

Rodzaj opracowania:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Nazwa
przedsięwzięcia:

**Budowa studni nr 3A oraz renowacja
studni nr 3 wraz z budową rurociągu
łączącego studnie SUW Karolew**

Inwestor:

**Gmina Borek Wlkp.
ul. Rynek 1
63 – 810 Borek Wlkp.**

Autor opracowania:

inż. Dariusz Obal

Zduny, maj 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. RODZAJ I KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
2. SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	5
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ	5
3.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego	5
3.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości oraz jej wykorzystanie	5
3.3. Pokrycie szatą roślinną i wycinka zieleni wysokiej oraz budynki do rozbiórki.....	5
4. RODZAJ TECHNOLOGII.....	6
5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
5.1. Wariant 0	6
5.2. Wariant proponowany przez inwestora	7
6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH SUROWCÓW I MATERIAŁÓW, PALIW I ENERGII	7
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	7
7.1. W zakresie gospodarki wodno - ściekowej.....	7
7.1.1. Etap realizacji	7
7.1.2. Etap eksploatacji.....	7
7.2. W zakresie gospodarki odpadami	8
7.2.1. Etap realizacji	8
7.2.2. Etap eksploatacji.....	8
7.3. W zakresie ochrony przed hałasem	8
7.3.1. Etap realizacji	8
7.3.2. Etap eksploatacji.....	8
7.4. W zakresie ochrony powietrza.....	8
7.4.1. Etap realizacji	8
7.4.2. Etap eksploatacji.....	9
8. RODZAJ I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	9
8.1. Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych	9
8.1.1. Etap realizacji	9
8.1.2. Etap eksploatacji.....	9
8.2. Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych.....	9
8.2.1. Etap realizacji	9
8.2.2. Etap eksploatacji.....	9
8.3. Ilość i sposób odprowadzania wód deszczowych i roztopowych	9
8.4. Warunki wodne - identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione wód śródlądowych, ujęcia wód, zagrożenie powodziowe	9
8.4.1. Wody powierzchniowe	9
8.4.2. Wody podziemne	10
8.4.3. Ujęcia wód	10
8.4.4. Zagrożenie powodziowe	10

8.5.	Rodzaj, ilość i sposób postępowania z odpadami.....	11
8.5.1.	Etap realizacji	11
8.5.2.	Etap eksploatacji.....	12
8.6.	Emisja hałasu	12
8.6.1.	Lokalizacja terenu inwestycji w aspekcie potencjalnych oddziaływań akustycznych ...	12
8.6.2.	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	12
8.6.3.	Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych na etapie realizacji inwestycji.....	13
8.6.4.	Oddziaływanie na etapie eksploatacji.....	14
8.7.	Emisja substancji do powietrza	14
8.7.1.	Dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu	14
8.7.2.	Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	14
8.7.3.	Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....	15
9.	OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	15
10.	WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ (dotyczy przedsięwzięć polegających na budowie dróg W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ)	16
11.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	17
12.	PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKREŚIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMUŁOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	17
13.	RYZYSKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.....	17
14.	PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO – Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTĘPNYCH WYNIKÓW INNYCH OCEN WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, PRZEPROWADZONYCH NA PODSTAWIE ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.	17
15.	ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI	17

1. RODZAJ I KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie urządzenia wodnego do poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych – studni głębinowej nr 3A na ujęciu wód podziemnych w miejscowości Karolew, gmina Borek Wlkp. wraz z budową rurociągu łączącego studnie SUW Karolew.

