

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA



Agnieszka Olek
ECOGITO
2018-09-01

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

ZADANIE:

„BUDOWA 27 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W
SKOKACH NA DZIAŁKACH EWIDENCYJNYCH NR: 290 / 8, 290 / 9, 290 / 1
I 290 / 2 OBREB KUŹNIK, GMINA MIĘDZYRZECZ, POWIAT
MIĘDZYRZECKI”

INWESTOR:

BARTOSZ WOŁCZECKI
SKOKI 13
66 - 300 MIĘDZYRZECZ

OPRACOWANIE: AGNIESZKA OLEK
ECOGITO
RAŃSKO 19
66- 330 PSZCZEW

SPIS TREŚCI

1.	Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	5
1.1.	Rodzaj przedsięwzięcia.....	5
1.2.	Skala przedsięwzięcia.....	7
1.3.	Usytuowanie przedsięwzięcia.....	12
2.	Obsługa komunikacyjna.....	14
3.	Dotychczasowy sposób wykorzystywania terenu.....	15
4.	Pokrycie szatą roślinną.....	16
5.	Powierzchnia ziemi.....	18
6.	Rodzaj technologii.....	18
7.	Warianty przedsięwzięcia.....	194
7.1.	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	22
8.	Przewidywana ilość wykorzystywanych mediów i paliw.....	22
9.	Rozwiązania chroniące środowisko.....	24
10.	Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	25
10.1	Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.....	25
10.1.1	Emisja do powietrza – etap realizacji.....	25
10.1.2	Emisja do powietrza – etap eksploatacji.....	26
10.2.	Oddziaływanie akustyczne.....	29
10.2.1	Oddziaływanie akustyczne – etap realizacji.....	29
10.2.2	Oddziaływanie akustyczne – etap eksploatacji.....	32
10.3.	Pobór wód.....	33
10.4.	Odprowadzanie ścieków bytowych.....	33
10.5.	Odprowadzanie ścieków przemysłowych.....	33
10.6.	Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych.....	34
10.7	Gospodarka odpadami.....	35
10.8	Powierzchnia gleby i ziemi.....	40
11.	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	40
12.	Obszary ochrony przyrody.....	42
13.	Zmiany klimatu oraz warunki ekstremalne.....	43
14.	Możliwe oddziaływanie skumulowane.....	44

16.	Geologia, obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód, GZWP, obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	45
16.1.	Ogólne warunki fizyczno-geograficzne i geologiczne.....	45
16.2	Wody powierzchniowe i podziemne	46
16.3.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	50

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.

1.1. RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Karta informacyjna przedsięwzięcia sporządzona została na podstawie art. 62 a 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 (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1405).

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o obowiązujące uregulowania prawne i w oparciu o następujące materiały:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.),
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami),
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. O odpadach (Dz.U. z 2018 r. poz. 21 ze zm.)
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 ze zmianami),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, ze zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 poz. 1923)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010, nr 16 poz. 87).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. z 2010 nr 130 poz. 881).

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2010 nr 130 poz. 880).

Zgodnie z art. 62 a ust.1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia powinna zawierać informacje o:

- a. rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- b. powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- c. rodzaju technologii,
- d. ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- e. przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- f. rozwiązaniach chroniących środowisko,
- g. rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- h. możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- i. obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- j. wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej,
- k. przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących 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,
- l. przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
- m. pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie domów jednorodzinnych we wsi Skoki, na działkach ewidencyjnych nr 290 / 8, 290 / 9, 290 / 1 i 290 / 2 w obrębie geodezyjnym Kuźnik, gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki.

Zamierzenie realizowane będzie na obrzeżach wsi Skoki, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej 1213F relacji Międzyrzecz – Lutol Suchy – granica powiatu.

Inwestycja realizowana będzie przez Bartosza Wołczeckiego, zamieszkałego w m. Skoki 13, gm. Międzyrzecz (66 – 300).

Planowaną inwestycję zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 ze zmianami) zaklasyfikować należy do przedsięwzięć wymienionych w:

- §3, ust. 1, pkt. 53 lit. b, tj. zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze, przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;
- §3, ust. 1, pkt. 53, tj. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

1.2. SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie 27 domków jednorodzinnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym drogami o łącznej długości ok. 1050 m, na czterech działkach ewidencyjnych o nr 290 / 8, 290 / 9, 290 / 1 i 290 / 2 w m. Skoki, obręb Kuźnik, gm. Międzyrzecz, powiat międzyrzecki.

