

CZĘŚĆ B

Projekt zagospodarowania terenu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej z przyłączami

1.1. Podstawy formalne i merytoryczne opracowania dokumentacji

1.1. Podstawa opracowania .

Opracowanie dokumentacji budowlanej wynika z podpisanej umowy pomiędzy Wójtem Gminy Człuchów a Pracownią Projektową.

1.2. Nazwa projektu i lokalizacja

„Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji ściekowej z przyłączami ”

Lokalizacja – miejscowość Głędowo : nr działek : 449, 450, 454, 451, 452, 453, 277/1, 91/29, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, obręb Głędowo

Uwaga : Działka nr 326/1 obr. Głędowo jako teren zamknięty (tory PKP) jest wyłączona z pozwolenia . Wniosek o pozwolenie zostanie złożony do Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego -oddział w Słupsku – I instancja

Zgodnie z Ustawą o ZZW i ZOŚ¹ - art.2

- pkt.7 : określenie „**sieć**” oznacza przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego
- pkt. 6 : określenie „**przyłącze wodociągowe**” oznacza odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym
- pkt.5 : określenie „**przyłącze kanalizacyjne**” oznacza odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, że nazwa projektu jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

Poniżej, ze względów formalno-prawnych i wykonawczych przyporządkowano działki do sieci wodociągowej z przyłączami i uzbrojeniem oraz do sieci kanalizacji ściekowej z przyłączami , uzbrojeniem i urządzeniami:

✓ **Lokalizacja sieci wodociągowej z przyłączami i uzbrojeniem**

• **Przewody wodociągowe i przyłącza do granicy działki**

Nr działek : 413 , 450, 453, 454, 452, 451 , 449, 277/1, (**326/1- tory**), 91/29 , obręb Głędowo

• **Przyłącza – od granicy działki do studzienki wodomierzowej**

395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, obręb Głędowo

✓ **Lokalizacja sieci kanalizacji ściekowej z przyłączami , uzbrojeniem i urządzeniami**

• **Kanały kanalizacji grawitacyjnej z przyłączami do granicy działki**

Nr działek : 413, 450, 453, 454, 452, 451, obręb Głędowo

• **Przyłącza – od granicy działki do studzienki na działce**

Nr działek : 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, obręb Głędowo

• **Przepompownia ścieków**

Nr działki : 413, obręb Głędowo

• **Przewód tłoczny**

¹ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków - Dz.U.2018, poz.1152 z póź. zmianami.

Nr działek: 413, 450, 453, 454, 449, 277/1, (**326/1-tory**), 91/29, obręb Głędowo

- **Kabel energetyczny**

Nr działek : 413, 450, 453, 454, obręb Głędowo

1.3. Inwestor

Gmina Człuchów , ul. Szczecińska 33 , 77-300 Człuchów

1.4. Przedmiot i zakres opracowania .

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączami i sieci kanalizacji ściekowej z przyłączami (przykanalikami) , przepompownią ścieków wraz z przewodem tłocznym i zasilaniem energetycznym w miejscowości Głędowo , gmina Człuchów.

Wybudowanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej wraz z przyłączami umożliwi dostawę wody i odbiór ścieków z działek przewidzianych do zabudowy zgodnie z mpzp . Woda zostanie doprowadzona z istniejącego przewodu wodociągowego DN/OD110 mm w ul. Kwiatowej a ścieki zostaną przetłoczone poprzez projektowaną przepompownię i przewód tłoczny do istniejącego kanału ściekowego DN200 w m. Głędowo ul. Kwiatowa.

Zakres opracowania zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / tekst jednolity Dz.U 2018 r, poz. 1935 z póź. zmianami/

1.5. Jednostka projektowa .

Projektowanie i Nadzór Autorski , inż. Milita Gruszecka ,
75-256 Koszalin , ul. Stoczniovców 10 .

