



Wnioskodawca:

**Justyna Pietrzak, Mirosław Pietrzak, Dzierzbina Kolonia 7B, 62-831 Korzeniew
Joanna Chojnacka, Grzegorz Chojnacki, Szadek 34, 62-834 Ceków**

**KARTA
INFORMACYJNA
PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Przedsięwzięcie:

**Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
na działkach nr 29/16 i 29/14, obręb
Beznatka, gmina Ceków-Kolonia.**

Art. 62a. 1 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.
(t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1846, ze zm.)

Podstawa
prawna

Opracowanie:

EKOPULS Agnieszka Król
Ul. Świerkowa 20, 63-430 Odolanów

Kontakt:

Tel. 697 336 321
Email: ekopuls.krol@gmail.com

Podpis:

Spis treści

1. Przeznaczenie, cel inwestycji.	4
1.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia	4
1.2 Informacja o obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub o jego braku.	5
1.3 Informacja o konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego.	5
2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.	5
2.1 Usytuowanie przedsięwzięcia.	6
2.2 Otoczenie inwestycji.	6
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną. ..	10
3.1 Planowany sposób zagospodarowania terenu.	10
3.2 Bilans powierzchni.	13
3.3 Dotychczasowe zagospodarowanie terenu, pokrycie szatą roślinną.	13
3.3.1 Określenie warunków krajobrazowych o znaczeniu kulturowym, historycznym lub archeologicznym.	13
3.3.2 Określenie warunków przyrodniczych, świata roślin i zwierząt. Bioróżnorodność.	14
4. Rodzaj technologii.	18
5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.	19
5.1 Wariant zerowy – bezinwestycyjny.	19
5.2 Wariant lokalizacyjny.	19
5.3 Wariant technologiczny.	19
6. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.	20
7. Rozwiązania chroniące środowisko.	22
8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.	23
8.1 Gospodarka odpadami.	23
Zmieszane odpady z betonu; gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych	24
8.2 Powierzchnia ziemi.	26
8.3 Gospodarka wodno-ściekowa, hydrogeologia.	27
8.4 Emisja zanieczyszczeń do powietrza.	29
8.5 Emisja hałasu i pola magnetyczne.	30
9. Wpływ inwestycji na krajobraz, w tym walory przyrodnicze, walory kulturowe, estetyczno-widokowe, o znaczeniu kulturowym, historycznym i archeologicznym. Ochrona zabytków chronionych.	33
10. Wpływ inwestycji na świat roślin i zwierząt, bioróżnorodność.	33
11. Ochrona klimatu na etapie budowy i eksploatacji.	35
12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.	36

13. Wpływ inwestycji na tereny chronione i korytarze ekologiczne.	38
14. 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 oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	39
15. Możliwe transgraniczne oddziaływaniu na środowiska.....	40
16. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	40
17. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko.	40
18. Prace rozbiórkowe dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.	42

1. Przeznaczenie, cel inwestycji.

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z inwestycją polegającą na realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowości Beznatka, gmina Ceków-Kolonia, powiat kaliski, woj. wielkopolskie, na którą składają się:

- cztery budynki mieszkalne jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na działce nr 29/16, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia.
Inwestor: Justyna Pietrzak, Dzierzbina Kolonia 7B, 62-831 Korzeniew.
- jeden lub dwa budynki mieszkaniowe jednorodzinne na działce 29/14, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia.
Inwestor: Joanna Chojnacka, Grzegorz Chojnacki, adres: Szadek 34, 62-834 Ceków.

Wniosek wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia został opracowany w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia przed uzyskaniem decyzji wymienionej w art. 72 ust. 1 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1846 z późn. zm.), tj. decyzji o warunkach zabudowy, dalej pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych.

1.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia

Przedmiotowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana będzie na terenie działek nr 29/16 i 29/14, obręb Beznatka, gmina Ceków-Kolonia – na obszarach podlegającymi ochronie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336, ze zm.) tj. obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza”

Bilans powierzchni:

Powierzchnia planowanej zabudowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą wynosić będzie:

- dla działki 29/16 – maksymalnie 1 632,00 m²;
- dla działki 29/14 – maksymalnie 1 956,00 m²;

RAZEM: 3 588 m².

Przez towarzyszącą infrastrukturę rozumie się powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, która ulegnie zmianie w wyniku realizacji przedsięwzięcia w tym: zabudowania gospodarcze, garaże, drogi wewnętrzne, podjazdy, miejsca postojowe, tereny zieleni urządzonej, place budowy, itp.

Niniejszy wniosek o wydanie decyzji środowiskowej jest odpowiedzią na stanowisko Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, która w swoim postanowieniu z dnia 29 maja 2024 r. (znak sprawy: WPN-II.612.2826.2024.KD) postanowiła odmówić uzgodnienia decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych ze względu na niedołączenie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organ dokonując analizy przedsięwzięcia oparł swoje stanowisko na § 3 ust. 2 pkt 3 w związku z § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b tiret 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 ze zm.), na podstawie którego zsumował przedsięwzięcia podprogowe zaliczając działki należące do Inwestora jako „część kompleksu nieruchomości obsługiwanych

wspólną siecią dróg dojazdowych i tworzących wyodrębniony przestrzennie kompleks zabudowy” - osiągający prób określony w ww. rozporządzeniu tj. łączną powierzchnię przekraczającą 0,5 ha.

W związku z powyższym Wójt Gminy Ceków-Kolonia wezwał Inwestora do przedłożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla zabudowy mieszkaniowej. Aby nie dublować postępowań dla każdej pojedynczej działki, właściciele przedmiotowych działek zdecydowali się złożyć jeden wniosek o decyzję środowiskową dla przedsięwzięcia o tym samym rodzaju, podobnej skali i sąsiedniej lokalizacji.

1.2 Informacja o obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub o jego braku.

Na przedmiotowym terenie tj. nieruchomości nr 29/16 i 29/14, obręb Beznatka, gmina Ceków-Kolonia nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla gminy Ceków - Kolonia obszar ten oznaczony jest jako teren gruntów ornych.

1.3 Informacja o konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i usytuowanie planowanego przedsięwzięcia, stwierdza się, że przedmiotowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna nie została wymieniona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169). Zatem nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie:

- czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą w zabudowie bliźniaczej na działce nr 29/16, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia. Inwestor: Justyna Pietrzak, Dzierżbin Kolonia 7B, 62-831 Mycielin.
- jednego lub dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na działce 29/14, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia. Inwestor: Joanna Chojnacka, Grzegorz Chojnacki, adres: Szadek 34, 62-834 Ceków.

Przez towarzyszącą infrastrukturę rozumie się powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, która ulegnie zmianie w wyniku realizacji przedsięwzięcia w tym: ewentualne zabudowania gospodarcze, ewentualne garaże, drogi wewnętrzne, podjazdy, miejsca postojowe, tereny zieleni urządzonej, place budowy, itp.

W związku z faktem, że decyzja środowiskowa jest dokumentem pozyskiwanym na wstępnym etapie projektowym, Właściciele nieruchomości 29/14 w chwili obecnej nie zdecydowali jeszcze jaki wariant inwestycji ostatecznie wybiorą.

Wobec powyższego, analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko została wykonana w oparciu o maksymalne założenia, w największej możliwej skali przedsięwzięcia, tj. dla czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na działce nr 29/16 oraz dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce 29/14, obręb Beznatka.

2.1 Usytuowanie przedsięwzięcia.

Teren inwestycji obejmuje dwie działki geodezyjne oznaczone w ewidencji gruntów numerami 29/16 i 29/14, obręb Beznatka - położone obok siebie choć należące do dwóch różnych właścicieli. Obszar zainwestowania mieści się na terenie wiejskim, w miejscowości Beznatka w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza” wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Ryc. 1: Usytuowanie przedsięwzięcia (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>).

W ewidencji gruntów działki 29/16 i 29/14 stanowią grunty orne klasy RV. Ukształtowanie nieruchomości - teren płaski, z niezauważalnym spadkiem terenu w kierunku południowo-wschodnim do rzeki Swędrni zlokalizowanej w odległości 1,5 km.

Teren ten stanowił kiedyś jedną działkę geodezyjną użytkowaną rolniczo jako pole uprawne, co przedstawia rycina nr 2 z otoczeniem inwestycji. Pole to zostało następnie podzielone na działki budowlane i stopniowo jest sprzedawane pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Łączna powierzchnia rolna przekształcona na działki budowlane wynosiła ok. 3,870 ha..

2.2 Otoczenie inwestycji.

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są od strony północnej, wschodniej, południowej i częściowo zachodniej w sąsiedztwie pól uprawnych. Pola te przyjmują kształt prostokąta ograniczonego z każdej ze stron terenami zurbanizowanymi.



Ryc. 2: Otoczenie przedsięwzięcia (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>).

Jak widać na powyższej rycinie od północy teren rolny wyznacza granica istniejących zabudowań domów jednorodzinnych we wsi Beznatka. Inwestycja będzie przedłużeniem tej funkcji mieszkaniowej. Za tą zabudową z południowego zachodu na północny wschód przebiega ruchliwa droga wojewódzka nr 470 Kalisz-Kościelec z umiejscowionymi wzdłuż niej dużymi podmiotami gospodarczymi.



Ryc.3: Widok z terenu przedsięwzięcia w kierunku północnym na zabudowę mieszkaniową (źródło: materiały własne).

Od strony wschodniej pola uprawne zamknięte są ogrodzonym sadem wiśni na działce 31/1.



Ryc. 4 i 5: Widok z terenu przedsięwzięcia w kierunku wschodnim na sad (źródło: materiały własne).

Od strony południowej znajduje się zabudowa siedliskowa z budynkami gospodarskimi Kolonia Korek, a za nią las liściasto-iglasty.



Ryc.6: Widok z terenu przedsięwzięcia w kierunku południowym na siedlisko Kolonia Korek (źródło: materiały własne).

Od strony zachodniej obecne pola uprawne ogranicza nowo budowana farma fotowoltaiczna na działce 78/7 Beznatka - która zapewne niedługo zostanie ogrodzona płotem.



Ryc.7: Widok z terenu przedsięwzięcia w kierunku zachodnim na farmę fotowoltaiczną (źródło: materiały własne).

W kierunku północno-zachodnim znajdują się zabudowania magazynowe.



Ryc.8: Widok z terenu przedsięwzięcia w kierunku północno-zachodnim na magazyny (źródło: materiały własne).

Teren zainwestowania od strony zachodniej graniczy bezpośrednio z drogą polną (dz. 29/10), która stanowi dojazd do tych nieruchomości oraz do istniejącej zabudowy siedliskowej Kolonia Korek zlokalizowanej na południu. Docelowo droga ta (w działkach 29/10 i 29/7) ma zostać przekazana we własność Gminy Ceków-Kolonia jako droga publiczna aby umożliwić dojazd do wytyczonych przy niej wszystkich działek budowlanych.

Jak wynika z dostępnych danych uzyskanych z BIP Urzędu Gminy Ceków-Kolonia dla działek znajdujących się w sąsiedztwie inwestycji (tj. działki nr 28/21, 29/20, obręb Beznatka), prowadzone są uzgodnienia administracyjne w zakresie budowy 14 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących. Natomiast na działce nr 29/19 wszczęte zostało postępowanie o wydanie warunków zabudowy dla 1 budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Zmiana przeznaczenia wspomnianego terenu rolnego na działki budowlane o łącznej powierzchni przekraczającej 0,5 ha powoduje konieczność uzyskania decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych nieruchomości. Ww. zabudowa mieszkaniowa stanowi przypadek kumulacji oddziaływań powiązanych ze sobą technologicznie, które po dodaniu do siebie powodują przekroczenie progu określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 ze zm.).

Przedmiotowa zabudowa jednorodzinna stanowić będzie zatem przedłużenie istniejącej zwartej zabudowy wiejskiej we wsi Beznatka jak i planowanej zabudowy mieszkaniowej na działkach 28/21, 29/20. Zamierzenie inwestycyjne wpasuje się w lokalny krajobraz.

