

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN

ETAP 2 - DZIAŁKA NR: 207.

Gmina Raszków, Powiat Ostrowski

Jednostka ewidencyjna: 301706_5 GMINA RASZKÓW

obręb ewidencyjny: 0018 RĄBCZYN

działka nr: 207

kategoria XXVI

INWESTOR:

Gmina i Miasto Raszków

Ul. Rynek 32

63-440 Raszków

Zakład Gospodarki Komunalnej

ul. Jarocińska 1a

63-440 Raszków

PROJEKTANT:

Andrzej Cichoradzki

ul. M. Wańkowicza 92/9

63-400 Ostrów Wielkopolski

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Łukasz Kuroszczyk

ul. Krótka 5

63-410 Gorzyce Wielkie

Ostrów Wielkopolski - styczeń 2021 r.

EGZ. NR 6

SANEPJD

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Tytuł	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY	1
Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	2
Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta	3
Spis treści	6
Część opisowa	8
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	21
Opis do projektu zagospodarowania terenu	25
Przepompownia ścieków	30

Oświadczenie projektanta

Andrzej Cichoradzki
Ja, niżej podpisany
(a)
(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych nr BN-19.9/17/81

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego - Wielkopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa w Poznaniu nr WKP / IS / 0566 / 01

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2020
r , poz. 1333 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 34 ust 3b tej ustawy oświadczam, że projekt
budowlany dotyczący budowy : **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2**

Gmina Raszków, Powiat Ostrowski

Jednostka ewidencyjna: 301706_5 GMINA RASZKÓW

obręb ewidencyjny: 0018 RĄBCZYN

działki nr: 207

zlokalizowanej w m . Rąbczyn

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z
art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych,
zamieszczonych powyżej.**

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

.....
(podpis projektanta)

SPIS TREŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY.

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
- 1.2. CEL OPRACOWANIA.
- 1.3. INWESTOR.
- 1.4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI.
- 1.5. SKŁAD OPRACOWANIA.
- 1.6. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU ORAZ PODSTAWY TECHNICZNE.
- 1.7. BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.

- 2.1. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.
- 2.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.
- 2.3. ROBOTY ZIEMNE.
- 2.4. ROBOTY MONTŻOWE
- 2.5. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY
- 2.6. NAZWY I KODY ROBÓT
- 2.7. DEFINICJA POJĘĆ I OKREŚLENIA PODSTAWOWE.
- 2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW
- 2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MASZYN I SPRZĘTU
- 2.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
- 2.11. KONTROLA, BADANIA I ODBIORY ROBÓT
- 2.12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
- 2.13. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH
- 2.14. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH
- 2.15. KOLIZJE PROJEKTOWANYCH SIECI Z ISTNIEJĄCYMI URZĄDZENIAMI.
- 2.16. OGÓLNE WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT.

3. UZGODNIENIA .

- 3.1. Tabelaiczne zestawienia do projektu.
 - wykaz działek z adresami ich właścicieli

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- wykaz studni i węzłów ze współrzędnymi X,Y
- wykaz przykanalików ze współrzędnymi X,Y
- Zestawienie parametrów kanałów grawitacyjnych i tłocznych
- karty doboru przepompowni Ps1

3.2. Uzgodnienia.

- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienia w zakresie dróg gminnych
- Protokół z posiedzenia koordynacji – uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

4.1. PLAN SYTUACYJNY.

- Rysunek nr 1 skala 1:1000.

4.2. PRZEKROJE NORMATYWNE I PROFILE.

- Przekroje normatywne:
- Profile podłużne kanalizacji sanitarnej i tłocznej

Rys nr 2, 3 .

4.3. RYSUNKI POMOCNICZE

- Rysunek typowych studni BS 1000 i PCV 315 i PCV 425 mm

Rys nr 16 skala 1:100

- Rysunki przepompowni Ps1

Zgodnie z Prawem Budowlanym niniejsze opracowanie jest zaliczone do Kategorii XXVI - sieci, jak: wodociągowe i kanalizacje o współczynniku wielkości obiektu = 1,0

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Radłów gmina Raszków etap 2

Założenia techniczne:

Projektowana kanalizacja sanitarne ma za zadanie umożliwienie mieszkańcom zamieszkałym na trasie projektowanych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej uregulowania spraw z zakresu gospodarki wodno – ściekowej poprzez podłączenie się do sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej umiejscowionej w pasie drogowym, która zapewni bezpieczny sposób dla środowiska naturalnego odprowadzenie ścieków do oczyszczalni.