1.6. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- Wypis z mpzp dla m. Głędowo
- Warunki techniczne wydane przez ZGK
- Mapy do celów projektowych
- Normy , zarządzenia i literatura techniczna dotycząca rozwiązywanego zagadnienia,
- Pomiaru uzupełniające i wizja lokalna ,
- Uzgodnienia z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego w Starostwie Powiatowym w Człuchowie
- Uzgodnienia z właścicielami działek

2. Zabudowa terenu .

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem można podzielić na :

- Zagospodarowanie obiektami nadziemnymi w postaci :
 - utwardzonej nawierzchni ul. Kwiatowej
 - oświetlenia słupowego ul. Kwiatowej
 - stacji TRAFO
 - torów linii kolejowej

Pozostały teren nie zagospodarowany obiektami nadziemnymi

- Zagospodarowania infrastrukturą podziemną obejmującą :

- kanał ściekowy
- przewód tłoczny
- przewód wodociągowy
- przewód gazowy
- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne

Nie projektuje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu a dokonane rozbiórki nawierzchni nieutwardzonej i ogrodzenia , po wykonaniu sieci wodociągowej i kanalizacji ściekowej zostaną odnowione do stanu pierwotnego.

2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu w ramach projektu to:

- sieć wodociągowa z armaturą i z przyłączami
- studzienki wodomierzowe
- kanalizacja ściekowa z przykanalikami
- studzienki kanalizacyjne niewłazowe / inspekcyjne / i włazowe
- przepompownia ścieków
- przewód tłoczny
- kabel energetyczny zasilający przepompownię
- ogrodzenie terenu przepompowni wraz z bramą i furtką
- utwardzenie terenu przepompowni w obrębie ogrodzenia terenu

Są to obiekty budowlane liniowe , zlokalizowane pod powierzchnią terenu , co nie wymaga trwałego wydzielania terenu .

Teren po wykonaniu przewodu wodociągowego z przyłączami i studzienkami wodomierzowymi i kanału ściekowego z przykanalikami i studzienkami zostanie doprowadzony do stanu wyjściowego bez zmiany zagospodarowania terenu.

Projektuje się wybudowanie sieci wodociągowej i przyłączy z rur i kształtek z polietylenu typ PE100 RC DN/OD110 mm i DN/OD90 mm, SDR17, PN 10 wraz z studzienkami wodomierzowymi , hydrantami i zasuwaniami.

Kanalizację ściekową z przykanalikami projektuje się wykonać z rur i kształtek PVC-U o średnicy DN/OD200 i DN/OD160 mm (przykanaliki) o sztywności obwodowej SN8 wraz ze studzienkami niewłazowymi i włazowymi ,z przepompownią z elementów polimerobetonowych o średnicy DN/ID1500 mm w układzie mokrym wraz z przewodem tłocznym z rur i kształtek z PE100 RC , DN/OD90 mm, SDR 17

Przewody wodociągowe i kanały ściekowe zaprojektowano w pasie istniejących i projektowanych ulic

Włączenie przewodu wodociągowego nastąpi do istniejącej sieci wodociągowej i istniejącego kanału ściekowego w istniejącej ul. Kwiatowej

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji ściekowej nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich .

2.3. Zestawienie parametrów technicznych projektowanych elementów

2.3.1.Prognozowane zapotrzebowanie na wodę i ilość ścieków

Zapotrzebowanie obliczono metodą wskaźników scalonych a wyniki podano poniżej

- woda $Q_{\text{śrd}} = 24,49 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}} = 33,81 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}} = 3,31 \text{ m}^3/\text{h}$
- ścieki $Q_{\text{śrd}} = 21,86 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}} = 30,43 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}} = 2,98 \text{ m}^3/\text{h}$

2.3.2. Długość projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej

➤ Sieć wodociągowa

Sumaryczna długość sieci wodociągowej i przyłączy wykonanej z PE100, SDR17, wynosi $L = 1\,432,0$ m w tym:

- ✓ Przewód wodociągowy $L = 1\,156,6$ m
w tym
 - średnica DN/OD90 mm $L = 696,6$ m
 - średnica DN/OD110 mm $L = 459,8$ m
- ✓ Przyłącza wodociągowe $L = 275,6$ m a średnica DN/OD32 mm
- ✓ Przejście pod torami, rura osłonowa DN/OD180 mm, PE100, $L = 60,4$ m
- ✓

➤ Sieć kanalizacji ściekowej

Sumaryczna długość sieci kanalizacji ściekowej i przykanalików (przyłączy) wykonanych z PVC-U, SN8, wraz z przewodem tłocznym wykonanym z rur PE100 wynosi: $L =$ m w tym :

- Kanałów ściekowych $L = 947,3$ m, średnica DN/OD200 mm
- Przykanalików $L = 305,6$ m, średnica DN/OD160 mm
- Przewodu tłocznego $L = 614,9$ m, średnica DN/OD90 mm
- Przejście pod torami, rura osłonowa DN/OD140 mm, PE100, $L = 60,4$ m

2.3.3. Uzbrojenie przewodów sieci wodociągowej, sieci kanałów kanalizacji ściekowej i przewodu tłocznego

➤ Przewód wodociągowy

- ✓ Zasuwy odcinające z obudową i skrzynką do zasuw, DN80 i DN100 szt.18
- ✓ Hydrant nadziemny DN80 szt.8
- ✓ Studzienki wodomierzowe DN/ID600 mm - komp.52
- ✓ Studnie zasuw, beton D/ID1200 mm, szt.2

➤ Kanał ściekowy

- ✓ Studzienki niewłazowe /inspekcyjne / rewizyjno-połączeniowe typowe z tworzywa sztucznego o minimalnej średnicy kinety i rury studziennej $DN/ID \geq 400$ mm, szt.27
- ✓ Studzienki niewłazowe przelotowe z tworzywa sztucznego o średnicy DN/ID 315 mm szt.52 – na działce
- ✓ Studzienki włazowe połączeniowe betonowe DN/OD1200mm, szt. 7

➤ Przewód tłoczny

- ✓ Studnie zasuw, beton D/ID1200 mm, szt.2
- ✓ Studzienka rozprężna, szt.1, beton DN/ID1000 mm
- ✓ Kolumnowy zawór odpowietrzająco-napowietrzający

2.3.4. Przepompownia ścieków

Projektuje się 1 pompę pracującą + 1 rezerwową w układzie mokrym jako pompy zatapialne.

Pompy zamontowane będą w projektowanym zbiorniku z elementów z polimerobetonu o średnicy DN/ID1500 mm .

Producenta i typ pompy potwierdzi Wykonawca z Zamawiającym. Przykładowo , ze względów merytorycznych i eksploatacyjnych przyjęto pompę zatapialną produkcji Metalchem typu MSV-80-42L , z silnikiem 4,0 kW, wolny przełot 80 mm dla której dokonano obliczeń hydraulicznych i zaprojektowano układ technologiczny w wersji mokrej

Parametry pracy przyjętej pompy : $Q = 5,1 \text{ l/s}$ $H = 19,9 \text{ m}$

2.3.5. Infrastruktura techniczna terenu pompowni

2.3.5.1. Sieć energetyczna

Zasilanie projektowanych pomp w energię elektryczną odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego poprzez projektowaną szafkę sterowniczą za pomocą kabla fabrycznie zamontowanego do pompy. Kabel będzie poprowadzony poprzez projektowaną rurę osłonową z PVC łączącą szafkę sterowniczą z projektowaną pompownią.

Złącze kablowe wraz z kablem zasilającym wykona ENERGA OPERATOR. Kabel od złącza kablowego zlokalizowanego na dz. nr 454 do szafki sterowniczej – działka 413 wykona Inwestor

2.3.5.2. Sieć wod - kan .

Kanalizacja deszczowa .

Odprowadzenie wód opadowych projektuje się powierzchniowe

Wodociąg .