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną.

3.1 Planowany sposób zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie:

- czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej wraz z towarzyszącą infrastrukturą na działce nr 29/16, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia.
Inwestor: Justyna Pietrzak, Dzierzbina Kolonia 7B, 62-831 Korzeniew.
- jednego lub dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na działce 29/14, obręb Beznatka, gmina Ceków - Kolonia.
Inwestor: Joanna Chojnacka, Grzegorz Chojnacki, adres: Szadek 34, 62-834 Ceków.

Przez towarzyszącą infrastrukturę rozumie się powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, która ulegnie zmianie w wyniku realizacji przedsięwzięcia w tym: ewentualne zabudowania gospodarcze, ewentualne garaże, drogi wewnętrzne, podjazdy, miejsca postojowe, tereny zieleni urządzonej, place budowy, itp.

Zagospodarowanie nieruchomości 29/16 Beznatka.

Działka 29/16 zagospodarowana będzie poprzez postawienie dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej o powierzchni ok. 200 m² dla każdego budynku. Razem będą tworzyć 4 lokale mieszkaniowe. Do bliźniaków prowadzi będzie droga wewnętrzna wytyczona wzdłuż północnej granicy działki. Każdy lokal mieszkalny posiadać będzie oddzielną przestrzeń wyznaczoną ogrodzeniem z terenem zielonym i utwardzonym. W ramach infrastruktury towarzyszącej w przyszłości zakłada się również możliwość budowy dodatkowych zabudowań gospodarczych lub garaży.



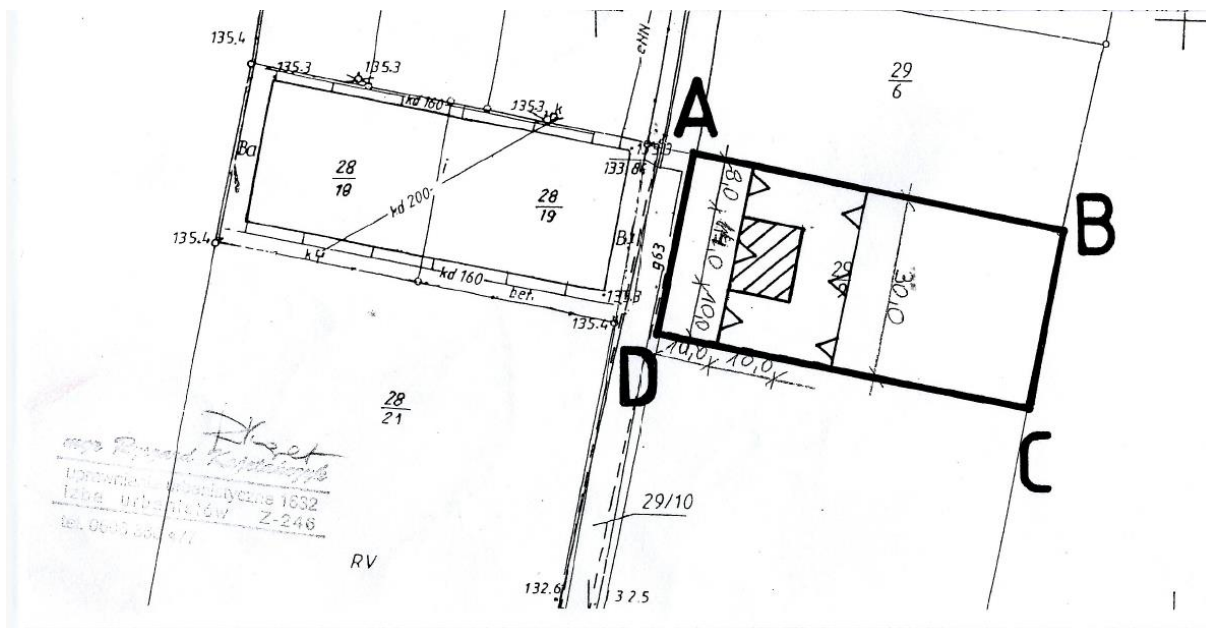
Ryc. 9: Zagospodarowanie działki nr 29/16 obręb Beznatka (źródło: wycinek mapy do wniosku o warunki zabudowy).

Zagospodarowanie nieruchomości nr 29/14 Beznatka.

W zakresie działki 29/14 zakłada się dwa warianty przedsięwzięcia:

- I. budowę jednego budynku mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą;
- II. budowę dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

Wariant I zakłada budowę jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego o powierzchni ok. 400 m², ułożonego równolegle do drogi. Działka 29/14 zostanie ogrodzona, wydzielone zostaną tereny utwardzone i czynne biologicznie zgodnie z wydanymi warunkami zabudowy. W ramach infrastruktury towarzyszącej w przyszłości zakłada się również możliwość budowy dodatkowych zabudowań gospodarczych lub garaży. Zagospodarowanie działki 29.14 w wariantcie I przedstawia rycina 10.



Ryc. 10: Zagospodarowanie działki nr 29/14 obręb Beznatka w I wariantcie (źródło: wycinek mapy do wniosku o warunki zabudowy).

Wariant II zakłada budowę dwóch oddzielnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych o powierzchni zabudowy ok. 400 m² dla każdego budynku. Do budynków prowadzić będzie droga wewnętrzna wytyczona wzdłuż północnej granicy działki. Każdy budynek posiadać będzie oddzielną przestrzeń wyznaczoną ogrodzeniem z terenem zielonym i utwardzonym. W ramach infrastruktury towarzyszącej w przyszłości zakłada się również możliwość budowy dodatkowych zabudowań gospodarczych lub garaży.

W związku z faktem, że decyzja środowiskowa jest dokumentem pozyskiwanym na wstępnym etapie projektowym Właściciele nieruchomości 29/14 w chwili obecnej nie zdecydowali jeszcze jaki wariant inwestycji wybiorą.

Wobec powyższego, analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko została wykonana w oparciu o maksymalne założenia, w największej możliwej skali przedsięwzięcia, tj. dla czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na działce nr 29/16 oraz dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce 29/14, obręb Beznatka.

Wszystkie budynki dla każdej z działek budowane będą w technologii tradycyjnej metodą murowaną lub z prefabrykatu.

Składać się będą z dwóch kondygnacji, ich wysokość wyniesie do 10 m. Kształt dachu: dach dwuspadowy lub wielospadowy o połaciach symetrycznych, dopuszcza się część dachu jako płaski. Kąt nachylenia dachu: 30 - 45 stopni. Pokrycie dachu stanowić będzie dachówka, materiał dachówko podobny lub blacha w odcieniach koloru czerwonego, brązowego lub grafitowego.

Budynki nie będą miały podpiwniczenia.

Minimalna powierzchnia czynna biologicznie stanowić będzie 30% powierzchni terenu inwestycji.

Liczba miejsc postojowych – minimum 2 dla każdego z budynków, dopuszcza się realizację dwóch miejsc postojowych w garażu. Razem daje to 12 miejsc parkingowych dla całego przedsięwzięcia (8 dla działki 29/16 i 4 dla działki 29/14).

Możliwe jest też zastosowanie ogniw fotowoltaicznych jako wspomagającego źródła energii elektrycznej, służącej do podgrzewania ciepłej wody oraz do zasilania domu w energię elektryczną. Moc paneli fotowoltaicznych nie będzie przekraczała 10 kW/budynek.

3.2 Bilans powierzchni.

Powierzchnia planowanej zabudowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą wynosi będzie:

- dla działki 29/16:
 - powierzchnia nieruchomości nr 29/16, obręb Beznatka – 1 632,00 m²;
 - powierzchnia zabudowy mieszkaniowej – ok. 400,00 m²,
w tym 2 bliźniaki po 200 m² każdy, stanowiące 4 mieszkania;
 - powierzchnia infrastruktury towarzyszącej – max. 1 232,00 m²;
- dla działki 29/14 w wariantcie I lub II:
 - powierzchnia nieruchomości nr 29/14, obręb Beznatka – 1 956,00 m²;
 - powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w wariantcie I – ok. 400,00 m²,
 - powierzchnia infrastruktury towarzyszącej w wariantcie I – max. 1 556,00 m²,
 - powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w wariantcie II – ok. 800,00 m²,
w tym 2 budynki mieszkalne jednorodzinne po 400 m² każdy;
 - powierzchnia infrastruktury towarzyszącej w wariantcie II – max. 1 156,00 m²;

Przez towarzyszącą infrastrukturę rozumie się powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, która ulegnie zmianie w wyniku realizacji przedsięwzięcia w tym: ewentualne zabudowania gospodarcze, ewentualne garaże, drogi wewnętrzne, podjazdy, miejsca postojowe, tereny zieleni urządzonej, place budowy.

3.3 Dotychczasowe zagospodarowanie terenu, pokrycie szatą roślinną.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu inwestycji – użytek rolny, grunt orny. Brak drzew i krzewów wymagających usunięcia w związku z realizacją przedsięwzięcia. Szata roślinna na terenie przedsięwzięcia jest bardzo uboga. Jej opis zawarto poniżej w podrozdziale 3.3.2 *Określenie warunków przyrodniczych, świata roślin i zwierząt. Bioróżnorodność.*

3.3.1 Określenie warunków krajobrazowych o znaczeniu kulturowym, historycznym lub archeologicznym.

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są w krajobrazie rolniczym, wiejskim, na polu uprawnym z posianym poplonem (stan na 13.08.2024 r.) z dala od zwartych siedlisk leśnych, łąkowych, poza terenami cennymi kulturowo, historycznie lub archeologicznie.

Aktualne otoczenie inwestycji przedstawia dokumentacja fotograficzna (Ryciny 3-8) terenu przedsięwzięcia i obszarów sąsiednich.

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są od strony północnej, wschodniej, południowej i częściowo zachodniej w sąsiedztwie pól uprawnych. Pola te przyjmują kształt prostokąta ograniczonego z każdej ze stron terenami zurbanizowanymi (zabudową magazynową, zabudową mieszkaniową, ogrodzonym sadem wiśniowym, zabudową siedliskową i zagrodową, farmą fotowoltaiczną).

Na nieruchomości brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych. W dostępnych opracowaniach dotyczących gminy Ceków-Kolonia, w tym strategiach, programach ochrony

środowiska nie odnaleziono wzmianek na temat wartości kulturowej i architektonicznej działek zainwestowania jak i terenów bezpośrednio sąsiadujących.

Na przedmiotowym terenie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla gminy Ceków - Kolonia obszar ten oznaczony jest jako teren gruntów ornych.

Planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wpisuje się zatem w charakter panującego tam krajobrazu wiejskiego z elementami zurbanizowanymi. Nie zakłuci obecnego krajobrazu ponieważ stanowić będzie przedłużenie zwartej zabudowy mieszkaniowej wsi Beznatka zlokalizowanej na północ i południe od terenu przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji nie stoi zatem w sprzeczności z prawem miejscowym jak i nie wpłynie negatywnie na walory estetyczno-widokowe najbliższego otoczenia jak i tereny o krajobrazie mającym znaczenie kulturowe, historycznie lub archeologicznie.

3.3.2 Określenie warunków przyrodniczych, świata roślin i zwierząt. Bioróżnorodność.

Dla określenia warunków przyrodniczych badany był teren działek nr 29/16 i 29/14, obręb Beznatka oraz ich najbliższego otoczenia (tj. buforu w promieniu 100 metrów od granic ww. działek). Zasięg badań przedstawia rycina poniżej.



Ryc. 11: Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia - bufor 100 m od terenu inwestycji (źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl).

Na bioróżnorodności rejonu zainwestowania duży wpływ ma jego lokalizacja. Otoczenie inwestycji zostało szczegółowo opisane w rozdziale 2.2 niniejszej KIP wraz z dokumentacją fotograficzną.

