzenią roboczą po 0,5m -szerokość wykopu 2,0m.

Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe lub gruntowe. Należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, natomiast przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem.

## 10. Roboty ziemne i montażowe przy układaniu kanałów sanitarnych.

Pod kanał należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 15 cm. Kanał zasypać warstwą piasku do 30cm wysokości ponad rurę. Pozostałe czynności należy wykonać zgodnie z instrukcjami producenta rur oraz zaleceniami norm PN-C-89224:2018-03P i PN-EN 1610.

Stosować pozostałe wytyczne opisane w pkt. 6 i pkt.7.

Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek.

Po ułożeniu kanału i wykonaniu próby na ciśnienie należy wykonać obsypkę z piasku o miąższości warstwy 0,30 m i zagęszczenie do 1,0 zmodyfikowanej skali Proctora.

Materiał użyty do podsypki, obsypki i zasypki do wysokości 20 cm ponad wierzch rury powinien być ten sam.

Kanały z rur PVC– łączone na uszczelkę układa się zgodnie z „Instrukcją stosowania rur kanalizacyjnych wykonanych z PVC”.

## 11. Odwadnianie wykopów.

Na podstawie geotechnicznych warunków posadowienia stwierdza się występowanie wody na gł. ok. 1,8-2,0m ppt .

Występowanie wód jest w dużej mierze uzależnione od panujących warunków atmosferycznych i należy się liczyć ze spadkiem lub wzrostem poziomu jak i natężeniem wód.

Prace należy prowadzić w okresie bezdeszczowym.

Z uwagi na głębokie wykopy i wysoki poziom wód gruntowych– przewidzieć odwadnianie np. igłofiltrami, za pomocą studni z pracującą pompą odwadniającą/zatapialną/ lub pompowanie z dna wykopu . Odwadnianie prowadzić małymi odcinkami – co najwyżej pomiędzy studniami. Dokładny sposób odwadniania oraz zastosowany sprzęt, wydajność dobierze Wykonawca na podstawie projektu organizacji robót i przedstawi do zatwierdzania kierownikowi budowy. Ponadto odwodnienie należy dostosować do panujących rzeczywistych warunków gruntowo- wodnych na etapie budowy.

Obniżenie poziomu wód gruntowych musi być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu rurociągu oraz w podłożu sąsiednich budowli, budynków, dróg.

## 12. Próba szczelności sieci sanitarnej.

Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Uwzględnić przy tym wymogi producenta rur.

Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m" dla przewodów

- 0,2 l/m2 dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi

- 0,4 l/m2 dla studzienek kanalizacyjnych.

Dopuszcza się wykonywanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610.

## 13. Skrzyżowania z urządzeniami podziemnym i nadziemnymi.

### **- skrzyżowania z przewodami wodociągowymi i kanalizacyjnymi**

Prace ziemne w pobliżu istn. sieci kan. sanitarnej wykonywać ręcznie pod nadzorem GZWik w Siedlcu, po wcześniejszym zgłoszeniu rozpoczęcia prac.

W przypadku wykonania sieci wodociągowej ( na dzień niniejszego opracowania sieć wody jest zaprojektowana) prace przy skrzyżowaniu z siecią prowadzić ręcznie pod nadzorem MPWiK w Bochni ( sieć wodociągowa jest zarządzana przez Wodociągi miasta Bochnia) .

### **- skrzyżowania i zbliżenia do sieci energetycznych TAURON Dystrybucja S.A.**

Zachować warunki zawarte w opinii ZUDP / załączniku do opinii/. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Zachować normatywne odległości zgodnie z Rozporządzeniem MI Dz.U.219 z 2005 poz.1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004.

Projektowany kanał oraz studnie, licząc od krawędzi kanału/studni wykonać odległości **min. 1,0m** od istniejących kabli eN , złączy i ustojów istniejących słupów .

Kable będące w kolizji poprzecznej z proj. inwestycją zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego wolnego przepustu rurowego wychodzącego min. 0,5m poza jezdnię/chodnik/wjazd lub oś projektowanego przewodu.

Średnice rur osłonowych oraz sposób zabezpieczenia stosować zgodnie z wytycznymi załącznika do opinii ZUDP.

Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły.

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:

3 m - dla linii o napięciu znamionowym nN

5 m - dla linii o napięciu znamionowym SN

10 m - dla linii o napięciu znamionowym WN

W przypadku niezachowania w/w odległości należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Należy zachować min. odległość od istn. fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN – 1m, linii SN- 2m linii WN-5m.

#### ***-skrzyżowania i zbliżenia do gazociągów***

Przy zbliżeniu do gazociągu ś/c prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem Gazowni w Bochni zgodnie z opinią ZUDP. Prace w strefie kontrolowanej gazociągu zgłosić z wyprzedzeniem min. 7-mio dniowym do Gazowni w Bochni, ul. Gazowa 8.

Przy skrzyżowaniu/zbliżeniu proj. infrastruktury z gazociągiem zachować min. wymaganą odległość:

- prace ziemne w odl. 1,5m wykonywać wyłącznie pod nadzorem pracownika Gazowni

- przy skrzyżowaniu zachować odległość równą **min. 20cm** pomiędzy zewnętrznymi krawędziami rury gazowej i przewodowej/ochronnej

- przewodu wodociągowego/studni kanalizacyjnej od gazu tj. min. 0,5m z dążeniem do zachowania odległości min.1,5m od zewnętrznej krawędzi rury/studni do zewnętrznej krawędzi gazociągu.