Projektuje się doprowadzenie wody na teren przepompowni przewodem DN/OD90 mm zakończonym hydrantem nadziemnym DN80 mm

2.3.5.3. Utwardzenie terenu wokół pompowni

Wjazd do pompowni bezpośrednio z istniejącej drogi gminnej - dz. Nr 450, nieutwardzonej – przepompownia zlokalizowana na działce nr 413 .

Dojście do szafy sterowniczej i teren wokół zbiornika pompowni i zbiornika wykonawczego wykonać z kostki betonowej zgodne z PN-EN 45014 .

2.3.5.4. Ogrodzenie i brama wjazdowa

Zaprojektowano ogrodzenie z panelowe Vega B montowane na słupkach o wysokości panelu 1530 mm .Kolor RAL6005 - zielony

Brama przesuwna przemysłowa PI95 , ręczna , o szerokości między słupami $L=3500 \text{ mm}$ i wysokości $H=1500 \text{ mm}$.

2.3.5.5.Oświetlenie

Projektuje się oświetlenie terenu przepompowni poprzez oświetlenie łapą słupową

2.3.5.6.Szafka sterownicza

Projektowana szafka sterownicza jest elementem typowym i jest dostarczana przez producenta pompowni.

2.4. Decyzje, warunki techniczne, uzgodnienia

Decyzje, warunki techniczne, uzgodnienia oraz zgodę właścicieli działek, przez które projektowany jest kanał zamieszczono w dokumentacji – Część A – formalno-prawna

2.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana przez projektanta i zamieszczona w dokumentacji – Część E, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. nr 120, poz.1126./

Zgodnie z art.21a ust.1 na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzić zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. nr 120, poz.1126./

2.6. Informacja o obszarze oddziaływania i ograniczeniach w zagospodarowaniu i zabudowie terenu

Zgodnie z art.20.ust.1.pkt 1c Ustawy Prawo Budowlane / Dz.U. z 2016 r poz.290 – tekst jedn. z późn. zmianami /poniżej przedstawiono informację dotyczącą terenu w otoczeniu projektowanego obiektu związaną z ograniczeniami w zagospodarowaniu i zabudowie terenu. Projektowane przedsięwzięcie to budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej wraz z przyłączami w m. Głędowo

Informację opracowano pod kątem zgodności z wymogami zamieszczonymi w obowiązujących przepisach prawa krajowego i lokalnego:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / tekst jednolity Dz.U. z 2015 r poz.1422 / , art.26 ust.1
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie/ tekst jednolity Dz.U z 2016 r poz.124- art.140 ust.1 , ust.2 pkt.2
- Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016r poz.290– tekst jednolity z późniejszymi zmianami) art.20 ust.1.pkt 1c
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko -Dz.U. 2016.poz.71- tekst jednolity , art.3 poz.68
- Wypis z mpzp

Projektowane przedsięwzięcie jest realizowane jako inwestycja niezależna, posiadająca wszystkie elementy techniczno-technologiczne umożliwiające prawidłową eksploatację.

Nie projektuje się zmiany zagospodarowania terenu .

Lokalizacja sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej w pasie rozgraniczającym istniejącej ul. Kwiatowej oraz projektowanych ulic (bez nazwy) wynika z istniejącego już uzbrojenia oraz braku pasów technicznych pod budowę infrastruktury technicznej.

Projektowane umieszczenie przewodów sieci wodociągowej i kanałów sieci kanalizacji ściekowej w pasie rozgraniczającym dróg i ulic nie narusza elementów technicznych zlokalizowanych na działkach oraz nie przyczynia się do czasowego i trwałego zagrożenia bezpieczeństwa a także nie wpływa negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie prowadzenia robót na działkach.