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są od strony północnej, wschodniej, południowej i częściowo zachodniej w sąsiedztwie pól uprawnych. Pola te przyjmują kształt prostokąta ograniczonego z każdej ze stron terenami zurbanizowanymi (zabudową magazynową, zabudową mieszkaniową, ogrodzonym sadem wiśniowym, zabudową siedliskową i zagrodową, nową farmą fotowoltaiczną). Świat roślin i zwierząt w omawianym prostokącie jest w tym miejscu bardzo ubogi, ponieważ z każdej ze stron ogranicza go albo droga wojewódzka

z zabudową mieszkaniowo - przemysłową, albo ogrodzony sad czy po drugiej stronie farma fotowoltaiczna.

Sam obszar zainwestowania stanowi pole uprawne bez drzew i krzewów jak i innej roślinności ruderalnej czy chwastów. Działki nie są rozdzielone rowami melioracyjnymi lub innymi ciekami naturalnymi. Stanowią jednolite pole bez widocznych granic poprzecznych, co zostało pokazane w dokumentacji fotograficznej zamieszczonej w rozdziale 2.2 niniejszej karty. Jediną widoczną granicę (granicę wschodnią) stanowi miedza między polami tj. między działkami zainwestowania 29/16 i 29/14 a działką 30/2 obręb Beznatka.

Bufor przedsięwzięcia w głównej mierze to grunt orny, bez nieużytków lub ugorów, łąk ani pastwisk. Nie znajdują się tam również żadne torfowiska, zbiorniki i ciek wodne.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza”. Nie mieści się w obrębie żadnego korytarza ekologicznego. Najbliższy korytarz o nazwie Kalisz KPdC-8B znajduje się poza buforem przedsięwzięcia w odległości ok. 150 m od terenu inwestycji w kierunku południowo-wschodnim.

Autorka KIP przeprowadziła na obszarze inwestycji oraz w jej strefie buforowej wizję terenową w dniu 13 sierpnia 2024 r. Przy dobrych warunkach pogodowych, bezdeszczowej i bezwietrznej pogodzie obserwowała teren celem opisu świata roślin i zwierząt.

Rośliny, biota grzybów.

Jak już zaznaczono wyżej, teren przedsięwzięcia stanowi stale uprawiany grunt orny ze zbożem. Po żniwach (stan na 13.08.2024 r.) pole zostało posiane poplonem rzepaku. Nie stanowi ugoru.

Jediną większą grupę roślin innych gatunków, o powierzchni kilkunastu metrów kwadratowych, napotkano przy granicy inwestycji wzdłuż drogi. W miejscu tym rosną pospolite gatunki polne i ruderalne: chwastnica jednostronna, perz właściwy, miotła polna, ostrożeń polny, rdestówka powojowata, zawleczony z okolicznych pól rzepak, maruna bezwonna, komosa biała.



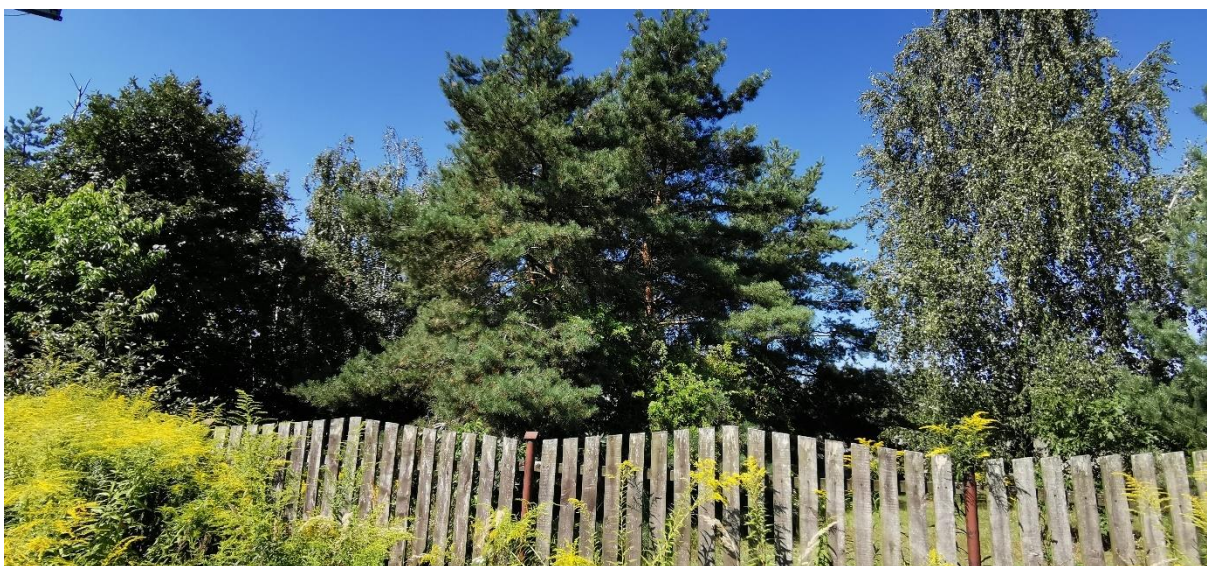
Ryc. 12: Roślinność występująca wzdłuż drogi przy granicy działek przedsięwzięcia (źródło: materiały własne).

Dalej na północ wzdłuż ogrodzenia budynków magazynowych rośnie kilkanaście egzemplarzy rukiewnika wschodniego, krwawnika pospolitego, a także odrosty sumaka octowca, czeremchy zwyczajnej i robinii akacjowej.



Ryc. 13 i 14: Roślinność występująca wzdłuż drogi przy magazynach (źródło: materiały własne).

W północnej części buforu na działce prywatnej mieści się zagajnik z drzewami w wieku powyżej 20 lat. Są to głównie brzozy brodawkowate, sosny zwyczajne i drzewa owocowe. Przed płotem wzdłuż drogi dominuje nawłóć.



Ryc. 15: Roślinność występująca wzdłuż drogi oraz na działce 28/6 Beznatka (źródło: materiały własne).

Na badanym terenie nie stwierdzono gatunków roślin podlegających ochronie prawnej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, znajdujących się na czerwonej liście roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i inni 2007) i na liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995).

Na terenie przedsięwzięcia nie znajdują się żadne drzewa i krzewy, jest to pole uprawne. W związku z tym nie występują tam żadne gatunki chronione grzybów.

Bezkręgowce.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono przedstawicieli chronionych prawnie gatunków bezkręgowców, wobec czego powstająca inwestycja nie będzie miała na ich populację negatywnego wpływu.

Płazy i gady.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia jak i w jej otoczeniu (bufor 100 metrów) nie stwierdzono żadnych przedstawicieli chronionych prawnie gatunków płazów i gadów.

Ptaki.

W związku z faktem, że teren przedsięwzięcia stanowi pole uprawne, bez roślinności dzikiej, drzew i krzewów, w trakcie wizji terenowych nie stwierdzono gatunków ptaków chronionych prawnie.

Również w strefie buforowej na elewacjach przy podbitkach budynków jak i w zagajniku na terenie prywatnym wśród drzew nie zinventaryzowano gniazd, dziupli, budek czy skrzynek lęgowych. Nie wyklucza się jednak występowanie gatunków takich jak skowronek, jaskółka dymówka, szpak, wróbel, mazurek zwłaszcza wśród drzew.

Ssaki, w tym nietoperze.

Na terenie przedsięwzięcia w trakcie oględzin stwierdzono naocznie ślady przebiegających ssaków takich jak sarny, lisy. Pole uprawne nie jest siedliskiem ssaków dużych. Na terenie przedsięwzięcia jak i w buforze nie zaobserwowano występowania nietoperzy ani skrzynek (schronień) dla nietoperzy, jeży i ryjówek, jednak nie można wykluczyć ich bytowania w buforze przedsięwzięcia, ze względu na okoliczną zabudowę siedliskową.

Podsumowanie.

Na niską bioróżnorodność na badanym terenie miał wpływ znikomy udział drzew i krzewów, brak przewróconych wiatrolomów, stosów gałęzi i dużych kamieni, które mogłyby być siedliskami i miejscami gniazdowania chronionych gatunków owadów, płazów, gadów, ptaków i ssaków.

W odniesieniu do fauny, na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności chronionych, rzadkich lub zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, w tym ptaków i płazów. W najbliższym sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne zbiorniki i cieki wodne, gdzie mogłyby bytować gatunki chronione zwierząt, na które realizacja inwestycji miałaby znaczący negatywny wpływ. W trakcie obserwacji terenowych nie stwierdzono naocznie obecności ptaków, płazów, owadów, ssaków dużych i małych ponieważ nie jest to teren porośnięty zaroślami, wysokimi trawami, drzewami czy krzewami. Jednak nie można wykluczyć ich przebywania w tym rejonie. Nie zaobserwowano też występowania nietoperzy.

4. Rodzaj technologii.

Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- dostęp do drogi publicznej – dwoma odrębnymi zjazdami z istniejącej drogi o numerze ewid. działki 26 poprzez drogę w działce nr 29/7 i 29/10, obręb Beznatka (każda działka posiadać będzie swój własny niezależny zjazd);
- miejsca postojowe – dla działki nr 29/16 projektuje się 8 miejsc postojowych (dla każdego mieszkania po 2 szt.), dla działki 29/14 planuje się 2 lub 4 miejsca postojowe (w zależności od wybranego wariantu); miejsca postojowe mogą być zlokalizowane w garażu lub na podjeździe;
- dostawa wody – nowym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej biegnącej w drodze (każda działka posiadać będzie swoje własne niezależne przyłącze wody);
- zasilanie w energię elektryczną – nowym przyłączem z istniejącej sieci elektroenergetycznej biegnącej w drodze (każda działka posiadać będzie swoje własne niezależne przyłącze energetyczne);
- zasilanie w energię ciepłą - z indywidualnej kotłowni, każdy budynek mieszkalny posiadać będzie własne niezależne zasilanie w energię ciepłą za pomocą pompy ciepła lub nowego przyłącza gazowego do działek z istniejącej sieci gazowej przebiegającej w drodze;
- odprowadzanie ścieków – nowym przyłączem do planowanej sieci kanalizacji sanitarnej w drodze (każda działka posiadać będzie swoje własne niezależne przyłącze kanalizacyjne);
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych – odprowadzane wyłącznie w granicach działek, których dotyczy wnioski, bez możliwości ich odprowadzenia na tereny sąsiednie, (każda działka zagospodarowywać będzie wody opadowe oddzielnie we własnym zakresie, wyłącznie na własnym terenie);
- gospodarowanie odpadami – gromadzenie odpadów w sposób selektywny w pojemnikach na terenie działki, a następnie ich odbiór w ramach systemu gminnego, sposób zbierania odpadów jak i miejsca ich magazynowania będą wydzieloną strefą dedykowaną wyłącznie na potrzeby przedmiotowych budynków mieszkalnych, (każda działka zagospodarowywać będzie odpady oddzielnie we własnym zakresie, wyłącznie na własnym terenie);

Budynki budowane będą w technologii tradycyjnej metodą murowaną lub z prefabrykatu.

Wysokość budynków mieszkalnych wyniesie do 2 kondygnacji nadziemnych - do 10 m. Budynki nie będą miały podpiwniczenia.

Do wykonania fundamentów oraz przyłączy używana będzie koparka lub minikoparka. Towar dostarczany na budowę będzie za pomocą samochodów dostawczych i ciężarowych.

Na etapie realizacji inwestycji zakłada się pracę sprzętu wyłącznie sprawnego technicznie. W przypadku ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych maszyn u urządzeń pracujących na budowie, teren przedsięwzięcia wyposażony będzie w sorbenty do neutralizacji zanieczyszczeń. Prace prowadzone będą w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 18:00.

Możliwe jest też zastosowanie ogniw fotowoltaicznych jako wspomagającego źródła energii elektrycznej, służącej do podgrzewania ciepłej wody oraz do zasilania domu w energię elektryczną. Moc paneli fotowoltaicznych nie będzie przekraczała 10 kW/budynek.