Opis skrótowy rozwiązań technicznych

Miejscowość Rąbczyn gmina Raszków – etap 2:

- 1. KANAŁY GRAWITACYJNE KS - RURA PVC-U Ø 200/5,9 mm , L= 336,00 mb**
- 2. KANAŁ TŁOCZNY RT – RURA PE HD Ø 90 mm , L = 320,00 mb**
- 3. PRZYKANALIKI - RURA PVC-U Ø 160/4,7 mm- L= 52 mb / 9 szt**
- 4. STUDNIE REWIZYJNE BETONOWE BS 1000 mm – 10 szt**
- 5. STUDNIA ROZPRĘŻNA TYPU BS1000 mm – 1 szt**
- 6. STUDZIENKI PRZYŁĄCZENIOWE Ø 315 mm – 9 szt**
- 7. PRZEWIERTY SIECIOWE R.STAL Ø 300 i 200 mm – po 6 mb /po 1 szt**
- 8. PRZEWIERTY PRZYKANALIKÓW R.STAL Ø 250 mm – 30 mb / 4 szt**
- 9. PRZEPOMPOWNIA SIECIOWA Ps2 RĄBCZYN – Ø 1500 mm - 1 szt**

1.2. CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie ma za cel przedstawienie ogólnych rozwiązań technicznych dotyczących uregulowania spraw z zakresu gospodarki wodno – ściekowej poprzez podłączenie się do sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej umiejscowionej w pasie drogowym która zapewni

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

bezpieczny sposób dla środowiska naturalnego odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Rąbczynie dla miasta Ostrów Wielkopolski i gmin przyległych. Trasy nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Rąbczyn gm. Raszków pow. Ostrowski , woj. wielkopolskie przedstawione są na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:1000 w ilości arkuszy 1. Zagospodarowanie terenu polegać będzie na lokalizacji w wydzielonym pasie drogowym infrastruktury technicznej: **kanału kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz ze studniami i kanalizacji tłocznej z przepompownią ścieków z pozostawieniem miejsca na inne media.**

Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja:

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek
1.	Jednostka ewidencyjna: 301706_5 gmina Raszków	0018 Rąbczyn	207

Opracowanie jest wykonane w zakresie niezbędnym do zatwierdzenia dokumentacji i wydania pozwolenia na budowę.

1.2.INWESTOR.

Inwestorem inwestycji polegającej na:

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

DZIAŁKI NR: 207.

jest:

Gmina i Miasto Raszków

Ul. Rynek 32

63-440 Raszków

Zakład Gospodarki Komunalnej

ul. Jarocińska 1a

63-440 Raszków

1.3. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI.

właściciel działki (imię, nazwisko, adres).:

nr **207** – właściciel: Gmina Raszków ul. Rynek 32, 63-440 Raszków

1.4. SKŁAD OPRACOWANIA.

Opracowanie składa się z części opisowej i graficznej:

Część opisowa – opis techniczny wraz z załącznikami.

Część graficzna – plany sytuacyjne i rysunki projektowanych rozwiązań.

1.5. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU ORAZ PODSTAWY TECHNICZNE.

- *Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.*
- *Aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000.*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.*
- *Ustawa z dnia 10 października 2015r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. | Dz.U. z 2015 poz. 460 |*
- *Dz. U. nr 2016.00.124 „ Rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” z dnia 2 marca 1999 r*
- *Dz. U. 2014 poz. 1800 „Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” z dnia 18.11.2014 r*
- *Ustawa z dnia 19 listopada 2015 roku Prawo wodne (.Dz. U. z 2015 roku poz. 469 z późniejszymi zmianami).*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z dnia 16.05.2016. Dz.U. z 2016 poz. 672).*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami).*

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- Ustawa z dnia 14 listopada 2003 roku o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U z 2003r., Nr 200, poz. 1953 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami).
- PN – 81/B – 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”.

1.7. Bilans ścieków sanitarnych

l.p.	miejsowość	q/1 M l/m	Nd	Nh	RLM	Ośr./d m3/d	Z.P. m3/ d	O.U. P. m3/ d	A.G. m3/ d	Qśr/d m3/d	Qdmax m3/d	Qhmax m3/h
1	RĄBCZYN	150	1,4	2,5	65	9.75	-	-	-	8.75	13.65	1.42
	RAZEM					9.75	-	-	-	9.75	13.65	1.42

BILAN ŚCIEKÓW DLA DOBORU PRZEPOMPOWNI :

Dla przepompowni ścieków PS2 – przepompownia przejazdowa Rąbczyn dz. nr 207 – pobocze drogi gminnej

Liczba mieszkańców wynosi:

65 osób

Przyjmuje jednostkową ilość ścieków dla IMk- q = 150 dcm3/Md

Średnia dobową ilość ścieków wynosi:

$$Q_{srd} = 65 \times 0,15 = 9,75 \text{ m}^3/\text{d}$$

Przyjmując Nd = 1,4 maksymalna dobową ilość ścieków wynosi:

$$Q_{maxd} = 65 \cdot 1,4 = 13,65 \text{ m}^3/\text{d}$$

Przyjmując Nh = 2,5 maksymalna godzinowa ilość ścieków wynosi:

$$Q_{maxh} = 13,65 \times 2,5 : 24 = 1,42 \text{ m}^3/\text{h} = 0,4 \text{ dcm}^3/\text{s}$$

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.

2.1. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.