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacji ściekowej z przykanalikami, przepompownią ścieków wraz z przewodem tłocznym i kablem energetycznym nie powoduje także ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został wybudowany : 449, 450, 454, 451, 452, 453, 277/1, 91/29, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, obręb Głędowo

Po wykonaniu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego i nie zmieni się przeznaczenie terenu pod względem budowlanym. Nie wystąpią także ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

2.7. Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz podleganiu ochronie na podstawie ustaleń zamieszczonych w tekście planu mpzp

Teren objęty opracowaniem zgodnie z ustaleniami w mpzp nie jest wpisany do zabytków, nie podlega ustawie o ochronie przyrody oraz nie występują inne ograniczenia formalno-prawne.

Teren objęty opracowaniem nie jest zlokalizowany także w granicach:

- specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura2000
- specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
- strefy „B” ochrony konserwatorskiej
- strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego
- obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi

Ponieważ jest to obiekt budowlany liniowy, zlokalizowany pod terenem, bez nadbudowy nadziemnej wymagającej zajęcia terenu, nie występuje potrzeba wywłaszczenia terenu i jego zagospodarowania.

2.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działki lub teren zamierzenia

Projektowane przedsięwzięcie zgodnie z mpzp nie leży w granicach obszaru oraz terenu górniczego

2.9. Informacje i dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów

Istniejące i przewidywane zagrożenia projektowanej inwestycji, obejmującej wykonanie sieci wodociągowej z przyłączami i kanałów kanalizacji ściekowej z przykanalikami, przepompowni ścieków wraz z przewodem i kabla energetycznego dotyczą :

1. Stanu istniejącego
2. Okresu budowy
3. Okresu eksploatacji

Podczas budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami i kanałów ściekowych, przykanalików i studzienek oddziaływanie na środowisko może występować w postaci:

- hałasu, zapylenia i zwiększonego ruchu na drogach kursami pojazdów obsługujących budowę (koparek, wywrotek, samochodów ciężarowych),
- hałasu pracy sprzętu i zapylenia na terenie budowy,
- potrzeby zdeponowania zdjętej warstwy humusu

- potrzeby zagospodarowania nadmiaru ziemi wynikającej z objętości zamontowanych przewodów, armatury i wykonanej podsypki i obsypki
- zagospodarowania posegregowanych odpadów powstałych z obcinanych rur z PVC-U, PE, gruzu betonowego z wykonywanych wylewek pod studzienki
- odprowadzenia zużytej wody do prób szczelności

Elementy środowiska naturalnego na które może oddziaływać przedsięwzięcie:

1. powietrze
2. powierzchnia ziemi
3. złoża kopalin
4. wody powierzchniowe i podziemne
5. klimat
6. świat zwierzęcy
7. świat roślinny
8. krajobraz
9. ludzie

Poniżej scharakteryzowano wpływ projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska naturalnego

1. Powietrze

- zapylenie w okresie realizacji inwestycji powodowane unoszeniem przez wiatr mineralnych cząstek materiałów budowlanych w czasie ich transportu na plac budowy / przywóz podsypki / jak i transportu z placu budowy nadmiaru ziemi
- zapylenie w czasie prowadzenia prac ziemnych. Jest to uciążliwość o charakterze przejściowym, występować będzie głównie na terenie budowy z możliwością przenoszenia wiatrem na tereny przyległe w zasięgu do **10,0 m**.
- hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego w czasie realizacji inwestycji.

W celu minimalizacji tych uciążliwości, wynikających przede wszystkim z robót ziemnych, projektuje się:

- wykonywanie robót wyłącznie w porze dziennej,

2. Powierzchnia ziemi

- składowanie nadmiaru ziemi z wykopów w ilości :

$$V = 6,6 \text{ m}^3$$

Miejsce składowania uzgodnić z Urzędem Gminy. Odpady należące do grupy 17.05.04

- składowania na wysypisku posegregowanych odpadów budowlanych powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia – beton, końcówki rur z PVC-U lub betonowe, drewno, opakowania itp. Odpady należące do grupy 17.02.03 i 17.09.04