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

W świetle obecnej polityki klimatycznej w rozważaniach o ewentualnych wariantach przedsięwzięcia wzięto pod uwagę uwarunkowania ekologiczne, ekonomiczne i technologiczne.

W ramach analizy racjonalności realizacji przedsięwzięcia w danej lokalizacji rozpatruje się następujące warianty przedsięwzięcia:

5.1 Wariant zerowy – bezinwestycyjny.

W wariantcie tym nie występują zmiany w użytkowaniu terenu, obszar będzie nadal stanowił grunt orny uprawiany rolniczo. Wybór wariantu zerowego wyklucza dalszą możliwość rozwoju wsi Beznatka, wzrost liczby mieszkańców, a co za tym idzie podatków odprowadzanych do Gminy.

5.2 Wariant lokalizacyjny.

Wyboru lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dokonano przyjmując następujące kryteria:

- teren z wytyczonymi działkami budowlanymi pod zabudowę mieszkaniową;
- działki znajdują się w otoczeniu o bliźniaczej funkcji mieszkaniowej;
- teren poza obszarami ochrony konserwatorskiej;
- teren poza obszarami cennymi przyrodniczo, parków krajobrazowych, Natura 2000;
- teren bez konieczności usuwania drzew i krzewów, niszczenia siedlisk gatunków chronionych roślin i zwierząt;

Inna lokalizacja inwestycji nie jest rozważana, ponieważ Inwestor jest właścicielem omawianych działek. Zaniechanie realizacji inwestycji zahamowałoby proces budowy infrastruktury mieszkaniowej w okolicy i sprawiłoby, że gmina stawałaby się coraz mniej atrakcyjnym miejscem wobec innych samorządów oraz nie osiągałaby żadnych korzyści finansowych (wpływy z podatku od nieruchomości oraz z podatków dochodowych od mieszkańców).

5.3 Wariant technologiczny.

Planuje się budować energooszczędnie, tak, aby utrzymanie domu nie było poważnym obciążeniem finansowym, jednocześnie było rozwiązaniem jak najmniej emisyjnym, czyli najkorzystniejszym dla środowiska.

Obecnie znacznie wzrosły ceny węgla, gazu czy drewna i wytwarzanego z niego pelletu.

Wobec czego rozpatruje się dwa warianty technologiczne w zakresie ogrzewania:

1. pompa ciepła – wariant najkorzystniejszy dla środowiska,
2. ogrzewanie gazowe – dopuszcza się możliwość wykonania przyłącza gazowego z istniejącej w drodze sieci gazowej do ogrzewania budynków oraz do zasilania kuchenki gazowej.

Budynki mieszkalne nie będą wyposażone w kominki ani inne paleniska na paliwo stałe.

Preferowane formy ogrzewania tj. pompa ciepła lub gaz ziemny będą korzystniejsze dla środowiska w stosunku do tradycyjnego sposobu uzyskiwania energii, czyli spalania różnych form węgla czy drewna w piecach paleniskowych.

Możliwe jest też zastosowanie ogniw fotowoltaicznych jako wspomagającego źródła energii elektrycznej, służącej do podgrzewania ciepłej wody oraz do zasilania domu w energię elektryczną. Moc paneli fotowoltaicznych nie będzie przekraczała 10 kW/budynek.

W odniesieniu do działki 29/14 Beznatka zakłada się dwa warianty przedsięwzięcia:

- I. budowę jednego budynku mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą;
- II. budowę dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

W związku z faktem, że decyzja środowiskowa jest dokumentem pozyskiwanym na wstępnym etapie projektowym Właściciele nieruchomości 29/14 w chwili obecnej nie zdecydowali jeszcze jaki wariant inwestycji wybiorą.

Wobec powyższego, analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko została wykonana w oparciu o maksymalne założenia, w największej możliwej skali przedsięwzięcia, tj. dla czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej na działce nr 29/16 oraz dwóch budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce 29/14, obręb Beznatka.

6. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Etap budowy.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje na etapie budowy wykorzystanie takich materiałów jak: woda, beton, piasek, żwir, podsypka cementowo-piaskowa, gazobeton, cegła, pustak ceramiczny, kostka brukowa, dachówka i inne. Zostanie także zużyta pewna ilość energii elektrycznej. Przy realizacji przedsięwzięcia wykorzystane będą maszyny i pojazdy, które będą zużywać paliwo (olej napędowy).

Czas budowy jednego domu zakłada się na poziomie 1-go roku.

- średnie miesięczne zaangażowanie sprzętu ciężkiego – 3 szt.
- orientacyjne zużycie w czasie budowy oleju napędowego +/- 6000 dm³

Dokładne ilości surowców i materiałów zależą będą od specyfiki projektu, wybranych materiałów, technologii i lokalizacji.

Przybliżona ilości surowców i materiałów potrzebnych do budowy domu o powierzchni 400 m² wynosi:

- materiał na fundamenty – ok. 180-200 m³ betonu lub ok. 160-2000 szt. bloczków fundamentowych;
- materiał na ściany zewnętrzne – ok. 18000 - 24000 szt. bloczków betonowych, pustaków ceramicznych lub silikatowych albo ok. 34 000 - 44 000 szt. cegieł;
- materiał na dach – ok. 16-20 m³ drewna na krokwie, łąty, ok. 2000-2400 m² dachówki ceramicznej lub betonowej, blachodachówki, papy termozgrzewalnej lub gontów;
- materiał na strop – ok. 480-560 m² stropu betonowego lub płyt kanałowych albo ok. 800-1000 m² stropu drewnianego;
- materiał na posadzki – ok. 440 m² betonu lub wylewki cementowej.

Woda.

W trakcie budowy woda jest używana do różnych celów, takich jak przygotowywanie betonu, mieszanie zaprawy, nawilżanie podłoża czy utrzymanie higieny na placu budowy. Szacunkowe zużycie wody może wynosić około 6-12 m³ na 100 m² powierzchni budynku.

Paliwa.

Paliwa wykorzystywane będą przez maszyny i sprzęt budowlany pracujący na terenie budowy, m. in. koparki, samochody dostawcze czy spalinowe agregaty prądotwórcze. Szacunkowe zużycie paliwa może się różnić w zależności od rodzaju i ilości używanych maszyn oraz długości trwania budowy. Zużycie paliwa dla jednorodzinnego budynku mieszkaniowego może wynosić od 500 do 1 000 litrów.

Energia.

Zużycie energii elektrycznej na budowie zależy od ilości i rodzaju urządzeń elektrycznych oraz czasu ich pracy, takich jak oświetlenie, narzędzia elektryczne, wentylatory, grzejniki elektryczne czy agregaty prądotwórcze. Szacunkowe zużycie energii elektrycznej może wynosić od 2 000 do 4 000 kWh.

Etap eksploatacji.

Określenie zapotrzebowania na media po wybudowaniu domu:

- zasilanie w energię elektryczną z sieci energetycznej;
- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej;
- ogrzewanie pomieszczeń – pompa ciepła lub przyłącze gazowe.

Zestawienie czynników zużywanych w trakcie eksploatacji:

- zapotrzebowanie wody – ok. 100 dm³/os;
- energia elektryczna - ok. 200 kW/dom/m-c;
- ilość odprowadzanych ścieków bytowych - ok. 100 dm³/os³.

Przyjmuje się, że na ogrzanie metra kwadratowego powierzchni domu zużywa się rocznie od 100 do 150 kWh gazu.

Woda wykorzystywana będzie głównie do celów bytowych.

Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania urządzeń i oświetlenia.

Etap likwidacji.

Likwidacja budynku wiąże się z zużyciem pewnej ilości wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:

- woda: może być wykorzystywana podczas procesu likwidacji budynku do kontroli unoszenia się pyłu oraz podczas mycia i oczyszczania terenu. Zużycie wody będzie zależało od metody rozbiórki, czasu trwania procesu i ilości pyłu generowanego podczas rozbiórki. Przykładowo, zużycie wody może wynieść od kilkuset do kilku tysięcy litrów.
- surowce i materiały: podczas likwidacji budynku można oczekiwać zużycia materiałów takich jak folie ochronne, worki na gruz czy materiały służące do zabezpieczenia terenu. Ich ilość będzie zależała od wielkości budynku oraz stosowanych metod likwidacji.
- paliwa: paliwa będą wykorzystywane głównie przez maszyny budowlane oraz pojazdy służące do transportu gruzu i odpadów. Zużycie paliw zależy od ilości i rodzaju używanych maszyn oraz odległości do miejsca składowania odpadów. Przykładowo, zużycie paliwa może wynieść kilkadziesiąt do kilkuset litrów.
- energia: zużycie energii elektrycznej podczas likwidacji budynku będzie związane z oświetleniem terenu oraz zasilaniem narzędzi elektrycznych i maszyn. Zużycie energii elektrycznej zależy od długości procesu likwidacji oraz rodzaju i ilości używanych narzędzi. Przykładowo, zużycie energii elektrycznej może wynieść od kilkuset do kilku tysięcy kWh.

7. Rozwiązania chroniące środowisko.

Szczegółowe rozwiązania chroniące środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia zostały opisane w rozdziale 8. *Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.*

Poniżej przedstawia się skrót wszystkich rozwiązań na poszczególnych etapach.

Etap budowy.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy:

- wykorzystywanie sprawnego technicznie sprzętu i maszyny do budowy, generującego jak najmniej zanieczyszczeń i hałasu do środowiska;
- praca ciężkiego sprzętu wyłącznie w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 6:00 – 20:00;
- odpady powstałe na etapie budowy będą zbierane selektywnie w wyznaczonym miejscu na placu budowy, po uzbieraniu ilości transportowej zostaną przekazane podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na ich zagospodarowanie, w pierwszej kolejności do odzysku, a jeżeli będzie to niemożliwe do unieszkodliwienia.
- wszelkie wykopy pod fundamenty czy przyłącza będą wykopami płytkimi, liniowymi, które po ułożeniu zostaną zasypane lub w przypadku konieczności pozostawienia ich na dłuższy okres zostaną zabezpieczone siatką przed dostępem osób trzecich i zwierząt;
- w przypadku napotkania na etapie kopania fundamentów lub prowadzenia innych wykopów gatunków chronionych Inwestor uzyska odstąpienie od zakazu usuwania miejsc bytowania roślin lub zwierząt. Ewentualnie napotkane osobniki będą odławiane a następnie uwalniane w bezpiecznych miejscach zgodnie z nałożonymi zobowiązaniami i przepisami;
- emisja zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego może pojawić się wyłącznie w sytuacji awarii maszyn i urządzeń. Inwestor deklaruje zabezpieczyć teren budowy przed ewentualnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego, poprzez wyposażenie zaplecza budowlanego w szczelny, bezodpływowy zbiornik do gromadzenia ścieków bytowych;
- zaopatrzenie terenu w substancje do neutralizowania ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń;

Etap eksploatacji.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji:

- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, panele fotowoltaiczne)
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną przez zastosowanie urządzeń energooszczędnych, stosowanie oświetlenia energooszczędnego;
- dobra izolacja termiczna ścian zewnętrznych i zastosowanie energooszczędnych okien ograniczy straty energii cieplnej w domach;
- działki przeznaczone pod inwestycję podłączone będą do gminnej kanalizacji sanitarnej, co w zdecydowany sposób ochroni wody podziemne przed zanieczyszczeniem;
- zastosowanie małej retencji czyli obiegu wody w środowisku, zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie działki należącej do inwestora;
- domy nie będą podpiwniczone, dlatego nie dojdzie do zachwiania stosunków wodnych na terenach sąsiednich;
- zastosowanie rozwiązań wodo oszczędnych np.: wykorzystanie „deszczówki” do podlewania ogrodów;
- gromadzenie odpadów selektywnie, w wyznaczonym miejscu i w oznaczonych pojemnikach/kubłach/workach w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie powietrza

lub ziemi, a następnie przekazanie odpadów jednostkom posiadającym wymagane zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami w ramach systemu gminnego;

- stosowanie materiałów budowlanych o niskim wpływie na środowisko.