Budowa nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Rąbczyn 2 , gm. Raszków winna być realizowana w całości . Rozwiązania projektowe przyjęte w tym opracowaniu są typowymi rozwiązaniami stosowanymi przy budowie kanalizacji sanitarnej. Rurociągi grawitacyjne zaprojektowano z rur PVC typu ciężkiego klasy S lite zarówno na sieci zbiorczej jak i na przykanalnikach. Natomiast studzienki kanałowe zaprojektowano jako

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

połączeniowe i przelotowe rewizyjne o średnicy 1000mm, betonowe typu BS 1000 ze szczelnym dnem prefabrykowanym i kinetą. Konstrukcje studzienek, wymiary, rzędne wylotów i wlotów oraz typ studzienek pokazano na profilu podłużnym kanału sanitarnego i zestawieniach. Włazy kanałowe do wszystkich studzienek żeliwne klasy D400 z wentylacją lub bez produkcji Stąporków – Meier lub równoważne. Zejście do studzienek rewizyjnych po stopniach zjazdowych z żeliwa szarego zabezpieczonych lakierem asfaltowym osadzonych fabrycznie.

Rurociąg tłoczny od przepompowni ścieków „PS2” do studzienki rozprężnej 1000 mm projektuje się z rur PE-HD Ø 90 mm klasy 100 PN10 . Rury i kształtki należy łączyć metoda zgrzewania elektrooporowego. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm o obsypce piaskowej o grubości 10 cm ponad górna krawędź rury. Głębokość ułożenia 1,6 – 1,8 m p.p.t.

Szczegółowy przebieg trasy kanałów sanitarnych grawitacyjnych i tłocznych przedstawia plan sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 rys nr 1. Precyzyjne wyznaczenie kanałów, studni umożliwiają podane współrzędne studni i węzłów . Kanały sanitarne zlokalizowane są w drogach . Spadki kanalizacji zastały pokazane na przekrojach podłużnych. Zagłębienie kanałów zapewnia odpowiednie warunki termiczne oraz zabezpiecza przed obciążeniem dynamicznym.

Zestawienie długości kanałów sanitarnych

przedstawiają załączniki w formie tabelarycznych zestawień.

Dobór przepompowni :

Dobrano pompownie na podstawie bilansu ścieków o następujących danych eksploatacyjnych:

Przepompownia P2 Q = 4.0 l/s
H = 7.8 m H₂O
P = 2× 2.2 kW

Przyjęto przepompownie ścieków wg programu doboru firmy „PROINVEST-RAWICZ” z pompami HERBORNER TWRH/81-6-180-S-W1 – karta doboru w załączeniu

Dostawca wykona montaż uzbrojenia pompowni wraz z instalacją elektryczną wewnętrzną z systemem monitoringu dostosowanym do wytycznych Inwestora. Zewnętrzne przyłącze energetyczne zostanie wykonane przez dostawcę-operatora sieci energetycznej przesyłowej .

Montaż przepompowni ścieków

Dobrano pompownie firmy PROINVEST RAWICZ ze zbiornikiem o średnicy PS2 - Dz = 1500 mm

W miejscu posadowienia pompowni roboty montażowe przepompowni ścieków wykonać metoda wykopu wąsko przestrzennego o ścianach umocnionych szalowaniem pełnym (wypraskami).Montaż przepompowni ścieków wykonać zgodnie z DTR .

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

Nowo projektowana sieć kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Rąbczyn jest zaprojektowana w pasie drogowym ciągu drogi gminnej.

Przyjęcie takiego rozwiązania powoduje zoptymalizowanie długości sieci kanalizacyjnej oraz zapewnia możliwość podłączenia się do sieci istniejących zabudowań zlokalizowanych przy w/w drogach oraz w przypadku powstania nowych zabudowań. Etap 2 obejmuje zakres 9 odbiorców

2.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- wytyczenie trasy kanału sanitarnego przez geodetę.
- przygotowanie urządzeń odwadniających,
- przygotowanie urządzeń zabezpieczających wykopy,
- przygotowanie oznakowania i zabezpieczenia terenu robót.

2.3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne polegać będą na:

- ręczne lub mechaniczne o ścianach pionowych zgodnie z normami BN-83/8836-02 i PN-68/B-06050,
- obudowa ścian wykopu na czas budowy,
- odwodnienie wykopu - w zależności od potrzeb,
- wykonanie podłoża pod kanały
- zasyпка i zagęszczenie gruntu.

2.4. ROBOTY MONTAŻOWE

Roboty montażowe polegać będą na:

- montaż kanału sanitarnego z rur PVC litego klasy S o średnicy 200 mm
- montaż studni kanalizacyjnych betonowych typu BS1000 szczelnych z kinetą i włazem typu ciężkiego o średnicy 600mm
- montaż przykanalików sanitarnych z rur PVC litego klasy S o średnicy 160mm.
- montaż kanału tłoczego z rur PE HD SDR 17 o średnicy 90 mm

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- montaż przepompowni betonowej typu BS szczelnej o średnicy 1500 i wysokości $h = 4400$ mm.

