

Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym

(załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego)

Wnioskuję się o udzielenie **Gminie Ślesin z siedzibą przy ul. Kleczewskiej 15** w Ślesinie pozwolenia wodnoprawnego na:

1. Przejście rurociągiem wodociągowym Ø225mm prowadzonym dodatkowo w rurze osłonowej na całej jego długości Ø450mm działka nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin pod dnem Kanału Ślesińskiego na połączeniu Jeziora Ślesińskiego działka nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin z Jeziorem Mikorzyńskim w Ślesinie działka nr 233/1 obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin oraz umieszczenie projektowanej sieci wodociągowej w w/w działkach nr ewid. 1152 obręb Ślesin - miasto oraz w działce nr ewid. 233/1 obręb Ślesin - obszar wiejski:

a) charakterystyka położenia pod dnem Kanału Ślesińskiego od węzła Ww 07 w stronę studni Swz 01 w działce nr 1152 na odcinku 58,73 mb obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin:

- średnica rury osłonowej	-	450 mm
- średnica rury przewodowej	-	225 mm
- długość odcinka w działce nr ewid. 1152	-	58,73 m
- rzędna dna rury osłonowej	-	75,00 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury osłonowej	-	75,45 m n.p.m.
- rzędna lustra wody	-	83,30 m n.p.m.
- rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową	-	81,00 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku	-	X = 5804218.0017 Y = 6521253.5355
- współrzędne geodezyjne końca	-	X = 5804213.3173 Y = 6521194.9958

b) charakterystyka umieszczenia sieci wodociągowej w działce nr 233/1 na odcinku 78,59 mb obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin od węzła Ww 11 do węzła Ww14 (w tym 1,52 mb przyłącza wodociągowego DN40 PE oraz węzeł zasuwowy z hydrantem nadziemnym DN80 mm):

- średnica rury przewodowej	-	225 mm
- długość odcinka w działce nr ewid. 233/1	-	78,59 m
- rzędna dna rury przewodowej	-	82,90 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku	-	X = 5804155.1693 Y = 6521210.0271

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| - rzędna dna rury przewodowej | - 82,00 m n.p.m. |
| - współrzędne geodezyjne końca | - X = 5804098.7605 |
| | - Y = 6521158.1099 |

2. Przejście dwoma rurociągami kanalizacji sanitarnej tłocznej Ø110mm prowadzonymi dodatkowo w rurach osłonowych na całej jego długości Ø450mm częściowo w działce nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin oraz częściowo działka nr 233/1 obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin pod dnem Kanału Ślesińskiego na połączeniu Jeziora Ślesińskiego działka nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin z Jeziorem Mikorzyńskim w Ślesinie działka nr 233/1 obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin:

a) charakterystyka położenia pierwszego rurociągu Wks 05 do Wks 09 pod dnem Kanału Ślesińskiego w działce nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin:

- | | |
|--|--------------------|
| - średnica rury osłonowej | - 450 mm |
| - średnica rury przewodowej | - 110 mm |
| - długość odcinka w działce nr ewid. 1152 | - 7,14 m |
| - rzędna dna rury osłonowej | - 75,00 m n.p.m. |
| - rzędna sufitu rury osłonowej | - 75,45m n.p.m. |
| - rzędna lustra wody | - 83,30 m n.p.m. |
| - rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową | - 81,00 m n.p.m. |
| - współrzędne geodezyjne początku w działce nr ewid. 1152 | - X = 5804149.0111 |
| | - Y = 6521247.1841 |
| - współrzędne geodezyjne końca w działce nr ewid. 1152 | - X = 5804145.5108 |
| | - Y = 6521240.9607 |
| - długość odcinka w działce nr ewid. 233/1 | - 54,16 m |
| - rzędna dna rury osłonowej | - 75,00 m n.p.m. |
| - rzędna sufitu rury osłonowej | - 75,45m n.p.m. |
| - rzędna lustra wody | - 83,30 m n.p.m. |
| - rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową | - 81,00 m n.p.m. |
| - współrzędne geodezyjne początku w działce nr ewid. 233/1 | - X = 5804145.5108 |
| | - Y = 6521247.1841 |
| - współrzędne geodezyjne końca w działce nr ewid. 233/1 | - X = 5804118.9589 |
| | - Y = 6521193.7515 |

b) charakterystyka położenia drugiego rurociągu Wks 06 do Wks10 pod dnem Kanału Ślesińskiego w działce nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin:

