

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU PRZY
ULICY 3 MAJA 32 W MAKOWIE PODHALAŃSKIM

INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO WODNO-KANALIZACYJNE "EKO-
SKAWA" SP. Z O.O. UL. 3 MAJA 40A, 34-220 MAKÓW
PODHALAŃSKI

OBIEKT: PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ

LOKALIZACJA: MAKÓW PODHALAŃSKI, GMINA MAKÓW PODHALAŃSKI
DZIAŁKI EWIDENCYJNE NR 7477/1, 7597/1
OBRĘB Maków Podhalański [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA Maków Podhalański [121506_4]

BRANŻA: SANITARNA

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXVI

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. TOMASZ PIERÓG



Mochnaczką Wyżną, kwiecień 2019r.

EGZ.

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI:

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku przy ulicy 3 Maja 32 w Makowie Podhalańskim.

Przyłącz kanalizacji sanitarnej projektowany jest na działkach:

obręb Maków Podhalański: 7477/1, 7597/1

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

Istniejące zagospodarowanie terenu: zabudowa miejska.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

Ze względu na brak możliwości grawitacyjnego podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, projektuje się indywidualny przyłącz ciśnieniowy oraz przydomową pompownię ścieków. Projektuje się także odcinek przyłączakanalizacji grawitacyjnej od połączenia z istniejącą instalacją do pompowni z rur fi 160 PVC.

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Maków Podhalański.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza działki objęte opracowaniem.

4. DANE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przedsięwzięcie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański.

5. DANE O OCHRONIE ZABYTKÓW

Teren i działki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej.

6. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI

Inwestycja z uwagi na obowiązujące przepisy (Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. z późniejszymi zmianami) nie kwalifikuje się jako mogąca oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie oddziaływać na środowisko, nie leży też na obszarze Natura 2000, ani nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000 i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja spełnia wymagania sanitarne i zdrowotne.

7. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI

Średnica rury / materiał [mm]	Długość [m]
fi63 PE	47,0
Fi160 PVC	3,0
Razem:	50,0



B. PROJEKT BUDOWLANY

1. DANE OGÓLNE

- a) Stadium : Projekt budowlany
- b) Branża : Sanitarna
- c) Obiekt : PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU PRZY ULICY 3 MAJA 32 W MAKOWIE PODHALAŃSKIM
- d) Lokalizacja :
MAKÓW PODHALAŃSKI, GMINA MAKÓW PODHALAŃSKI
DZIAŁKI EWIDENCYJNE NR 7477/1, 7597/1
OBRĘB Maków Podhalański [0001]
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA Maków Podhalański [121506_4]
- e) Inwestor : PRZEDSIĘBIORSTWO WODNO-KANALIZACYJNE "EKO-SKAWA" SP. Z O.O.
UL. 3 MAJA 40A, 34-220 MAKÓW PODHALAŃSKI

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku przy ulicy 3 Maja 32 w Makowie Podhalańskim w zakresie objętym zgłoszeniem w wydziale Architektury w Starostwie Powiatowym w Suchej Beskidzkiej.

Teren objęty zakresem opracowania został przedstawiony w części rysunkowej niniejszego opracowania (rys. nr 1 projekt zagospodarowania terenu).

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą
- b) Mapa do celów projektowych
- c) Wizja lokalna
- d) Uzgodnienia z właścicielami działek
- e) Uzgodnienia branżowe

4. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie ścieki z budynku odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

Projektuje się przyłączyć kanalizację sanitarną z wpięciem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na działce 7477/1.

5.1. Odcinek S1-S2

Projektuje się studzienkę $\phi 425$ tworzywową do zabudowy na istniejącej instalacji oraz odcinek przyłącza grawitacyjny z rur $\phi 160$ PVC do projektowanej pompowni.

5.2. Pompownia przydomowa S1

Zaprojektowano przydomową przepompownię S1 :

- zbiornik :
 - tworzywo sztuczne PE
 - ożebrowany
 - grubość ścianek 6-8mm
 - wysokość zbiornika 2500 mm x 800 mm
 - pokrywa z tworzywa sztucznego
 - uzbrojony w półkę ze stali nierdzewnej
 - przepustnice gumowe otworów wlotowych
 - śruby, wkręty, podkładki, nakrętki – nierdzewne
 - pokrywa z PE
- sterowanie
 - Kondensator rozruchowy
 - Pływak rozruchowy
 - Zabezpieczenie termiczne pompy
 - System alarmowy optyczno dźwiękowy, informujący o przepełnieniu przepompowni
 - Zabezpieczenie różnicowo - prądowe
 - Szafka sterownicza natynkowa IP65 zamykana na kluczyk
- armatura
 - zawór zwrotny DN50
 - zaczep sprzęgający górny DN50
- pompa
 - jednofazowa 1,5 kW
 - wysokość podnoszenia do 18-19 m
 - wydajność do 10 m³/h
 - Rozdrabniacz

Zasilanie w energię elektryczną – pompownia zasilana będzie z istn. Instalacji elektrycznej budynku.