2.5. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

Budowa będzie prowadzona na terenie wiejskim Gm. Raszków . Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć na czas realizacji robót zarówno w dzień jak i w nocy. Wykonawca robót powinien na czas trwania robót wykonać na przyległym terenie zaplecze na potrzeby budowy. **Przed przystąpieniem do robót opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu drogowego oraz opracować plan BIOZ**

2.6. NAZWY I KODY ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót.

2.7. DEFINICJA POJĘĆ I OKREŚLENIA PODSTAWOWE

W opracowaniu projektowym przyjęto zgodne z Polskimi Normami, powszechnie stosowane określenia nazw i pojęć używane w robotach związanych z budową kolektorów kanalizacji sanitarnej i kanałów bocznych

2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Kanały grawitacyjne- rury PVC-U lite klasy S o sztywności obwodowej $SN = 8$ kN/m² o długości i średnicach zgodnych w zestawieniach tabelarycznych oraz kształtek (trójkątów) $SN = 8$ kN/m² umożliwiających podłączenie przykanalików.

Studnie rewizyjne - prefabrykaty betonowe szczelne typu BS \varnothing 1000mm w ilości według zestawienia tabelarycznego z gotową kłosem i włazem typu ciężkiego,

Studzienki przyłączeniowe z tworzywa PE \varnothing 315 mm montowane na granicy posesji

Kanały boczne - rury PVC lite klasy S o sztywności obwodowej $SN = 8$ kN/m² o długości i średnicach zgodnych w zestawieniach tabelarycznych w pkt, oraz kształtek (trójkątów) $SN = 8$ kN/m²

Kanały tłoczne - rury PE HD SDR 17 PN 10 o długości i średnicach zgodnych w zestawieniach tabelarycznych

Zbiornik przepompowni - prefabrykaty betonowe szczelne typu BS Ø 1500 mm w ilości szt 1

2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MASZYN I SPRZĘTU

Do wykonania robót objętych zakresem zadania niezbędne będą:

- ciągnik kołowy 55-63kW,
- koparka gąsienicowa z łyżką o pojemności naczynia 0,6 m³
- wibrator powierzchniowy,
- zagęszczarka wibracyjna,
- żuraw samochodowy 10 t
- spycharka gąsienicowa

Do wykonania robót objętych zakresem zadania niezbędne będą:

- samochód samowyładowczy 5-10 t,
- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy.
- przyczepa dłuźcowa
- dla robót odtworzeniowych w zakresie robót drogowych sprzęt wg opisu w STWIOR

2.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty przygotowawcze:

Wytyczenie trasy kanałów – wykonane przez geodetę z wyznaczeniem w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągów reperów roboczych.

Przygotowanie urządzeń odwadniających – przed przystąpieniem do robót należy przygotować urządzenia odwadniające.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać oznakowania i zabezpieczenia

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

terenu robót zgodnie z projektem organizacji.

Roboty ziemne:

Roboty ziemne - wykopy ręczne lub mechaniczne o ścianach pionowych zgodnie z normami BN-83/8836-02 i PN-68/B-06050. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać 3 cm dla gruntów zwięzłych, 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi 5 cm.

WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dla przedmiotowej inwestycji warunki gruntowo wodne przyjęto na podstawie dokumentacji : „ Dokumentacja geotechnicznych warunków posadowienia do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej dla gminy Raszków w miejscowości Rąbczyn .(Dokumentacja w posiadaniu Inwestora)

Ustalono na podstawie badań podłoża gruntowego i pozyskanych informacji, że na rozpatrywanym terenie w rejonie projektowanej sieci kanalizacyjnej występują głównie utwory gliniasto piaszczyste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniających właściwe ułożenie rur kanalizacyjnych.

Ponadto ustalono, że woda gruntowa występuje na głębokości 1,8 m.- 4,50 m. p.p.t. na trasie projektowanych kolektorów zwłaszcza w rejonie rowów.

- wody te nie spowodują podtopienia terenów przyległych jak również zalania innych urządzeń będących w sąsiedztwie,

Obniżenie wód gruntowych nie wpłynie negatywnie na posesje i tereny przyległe do planowanych robót ziemnych.

Odwodnienie wykopu na czas budowy rurociągów.

Przy budowie kanału sanitarnego w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji mogą występować trzy metody odwodnienia:

- powierzchniowa,

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- drenażu poziomego,
- depresji statycznego poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Dla rurociągów montowanych w gruntach nawodnionych na dnie wykopu należy ułożyć warstwę filtracyjną z tłucznia lub żwiru grubości 15cm. Przy odwodnieniu powierzchniowym woda gruntowa z warstwy filtracyjnej zostanie odprowadzona grawitacyjnie do studzienek zbiorczych umieszczonych w dnie wykopu co ca 50 m, skąd zostanie odpompowana poza zasięg robót względnie spłynie grawitacyjnie do odbiornika. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót. Podłoże naturalne stosuje się w gruntach sypkich, suchych z zastrzeżeniem posadowienia przewodu na nienaruszonym spodzie wykopu. Podłoże naturalne powinno umożliwić wyprofilowanie do kształtu spodu przewodu. Podłoże wzmocnione (sztuczne). W przypadku zalegania w pobliżu innych gruntów nie spełniających warunków podłoża naturalnego należy wykonać podłoże wzmocnione — żwirowo- piaskowe. Grubość warstwy podsypki powinna wynosić co najmniej 0,10 m. Niedopuszczalne jest wyrównanie podłoża ziemią z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Dopuszczalne odchylenie w planie krawędzi wykonanego podłoża od ustalonego na ławach celowniczych kierunku osi przewodu nie powinno przekraczać dla przewodów PVC 10 cm. Badania podłoża naturalnego i umocnionego zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10735.