- | | |
|-----------------------------|----------|
| - średnica rury osłonowej | - 450 mm |
| - średnica rury przewodowej | - 110 mm |

- długość odcinka w działce nr ewid. 1152	-	12,00 m
- rzędna dna rury osłonowej	-	75,00 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury osłonowej	-	75,45m n.p.m.
- rzędna lustra wody	-	83,30 m n.p.m.
- rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową	-	81,00 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku w działce nr ewid. 1152	-	X = 5804153.9504 Y = 6521245.7244
- współrzędne geodezyjne końca w działce nr ewid. 1152	-	X = 5804148.0725 Y = 6521235.2599
- długość odcinka w działce nr ewid. 233/1	-	22,59 m
- rzędna dna rury osłonowej	-	75,00 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury osłonowej	-	75,45m n.p.m.
- rzędna lustra wody	-	83,30 m n.p.m.
- rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową	-	81,00 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku w działce nr ewid. 233/1	-	X = 5804148.0725 Y = 6521235.2599
- współrzędne geodezyjne końca w działce nr ewid. 233/1	-	X = 5804137.0079 Y = 6521215.5617

c) charakterystyka umieszczenia pierwszego rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej w działce nr 233/1 na odcinku 45,04 mb obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin od węzła Wks 09 w stronę studni Sks 02 (w tym jednej studni DN 1000mm):

- średnica rury osłonowej	-	450 mm
- średnica rury przewodowej	-	225 mm
- długość odcinka rury osłonowej	-	25,87 m
- długość odcinka rury przewodowej	-	45,04 m
- rzędna dna rury osłonowej	-	75,00 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury osłonowej	-	75,45m n.p.m.
- rzędna lustra wody	-	83,30 m n.p.m.
- rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową	-	81,00 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku	-	X = 5804118.9589 Y = 6521193.7515
- rzędna dna rury przewodowej	-	82,45 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury przewodowej	-	82,56 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne końca	-	X = 5804096.6447

Y = 6521156.4990

d) charakterystyka umieszczenia drugiego rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej w działce nr 233/1 na odcinku 72,43 mb obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin od węzła Wks 10 w stronę studni Sks 02 (w tym jednej studni DN 1000mm):

- średnica rury osłonowej	-	450 mm
- średnica rury przewodowej	-	225 mm
- długość odcinka rury osłonowej	-	45,98 m
- długość odcinka rury przewodowej	-	72,43 m
- rzędna dna rury osłonowej	-	75,00 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury osłonowej	-	75,45m n.p.m.
- rzędna lustra wody	-	83,30 m n.p.m.
- rzędna dna Kanału Ślesińskiego w miejscu przejścia rurą osłonową	-	81,00 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne początku	-	X = 5804137.0080 Y = 6521215.5617
- rzędna dna rury przewodowej	-	82,45 m n.p.m.
- rzędna sufitu rury przewodowej	-	82,56 m n.p.m.
- współrzędne geodezyjne końca	-	X = 5804097.2002 Y = 6521156.9220

Obecnie rurociąg wodociągowy i dwa rurociągi tłoczne kanalizacji sanitarnej tłocznej są podwieszone pod wiaduktem drogowym Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu. Wiadukt drogowy w ul. Napoleona w Ślesinie jest w bardzo złym stanie technicznym, na skutek tego zapadła decyzja o przebudowie niniejszego wiaduktu drogowego. Jednocześnie WZDW w Poznaniu wskazał że dalsze podwieszanie urządzeń sieciowych pod nowym wiaduktem nie będzie możliwe. Wobec czego został zaprojektowany wodociąg oraz dwa rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej (jeden rezerwowy) pod dnem Kanału Ślesińskiego na połączeniu Jeziora Ślesińskiego działka nr 1152 obręb Ślesin - miasto, gmina Ślesin z Jeziorem Mikorzyńskim w Ślesinie działka nr 233/1 obręb Ślesin - obszar wiejski, gmina Ślesin. Całość zamierzenia projektowego odbywać się będzie w technologii przewiertu sterowanego bez naruszenia wierzchniej warstwy terenu.