5.3. Odcinek S1-Sisnt.

Od pompowni do studni istniejącej projektuje się przyłącz kanalizacyjny tłoczny z rur PE fi63. Na działce 7477/1 wykonać wpięcie do istniejącej studni pod nadzorem EKO-SKAWA Sp. z o.o.

5.4. Przejście pod Drogą Krajową nr 28

Ze względu na właściwości kompetencyjne organów przyjmujących zgłoszenie budowy przejście pod Drogą Krajową nr 28 w obrębie działki 7525/3 zostało wydzielone z niniejszego opracowania i złożone w Wydziale Architektury Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie.

Przejście poprzeczne kanalizacji tłocznej fi63 pod DK nr 28 projektuje się w rurze ochronnej fi140PE SDR17 o długości 18m. Odcinek zostanie wykonany metodą bezwykopową - przewiertem sterowanym. Komory przewiertowe oraz roboty towarzyszące na czas prowadzonych prac przewiertowych, zostaną zlokalizowane poza pasem drogowym. Profil przejścia przedstawiono na rysunku nr 2.

6. Roboty zmienne – wykopy

- PRACE WSTĘPNE

Wykonawca sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z budową kanalizacji sanitarnej. W granicach terenu budowy powinny być założone i zabezpieczone repery robocze geodezyjne z opisem rzędnych na ich szkicu sytuacyjnym. Pracownicy przewidziani do wykonania prac powinni być przeszkoleni pod względem przepisów BHP.

- ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Wytyczenie w terenie osi kanalizacji sanit. oraz obiektów za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych. Po zastabilizowaniu kołków osiowych należy wbić kołki-świadki z jednej lub z dwóch stron w celu umożliwienia odtworzenia osi rurociągów po rozpoczęciu robót ziemnych. W razie potrzeby zagęścić ilość reperów roboczych. W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy prowizorycznie ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami. Rozebrać istniejącą nawierzchnię i podbudowę. Nadwyżki gruntu przesunąć poza granicę robót ziemnych lub odwieźć na odkład.

- ROBOTY ZIEMNE

Wykopy ziemne wykonać należy zgodnie z normami:

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne -Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu odcinka kan. sanit., aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. Wydobywaną ziemię na odkład składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 0,7 m od jego krawędzi, aby umożliwić przejście wzdłuż wykopu i nie obciążać skarpy wykopu. Wykopy wąskoprzestrzenne o głębokości > 1m należy szalować tradycyjnie wypraskami stalowymi lub gotowymi przenośnymi segmentami szalunkowymi. Szalowanie wykopu powinno wystawać ponad teren skarpy wykopu 5-10 cm. W czasie budowy sieci kan. sanit. należy nad wykopami ustawić łaty celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Łaty celownicze nad wykopem montować na wysokości ok. 1 m nad terenem w odległościach od siebie na długości wykopu do 30 m. Łaty powinny mieć trwale oznaczoną oś przewodu.

Górne krawędzie celowników należy ustawić równolegle z rzędnymi projektowanymi niwelatorem oraz sprawdzić codziennie przed rozpoczęciem montażu przewodu. Od osi celowniczej rury układać wg stałej sztywnej łaty pionowej mierniczej. Można też rzędne ustalać dla rur przy pomocy niwelatora bezpośredniego. Dno wykopu powinno być równe i wykonywane ze spadkiem wg projektu. Spód wykopu należy wykonać o 10 cm głębiej, aby uzyskać grubość podsypki piaskowej 10 cm. Wykopy mechaniczne wykonywać do ok. 20 cm powyżej projektowanego dna wykopu. Wykopy do dna projektowanego po koparce wykonać ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i ułożeniem rurociągu. Tolerancja dla rzędnych wykopu nie powinna przekraczać + 3 cm.