Zasyпка i zagęszczenie gruntu.

Zasypanie kanału grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej, rurociągów tłocznych oraz przykanalików przeprowadza się w następujących etapach:

Etap I- wykonanie warstwy ochronnej z wyłączeniem odcinków na złączach;

Etap II - zasyp wykopu gruntem dowiezionym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem. Materiałem zasypu powinien być grunt mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480. Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza.

Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczenia przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów zgodnie z wymaganiami normy BN-72/8932-01

Roboty montażowe.

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasady budowy kanalizacji sanitarnej, które powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Ogólne warunki układania rurociągów

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania montażowych robót kanalizacyjnych. Technologia budowy, rurociągów musi gwarantować utrzymanie trasy i zagłębienia. Do układania rurociągów w wykopie otwartym można przystąpić po częściowym odbiorze technicznym wykopu i podłoża na odcinku co najmniej 30 m. Kanały grawitacyjne należy ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN-2/B-10735. Rury do budowy przewodów przed opuszczeniem do wykopu, należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania. Do wykopu należy opuścić ręcznie, za pomocą jednej lub dwóch lin. Niedopuszczalne jest zrzuć rur do wykopu. Rury należy układać zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu ścieków. Dopuszcza się pod złączami kielichowymi wykonanie odpowiednich gniazd w celu umożliwienia właściwego uszczelnienia złączy. Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać 10 cm.

Rury można układać przy temperaturze powietrza od 0 do +30 st C.

Przewierthy

Do wykonania przejść przez drogi o nawierzchni asfaltowej, bezwykopowo bez naruszania asfaltu, zastosować metodę przewiertu nie sterowanego. Jako rury osłonowe dla sieci z PVC 200 i 160 i PE 90, zastosowano rury stalowe odpowiednio 316 i 273 i 159 mm. Dla wykonania przewiertu poziomego rur, należy wykonać komorę nadawczą o wymiarach minimum 2,5 x 5,0 x h m oraz odbiorczą o wymiarach minimalnych 2,0 x 2,0 x h m, gdzie h jest głębokością dna komory nadawczej lub odbiorczej wynikającą z zastosowanej technologii przewiertowej i głębokości posadowienia kanału sanitarnego.

Roboty odtworzeniowe

W trakcie wykonywania kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przewiduje się wykonanie następujących podstawowych robót odtworzeniowych:

- wykonanie odtworzenia pobocza drogi
- wykonanie odtworzenia wjazdów do posesji prywatnych.

Całą powierzchnię pasa drogowego (chodnik/pobocze + jezdnię należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni chodnika /pobocza do stanu poprzedniej użyteczności. Warunki i wytyczne odtworzenia nawierzchni dróg i poboczy określają decyzje Zarządcy (załączniki do niniejszej dokumentacji) Pobocze/pas zieleni po

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

wykonaniu wykopów doprowadzić do stanu pierwotnego tj. zagęścić, wyprofilować i obsiać trawą.

2.11. KONTROLA, BADANIA I ODBIORY ROBÓT

Kontrola związana z wykonaniem prac powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskiej normy. Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania: zgodności z Dokumentacją Projektową: wykopów otwartych, podłoża naturalnego, zasypu przewodu, podłoża wzmocnionego, materiałów, ułożenia przewodów na podłożu i próby szczelności.

Badanie szczelności kanałów grawitacyjnych

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN1610. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacyjnych musi zapewnić utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut. Ciśnienie próbne należy wywołać, wypełniając badany odcinek przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to powinno być w granicach od 10 hPa do 50 hPa licząc od poziomu wierzchu rury. Kanały uważa się za szczelne, jeżeli uzupełnienia wody do stanu początkowego nie przekraczają dla powierzchni zwilżonych n/w ilości:

- dla przewodów – 0,15 l/m²
- dla przewodów wraz ze studzienkami – 0,2 l/m²
- dla studzienek – 0,4 l/m²

Badanie szczelności rurociągów tłocznych

Szczelność rurociągu tłoczego należy wykonać zgodnie z PN-EN 1671. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa.

Ciśnienie próbne próby hydraulicznej musi być wykonane przez okres 30 minut.

2.12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową kanalizacji sanitarnej jest 1 metr (m) rury dla każdej średnicy.

2.13. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót budowlanych:

-Odbiór częściowy.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

-Projekt budowlany z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,

- Dziennik Budowy,

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- Dokumenty potwierdzające możliwość zastosowania danego wyrobu do budowy kanalizacji sanitarnej (odpowiednie atesty)

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, oraz zgodności z innymi wymaganiami. Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do dziennika budowy.

Odbiór techniczny końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Projekt budowlany z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty potwierdzające możliwość zastosowania danego wyrobu do budowy kanalizacji sanitarnej oraz przykanalików sanitarnych.
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów,
- Inwentaryzacja geodezyjna przewodów i obiektów na planach sytuacyjnych wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

2.14. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

Zgodne z zawartą umową.