- kąt skrzyżowania z gazociągiem- **min. 60°**

- przy skrzyżowaniu, na kanale sanitarnym założyć rurę ochronną , z uszczelnionymi końcami, bez żadnych połączeń o dł. po 1,5m(dł. r. ochronnej 3m) mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki gazociągu

#### ***-skrzyżowania z drenami odwadniającymi***

Na trasie sieci kan. mogą pojawić się dreny występują dreny należące do Rejonowego Związku Spółki Wodnej w Bochni. Przed przystąpieniem do prac należy zinwentaryzować urządzenia melioracji szczegółowej w szczególności zbieracze i sączki. Dokładaną lokalizację i głębokość określić na etapie wykonawstwa. Uszkodzone dreny w trakcie budowy należy odbudować poprzez połączenie zerwanego drenu, tak aby nie dopuścić do przerwania i zaburzenia pracy odwadniania układu drenarskiego. Wszystkie szkody powstałe wz z wykonywanymi pracami budowlanymi sieci sanitarnej należy usunąć na koszt Inwestora/ Wykonawcy. Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić Spółkę Wodną .



**-skrzyżowania z rowami przydrożnymi**

Na działce 234/7 znajduje się rów przydrożny, na działce 234/12 rów ziemny. Rowy przekroczyć metoda tradycyjną- rozkopu. Przy przekroczeniu rowu na dz. 234/7 zastosować rurę ochronną PEHD315. Rowy przywrócić do stanu pierwotnego.

**-zbliżenie do krawędzi jezdni drogi powiatowej na podst. art. 43 ustawy o drogach publicznych**

Na podst. art. 43 ustawy [2] *Obiekty budowlane przy drogach oraz nie będące obiektami budowlanymi reklamy umieszczone przy drogach poza obszarami zabudowanymi, powinny być usytuowane w odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej :*

droga powiatowa, teren zabudowy - 8m

Część trasy sieci sanitarnej prowadzona jest w odl. mniejszej niż 8m od krawędzi jezdni.

Powyższe uzgodniono z Zarządcą drogi tj. PZD w Bochni.

Prace zostaną wykonane metodą wykopów otwartych. Nie mogą powodować pogorszenia stanu drogi, zniszczenia oraz obniżenia jej trwałości.

Po zakończonych robotach odtworzyć nawierzchnię pierwotną.

**Uwaga!**

Całość robót należy wykonać zgodnie z opinią ZUDP, uzgodnieniem z Zarządcami sieci oraz dróg, pozostałymi uzgodnieniami, opiniami , warunkami technicznymi i wynikającymi z uzgodnień odrębnych oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

.....

PROJEKTANT:

Agnieszka Rudka upr. nr MAP/0472/POOS/11

w spec. instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.

.....

SPRAWDZAJĄCY :

Krzysztof Gaik upr. nr MAP/0464/PWBS/19

w spec. instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.

## 14. Oświadczenie

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane art. 34 ust.3 pkt. 3d oświadczam że załączony projekt techniczny pn.:

**OBIEKT:** Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ostrów Szlachecki

**ADRES OBIEKTU:** Miejscowość Ostrów Szlachecki, Gmina Bochnia

**INWESTOR:** Gmina Bochnia, Ul. K. Wielkiego 26, 32-700 Bochnia

**LOKALIZACJA:** Identyfikator działek budowlanych:

120102\_2 .0022. 234/7  
120102\_2 .0022. 234/8  
120102\_2 .0022. 234/9  
120102\_2 .0022. 234/10  
120102\_2 .0022. 234/11  
120102\_2 .0022. 234/12  
120102\_2 .0022. 234/13  
120102\_2 .0022. 234/14  
120102\_2 .0022. 234/15  
120102\_2 .0022. 234/16  
120102\_2 .0022. 234/17  
120102\_2 .0022. 234/18

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

PROJEKTANT:

*Agnieszka Rudka upr. nr MAP/0472/POOS/11  
w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.*

.....

SPRAWDZAJĄCY :

*Krzysztof Gaik upr. nr MAP/0464/PWBS/19  
w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciep.went., gazowych, wod. i kan.*

Kwiecień 2022-Wrzesień 2022



MAP OIUB/KK/0054-0545/11

Kraków, dnia 22 grudnia 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Rudka**  
urodzona dnia 02.09.1983 r. w Limanowej  
uzyskała

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny MAP/0472/POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka Rudka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE  
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki  
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak  
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

### Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity:

Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną

specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

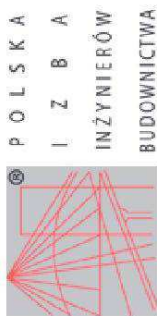
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma



Orzeczają:  
1. Pani Agnieszka Rudka  
ul. Polna 3  
34-600 Limanowa  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. a/a



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-M3W-V6L-GI4 \*

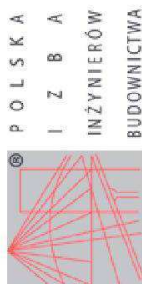
Pan Krzysztof Gaik o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0032/20  
adres zamieszkania ul. Olkusa 4, 32-540 Trzebinia  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-14 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-9WL-AXS-9NY \*

Pani Agnieszka Rudka o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0038/12  
adres zamieszkania ul. Pacynkowa 114, 32-765 Rzeszawa  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-17 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Sygn. akt MAP/OIIB/KK/0054-0655/19

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Krzysztof Gaik**

*magister inżynier*

*kierunek: Inżynieria Środowiska*

ur. dnia 16.07.1980 r. w Legnicy  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0464/PWBS/19

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.) stanowią podstawę do:**

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.) uprawniają do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z art. 15a ust.1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „k.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a k.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Marcin Płachetki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Tadeusz Sukowski

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Gaik  
ul. Olkuszka 4  
32-540 Trzebina
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**16. Geotechniczne warunki posadowienia .**

- Opinia geotechniczna
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- Projekt geotechniczny