Tolerancja szerokości wykopu wynosi + 5 cm.

- PODSYPKA I OBSYPKA

Sieć kanalizacji sanitarnej należy układać na podsypce piaskowej grubości minimum 10cm i obsypce piaskowej grubości min. 20 cm o współczynniku zagęszczenia $Is=1,00$. Zasypanie o grubości 0,8-1,0m nad rurociągiem wykonać gruntem rodzimym, zagęszczonym do min. $Is=0,98$. W pasie drogowym wszystkie warstwy należy zagęścić do $Is=1,0$.

7. Skrzyżowania z przeszkodami

Przekroczenie pasa drogowego drogi krajowej rurociągiem tłocznym kanalizacji sanitarnej należy wykonać w technologii bezwykopowej (przewiertem) zgodnie z Decyzją Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.09.2018r. znak O.KR.Z-3.4341.15.53.2018.mw.2

8. Montaż rurociągów

Projektowany przyłącz kan. sanit. należy realizować wg dokumentacji technicznej. Długości odcinków podano w projekcie.

Przy układaniu rur należy zachować prostolinijność osi w poziomie i w pionie. Rura powinna być ułożona wg projektowanej niwelety i ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości. Po ułożeniu rurę zabezpieczyć przed przesunięciem przez podbicie piaskiem pachwin. Niedopuszczalne jest wyrównanie rur przez podłożenie kawałka drewna, cegły, kamienia itp.. Rury do wykopu opuszczać ostrożnie bez zarysowań. Niedopuszczalne jest wrzucanie rur do wykopu.

Przed zasypaniem dokonać pomiaru geodezyjnego.

Rurociąg zasypać najpierw 10 cm warstwą piasku, później warstwami zagęszczonymi gruntu rodzimego pozbawionymi kamieni i gruzu.

8.1. Próby końcowe

Próbie szczelności należy wykonać dla kanalizacji grawitacyjnej zgodnie z normą PN-1610:2015-10, dla przewodów ciśnieniowych zgodnie z normą PN-EN 805:2002.

8.2. Zakres rzeczowy projektowanych rozwiązań:

- | | |
|---|-------|
| a) kanalizacja sanitarna fi63PE..... | 47mb |
| b) kanalizacja sanitarna fi160PVC | 3mb |
| c) studnia tworzywowa fi425 | 1szt. |
| d) pompownia przydomowa | 1kpl. |

9. WYTYCZNE REALIZACJI

Realizację przedsięwzięcia rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego rurociągu i jego obiektów. Roboty ziemne, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzgodnieniu terminów z gestorami działek objętych niniejszym opracowaniem.

Z uzyskanych uzgodnień wynika, że wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót zapoznać się z ich treścią, a także z opisem technicznym dokumentacji projektu budowlanego.

10. REALIZACJA ROBÓT W PASIE DROGOWYM

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy wystąpić do GDDKiA-O/KR Rejon Wadowice z siedzibą w Babicy o pozwolenie na rozpoczęcie robót oraz wydanie Decyzji na umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym. Prace wykonywać pod nadzorem GDDKiA-O/KR Rejon Wadowice.

11. WARUNKI BHP

Wszelkie roboty ziemne, montażowe, transportowe, wykonywane w ramach niniejszego zadania należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności i z zachowaniem przepisów BHP. Wykonawca zapewni przeszkolenie pracowników z ogólnych zasad BHP na budowie oraz udzieli instruktażu stanowiskowego na miejscu pracy. Pracownicy będą wyposażeni w odzież ochronną, widoczne uniformy, a maszyny i urządzenia będą używane i obsługiwane zgodnie z ich przeznaczeniem i zaleceniami producenta.

Obowiązujące przepisy dotyczące BHP:

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

Dz.U.93.96.437

- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U.01.118.1263)

- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz.U.02.191.1596

- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U.03.47.401

12. Uwagi Ogólne

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP.

Przed realizacją należy zapoznać się z opinią z Narady Koordynacyjnej w Suchoj Beskidzkiej oraz pozostałymi uzgodnieniami.

Rury i studnie oraz pozostałe materiały wbudowane powinny posiadać aktualne Polskie Atesty i Certyfikaty.

Odbudowa dróg i terenów prywatnych – drogi i inne tereny prywatne należy odbudować do stanu pierwotnego.

Po odbiorze i zasypaniu wykopów powierzchnie terenu należy przywrócić do stanu przed rozpoczęciem robót.