2.15. KOLIZJE PROJEKTOWANYCH SIECI Z ISTNIEJĄCYMI URZĄDZENIAMI.

Na trasie przewodów występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem oraz z projektowanymi sieciami:

- kablami telekomunikacyjnymi
- kable energetyczne
- siecią wodociągową,
- kanalizacja deszczowa

Odkryte w wykopie urządzenia należy zabezpieczyć pod nadzorem ich Użytkowników.

2.16. OGÓLNE WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT.

Teren na którym prowadzone są roboty należy odpowiednio oznakować (umieszczając odpowiednie znaki ostrzegawcze i informacyjne). Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.02.1972r. Dz. U. nr 13/72 w sprawie bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i przywrócić pierwotny stan jego zagospodarowania. Przy budowie kanalizacji sanitarnej zachować należy warunki zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Warunki robót ziemnych prowadzić z zachowaniem warunków w normie branżowej BN-83/8836-02 „Roboty ziemne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

Roboty kanalizacyjne wykonywać z zachowaniem normy Pn-92/B-10735. Przy układaniu rur z PVC-U i PE należy stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji wykonawczej dostawcy rur i studni.

Przewody podziemne napotkane w wykopach należy zabezpieczyć np. przez podwieszenie a drobne prace prowadzić pod nadzorem ich użytkownika.

- wszystkie czynności takie jak: włączenie projektowanych kanałów sanitarnych do istniejących urządzeń należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela użytkownika sieci
- w ramach realizacji zadania nie zachodzi konieczność wycinki drzew
- bezwzględnie chronić punkty poligonowe a w razie zniszczenia odtworzyć
- w miejscach prowadzenia robót wykonać oznakowanie terenu zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji ruchu
- uzgodnić z właścicielem terenu termin i warunki prowadzenia robót.
- wykonawca robót zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi dokumentację powykonawczą zgodnie z Prawem Budowlanym
- wykonawca powinien się liczyć z możliwością dodatkowych utrudnień i prac dodatkowych np. naprawa uszkodzonych nie zinwentaryzowanych elementów uzbrojenia podziemnego, odtworzenie elementów zagospodarowania terenu
- projekt budowlany opracowany zgodnie z Decyzją Powiatowego Zarządu Dróg
- w zakresie Wypisu i Wyrysu z planu zagospodarowania terenu gminy Raszków projekt budowlany jest zgodny z zapisami planu , -uwzględnia wszystkie ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej.

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- zgodnie z Ustawą z dnia 09 lutego 1994 r Prawo Geologiczne i Górnicze teren będący w zakresie opracowania niniejszego projektu budowlanego obejmuje obszar będący poza granicami terenów górniczych

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA - sieć kanalizacji sanitarnej po rozbudowie na działkach wg wykazu j.w. nie będzie w żaden sposób oddziaływać na działki sąsiednie i nie spowoduje ograniczeń w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek / podstawa prawna DZ. U. z 2019 roku poz . 1186 – decyzja zarządcy drogi gminnej, warunki techniczne/

Obszar oddziaływania dotyczy tylko działek na których zlokalizowany jest projekt sieci kanalizacji sanitarnej t.j. na działce **207**

Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej .

Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko DZ.U. 2016 pozycja 71

- **kanalizacja sanitarna – długość kanałów sanitarnych w niniejszym opracowaniu nie przekracza 1000 mb. § 3 p 79**

OPRACOWAŁ

INFORMACJA BIOZ

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

DZIAŁKA NR: 207.

Gmina Raszków, Powiat Ostrowski

Jednostka ewidencyjna: 301706_5 GMINA RASZKÓW

obręb ewidencyjny: 0018 RĄBCZYN

działki nr: 207

PROJEKTANT I SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

Andrzej Cichoradzki

ul. Wańkowicza 92/9

63-400 Ostrów Wielkopolski

tel. kom. 601 76 70 45

CZĘŚĆ OPISOWA

Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.

część opisowa :

1. Zakres robót:

Opis skrótowy rozwiązań technicznych

Miejscowość Rąbczyn gmina Raszków – etap 2:

1. KANAŁY GRAWITACYJNE KS - RURA PVC-U Ø 200/5,9 mm , L= 336,00 mb
2. KANAŁ TŁOCZNY RT – RURA PE HD Ø 90 mm , L = 320,00 mb
3. PRZYKANALIKI - RURA PVC-U Ø 160/4,7 mm- L= 52 mb / 9 szt
4. STUDNIE REWIZYJNE BETONOWE BS 1000 mm – 10 szt
5. STUDNIA ROZPRĘŻNA TYPU BS1000 mm – 1 szt
6. STUDZIENKI PRZYŁĄCZENIOWE Ø 315 mm – 9 szt
7. PRZEWIERTY SIECIOWE R.STAL Ø 300 i 200 mm – po 6 mb /po 1 szt
8. PRZEWIERTY PRZYKANALIKÓW R.STAL Ø 250 mm – 30 mb / 4 szt
9. PRZEPOMPOWNIA SIECIOWA PS2 RĄBCZYN – Ø 1500 mm - 1 szt