Ujęcie wody podziemnej Boreckiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji, zaopatrujące w wodę miejscowości Karolew i część miasta Borek Wlkp., położone jest w miejscowości Karolew, przy południowo – wschodniej granicy miasta Borek Wlkp. Składa się ono z trzech studni wierconych nr 1, 2 i 2A ujmujących wody podziemne z utworów czwartorzędowych, plejstoceńskich. Studnie nr 1 i 2 zostały wykonane dla dawnego PGR-u w latach 60 i 70 ubiegłego wieku. Natomiast, ze względu na stwierdzenie zaniku wydajności eksploatacji studni nr 2, w roku 2012 wykonano nowy otwór hydrologiczny 2A, w odległości 14,4 m od studni nr 1 i 8,0 m od studni nr 2, w którym do eksploatacji ujęto warstwę wodonośną na głębokości 90,0 – 108,0 m. Studnie nr 1, 2 i 2A w miejscowości Karolew, wraz ze Stacją Uzdatniania Wody znajdują się na ogrodzonej działce o nr ewid. 168/15.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w kategorii B z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 58,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 18,2 \text{ m}$, zostały zatwierdzone przez Urząd Wojewódzki w Poznaniu, Wydział Geologii decyzją G-423-76/74 z dnia 31.08.1974 r.

Projektowana studnia nr 3A będzie zlokalizowana w odległości ok. 18,0 od studni nr 1 na ujęciu dawnego PGR-u – obecnie wg. Pozwolenia wodnoprawnego dla ujęcia Karolew oznaczona ona jest jako studnia awaryjna nr 3, na działce o nr ewid. 164/3, która znajduje się ok. 1,0 km na południe od ujęcia wody w Karolewie.

Projektowana studnia nr 3A będzie pracować naprzemiennie z ujęciem w Karolewie (studnią 2A), a jej wydajność wyniesie $20,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ponadto zostanie wykonana magistrala łącząca nowe ujęcie - studnie 3A ze Stacją Uzdatniania Wody.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1839] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., Poz. 2081] planowane przedsięwzięcie zalicza się do:

- §3 ust. 1 pkt 71 - rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową,
- §3 ust. 1 pkt 73 - urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m^3 na godzinę.

2. SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie urządzenia wodnego do poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych – studni głębinowej nr 3A na ujęciu wód podziemnych w miejscowości Karolew, gmina Borek Wlkp. wraz z budową rurociągu łączącego studnię SUW Karolew.

W związku z planowaną inwestycją zostaną wybudowane następujące odcinki magistrali i sieci wodociągowej:

- PEHD DN160 o długości ok. 1150 m

3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

3.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego

Projektowana sieć wodociągowa ma swój przebieg na działkach, które są polami uprawnymi.

Działki, na której planuje się zrealizować przedsięwzięcie

L.p.	Numer działki	Obręb
1.	165	300401_5.0008, Karolew
2.	166/2	300401_5.0008, Karolew
3.	167/2	300401_5.0008, Karolew
4.	247/3	300401_5.0008, Karolew
5.	247/1	300401_5.0008, Karolew
6.	168/15	300401_5.0008, Karolew
7.	164/3	300401_5.0008, Karolew
8.	164/4	300401_5.0008, Karolew

Odziaływanie podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie tylko wzdłuż trasy magistrali wodociągowej.

3.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości oraz jej wykorzystanie

Sposób wykorzystania nieruchomości po wykonaniu studni głębinowej oraz magistrali wodociągowej nie ulegnie zmianie. Trasa po której będzie biegła magistrala wodociągowa zostanie przywrócona do pierwotnego wyglądu a teren będzie przywrócony do prowadzenia upraw polowych.

3.3. Pokrycie szatą roślinną i wycinka zieleni wysokiej oraz budynki do rozbiórki.

W związku z planowaną inwestycją nie będzie miała miejsca wycinka zieleni jak również rozbiórka budynków. Działki prywatne po których będzie przebiegał fragment trasy magistrali to pola uprawne intensywnie użytkowane rolniczo, więc prace ziemne związane z budową magistrali nie będą miały większego znaczenia dla prowadzonych na nich upraw.