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnego remontu i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia, budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie.

Etap likwidacji zbliżony będzie do etapu budowy. Powstawać będą podobne ścieki, emisje gazów i pyłów do powietrza, wytwarzane będą podobne rodzaje odpadów.

W momencie rozbiórki wszystkie powstałe odpady zostaną selektywnie zebrane i przekazane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia do ich właściwego zagospodarowania, w pierwszej kolejności do odzysku a jeśli to niemożliwe do unieszkodliwiania. Emisja zanieczyszczeń oraz hałasu do środowiska będzie chwilowa i zakończy się wraz z wyburzeniem budynków. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

8.1 Gospodarka odpadami.

Etap budowy.

Prace przy budowie analizowanej zabudowy mieszkaniowej wykonywane będą głównie przez firmy zewnętrzne. Materiały budowlane dostarczane przez podmioty transportowe będą magazynowane w wyznaczonym ku temu miejscu na placu budowy. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych materiały będą przechowywane w kontenerach magazynowych lub pod przykryciem plandekami.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników i urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usług stanowić będzie inaczej. Wobec powyższego, to zatrudniona firma budowlana i monterska zobowiązana będzie do właściwego zagospodarowania powstałych na etapie budowy odpadów. Nie mniej jednak, Inwestor uzgodni powyższy zapis dot. przekazania odpadów z firmami wykonującymi usługi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami.

Na etapie budowy domów jednorodzinnych oprócz odpadów komunalnych powstawały będą odpady budowlano-instalatorskie. W zakresie prac ziemnych wykonywane będą wykopy pod fundamenty, przyłącza mediów, budowę ogrodzenia, utwardzenie terenów postojowych i dróg dojazdowych. Będą to jednak wykopy stosunkowo płytkie do głębokości 1 m, ponieważ budynki nie będą podpiwniczone. Powstające niewielkie masy ziemne posłużą do zasypania wykopów lub zostaną rozplantowane po terenie należącym do właściciela.

Przewiduje się wytwarzanie odpadów:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj	Ilość	Miejsce magazynowania i sposób zagospodarowania
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	2 000 kg	Magazynowane w stosach, w wyznaczonym miejscu na terenie placu budowy. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
2.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu; gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych	500 kg	Magazynowane w stosach, w wyznaczonym miejscu na terenie placu budowy. Przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
3.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 - humus i ziemia z wykopów	10 000 kg	Magazynowane w stosach, w wyznaczonym miejscu na terenie placu budowy. Zagospodarowane do zasypania wykopów i ewentualnie rozdysponowane po terenie budowy.
4.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – styropian budowlany do ocieplenia	20 kg	Wyznaczone miejsce na terenie placu budowy. Magazynowane w workach foliowych w sposób zabezpieczający przed rozwianiem. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
5.	15 01 03	Opakowania z tworzyw sztucznych – folie stretch, wiaderka plastikowe	100 kg	Wyznaczone miejsce na terenie placu budowy. Magazynowane w workach foliowych w sposób zabezpieczający przed rozwianiem. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
6.	15 01 10*	Opakowania po substancjach niebezpiecznych – puszki, pojemniki po farbach i innych substancjach niebezpiecznych	50 kg	Wyznaczone miejsce na terenie placu budowy, w pomieszczeniu zamkniętym. Magazynowane w szczelnych workach foliowych lub pojemnikach w sposób zabezpieczający przed przedostaniem odcieków do środowiska. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
7.	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne - zlewki, pozostałości farb z malowania i innych substancjach niebezpiecznych	20 kg	Wyznaczone miejsce na terenie placu budowy, w pomieszczeniu zamkniętym. Magazynowane w szczelnych pojemnikach w sposób zabezpieczający przed przedostaniem odcieków do środowiska. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury - kartony	40 kg	Wyznaczone miejsce na terenie placu budowy. Magazynowane w workach foliowych w sposób zabezpieczający przed rozwianiem. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
9.	15 01 03	Opakowania z drewna – niezanieczyszczone palety drewniane do transportu materiałów	500 kg	Magazynowane w stosach w wyznaczonym miejscu na terenie placu budowy. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.

Wytworzone odpady zostaną przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na ich zagospodarowanie, w pierwszej kolejności do odzysku, a jeżeli nie będzie to niemożliwe do unieszkodliwiania. Odbiorcy odpadów będą sprawdzani pod względem posiadanych zezwoleń zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach.

Etap eksploatacji.

W fazie eksploatacji powstawać będą odpady komunalne zmieszane i segregowane.

Odpady komunalne gromadzone będą w wyznaczonym miejscu w sposób selektywny, oddzielnie papier, szkło, tworzywa sztuczne, biomasa i pozostałe odpady zmieszane. Magazynowane będą w osobnych pojemnikach/workach/kubłach a następnie przekazane firmie specjalizującej się w ich odpowiednim zagospodarowaniu w ramach systemu gminnego.

Zgodnie z danymi GUS za 2022 r. ilość odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca w skali roku wynosi 355 kg. W tym 60% wszystkich śmieci stanowią odpady zmieszane, natomiast 40% to odpady zebrane selektywnie do odpowiednio oznaczonych pojemników lub worków.

Przedsięwzięcie obejmuje budowę maksymalnie 6 budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Będą to:

- 4 budynki w zabudowie bliźniaczej na działce 29/16;
- 1 lub 2 budynki na działce 29/14.

Zakład się 4 mieszkańców na jeden budynek mieszkalny, co daje łącznie max. 24 mieszkańców (4 osoby x 6 budynków).

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów wytworzonych przez wszystkich mieszkańców niniejszej zabudowy mieszkaniowej w skali roku. Wyliczenia oparto na danych GUS, *Ochrona środowiska 2023*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2023,1,24.html>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj	Ilość	Miejsce magazynowania i sposób zagospodarowania
1.	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	5 112 kg	Magazynowane w zamkniętych, szczelnych kubłach/pojemnikach, w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku lub w ostateczności do unieszkodliwiania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
2.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 224 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych/pojemnikach/kubłach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
3.	20 01 02	Szkło	504 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie
4.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	408 kg	Magazynowane stosach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku lub ostatecznie do unieszkodliwiania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
5.	20 01 01	Papier i tektura	360 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
6.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	336 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.

7.	20 01 99	Inne niewymienione frakcję odpadów komunalnych zbierane w sposób selektywny	576 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych/pojemnikach/kubłach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
----	----------	---	--------	---

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnego remontu i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie. W momencie rozbiórki wszystkie powstałe odpady zostaną selektywnie zebrane i przekazane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia do ich właściwego zagospodarowania, w pierwszej kolejności do odzysku a jeśli to niemożliwe do unieszkodliwiania. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

8.2 Powierzchnia ziemi.

Etap budowy.

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do zmiany rzeźby terenu.

Nie planuje się wymiany gruntów, niwelacji terenu czy zmiany stosunków wodnych. Budynki nie będą podpiwniczone.

W zakresie prac ziemnych wykonywane będą wykopy pod fundamenty, przyłącza mediów, budowę ogrodzenia, utwardzenie terenów postojowych i drogi dojazdowej. Będą to jednak wykopy stosunkowo płytkie, liniowe na głębokości do 1 m, które po zalaniu betonem lub ułożeniu okablowania czy rur zostaną od razu zasypane. W przypadku konieczności pozostawienia ich na dłuższy okres zostaną zabezpieczone siatką przed dostępem osób trzecich i zwierząt.

Powstające niewielkie masy ziemne posłużą do zasypiania wykopów lub zostaną rozplantowane po terenie należącym do właściciela.

Ochrona powierzchni ziemi związana będzie głównie z organizacją placu budowy, w taki sposób aby na jego terenie i w okolicy inwestycji nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie gruntu. W trakcie budowy podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna). Plac budowy wyposażony będzie w materiały sorpcyjne. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w miejscach do tego przeznaczonych i oznaczonych. Ewentualnie powstałe odpady niebezpieczne takie jak zużyte sorbenty magazynowane będą w zamkniętym, szczelnym i odpowiednio opisanym pojemniku w miejscu wyznaczonym do czasu przekazania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia na ich zagospodarowanie.

Realizacja poszczególnych robót oraz czynności związanych z pracami ziemnymi i budowlanymi nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w powierzchniowej warstwie gleby.

Etap eksploatacji.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna powoduje powstawanie ścieków socjalno-bytowych oraz wód opadowo-roztopowych. Nie generuje ścieków przemysłowych czy technologicznych. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej kanalizacji sanitarnej. Rejon inwestycji nie jest wyposażony w kanalizację deszczową. Wobec czego wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do ziemi na terenie należącym do właściciela.

Biorąc po uwagę specyfikę inwestycji, ocenia się, że standardowe użytkowanie instalacji nie będzie miało wpływu na stan i ilość wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleby. Minimum 30% powierzchni działki pozostanie czynna biologicznie, porastać będzie roślinność trawiastą, niską i wysoką w formie trawnika, bylin, drzew i krzewów.

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnych remontów i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie. W momencie rozbiórki wszystkie powstałe odpady zostaną selektywnie zebrane i przekazane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia do ich właściwego zagospodarowania, w pierwszej kolejności do odzysku a jeśli to niemożliwe do unieszkodliwiania. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

8.3 Gospodarka wodno-ściekowa, hydrogeologia.

Obszar zainwestowania to płaski teren bez znaczących spadków co pokazano na zdjęciach na stronach 7-9.

Mieści się na Obszarze Dorzecza rzeki Odry, w rejonie wodnym Warty, w zlewni JCWP rzecznej „Swędrnia od Żabianki do ujścia” (nr RW600017184829).

Ocena stanu JCWP:

- stan ogólny – zły;
- potencjał ekologiczny – zły (wskaźnik determinujący stan: makrofity i ichtiofauna);
- stan chemiczny – dobry;
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Teren nie znajduje się na obszarze Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych, najbliższy oddalony jest o ponad 10 km w kierunku zachodnim lub południowo-zachodnim.

Jak wynika z mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się na wysokości 112 m n.p.m. Cechuje się dobrą jakością wody.

Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi natomiast < 5m.

Rzędna terenu inwestycji według numerycznego modelu terenu wynosi ok. 134 m n.p.m.

Gleba zbudowana jest z pospółki gliniastej, piasków różnoziarnistych oraz gliny.

Teren przedsięwzięcia stanowi obecnie pole uprawne. Granice działek objętych przedsięwzięciem nie są wyodrębnione poprzez cieki/rowy melioracyjne. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie planuje się też ich kopania. Granice działek wyznaczać będzie ogrodzenie. W najbliższym otoczeniu nieruchomości nie znajdują się inne cieki, zbiorniki wodne, ujęcia wody.

Etap budowy.

Na etapie budowy wody opadowe i roztopowe będą samoistnie spływały powierzchniowo do gruntu – infiltracja.

Ścieki bytowe, podczas fazy budowy gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych typu toi toi. Ilość ścieków bytowych wynosić będzie około $Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$. Po ich napełnieniu zbiorniki zostaną opróżnione przez specjalistyczną firmę zajmującą się zagospodarowaniem nieczystości ciekłych.

Emisja zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego może pojawić się wyłącznie w sytuacji awarii maszyn i urządzeń. Inwestor deklaruje zabezpieczyć teren budowy przed ewentualnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego, poprzez:

- wyposażenie zaplecza budowlanego w szczelny, bezodpływowy zbiornik do gromadzenia ścieków bytowych;
- zaopatrzenie terenu w substancje do neutralizowania ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń;
- maszyny, środki transportu i urządzenia budowlane, użytkowane do budowy utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym co pozwoli na ograniczenie ryzyka wycieku czy awarii.

Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu prac budowlanych na środowisko należy zachować reżim technologiczny:

- używać materiałów zgodnych z projektem budowlanym i przyjętych do używania w budownictwie;
- stosować się do zasad charakterystycznych dla danej technologii;
- prace budowlane prowadzić z należytą dbałością, zgodnie z normami budowlanymi, dobrą praktyką inżynierską oraz z zachowaniem zasad BHP.

Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji woda pobierana będzie z wodociągu gminnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U Nr 8, poz. 70), przeciętne zużycie wody na jednego mieszkańca wynosi 100 dm^3 na dobę.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna powoduje powstawanie ścieków socjalno-bytowych oraz wód opadowo-roztopowych. Nie generuje ścieków przemysłowych czy technologicznych. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się, że jedno gospodarstwo domowe generować będzie ok. 3 m^3 ścieków na dobę. W przeliczeniu na jednego mieszkańca ilość ścieków socjalno-bytowych może być równa bądź mniejsza ilości zużytej wody tj. $100 \text{ dm}^3/\text{os.}$ na dobę.

Rejon inwestycji nie jest wyposażony w kanalizację deszczową. Wobec czego wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do ziemi wyłącznie na terenie należącym do właściciela, nie dojdzie zatem do zmiany stosunków wodnych w zasięgu oddziaływania inwestycji.

Minimów 30% powierzchni działki pozostanie czynna biologicznie, porastać będzie roślinność trawiastą, niską i wysoką w formie trawnika, bylin, drzew i krzewów.

Biorąc po uwagę specyfikę inwestycji, ocenia się, że standardowe użytkowanie instalacji nie będzie miało wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Realizacja inwestycji w przedmiotowym terenie nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych JCWP.

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnych remontów i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie. W momencie rozbiórki wszystkie powstałe odpady zostaną selektywnie zebrane i przekazane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia do ich właściwego zagospodarowania, w pierwszej kolejności do odzysku a jeśli to niemożliwe do unieszkodliwiania. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w oddzielnych, szczelnych i zamkniętych pojemnikach/kontenerach w taki sposób aby nie doprowadzić do powstania odcieków, które mogłyby przedostać się do gruntu i wód. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

Etap likwidacji nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń płynnych do środowiska gruntowo-wodnego. Polegać będzie na demontażu konstrukcji z panelami za pomocą elektronarzędzi, a następnie na wywiezieniu sprzętu i uporządkowaniu terenu.

8.4 Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Etap budowy.

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją:

- spalin z silników samochodów dostawczych, maszyn i sprzętu wykonujących prace ziemne typu koparko-ładowarka, minikoparka;
- pyłów powstałych podczas prac ziemnych, budowlanych czy brukarskich.

Będzie to emisja nieorganizowana.

Przewidywany okres prac związanych z budową zabudowy mieszkaniowej określa się na około 1 rok. Jednak praca sprzętu ciężkiego generującego największe zanieczyszczenia będzie miała charakter chwilowy, lokalny i mało uciążliwy.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie inwestycji na powietrze, planuje się pracę wyłącznie w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach między 6:00 a 20:00. Jednocześnie pracować będzie maksymalnie 1 koparko-ładowarka i 1 samochód załadowczy.

Z uwagi na mały zakres prac budowlanych i ich krótkotrwałość nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy.

Etap eksploatacji.

Emisja do powietrza na etapie eksploatacji wiązać się będzie ze źródłem ogrzewania domów jednorodzinnych. Zakłada się dwa warianty technologiczne w tym zakresie:

3. Pompa ciepła - jest rozwiązaniem chroniącym środowisko;
4. Ogrzewanie gazowe – dopuszcza się możliwość wykonania przyłącza gazowego z istniejącej w drodze sieci gazowej do ogrzewania budynków oraz do zasilania kuchenki gazowej.

Budynki mieszkalne nie będą wyposażone w kominki ani inne paleniska na paliwo stałe.

Aby ograniczyć emisyjność budynku dopuszcza się również możliwość montażu paneli fotowoltaicznych o mocy do 10 kW. Stanowić to będzie rozwiązanie chroniące środowisko produkujące prąd w sposób bezemisyjny z przetworzenia promieni słonecznych na prąd elektryczny.

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnego remontu i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie. Oddziaływanie na środowisko wskazanych działań będzie zbliżone do oddziaływania podczas etapu budowy. Emisja pyłów do środowiska będzie chwilowa i zakończy się wraz z wyburzeniem budynków. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

8.5 Emisja hałasu i pola magnetyczne.

Etap budowy.

Podczas realizacji inwestycji wystąpi emisja hałasu związana z ruchem pojazdów i maszyn budowlanych obsługujących plac budowy. Będą to samochody dostawcze dowożące materiały, maszyny do prac ziemnych. Do prac budowlanych mogą być wykorzystane następujące maszyny:

Rodzaj maszyny	Poziom hałasu w dB	Czas pracy w godzinach	
		Dzień	Noc
Koparko-ladowarka	193	8	0

Rodzaj pojazdu	Poziom hałasu w dB	Czas pracy
Pojazd ciężki, załadowczy	101,5- jazda	Zależny od długości drogi
	111- hamowanie	Czas operacji 3 sekundy
	105- start	Czas operacji 5 sekund
Pojazd lekki, dostawczy	99,5- jazda	Zależny od długości drogi
	98- hamowanie	Czas operacji 3 sekundy
	100- start	Czas operacji 5 sekund

Prace budowlane będą prowadzone w dni robocze od poniedziałku do piątku między godzinami 6:00 a 20:00. Będzie to hałas krótkotrwały, sporadyczny i lokalny.

Inwestor zobowiązuje się do przestrzegania przepisów dotyczących wykorzystywania maszyn i urządzeń sprawnych i spełniających wymagania określone 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 z późn. zm.). Wykonawca prac budowlanych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych.

Etap eksploatacji.

Podczas eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia wystąpi emisja typowa dla funkcji mieszkaniowej, tj. emisja hałasu związana głównie z ruchem samochodów osobowych mieszkańców osiedla.

Akustyczne oddziaływanie z terenu projektowanej zabudowy w fazie jej użytkowania następować będzie w porze dziennej i nocnej, podczas jej funkcjonowania i związane będzie

z emisją hałasu pochodzącego od źródeł ruchomych - ruch samochodów osobowych i dostawczych.

Przyjmując założenia zawarte w projektach decyzji o warunkach zabudowy zakłada się dwa miejsca postojowe dla każdego z budynków co razem daje maksymalnie 12 miejsc parkingowych (8 dla działki 29/16 i 4 dla działki 29/14). Oznacza to wymianę pojazdów w ciągu doby na każdym miejscu parkingowym w ilości 24 manewrów pojazdów osobowych i dostawczych - będzie to wjazd a następnie wyjazd (2 x 12).

W porze nocy (godz. 22:00 – 6:00) natężenie ruchu jest znacząco obniżone (jest to zazwyczaj ruch pojedynczych pojazdów). Ruch ten określono w wysokości 5 % natężenia dobowego, czyli ok. 1 do 2 przejazdów pojazdu osobowego.

Ruch pojazdów ciężarowych, takich jak śmieciarka przewiduje się maksymalnie kilka razy w ciągu tygodnia.

Należy zaznaczyć, że ruch pojazdów na terenie całego kompleksu planowanego osiedla mieszkaniowego, z uwagi na konieczność zachowania bezpieczeństwa, odbywać się będzie drogami dojazdowymi, planowanymi jako pieszo-jezdnie, z ograniczoną prędkością.

Odległości do najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie przedstawiają się następująco:

- w kierunku północnym, zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w odległości ok. 27 m;
- w kierunku wschodnim, najbliższe terenu chronione akustycznie znajdują się w dużej odległości ponad 500 m za sadami owocowymi zlokalizowane wzdłuż drogi krajowej nr 470;
- w kierunku południowym, w odległości około 250 m od terenu inwestycji mieści się zabudowa siedliskowa Kolonia Korek;
- w kierunku zachodnim obecnie brak jest terenów chronionych akustycznie, natomiast jak wspomniano w niniejszej KIP na działkach 28/21 oraz 29/20 Beznatka projektuje się zabudowę mieszkaniową, która będzie znajdować się wzdłuż tej samej drogi dojazdowej co przedmiotowe przedsięwzięcie w odległości ok. 7 m od granicy przedsięwzięcia;
- w kierunku północno zachodnim, za magazynami w odległości ok. 142 m o terenu inwestycji mieści się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Przestrzeń pomiędzy działką inwestycyjną a terenami chronionymi akustycznie użytkowana jest rolniczo jako grunty orne.

W obowiązującym akcie prawnym dotyczącym ochrony środowiska przed hałasem tj. rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity z 2013 r., poz. 112), określono nw. zagadnienia dotyczące emisji hałasu:

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowska 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 ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z ww. rozporządzeniem wynosi $L_{AeqD}=50$ dB w godz. od 6:00-22:00 oraz $L_{AeqN}=40$ dB w godz. od 22:00 do 6:00 rano.

Spalinowy samochód osobowy przy dobrej bezdeszczowej pogodzie oraz prędkości 90 km/h generuje hałas o wartości 52-75 dB. Samochód ciężarowy: 70-90 dB. Dane te pochodzą z wykonanych pomiarów na około 300 modelach samochodów prowadzonych przez portal otomoto (źródło: <https://www.otomoto.pl/news/jak-glosno>).

Będzie to jednak hałas chwilowy, lokalny. Biorąc pod uwagę ilość manewrów samochodowych ruch pojazdów do zabudowy mieszkaniowej będzie znikomy i mało uciążliwy.

Zakłada się zatem że po realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią przekroczenia poziomu dopuszczalnego hałasu w środowisku na sąsiednich terenach podlegającej ochronie akustycznej.

Dla zwiększenia chłonności akustycznej zaleca się w ramach realizacji osiedla dokonanie nasadzenia drzew i krzewów, które po okresie wzrostu wpłyną na zachowanie dobrego klimatu akustycznego.

Etap likwidacji.

W chwili obecnej nie zakłada się likwidacji inwestycji. Biorąc pod uwagę trwałość materiałów budowlanych zakłada się żywotność budynków na około 60 – 80 lat. Po tym okresie budynki wymagać będą generalnego remontu i napraw z dużym nakładem finansowym. Gdyby doszło do całościowej likwidacji przedsięwzięcia budynki zostaną wyburzone, nawierzchnie utwardzone i uszczelnione zostaną zerwane, teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu, tj. gruntu rolnego/czynnego biologicznie. Oddziaływanie na środowisko wskazanych działań będzie zbliżone do oddziaływania podczas etapu budowy.

Emisja hałasu do środowiska będzie chwilowa i zakończy się wraz z wyburzeniem budynków.

Prace wykonywane będą w dni robocze od poniedziałku do piątku wyłącznie w ciągu dnia między godzinami 6:00 a 20:00. Teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed ewentualnymi szkodami czy dostępem osób postronnych.

Pole magnetyczne.

Zabudowa mieszkaniowa nie generuje pola magnetycznego.

9. Wpływ inwestycji na krajobraz, w tym walory przyrodnicze, walory kulturowe, estetyczno-widokowe, o znaczeniu kulturowym, historycznym i archeologicznym. Ochrona zabytków chronionych.

Najbliższe otoczenie inwestycji zostało opisane w rozdziale 2.2 niniejszej KIP.

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są w krajobrazie rolniczym, wiejskim, na polu uprawnym z posianym poplonem (stan na 13.08.2024 r.) z dala od zwartych siedlisk leśnych, łąkowych, poza terenami cennymi kulturowo, historycznie lub archeologicznie.

Aktualne otoczenie inwestycji przedstawia dokładnie dokumentacja fotograficzna (ryciny 3-8).

Przedmiotowe nieruchomości zlokalizowane są od strony północnej, wschodniej, południowej i częściowo zachodniej w sąsiedztwie pól uprawnych. Pola te przyjmują kształt prostokąta ograniczonego z każdej ze stron terenami zurbanizowanymi (zabudową magazynową, zabudową mieszkaniową, ogrodzonym sadem wiśniowym, zabudową siedliskową i zagrodową, farmą fotowoltaiczną).