Kolejność realizacji robót:

- wytyczenie trasy rurociągu sieci kanalizacji sanitarnej
- roboty ziemne związane z wykopami pod sieć kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej
- montaż rurociągu sieci kanalizacji grawitacyjnej, tłocznej, studni, z przyłączami do granicy posesji.
- montaż przepompowni ścieków z robotami towarzyszącymi
- roboty ziemne – zasypianie wykopów, wyrównanie terenu
- inwentaryzacja geodezyjna,
- przywrócenie terenu po wykonanych robotach do stanu pierwotnego.
- naprawa nawierzchni dróg powiatowych i gminnych po wykonywaniu robót montażowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym inwestycją istnieją urządzenia podziemne takie jak:

*ANDRZEJ CICHORADZKI INST-BUD-ROL EKO
UL. WAŃKOWICZA 92/9, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI*

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

- kable energetyczne
- kable telefoniczne
- wodociągi
- kanalizacja deszczowa

Obiekty nadziemne istniejące:

- zabudowa obiektami mieszkalnymi i gospodarczymi

10. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności:

Takimi elementami są wykopy ziemne liniowe przekraczające głęb. **1.5 m.**

- montaż rurociągów
- montaż studni betonowych i przepompowni
- przewierty

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Wysoki stopień zagrożenia:

- roboty wzdłuż dróg powodujące ograniczenie ruchu pieszych i pojazdów
- roboty ziemne i instalacyjne w pobliżu zabudowań
- dokonanie ręcznego odkrycia i przejścia pod urządzeniami podziemnymi wym. w pkt. 2 po uprzednim ich wskazaniu przez właścicieli tych urządzeń.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

- przed przystąpieniem do wykonania w/w robót określonych wysokim zagrożeniem należy zapoznać pracowników:
 - z technologią ich wykonawstwa,
 - przestrzegania zabezpieczeń, urządzeń,
 - zapoznanie z dokumentacją budowlaną ze wskazaniem szczegółowym urządzeń podziemnych m. innymi: kable energetyczne, telefoniczne, sieć wodociągowa, oraz kanalizacja deszczowa
- organizacja ruchu na czas budowy, kursy BHP, udzielania pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wypadku

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

zagrożenia zdrowia.

- zorganizowanie placu budowy wyposażonego w środki BHP, p.poż. i podręczne medykamenty,
- zapewnienie sprawnej komunikacji pomimo częściowego lub całkowitego ograniczenia ruchu w ciągu alejek parkowych , na których przewiduje się roboty.

Zaleca się, aby Kierownik budowy opracował plan „bioz” przed przystąpieniem do robót zgodnie z rozporządzeniem Nr 1126 z 23.06.2003r. Ministra Infrastruktury § 3 - 7.

Opracował

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

DZIAŁKA NR: 207.

Gmina Raszków, Powiat Ostrowski

Jednostka ewidencyjna: 301706_5 GMINA RASZKÓW

obręb ewidencyjny: 0018 RĄBCZYN

działki nr: 207

kategoria XXVI

1.1. INWESTOR: **Gmina i Miasto Raszków**
Ul. Rynek 32
63-440 Raszków
Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Jarocińska 1a
63-440 Raszków

1.3. Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej
1.4. Lokalizacja: miejscowości Rąbczyn
1.5. Branża: Sanitarna
1.6. Faza: Projekt budowlany wykonawczy

II. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie i umowa Inwestora z Projektantem**
- 2.2. Projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej**
- 2.3. Podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 1000**
- 2.4. Opracowania branżowe**

2.5. Uzgodnienia

III. Przedmiot opracowania

- Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z studniami i przykanalikami oraz przepompownia ścieków z rurociągiem tłocznym w ilości;

Miejscowość Rąbczyn gmina Raszków – etap 2:

1. KANAŁY GRAWITACYJNE KS - RURA PVC-U Ø 200/5,9 mm , L= 336,00 mb
2. KANAŁ TŁOCZNY RT – RURA PE HD Ø 90 mm , L = 320,00 mb
3. PRZYKANALIKI - RURA PVC-U Ø 160/4,7 mm- L= 52 mb / 9 szt
4. STUDNIE REWIZYJNE BETONOWE BS 1000 mm – 10 szt
5. STUDNIA ROZPRĘŻNA TYPU BS1000 mm – 1 szt
6. STUDZIENKI PRZYŁĄCZENIOWE Ø 315 mm – 9 szt
7. PRZEWIERTY SIECIOWE R.STAL Ø 300 i 200 mm – po 6 mb /po 1 szt
8. PRZEWIERTY PRZYKANALIKÓW R.STAL Ø 250 mm – 30 mb / 4 szt
9. PRZEPOMPOWNIA SIECIOWA PS2 RĄBCZYN – Ø 1500 mm - 1 szt

Lokalizacja na działkach wg wykazów - własność wg załączonego zestawienia tabelarycznego właścicieli działek

IV. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obszar, przez który przebiega projektowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej jest uzbrojonym terenem zabudowanym obiektami mieszkalno - gospodarczymi. Aktualnie na terenie znajdują się n/w urządzenia: sieć i przyłącza wodociągowe, kable telefoniczny, kable elektryczne, kanalizacja deszczowa .

