

Załącznik  
do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach  
znak: OSR.6220.1.2024 z dnia 14.05.2024 r.

### **Charakterystyka przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przywilcz oraz Łysakowo, gmina Grudusk.

Szacowana łączna długość planowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przywilcz będzie wynosić do 4300 m, w tym do 1500 m realizowane będzie metodą bezwykopową, natomiast w miejscowości Łysakowo będzie wynosić do 6700 m, w tym do 2500 m realizowane będzie metodą bezwykopową (przecisk oraz przewiert horyzontalny).

Na obszarze podlegającym opracowaniu projektowemu występują:

- głównie grunty rolne,
- drogi gminne,
- droga powiatowa,
- droga wojewódzka
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- zabudowa zagrodowa

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach oznaczone numerami ewidencyjnymi: 57/5, 58, 59, 60, 63/8 w obrębie 0004-Humięcino-Koski gmina Grudusk, 100/1, 100/2, 101, 102, 103, 104/1, 104/2, 105, 106/1, 106/2, 107, 108, 109, 110, 111, 112/1, 112/2, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126/1, 126/2, 127, 128, 129, 131, 136, 137, 146, 147, 148/2, 148/3, 148/4, 149/1, 149/2, 149/3, 150/1, 150/2, 151/1, 151/2, 152, 153/1, 153/2, 154/1, 154/2, 156, 162, 171/1, 171/2, 172/3, 172/4, 173/1, 174/1, 174/2, 175/3, 175/4, 175/5, 175/6, 179/1, 179/2, 180/1, 180/2, 181/1, 181/2, 182/2, 182/3, 182/4, 183, 184/1, 184/2, 185, 189, 190, 191/2, 191/3, 191/4, 192/2, 192/3, 192/4, 193/1, 193/2, 194/2, 194/3, 195/5, 195/6, 195/7, 195/8, 197, 198, 199/1, 205, 206/1, 206/2, 207/1, 207/2, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 248/1, 248/2, 248/3, 50/5, 74/2, 75/1, 75/2, 76/1, 79, 84/1, 87, 88, 97, 98, 99 w obrębie 0008-Łysakowo gmina Grudusk, 100, 101/1, 110/1, 111/2, 112/2, 112/3, 112/4, 113/1, 113/2, 114/4, 114/5, 114/6, 115/3, 115/4, 116, 117, 118, 119/1, 119/2, 120, 121/1, 121/3, 121/4, 121/5, 122, 123, 126, 127, 128, 129/2, 129/3, 130/1, 130/4, 130/8, 130/9, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143/1, 143/2, 144/10, 144/3, 144/4, 144/7, 144/8, 144/9, 145/10, 145/11, 145/12, 145/7, 145/8, 146/5, 146/6, 17, 175, 18, 19, 20, 21, 22, 23/1, 23/2, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44/2, 45, 47, 48, 49, 50, 58/3, 58/4, 59, 60, 61, 62, 63/1, 64/2, 66, 67, 68/9, 69/2, 69/8, 70, 86/1, 86/2, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99 w obrębie 0011-Przywilcz gmina Grudusk.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości na czas prowadzenia robót uzależniona będzie od technologii wykonania oraz głębokości posadowienia rurociągów. Zakłada się że w czasie prowadzenia prac sieciowych powierzchnia zajmowanej nieruchomości obejmować będzie pas szerokości ok. 3m wzdłuż planowanej sieci kanalizacji sanitarnej (około 11 000,00 m \* 3,00 m = około 33 000,00 m<sup>2</sup>).

W czasie eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej powierzchnia zajmowanej nieruchomości zostanie ograniczona do powierzchni rzutu poziomego wybudowanych rurociągów oraz studni połączeniowych - powierzchnia przedmiotowego obiektu budowlanego po realizacji będzie wynosić do 1500 m<sup>2</sup>.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej zostanie wykonana metoda wykopu otwartego oraz metoda bezwykopową.