Na nieruchomości brak jest zabytków chronionych oraz stanowisk archeologicznych.

W dostępnych opracowaniach dotyczących gminy Ceków-Kolonia, w tym strategiach, programach ochrony środowiska nie odnaleziono wzmianek na temat wartości kulturowej i architektonicznej działki zainwestowania jak i terenów bezpośrednio sąsiadujących.

Na przedmiotowym terenie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla gminy Ceków - Kolonia obszar ten oznaczony jest jako teren gruntów ornych.

Planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wpisuje się zatem w charakter panującego tam krajobrazu wiejskiego z elementami zurbanizowanymi. Nie zakłuci ona obecnego krajobrazu ponieważ stanowić będzie przedłużenie zabudowy mieszkaniowej wsi Beznatka.

Realizacja inwestycji nie stoi zatem w sprzeczności z prawem miejscowym jak i nie wpłynie negatywnie na walory estetyczno-widokowe najbliższego otoczenia jak i tereny o krajobrazie mającym znaczenie kulturowe, historycznie lub archeologicznie.

10. Wpływ inwestycji na świat roślin i zwierząt, bioróżnorodność.

Rośliny, biota grzybów.

Jak już zaznaczono wyżej, teren przedsięwzięcia stanowi stale uprawiany grunt orny ze zbożem. W chwili obecnej (stan na 13.08.2024 r.) pole zostało posiane poplonem rzepaku. Nie stanowi ugoru.

Jedyną większą grupę roślin innych gatunków, o powierzchni kilkunastu metrów kwadratowych, napotkano przy granicy inwestycji wzdłuż drogi. W miejscu tym rosły pospolite gatunki polne i ruderalne: chwastnica jednostronna, perz właściwy, miotła polna, ostrożeń polny, rdestówka powojowata, zawleczony z okolicznych pól rzepak, maruna bezwonna, komosa biała.

Dalej na północ wzdłuż ogrodzenia budynków magazynowych rośnie kilkanaście egzemplarzy rukiewnika wschodniego, krwawnika pospolitego, a także odrosty sumaka octowca, czeremchy zwyczajnej i robinii akacjowej.

W północnej części buforu na działce prywatnej mieści się zagajnik z drzewami w wieku powyżej 10 lat. Są to głównie brzozy brodawkowate, sosny zwyczajne i drzewa owocowe. Przed płotem wzdłuż drogi dominuje nawłóć kanadyjska.

Na badanym terenie nie stwierdzono gatunków roślin podlegających ochronie prawnej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, znajdujących się na czerwonej liście roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i inni 2007) i na liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995).

Na terenie przedsięwzięcia nie znajdują się żadne drzewa i krzewy, jest to pole uprawne, nie występują tam gatunki chronione grzybów.

W związku z powyższym nie przewiduje się aby realizacja inwestycji mogła wpłynąć negatywnie na siedliska roślin chronionych, w tym grzybów jak i bioróżnorodność w rejonie zainwestowania.

Bezkęgowce

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono przedstawicieli chronionych prawnie gatunków bezkręgowców, wobec czego powstająca inwestycja nie będzie miała na ich populację negatywnego wpływu.

Płazy i gady.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono żadnych przedstawicieli chronionych prawnie gatunków płazów i gadów. W związku z powyższym nie przewiduje się aby realizacja inwestycji mogła wpłynąć negatywnie na gatunki.

Ptaki.

W związku z faktem, że teren przedsięwzięcia stanowi pole uprawne, bez roślinności dzikiej, drzew i krzewów, w trakcie wizji terenowych nie stwierdzono gatunków ptaków chronionych prawnie.

Również w strefie buforowej - na elewacjach przy podbitkach budynków jak i w zagajniku na terenie prywatnym nie zinventaryzowano gniazd, dziupli, budek czy skrzynek lęgowych. Nie wyklucza się jednak występowanie gatunków takich jak skowronek, jaskółka dymówka, szpak, wróbel, mazurek zwłaszcza wśród drzew rosnących w zagajniku.

Przewiduje się, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na populację ptaków w rejonie przedsięwzięcia, w tym na gatunki chronione.

Ssaki, w tym nietoperze.

Na terenie przedsięwzięcia w trakcie oględzin stwierdzono naocznie ślady przebiegających ssaków takich jak sarny, lisy. Pole uprawne nie jest siedliskiem ssaków dużych. Na terenie przedsięwzięcia jak i w buforze nie zaobserwowano występowania nietoperzy ani skrzynek (schronień) dla nietoperzy, jeży i ryjówek, jednak nie można wykluczyć ich bytowania w buforze przedsięwzięcia, ze względu na okoliczną zabudowę siedliskową. W związku z powyższym nie przewiduje się aby przedsięwzięcie mogło oddziaływać negatywnie na te gatunki.

Podsumowanie wpływu inwestycji na świat roślin i zwierząt, bioróżnorodność.

Na działkach 29/16 i 29/14 Beznatka jak i w najbliższym otoczeniu zainwestowania nie występują siedliska przyrodnicze lub gatunki roślin mające znaczenie dla Wspólnoty, to jest wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności chronionych, rzadkich lub zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, w tym ptaków i płazów. W najbliższym sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne zbiorniki i ciekі wodne, gdzie mogłyby bytować gatunki chronione zwierząt, na które realizacja inwestycji miałaby znaczący negatywny wpływ. W trakcie obserwacji terenowych nie stwierdzono naocznie obecności ptaków, płazów, owadów, ssaków dużych i małych ponieważ nie jest to teren porośnięty zaroślami, wysokimi trawami, drzewami czy krzewami. Jednak nie można wykluczyć ich przebywania w tym rejonie. Nie zaobserwowano też występowania nietoperzy.

Na niską bioróżnorodność na badanym terenie ma wpływ również monokultura upraw oraz znikomy udział drzew i krzewów, brak przewróconych wiatrolomów, stosów gałęzi i dużych kamieni, które mogłyby być siedliskami i miejscami gniazdowania chronionych gatunków owadów, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Ubogi charakter badanych siedlisk ilustruje załączona dokumentacja fotograficzna.

Jednakże, w przypadku napotkania na etapie realizacji inwestycji gatunków chronionych Inwestor uzyska odstępstwa od zakazu usuwania miejsc bytowania roślin lub zwierząt. Ewentualnie napotkane osobniki będą odławiane, a następnie uwalniane w bezpiecznych miejscach zgodnie z nałożonymi zobowiązaniami i przepisami.

Wszelkie wykopy pod fundamenty czy przyłącza będą wykopami płytkimi, liniowymi, które po ułożeniu zostaną zasypane lub w przypadku konieczności pozostawienia ich na dłuższy okres zostaną zabezpieczone siatką przed dostępem osób trzecich i zwierząt.

Wobec powyższego nie przewiduje się aby realizacja inwestycji miała negatywny wpływ na bioróżnorodność terenu zainwestowania jak i obszarów sąsiednich, w tym na siedliska gatunków chronionych roślin i zwierząt.

11.Ochrona klimatu na etapie budowy i eksploatacji.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w skali przedstawionej w niniejszej KIP nie będzie wpływać negatywnie na klimat. To tryb i sposób życia ludzi w nich mieszkających będzie miał znacznie na postępujące zmiany klimatyczne.

Adaptacja do zmian klimatu odbywać się będzie się poprzez wdrożenie i wprowadzenie odpowiednich działań ujętych w tabeli poniżej.

Rodzaj zmian klimatu	Rozwiązania w zakresie przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu
Upały	Do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały budowlane odporne na działanie wysokich temperatur.
Susze	Eksploatacja przedsięwzięcia nie wymaga ponadprzeciętnych norm zużycia wody. Projektowane przedsięwzięcie jest obojętne na zjawiska suszy.
Pożary	Do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały trudno palne. Zabudowa mieszkaniowa posiadać będzie instalacje odgromową, czujniki dymu i czadu.

Intensywne opady, wylewy rzek i powódzie	Inwestycja zlokalizowana jest z dala od zbiorników i cieków wodnych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą samoistnie w grunt na terenie należącym do właściciela. Budynki nie będą podpiwniczone.
Burze i wiatry	Głównym działaniem adaptacyjnym jest usytuowanie przedsięwzięcia poza kompleksami leśnymi, stanowiącymi zagrożenie powalenia się drzew na projektowane zabudowania. Budynki będą budowane na solidnych fundamentach w technologii tradycyjnej, ich żywotność określa się na około 60-80 lat. Będą odporne na działanie wiatru. Brak potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań adaptacyjnych.
Osuwiska	Brak wrażliwości przedsięwzięcia na osuwiska. Ukształtowanie terenu inwestycji: teren płaski, brak ruchów masowych ziemi, osuwisk. Brak potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Podnoszący się poziom mórz	Brak wrażliwości przedsięwzięcia na podnoszący się poziom wód ze względu na lokalizację przedsięwzięcia w dużej odległości od wód morskich. Brak potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Fale chłodu i śniegu	Działania adaptacyjne przedsięwzięcia dla fal chłodu i śniegu polegają na: doborze materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu. Brak potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań adaptacyjnych.
Zamarzanie i odmarzanie	Uodpornienie przedsięwzięcia na zamarzanie i odmarzanie zostanie osiągnięte poprzez dobór odpowiednich materiałów budowlanych oraz nadzór nad wykonawstwem. Brak potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań adaptacyjnych.

12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza” wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336, ze zm.).

Obszar utworzony został na podstawie aktu prawnego: rozporządzenia nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. z 1992 r. Nr 17, poz. 161).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Swędrni koło Kalisza stanowi wydzieloną jednostkę przestrzenną cechującą się istotnymi wartościami przyrodniczymi, mającą aktualne i potencjalne znaczenie dla regulacji warunków środowiska i zabezpieczenia możliwości realizacji funkcji rekreacyjnej. Obszar charakteryzuje się wyjątkowym w skali regionu, naturalnym krajobrazem dolinnym z jego specyficznymi elementami: łakami zalewowymi, olsami, łęgami nadrzecznymi i meandrami, wysokimi i stromymi zboczami. Cechuje go zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych. Z powodu naturalnej i szerokiej zmienności siedlisk oraz różnych form antropogenicznych oddziaływań i przekształceń występują tu m.in.: lasy grądowe, acidofilne dąbrowy, świetliste dąbrowy, zbiorowiska kserotermofilne. Bogactwo świata roślin wyróżnia się liczbą 714 gatunków, z których 19 to gatunki chronione, a także dużym zróżnicowaniem (od gatunków torfowiskowych i bagiennych do kserotermicznych). Interesujący jest też skład gatunkowy fauny, występuje tu znaczna liczba gatunków ptaków wodno-błotnych zagrożonych wyginięciem (perkoz, cyranka, czajka, kszyszek, błotniak stawowy, wodniak). Wartości historyczno-kulturowe Obszaru to: - duża koncentracja stanowisk archeologicznych wzdłuż doliny Swędrni i Żabianki (ochronna strefa konserwatorska), - historyczne formy budownictwa i obiekty rezydencjonalne (dwory, pałace), sakralne (kościół, kaplice), budownictwo mieszkalne (chaty, zagrody), i produkcyjne (budynki folwarczne, młyny