V. Projektowane zagospodarowanie terenu.

1. Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w terenie o nawierzchni utwardzonej drogi powiatowej o nawierzchni utwardzonej. Istniejące zadrzewienia i krzewy zlokalizowane w rejonie w/w drogi nie będą usuwane. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.
2. Teren, na którym jest projektowana sieć kanalizacji sanitarnej, jest wpisany do rejestru zabytków – opinia nr Ka.5183.2257.2.2020 Wojewódzki Urząd Ochrony

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu z dnia 15.05.2020 r.

3. Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w obrębie obszaru górniczego w związku z czym nie zachodzi wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję.
4. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi powodując dokuczliwości związanych z nieprzyjemnymi zapachami i toksycznością,
5. przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości, nie narażając na niebezpieczeństwo istniejących w sąsiedztwie innych obiektów i infrastruktury technicznej,
6. przewidziano wykonanie prób szczelności sieci kanalizacji sanitarnej po ich wybudowaniu w celu niedopuszczenia do niekontrolowanych wycieków.

VI. Podstawowe dane inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek
1.	Jednostka ewidencyjna: 301706_5 gmina Raszków	0018 RĄBCZYN	207

W załączeniu zestawienie wykazu działek ze wskazaniem właścicieli .

DZ.NR 207 - własność GMINA RASZKÓW – ul. Rynek 32, 63-440 Raszków

OPRACOWAŁ

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

ZESTAWIENIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

STUDNIA	RURA PVC-U 200 mm przewodowa	RURA STAL 300 mm osłonowa	RZĘDNE STUDNI BS1000 uwagi
PS2 – SK1	2.00		142.00/138,70
SK1 – SK2	30.00		142.05/138.72
SK2 – SK3	56.00		142.15/138.87
SK3 – SK4	29.00		142.50/139.15
SK4 - SK5	54.00		142.62/139.30
SK5 – SK6	7.00	6.00	142.10/139.57 przewiert
SK6 – SK7	59.00		142.02/139.64
SK7 – SK8	34.00		141.60/139.88
SK8 – SK9	45.00		142.15/140.05
SR2 – SK10	20.00		143.20/141.70
SK10			143.70/142.15
razem	336.00	6.00	studnie BS1000 – 10 szt Przewiert 300 mm – 6 mb
			1 szt

UWAGA

PRZYKANALIK NR 10 JEST ODPOWIEDNIKIEM PRZYKANALIKA NR 18 Z ETAPU 1. ODCINEK SIECI SK18 – SK10 JEST TEŻ ELEMENTEM PRZYKANALIKA NR 18 Z 1 ETAPU. ETAP 1 NALEŻY REALIZOWAĆ Z ETAPEM 2 PRZYNAJMNIEJ NA TYM ODCINKU ROBÓT

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

ZESTAWIENIE PRZYKANALIKÓW SANITARNYCH

l.p.	numer przykanalika i działki	rura 160/250 mm	sposób podłączenia	rzędne terenu i rury
1.	P1 197	12/9	SK2	142.15/138.87 142.00/140.00
2.	P2 215	2	T200/160	142.43/138.95 142.40/140.40
3.	P3 217	2	SK3	142.50/139.15 142.52/140.52
4.	P4 218/2	2	SK4	142.62/139.30 142.60/140.60
5.	P5 219	2	SK5	142.10/139.57 142.10/140.10
6.	P6 194	5	SK6	142.02/139.64 142.15/140.30
7.	P7 222	9/7	SK7	141.60/139.88 141.30/140.00
8.	P8 224	9/7	SK8	142.15/140.28 142.20/140.48
9.	P9 225	9/7	SK9	143.10/140.50 142.90/142.70
10.	P10 226	4	SK10	143.70/142.15 143.70/142.15

RAZEM SZT 9 PVC-U 160 / 250 mm stal T200/160 SZT 1
52/30 mb przewiert 4 szt
studzienka przyłączeniowa 315 – 9 szt

UWAGA

PRZYKANALIK NR 10 JEST ODPOWIEDNIKIEM PRZYKANALIKA NR 18 Z ETAPU 1. ODCINEK SIECI SK18 – SK10 JEST TEŻ ELEMENTEM PRZYKANALIKA NR 18 Z 1 ETAPU. ETAP 1 NALEŻY REALIZOWAĆ Z ETAPEM 2 PRZYNAJMNIEJ NA TYM ODCINKU ROBÓT

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ RĄBCZYN – ETAP 2

DZIAŁKI NR: 207.

Gmina Raszków, Powiat Ostrowski

Jednostka ewidencyjna: 301706_5 GMINA RASZKÓW

obręb ewidencyjny: 0018 RĄBCZYN

działki nr: 207

kategoria XXVI

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS-2

INWESTOR: Gmina Raszków

Ul. Rynek 32

63-440 Raszków

**Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Jarocińska 1a
63-440 Raszków**

**PROJEKTANT: Andrzej Cichoradzki
ul. M. Wańkowicza 92/9
63-400 Ostrów Wielkopolski**