Metoda wykopu otwartego – wykopy wykonywane będą mechanicznie o ścianach pionowych i szerokości dna 1,0 m. Przed rozpoczęciem wykopów zostanie zdjęta warstwa

humusu oraz kruszywa i złożona w pobliżu trasy sieci. Umocnienie ścian pionowych wykopów tradycyjne lub systemowe. Po ułożeniu rur zostanie wykonana podsypka o wysokości 0,1 m z pospółki żwirowo-piaskowej oraz obsypka do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury z wyłączeniem złączy. Obsypkę zostanie zagęszczona warstwami o wysokości nie większej od 0,1 m. Obsypka do wysokości 0,3 m ponad wierzch rur zostanie zagęszczona podbijakami drewnianymi przy zwróceniu szczególnej uwagi na właściwe podbicie gruntu w tzw. pachach rur. Po wykonaniu obsypki rurociąg zostanie poddany próbie ciśnieniowej. Powyżej obsypki wykop zostanie zasypany gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami o wysokości 0,2 m ubijakami spalinowymi. Ostatnia warstwa zasyпки bezpośrednio pod nawierzchnią dróg na wysokości 1,2 m zostanie zagęszczona do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,00. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego będą wykonywane ręcznie, a w rejonie kolizji z innym uzbrojeniem pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Praca sprzętu mechanicznego (koparki, spycharki itp.) w rejonie kolizji z siecią gazową i linią energetyczną oraz siecią telekomunikacyjną jest zabroniona. W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych będą chronione znaki geodezyjne, oraz zachowane minimalne odległości od słupów, drzew i ogrodzeń, które nie spowodują ich uszkodzenia. Roboty ziemne (w zależności od warunków gruntowo — wodnych), głębokości przewodu i technologii układania będą prowadzone w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych z odpowiednim do kategorii gruntu nachyleniem skarp lub wąsko przestrzennych z zabezpieczeniem zgodnie z BN– 83/8836–02. Przed rozpoczęciem prac ziemnych zostanie wyznaczony w terenie (na podstawie dokumentacji Geodezyjnej) przebieg urządzeń podziemnych w strefie robot. Szczególnie ważne będzie ustalenie przebiegu kabli energetycznych. Prace w sąsiedztwie kabli wysokiego napięcia zostaną uzgodnione z odpowiednim dystrybutorem energii. Roboty w strefie kabli energetycznych będą wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty ziemne będą wykonywane tylko przez pracowników, którzy będą przeszkoleni z zakresie bhp oraz będą posiadać aktualne badania lekarskie.

Metoda bezwykopową (przecisk lub przewiert) – jest to sterowany system układania po łagodnym łuku instalacji podziemnych przy pomocy ustawionej na powierzchni wiertnicy. Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego głowicą, a następnie po podłączeniu rur do niej, wciągnięcie rurociągu przewodowego w przewiercony otwór. Sterowanie polega na specjalnie skonstruowanej głowicy wiercącej, za pomocą której precyzyjnie steruje się odwiertem. W głowicy wiercącej umieszczona jest sonda, dzięki której na bieżąco kontroluje się i koordynuje trasę przewiertu. W razie wystąpienia na trasie urządzeń podziemnych czy przeszkód terenowych istnieje możliwość ominięcia ich poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia. Istotnym czynnikiem warunkującym możliwość wykonania przewiertu sterowanego jest kombinacja dwóch parametrów: długości i średnicy rurociągu. Dodatkowym czynnikiem są lokalne warunki geologiczne oraz przeszkody terenowe, usytuowanie słupów energetycznych oraz innych sieci podziemnych, a nade wszystko koryta cieków, gdzie ze względu na przepisy wynikające z odpowiednich ustaw i rozporządzeń oraz norm i wytycznych, niemożliwe jest wykonanie rurociągów metodami tradycyjnymi (wykopu otwartego). Zależnie od długości i średnicy rurociągu dobiera się odpowiednie wiertnice. Po wyprowadzeniu głowicy na powierzchnię terenu zaczyna się do niej rury polietylenowe, które są wciągane za głowicą płuczaco-wierzącą według zaprojektowanego profilu. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z posesji zlokalizowanych w miejscowości Przywilcz, zostanie włączona do istniejącej tłocznej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PE Ø110, zlokalizowanej na działce o nr ew. 59 położonej w obrębie 004- Humięcino-Koski gmina Grudusk. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z posesji zlokalizowanych w miejscowości Łysakowo, zostanie włączona do istniejącej tłocznej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PE Ø110,

zlokalizowanej na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 137 położonej w obrębie 0008-Łysakowo gmina Grudusk.

Przewiduje się czas realizacji przedsięwzięcia na maksymalnie 18 miesięcy. Przy budowie kanalizacji sanitarnej zatrudnionych będzie maksymalnie 10 osób. Większość wykonawców przy realizacji robót w technologii wykopu otwartego i przewiertu sterowanego nie organizuje pełnego zaplecza socjalnego. Wykonawcy organizują jedynie magazyn materiałów i sprzętu oraz niewielkie zaplecze składające się z barakowozu i kontenerowego WC.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową, z tego względu zajęcie powierzchni działek wystąpi tylko w okresie realizacji przedsięwzięcia. Teren po zakończeniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.