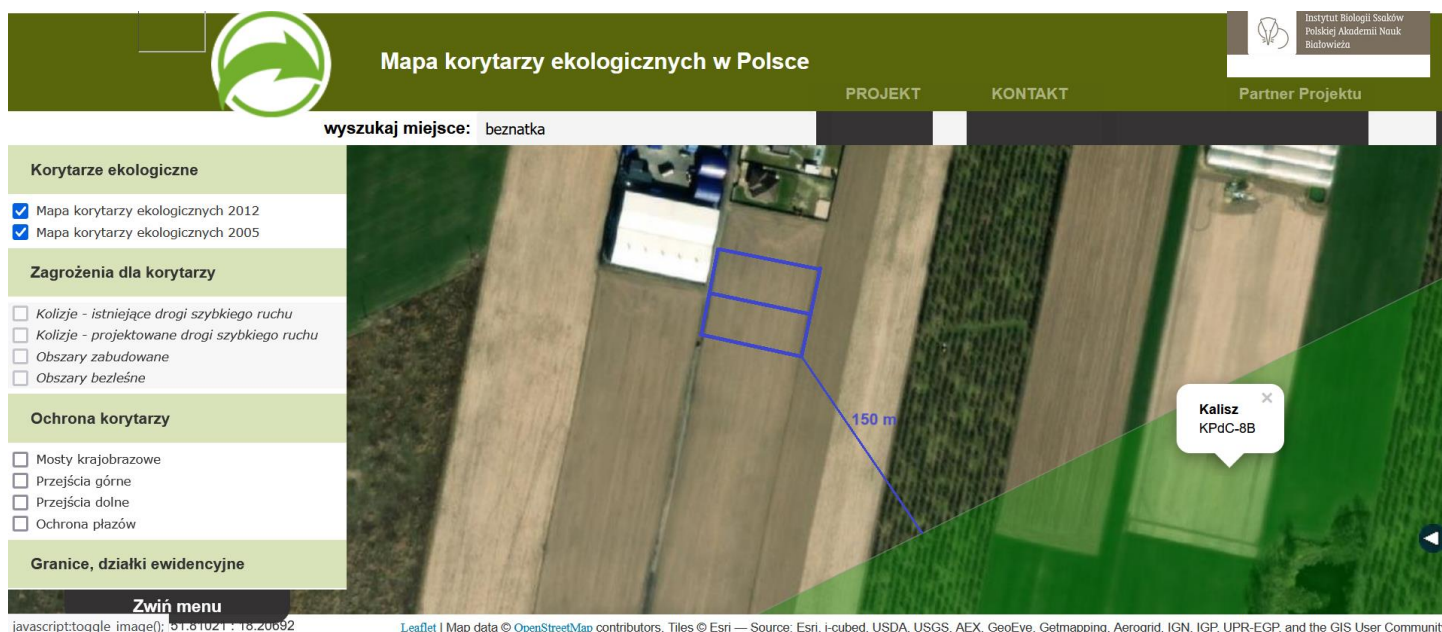
wodne, wiatraki, cegielnie), - historyczne układy osadnicze wsi np. kolonie o charakterze rzędówek liniowych.



Ryc. 16: Usytuowanie inwestycji względem obszarów chronionych (źródło: www.geoserwis.gov.pl).

Następnymi w kolejności formami ochrony przyrody najbliższymi zlokalizowanymi jest Natura 2000 „Dolina Śwędni” specjalny obszar ochrony siedlisk, oddalony w kierunku południowym i południowo-wschodnim o około 333 m.

Przez teren planowanego przedsięwzięcia nie przebiega żaden korytarz ekologiczny – najbliższy znajduje się w odległości ok. 150 m w kierunku południowo wschodnim – jest to korytarz o nazwie „Kalisz”



Ryc. 17: Usytuowanie inwestycji na tle najbliższych korytarzy ekologicznych (źródło: www.mapa.korytarze.pl).

Podsumowując, inwestycja nie jest zlokalizowana na:

- obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000;
- obszarach wybrzeży i środowiska morskiego;
- obszarach górskich lub kompleksów leśnych;
- obszarach objętych ochroną ujęć wód i obszarach ochrony zbiorników wód śródlądowych;
- obszarach o dużej gęstości zaludnienia;
- obszarach ochrony uzdrowiskowej;
- korytarzach ekologicznych;
- **łąkach zalewowych, łęgach nadrzecznych, terenach meandrów, obszarach o wysokich i stromych zboczach, które są chronione na obszarze chronionego krajobrazu Doliny rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;**
- **w lasach grądowych, dąbrowach, na zbiorowiskach kserotermofilnych podlegających ochronie w Dolinie rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;**
- **obszarach wodno-błotnistych, torfowiskach i bagnach;**
- **terenach o zróżnicowanych zbiorowiskach roślinnych;**
- **obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne mieszczących się w Dolinie rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;**

13. Wpływ inwestycji na tereny chronione i korytarze ekologiczne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza” wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336, ze zm.).

Obszar utworzony został na podstawie aktu prawnego: rozporządzenia nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. z 1992 r. Nr 17, poz. 161).

Powyższy akt prawny nie ustala zakazów obowiązujących na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza”. Jednakże największe zagrożenie dla chronionych tu walorów przyrodniczych jest ściśle związane z oddziaływaniem na wody. Należy zapobiegać lub jeśli to niemożliwe ograniczać obniżanie poziomu wód gruntowych. Zmiana stosunków wodnych może prowadzić do osuszania gruntów i zanikania lokalnej bioróżnorodności.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na obniżenie poziomu wód gruntowych, ze względu na:

- lokalizację - na terenie przedsięwzięcia jak i w buforze nie przebiegają żadne ciekі/rowy melioracyjne, nie ma tam zbiorników wodnych, terenów wodno-błotnych. Rzeka Swędrnia znajduje się w odległości ok. 1,5 km od przedsięwzięcia. Teren zainwestowania jest płaski, stanowi pole uprawne.
- technologię – budynki nie będą podpiwniczone, fundamenty będą zalewane na głębokości ok. 0,8 m p.p.t. Rzędna terenu inwestycji według numerycznego modelu terenu wynosi ok. 134 m n.p.m. Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski 1:50 000, główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się na wysokości 112 m n.p.m. Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi natomiast < 5m. Gleba stanowi grunt rodzimy i zbudowana jest z pospółki gliniastej, piasków różnoziarnistych oraz gliny. Wszelkie wykonywane wykopy po ułożeniu rur/okablowania czy zalaniu

fundamentów zostaną natomiast zasypane. Wobec powyższego w wyniku realizacji inwestycji nie dojdzie do przerwania ciągłości głównego użytkowego poziomu wodonośnego.

- zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych – deszczówka nie będzie odprowadzana do kanalizacji ściekowej czy burzowej, wnikać będzie w grunt na terenie należącym do właściciela zasilając wody podziemne;
- zagospodarowanie ścieków socjalno-bytowych – ścieki odprowadzane będą do gminnej kanalizacji ściekowej.

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do zmiany stosunków wodnych prowadzących do osuszania gruntów i zanikania lokalnej bioróżnorodności w rejonie zainwestowania.

Podsumowując, inwestycja nie jest zlokalizowana na:

- łąkach zalewowych, łąkach nadrzecznych, terenach meandrów, obszarach o wysokich i stromych zboczach, które są chronione na obszarze chronionego krajobrazu Doliny rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;
- w lasach grądowych, dąbrowach, na zbiorowiskach kserotermofilnych podlegających ochronie w Dolinie rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;
- obszarach wodno-błotnistych, torfowiskach i bagnach;
- terenach o zróżnicowanych zbiorowiskach roślinnych;
- obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne mieszczących się w Dolinie rzeki Swędrni w okolicach Kalisz;

Na działkach 29/16 i 29/14 Beznatka jak i w najbliższym otoczeniu zainwestowania nie występują siedliska przyrodnicze lub gatunki roślin mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności chronionych, rzadkich lub zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, w tym ptaków i płazów.

Wobec powyższego, planowana inwestycja nie stoi w sprzeczności z celami ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza”.

Przez teren planowanego przedsięwzięcia nie przebiega żaden korytarz ekologiczny – najbliższy znajduje się w odległości ok. 150 m w kierunku południowo-wschodnim – jest to korytarz o nazwie „Kalisz” Wobec tego nie przewiduje się aby inwestycja miała negatywny wpływ na drożność i funkcjonalność korytarzy ekologicznych.

14. 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 oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Teren przedsięwzięcia stanowił kiedyś jedną działkę geodezyjną użytkowaną rolniczo jako pole uprawne, co przedstawia rycina nr 2 z otoczeniem inwestycji. Pole to zostało następnie

podzielone na działki budowlane i stopniowo jest sprzedawane pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

Jak wynika z dostępnych danych uzyskanych z BIP Urzędu Gminy Ceków-Kolonia dla działek znajdującym się w sąsiedztwie inwestycji (tj. działki nr 28/21, 29/20, obręb Beznatka), prowadzone są uzgodnienia administracyjne w zakresie budowy 14 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących. Natomiast na działce nr 29/19 wszczęte zostało postępowanie o wydanie warunków zabudowy dla 1 budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Zmiana przeznaczenia wspomnianego terenu rolnego na działki budowlane o łącznej powierzchni przekraczającej 0,5 ha powoduje konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych nieruchomości. Ww. zabudowa mieszkaniowa stanowi przypadek kumulacji oddziaływań powiązanych ze sobą technologicznie, które po dodaniu do siebie powodują przekroczenie progu określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 ze zm.).

Oddziaływanie niniejszej inwestycji mieści się w granicach nieruchomości objętych wnioskiem.

15. Możliwe transgraniczne oddziaływaniu na środowiska.

Przedmiotowa zabudowa jednorodzinna ma charakter lokalny, zaprojektowana jest na terenie woj. wielkopolskiego, w powiecie kaliskim, w gminie Ceków-Kolonia. W opisywanym przypadku nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

16. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska poważną awarią jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem (art. 3, pkt. 23).

Biorąc pod uwagę skalę, rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia, a ponadto używane materiały, stosowane technologie, realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z wystąpieniem poważnych awarii lub katastrofy naturalnej czy budowlanej. **Przedsięwzięcie nie należy do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.**

17. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko.

Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów na każdym etapie funkcjonowania przedsięwzięcia zostały opisane szczegółowo w rozdziale 8.1 *Gospodarka odpadami*. Poniżej przedstawia się etap eksploatacji.

W fazie eksploatacji powstawać będą odpady komunalne zmieszane i segregowane. Odpady komunalne gromadzone będą w wyznaczonym miejscu w sposób selektywny, oddzielnie papier, szkło, tworzywa sztuczne, biomasa i pozostałe odpady zmieszane.

Magazynowane będą w osobnych pojemnikach/workach/kubłach a następnie przekazane firmie specjalizującej się w ich odpowiednim zagospodarowaniu w ramach systemu gminnego.

Zgodnie z danymi GUS za 2022 r. ilość odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca w skali roku wynosi 355 kg. W tym 60% wszystkich śmieci stanowią odpady zmieszane, natomiast 40% to odpady zebrane selektywnie do odpowiednio oznaczonych pojemników lub worków.

Przedsięwzięcie obejmuje budowę maksymalnie 6 budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Będą to:

- 4 budynki w zabudowie bliźniaczej na działce 29/16;
- 1 lub 2 budynki na działce 29/14.

Zakład się 4 mieszkańców na jeden budynek mieszkalny, co daje łącznie max. 24 mieszkańców (4 osoby x 6 budynków).

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów wytworzonych przez wszystkich mieszkańców niniejszej zabudowy mieszkaniowej w skali roku. Wyliczenia oparto na danych GUS, *Ochrona środowiska 2023*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2023,1,24.html>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj	Ilość	Miejsce magazynowania i sposób zagospodarowania
8.	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	5 112 kg	Magazynowane w zamkniętych, szczelnych kubłach/pojemnikach, w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku lub w ostateczności do unieszkodliwiania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
9.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 224 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych/pojemnikach/kubłach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
10.	20 01 02	Szkło	504 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie
11.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	408 kg	Magazynowane stosach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku lub ostatecznie do unieszkodliwiania firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
12.	20 01 01	Papier i tektura	360 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
13.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	336 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.
14.	20 01 99	Inne niewymienione frakcję odpadów komunalnych zbierane w sposób selektywny	576 kg	Magazynowane w sposób selektywny w workach foliowych/pojemnikach/kubłach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości należącej do właściciela. Przekazane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.

18. Prace rozbiórkowe dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Do realizacji zabudowy mieszkaniowej w omawianej lokalizacji nie są wymagane prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja stanowi grunt orny – pole uprawne.

.....
Data i podpis autora KIP