Technologia przewiertów sterowanych umożliwia bezwykopowe pokonywanie rurociągiem przeszkód terenowych. Specjalistyczne urządzenie na etapie przewiertu pilotażowego przewierca się pod przeszkodą (droga) stalowymi żerdziami wzdłuż osi zaplanowanej trasy. Żerdzie te docierają na drugą stronę przeszkody. Następnym etapem jest przygotowanie otworu na rurę, co osiąga się poprzez kilkakrotne rozwiercanie aż do osiągnięcia podanej

średnicy otworu i należyte jego oczyszczenie ze zwiercin. Końcowym etapem jest wciągnięcie do przygotowanego otworu rury.

Zastosowanie technologii przewiertów sterowanych pozwala uniknąć robót ziemnych dzięki czemu redukuje do minimum integrację w środowisko naturalne tak na trasie prowadzonych robót jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Przewiert odbywa się wg zaplanowanej trasy i wyrysowanego profilu. W celu udokumentowania wykonanego przewiertu, powykonawczo wykonywany jest jego profil podłużny.

W projekcie przewidziano wykonanie przewiertu sterowanego dla rury dwuwarstwowej $\varnothing 110 \times 10,0\text{mm}$, $\varnothing 225 \times 20,5\text{mm}$ i $\varnothing 450 \times 40,9\text{mm}$, PE 100 RC PN 16 SDR 11 łączonych za pomocą zgrzewów doczołowych, wzmocnione wykonane z polietylenu PE 100RC (RC - Crack Resistance), materiału o bardzo wysokiej odporności na powolny wzrost pęknięć i obciążenia punktowe. Rury powinny mieć konstrukcję dwuwarstwową - zewnętrzną warstwę ochronną w kolorze niebieskim (rury wodociągowe) o ściance min. 1,6 mm wykonaną z polietylenu PE 100RC (RC – Crack Resistance) oraz wewnętrzną w kolorze czarnym wykonaną z polietylenu PE 100 RC o wysokich parametrach wytrzymałościowych. Rury powinny posiadać fabrycznie umieszczone dwa lub jeden przewód z miedzi o przekroju $1,5\text{ mm}^2$ pełniące funkcję detekcji rurociągu, ustalenia trasy przebiegu przewodów, awarii na sieci oraz umożliwiać lokalizację uszkodzenia rury po wykonaniu w technice bezwykopowego montażu.

Rury powinny posiadać badania wykonane w akredytowanym Instytucie zgodnie z EN ISO/IEC 17067 potwierdzające zgodność z typem 3 wg wymogów PAS 1075 ze specyfikacją PAS 1075.

W celu sprawdzenia poziomu dna Kanału Ślesińskiego w miejscach projektowanych przewiertów sterowanych wykonano pomiary sonarem.

Sonar to urządzenie używające długich, średnich lub krótkich fal dźwiękowych za pomocą których zostało namierzone dno kanału.

Lustro wody zostało zmierzone przez uprawnionego geodetę i wynosi 83,30 m.n.p.m., natomiast zagłębienie zmierzone sonarem wskazało 2,30m, czyli dno Kanału Ślesińskiego w miejscach projektowanych przewiertów sterowanych zostało określone na rzędnej 81,00 m.n.p.m.

Projektowane przewierty rurą $\varnothing 450\text{mm}$ zostały określone na rzędnej 75,00 m.n.p.m.

W rejonie projektowanych przewiertów sterowanych należy postawić znaki informujące o zakazie kotwiczenia w wyznaczonej strefie. Strefa określa się jako 30,00m licząc od skrajnych rurociągów na zewnątrz (w stronę otwartego akwenu).