4. RODZAJ TECHNOLOGII

Planowany otwór (3A) zostanie wykonany metodą okrężno – udarową. Wiercenie otworu zostanie wykonane w osłonie czterech kolumn stalowych rur wiertniczych Ø 508, Ø 457 mm (rury wyciągnięte z otworu po zakończeniu filtrowania), Ø 406 mm (rury pozostawione w otworze) i Ø 355 mm (rury wyciągnięte z otworu po zakończeniu filtrowania). Po zakończeniu wiercenia należy wykonać filtrowanie otworu. Warstwę wodonośną projektuje się ująć filtrem siatkowym z rur PVC, gwintowanych Ø 175/195 mm, typ KV, atestowanych do wód pitnych wg normy DIN 4925, z częścią czynną o długości ok. 20,0 m i rurą nadfiltrową Ø 175/195 o długości ok. 18,0 m.

Podczas filtrowania otworu, wokół kolumny filtrowej należy wykonać obsypać żwirową, kwarcową o granulacji odpowiedniej dla ujmowanych warstw wodonośnych. Obsypka powinna być wykonana do głębokości ok. 81,0 m. Po zakończeniu filtrowania otwór należy oczyścić z części mineralnych poprzez pompowanie. Podana konstrukcja może ulec zmianie (zarzucenie, głębokość otworu) w zależności od stwierdzonych wierceniem rzeczywistych warunków geologicznych i hydrogeologicznych.

Renowacja studni nr 3 będzie polegać na usunięciu zabudowanej kolumny filtrowej z rur stalowych Ø 7 5,8" oraz ponownym zawierceniu warstwy wodonośnej (studnia ulegnie częściowemu samozasypaniu po usunięciu kolumny filtrowej). Wiercenie projektuje się wykonać metodą okrężno-udarową, na „sucho”, w osłonie kolumny stalowych rur wiertniczych Ø 335 mm w przelocie do głębokości 72,0 ~ 104,0 m p.p.t. (do głębokości 72,0 m p.p.t. w otworze zabudowano kolumnę stalowych rur osłonowych – studziennych (cembrowanych) Ø 406 mm.

Po osiągnięciu projektowanej głębokości i zarzuceniu otworu, projektuje się podciągnięcie rur wiertniczych Ø 355 mm do głębokości poniżej zabudowania rur cembrowanych Ø 406 mm i ponowne zawiercenie warstwy wodonośnej do projektowanej głębokości w celu zlikwidowania możliwie szerokiej strefy kolmatacji warstwy wodonośnej (warstwę wodonośną należy zawiercić trzykrotnie).

Warstwę wodonośną projektuje się ująć kolumną filtrową z rur PVC, gwintowanych Ø DZ 195 mm, typ KV, atestowanych do wód pitnych wg normy DIN 4925, z częścią czynną w dwóch odcinkach połączonych rurą międzyfiltrową.

Planowany do wybudowania rurociąg od studni 3A do SUW w Karolewie będzie wykonana z rur PEHD łączonych metodą zgrzewania doczołowego. Przewody wodociągowe będą układane w wykopach otwartych na głębokości co najmniej 160 cm p.p.t.

Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej tak aby były jak najmniej uciążliwe dla okolicznych mieszkańców.

5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1. Wariant 0

Wariant zerowy jest wariantem, który zakłada że inwestycja nie zostanie przeprowadzona. Nie zostanie wykonana budowa studni nr 3A. Studnia nr 3 przeznaczona jest do renowacji, stąd woda pobierana będzie tylko ze studni głębinowej nr 2A.

Biorąc pod uwagę wielkość zapotrzebowania w wodę miejscowości, które zaopatruje przedmiotowe ujęcie dla Inwestora przeprowadzenie wariantu zerowego jest niekorzystne.

5.2. Wariant proponowany przez inwestora

W związku z prowadzonym profilem działalnością nie rozważano innego wariantu niż ten, który został przedstawiony przez Inwestora.