3. Złoża kopalin – bez wpływu

4. Wody powierzchniowe i podziemne

- możliwość skażenia wód powierzchniowych substancjami ropopochodnymi w przypadku awarii pracującego sprzętu. W tym przypadku należy bezwzględnie

usunąć warstwę ziemi skażoną produktami ropopochodnymi przez przedsiębiorstwo specjalistyczne i poddać utylizacji

- możliwość wystąpienia zakłóceń przepływu wód gruntowych i podskórnych podczas wykonywania robót ziemnych, uciążliwość przejściowa

5. Klimat - bez wpływu

6. Świat zwierzęcy – realizowane przedsięwzięcie zlokalizowane na terenie niezabudowanym, wskazuje, że przedsięwzięcie zabudowaniu terenu zgodnie z mpzp nie będzie wpływało ujemnie na świat zwierzęcy, gdyż zwierzęta / zające, sarny, itp. / na tym terenie nie będą przebywały.

7. Świat roślinny – teren po wykonaniu infrastruktury technicznej zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego i nie będzie ujemnie wpływał na świat roślinny.

8. Krajobraz – bez wpływu

9. Ludzie

- hałas pracy sprzętu budowlanego, zapylenie, ruch pojazdów budowlanych w okresie realizacji inwestycji – uciążliwość przejściowa.

W celu zminimalizowania przewidywanych uciążliwości omawianego przedsięwzięcia dla środowiska, proponuje się na etapie realizacji :

- ograniczyć do minimum zajęcia terenu w czasie realizacji inwestycji,
- sypkie materiały budowlane składowane na placu budowy przechowywać pod przykryciem celem zmniejszenia pylenia,
- miejsce wywieżenia nadmiaru ziemi uzgodnić z Urzędem Gminy
- miejsce unieszkodliwiania i magazynowania odpadów budowlanych uzgodnić z Urzędem Gminy

W okresie eksploatacji określonej dla inwestycji inżynierii środowiska na 30 - 50 lat nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowisko, gdyż zagrożenie nie występuje. W przypadku wystąpienia awarii :

- ✓ nieszczelności armatury na przewodzie wodociągowych lub pęknięcia przewodu usterkę należy usunąć
- ✓ zatkanie się kanału - należy niedrożność usunąć np. za pomocą płukania ciśnieniowego

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu na środowisko podczas eksploatacji mieści się w całości na działkach na których został wybudowany : nr działek

Wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacji ściekowej wpłynie pozytywnie na warunki higieniczne i zdrowie mieszkańców.

2.9.1. Rodzaj i ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii

Podczas realizacji przedsięwzięcia do środowiska będzie wprowadzana woda wykorzystywana do próby ciśnienia sieci wodociągowej i próby szczelności kanalizacji ściekowej. Woda ta zostanie skierowana do istniejącego kanału ściekowego

Sumaryczna ilość wprowadzanej wody wyniesie **ok. 7,0 m³**

Pospółki i piasku na podsypkę i obsypkę w ilości ok. 3,0 m³

Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska innych rodzajów substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Nie przewiduje się także budowy urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza lub innych elementów powodujących uciążliwość

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko / Dz.U. Nr 213 , poz. 1397 wraz ze zmianami / *projektowana inwestycja zgodnie z § 2 ust.1 nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zgodnie z §3 ust.1, pkt.81 jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane, gdyż długość kanalizacji ściekowej > od 1,0 km*

2.10.Oprawa projektu budowlanego

Projekt budowlany opracowano jednotomowo :

1. Część A – formalno-prawna
2. Część B - Projekt zagospodarowania terenu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej wraz z przyłączami
3. Część C Projekt budowlany sieci wodociągowej wraz z przyłączami uzbrojeniem
4. Część D Projekt budowlany sieci kanalizacji ściekowej z przyłączami, uzbrojeniem i urządzeniami
5. Część E – Informacja BIOZ
6. Część F – Opinia geotechniczna