6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH SUROWCÓW I MATERIAŁÓW, PALIW I ENERGII

Olej napędowy

W przypadku zapotrzebowania na olej napędowy można założyć, że zużywany będzie na potrzeby zużycia maszyn budowlanych. Poniżej podano przewidywane średnie zużycie oleju napędowego na motogodzinę:

- maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe - 10 dm³/m-h,
- wibromłot/stopa wibracyjna - 3 dm³/m-h.

7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

7.1. W zakresie gospodarki wodno - ściekowej

7.1.1. Etap realizacji

W celu ograniczenia i minimalizacji wystąpienia zagrożenia wpływu ścieków na wody powierzchniowe i podziemne na etapie prowadzenia prac budowlanych, stosowane będą następujące rozwiązania:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zaplanowany i nadzorowany, zgodnie z wytycznymi branżowymi i dobrą praktyką w tym zakresie,
- magazynowanie i przechowywanie materiałów budowlanych w sposób zgodny z wytycznymi branżowymi i dobrą praktyką w tym zakresie, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się do gruntu substancji mogących stanowić zagrożenie dla środowiska,
- prowadzenie prac z wykorzystaniem sprawnego sprzętu budowlanego, prowadzenie regularnych przeglądów technicznych stosowanego sprzętu, prowadzenie nadzoru nad sprawnością techniczną stosowanego sprzętu.

Maszyny i urządzenia wykorzystywane do robót ziemnych będą sprawne technicznie i na bieżąco serwisowane. Wykonawca będzie posiadał na placu budowy zapas sorbentów do neutralizacji mogących powstać podczas awarii wycieków płynów eksploatacyjnych. Poza tym sprzęt po skończonej pracy będzie przewożony na bazę, na której znajduje się utwardzony teren. (ze względu na miejsce prowadzenia prac – pola uprawne, nie ma możliwości aby sprzęt budowlany po skończonym dniu pracy pozostał na placu budowy.

W związku z faktem, że roboty budowlane będą wykonywane na polach uprawnych to surowce i materiały budowlane będą na bieżąco dowożone na plac budowy.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą prowadzone naprawy maszyn, a także nie będzie miało miejsce ich tankowanie.

7.1.2. Etap eksploatacji

Ścieki bytowe

Nie będą występowały.

Ścieki opadowe i roztopowe

Nie będą występowały.

Ścieki przemysłowe

Nie będą występowały.

7.2. W zakresie gospodarki odpadami

7.2.1. Etap realizacji

Prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający ilość powstających odpadów oraz ograniczający negatywne ich oddziaływanie na środowisko. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko na etapie realizacji prowadzone będą następujące rozwiązania:

- odpady niebezpieczne magazynowane będą w opakowaniach odpornych na ich działanie w sposób wykluczający powstawanie odcieków,
- odpady przekazywane będą wyłącznie podmiotom uprawnionym do gospodarowania odpadami.

7.2.2. Etap eksploatacji

Nie będą występowały

7.3. W zakresie ochrony przed hałasem

7.3.1. Etap realizacji

Na etapie realizacji, będą realizowane następujące rozwiązania:

- wszystkie prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej,
- stosowany będzie sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005 r., Nr 263, Poz. 2202 ze zm.],
- przestrzegane będą zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.

7.3.2. Etap eksploatacji

Nie będzie miała miejsce emisja hałasu.

7.4. W zakresie ochrony powietrza

7.4.1. Etap realizacji

W celu ograniczenia uciążliwego oddziaływania w zakresie emisji substancji do powietrza na tym etapie będą realizowane następujące rozwiązania:

- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym,

- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy,

Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych ewentualne oddziaływania w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie realizacji będą miały charakter krótkotrwały.

7.4.2. Etap eksploatacji

Nie będzie miała miejsca emisja substancji do powietrza.

8. RODZAJ I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

8.1. Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

8.1.1. Etap realizacji

Na placu budowy zapewnione będą pracownikom budowy węzły sanitarne, w których gromadzone są ścieki bytowe. Szacunkowa ilość ścieków, jaka powstanie na etapie realizacji, to około 2 m³ na cały okres budowy.

8.1.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie będą powstały ścieki bytowe.

8.2. Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych

8.2.1. Etap realizacji

Nie dotyczy

8.2.2. Etap eksploatacji

Nie dotyczy

8.3. Ilość i sposób odprowadzania wód deszczowych i roztopowych

Nie dotyczy.

8.4. Warunki wodne - identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione wód śródlądowych, ujęcia wód, zagrożenie powodziowe

8.4.1. Wody powierzchniowe

Jednolita część wód rzecznych:

Kategoria JCWP - JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych

Nazwa JCWP - Pogona

Kod JCWP - RW600010185629

Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Rzeczywista długość JCWP [km] - 51.37

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 133.85
Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry
Region wodny - region wodny Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Zarząd Zlewni - Zarząd Zlewni w Poznaniu
Nadzór wodny - Nadzór wodny w Gostyniu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - RDOŚ w Poznaniu
Status JCWP - SZCW - silnie zmieniona część wód
Kody powiązanych JCWPd - PLGW600070
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany potencjał ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy
Stan (ogólny) - zły stan wód

Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)
Stan/potencjał ekologiczny
RW600017185629 - cel nieosiągnięty - brak postępu
Stan chemiczny
RW600017185629 - cel osiągnięty – poprawa stanu

8.4.2. Wody podziemne

Jednolita część wód podziemnych:

Numer JCWPd - 70
Kod JCWPd - GW600070
Powierzchnia JCWPd [km²] - 3816.06
Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry
Region wodny - Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Poznaniu
Zarząd Zlewni - Zarząd Zlewni w Poznaniu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - RDOŚ w Poznaniu
Stan chemiczny - słaby
Stan ilościowy - dobry
Stan JCWPd – słaby
Cele środowiskowe
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Stan ilościowy - dobry stan ilościowy

8.4.3. Ujęcia wód

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się studnia głębinowa nr 3, która będzie poddana renowacji.

8.4.4. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego (MZP), dla których określono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują przepisy szczególne ww. ustawy oraz sporządzono mapy ryzyka powodziowego (MRP).

Dla analizowanego terenu nie określono obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z informacją zawartą we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (2011r.) teren inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP).

Obszar przedmiotowej inwestycji nie jest położony w zasięgu obszarów, o których mowa w art. 169 ust.2 ustawy Prawo wodne, tj.:

- 1) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- 2) obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) obszarach obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

8.5. Rodzaj, ilość i sposób postępowania z odpadami

8.5.1. Etap realizacji

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. z 2014 r., Poz. 1923], klasyfikuje się je następująco:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Prognozowa na ilość [Mg]/okres budowy
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,05
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,05
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	0,10
4.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	0,05
5.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	0,10
6.	Żelazo i stal	17 04 05	0,50
7.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	10000
8.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,05

Podmiotem odpowiedzialnym za prawidłowe gospodarowanie odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia w tym za przekazanie ich jednostkom uprawnionym do gospodarowania odpadami będzie firma budowlana (zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., Poz. 21 ze zm.).

Wszystkie odpady powstałe na etapie realizacji gromadzone będą w odpowiednich pojemnikach oraz specjalnie do tego przeznaczonych miejscach na terenie, do którego posiadacz odpadów posiada tytuł prawny. W zależności od rodzaju odpadu będą one odbierane przez odbiorców mających wymagane prawem zezwolenia.

W tabeli poniżej przedstawiono sposoby magazynowania odpadów powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpad magazynowany selektywnie w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalu lub workach. Duże odpady magazynowane luzem w stosach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	j.w.
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	Odpady magazynowane luzem w stosach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
4.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	Odpad magazynowany selektywnie w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalu lub workach. Duże odpady magazynowane luzem w stosach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
5.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Odpad magazynowany selektywnie w stosach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
6.	Żelazo i stal	17 04 05	j.w.
7.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
8.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady magazynowane w kontenerze.

8.5.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksplantacji sieci nie przewiduje się powstawania odpadów.

8.6. Emisja hałasu

8.6.1. Lokalizacja terenu inwestycji w aspekcie potencjalnych oddziaływań akustycznych

Teren lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest objęty granicami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wzdłuż trasy planowanej do wybudowania sieci wodociągowej znajduje się pola uprawne oraz ogródki działkowe.

8.6.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców	68	60	55	45

1) w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

2) strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

8.6.3. Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych na etapie realizacji inwestycji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce.

Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane, na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites”, opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono w tabeli poniżej.

Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia
Zdejmowanie warstwy glebowej przez spychacz	87dB(A)
Młot pneumatyczny	90dB(A)
Koparka gąsienicowa	85dB(A)
Pojazdy ciężarowe (wywrotki)	82dB(A)

8.6.4. Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Na etapie eksploatacji sieci wodociągowej nie będzie miała miejsca emisja hałasu.

8.7. Emisja substancji do powietrza

8.7.1. Dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r., Nr 16, Poz. 87] oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2012 r., Poz. 1031] poziomy odniesienia stężeń substancji emitowanych w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia przedstawiają się następująco:

Lp.	Nazwa substancji	Dopuszczalne wartości stężeń w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) w odniesieniu do okresu	
		1 godziny (D_1)	1 roku (D_a)
1	Benzen (CAS: 71-43-2)	30	5
2	Dwutlenek azotu (CAS 10102-44-0)	200	40
3	Dwutlenek siarki (CAS 7446-09-5)	350	20
4	Tlenek węgla (CAS 630-08-0)	30 000	-
5	Węglowodory alifatyczne (CAS -)	3 000	1 000
6	Węglowodory aromatyczne (CAS -)	1 000	43
7	PM 10 (CAS -)	280	40
8	PM 2,5 (CAS -)	-	25

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku SO_2 , a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

8.7.2. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia

Najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia mają ciężkie roboty budowlane i transport materiałów sypkich. W fazie realizacji występują następujące negatywne oddziaływania w zakresie czystości powietrza:

- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO_x, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów - zarówno bezpośrednio na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie - pojazdy dostarczające materiały budowlane,
- wzrost emisji pyłów, związany z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,

8.7.3. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie pojawią się nowe źródła emisji substancji do powietrza.

9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W pobliżu planowanego przedsięwzięcia, w promieniu co najmniej ok. 0,5 km nie występują:

- obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,
- obszary wybrzeży i środowisko morskie,
- obszary górskie,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- duża gęstość zaludnienia,
- obszary przylegające do jezior.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem obszarów podlegającym ochronie wygląda następująco (jako punkt odniesienia wybrano miejsce planowanej studni 3A):

Rezerwaty przyrody:

- Bodzewko – ok. 9,53 km
- Czerwona Róża – ok. 11,64 km
- Pępowo – ok. 12,20 km
- Miranowo – ok. 17,13 km

Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra (woj. wielkop.) – ok. 2,91 km

Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony:

- Ostoja Rogalińska PLB 300017 – ok. 21,31 km

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony:

- Rogalińska Dolina Warty PLH 300012 – ok. 21,31 km

Teren inwestycji nie leży w obszarze prawnie chronionym, ze względu na walory krajobrazowe i przyrodnicze. Jest to teren typowo rolniczy, gdzie zabudowa jednorodzinna

przeplata się z zabudową zagrodową. Na terenie tym przeważają użytki rolne intensywnie uprawiane.

Obecnie, na terenie planowanej inwestycji ani w jego najbliższym otoczeniu, nie przewiduje się wprowadzenia dodatkowych form ochrony tego regionu.

Emisja, która powstanie podczas realizacji inwestycji oraz podczas jej funkcjonowania, nie spowoduje w żaden sposób zubożenia obszarów chronionych, występujących w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie przebiegało przez obszary chronione. Nie spowoduje utraty bioróżnorodności, tras migracyjnych oraz miejsc stałego pobytu zwierząt, oraz utraty siedlisk chronionych. Ponadto planowana inwestycja nie spowoduje utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie na utratę różnorodności gatunków, w tym gatunków chronionych na mocy dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej, a także nie będzie miało wpływu na bogactwo gatunków czy skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze.

Planowane przedsięwzięcie nie wywoła pośrednio ani bezpośrednio szkodę, utratę lub fragmentację siedliska, nie wpłynie również na rodzaj użytkowania gruntu oraz funkcję ekosystemu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

W promieniu ok. 0,5 km od planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania terenów wodno – błotnych, oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych oraz obszarów objętych ochroną i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, cieków i zbiorników wód powierzchniowych.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę klimatu w związku z tym nie rozważano rozwiązań łagodzących te zmiany, gdyż ich nie będzie.

Przedsięwzięcie to dzięki zastosowanym rozwiązaniom technologicznym i konstrukcyjnym będzie odporne na przewidywane zmiany klimatu i dlatego nie będą potrzebne działania minimalizujące.

Jedyną propozycją niewielkich działań minimalizujących może być podczas wykonywania wykopów bieżące sprawdzanie i uwalnianie zwierząt, w szczególności płazów i drobnych ssaków, które mogą zostać tam uwięzione. W miarę możliwości wykopy związane z wykonywaniem magistrali wodociągowej będą na bieżąco zasypywane, aby nie zostawiać na noc otwartych wykopów. Jeśli zajdzie konieczność zostawienia wykopu na następny dzień, będzie on odpowiednio zabezpieczony siatką o drobnych oczkach, tym bardziej, że będą to niewielkie wykopy.

Na trasie budowy magistrali wodociągowej nie będą występowały drzewa. Pracę w pobliżu drzew będzie wykonywana z dużą starannością tak aby nie uszkodzić kory drzew i nie łamać gałęzi. Dodatkowo kora drzew zostanie zabezpieczona okładem z desek z lub mat zabezpieczających.

Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny prawnie chronione ustawą o ochronie przyrody, które zostały wymienione wyżej.

10. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ (DOTYCZY PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE DRÓG W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ)

W ramach przedsięwzięcia nie planuje się budowy drogi należącej do transeuropejskiej sieci drogowej.

11. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia w znacznej odległości od granic kraju (ok. 200 km od zachodniej granicy kraju) oraz mając na uwadze zasięg rozprzestrzeniania się substancji i energii które są emitowane z analizowanego zakładu nie przewiduje się oddziaływań które swoim zasięgiem mogłyby objąć kraje sąsiednie.

12. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie są realizowane jak, również nie są zrealizowane żadne przedsięwzięcia, których oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

13. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Planowane przedsięwzięcie, ze względu na swój charakter jak i technologię wykonania nie powoduje ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

14. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO – Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTĘPNYCH WYNIKÓW INNYCH OCEN WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, PRZEPROWADZONYCH NA PODSTAWIE ODREBNYCH PRZEPISÓW.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie będą miały miejsce prace rozbiórkowe przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

15. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI

Analiza kosztów i korzyści, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm) dotyczy przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się wytwarzaniem energii elektrycznej lub ciepła, przesyłaniem i dystrybucją ciepła oraz innych przedsiębiorców, planujących budowę, przebudowę lub znaczną modernizację po dniu 5 czerwca 2014 r. jednostki wytwórczej o mocy nominalnej cieplnej powyżej 20 MW, sieci ciepłowniczej lub sieci chłodniczej.

W przypadku planowanej inwestycji nie mamy do czynienia zarówno z jednostką wytwórczą mocy nominalnej cieplnej powyżej 20 MG, jak również z siecią chłodniczą.

W związku z powyższym, planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do grona inwestycji, dla których wymagane jest wykonanie analizy kosztów i korzyści.