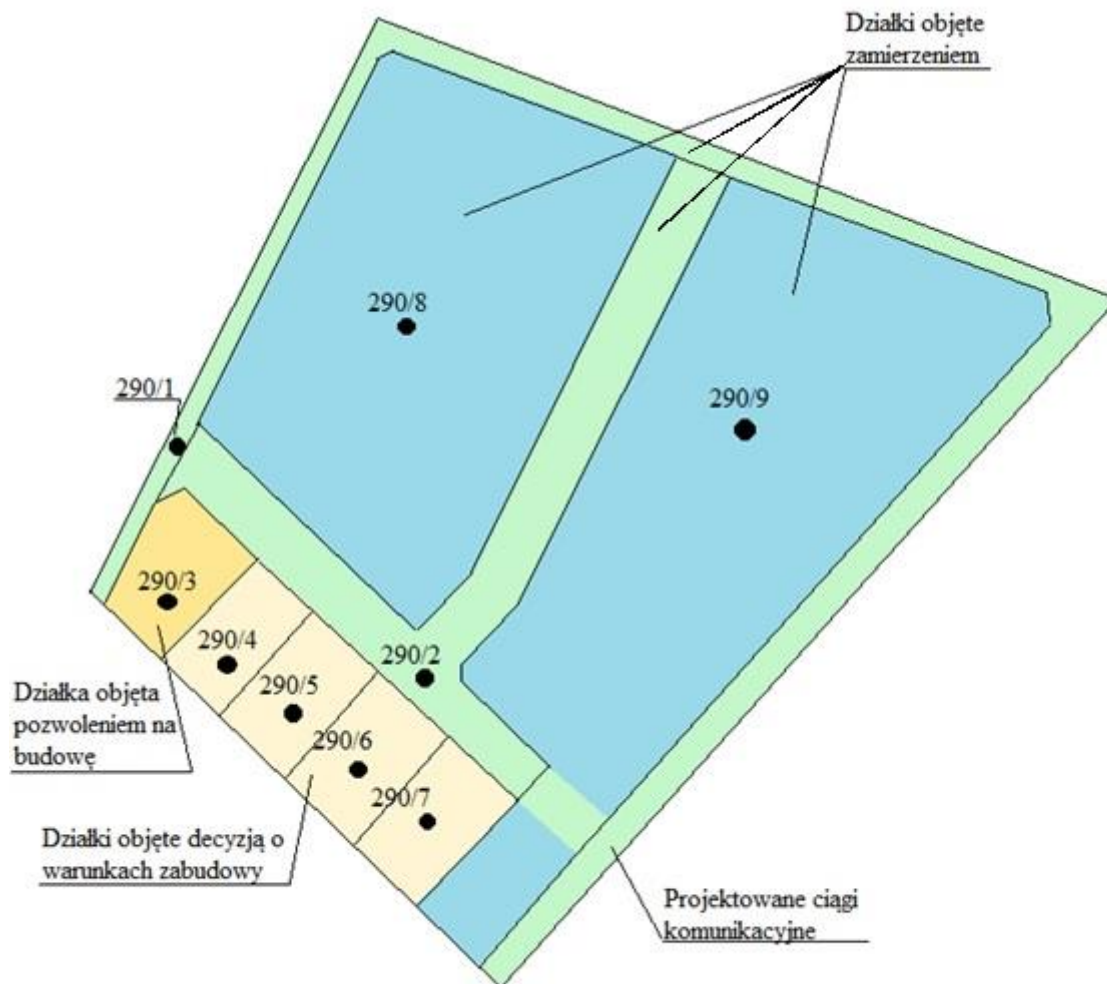
Realizacja inwestycji obejmie obszar o powierzchni 4,4611 ha.

Działki objęte inwestycją sąsiadują bezpośrednio z działkami dla których decyzją nr 14 / 2015 z dnia 19 marca 2015 roku ustalone zostały warunki zabudowy (działki o nr: 290/3, 290/4, 290/5, 290/6 i 290/7). Jedna z wyszczególnionych nieruchomości objęta jest aktualnym pozwoleniem na budowę – działka 290 / 3. Teren objęty zamierzeniem tworzy funkcjonalną całość z działkami objętymi warunkami zabudowy, pozwoleniem na budowę. Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego pod osiedle mieszkaniowe wraz

z towarzyszącą infrastrukturą wynosi 5,1058 ha. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko ujmuje projektowany obszar zabudowy w nawiązaniu do pozostałego obszaru funkcjonalnie połączonego.

Pod pojęciem infrastruktury towarzyszącej należy rozumieć ciągi komunikacyjne o długości 1050 m wraz z 4 zjazdami z dróg publicznych (droga powiatowa nr 1213F i droga gminna), media: kanalizację wraz z przepompownią ścieków, a do czasu jej wybudowania bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia nieczystości płynnych, przyłącza wodociągowe, przyłącza energetyczne i trafostację. Budynki mieszkalne będą zaopatrywane w źródło ogrzewania zgodnie z indywidualnymi projektami.

Ryc.1. Projekt zagospodarowania terenu.



Tab. 1. Struktura użytków na działkach objętych zamierzeniem.

LP.	OBRĘB	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI	OZNACZENIE UŻYTKÓW I KONTURÓW KLASYFIKACYJNYCH	POWIERZCHNIA UŻYTKU [HA]	POWIERZCHNIA DZIAŁKI
1.	Kuźnik (m. Skoki)	290/8	Łąki trwałe (ŁV)	0,1585	1,5622
			Grunty orne (RIVb)	0,3978	
			Grunty orne (RV)	0,3771	
			Grunty orne (RVI)	0,6288	
2.		290/9	Łąki trwałe (ŁV)	1,3052	1,9179
			Grunty orne (RIVa)	0,0070	
			Grunty orne (RIVb)	0,5115	
			Grunty orne (RV)	0,0942	
3.		290/1	Łąki trwałe (ŁV)	0,1919	0,4732
			Grunty orne (RIVa)	0,0112	
			Grunty orne (RIVb)	0,0318	
			Grunty orne (RV)	0,0274	
			Grunty orne (RV)	0,1444	
			Grunty pod rowami (W-ŁV)	0,0665	
4.		290/2	Łąki trwałe (ŁV)	0,2752	0,5078
			Grunty orne (RIVb)	0,0988	
	Grunty orne (RV)		0,0781		
	Grunty orne (RVI)		0,0557		
	Razem			3,4801	4,4611

- W ramach przedsięwzięcia projektowane jest następujące zagospodarowanie terenu:
- Powierzchnia zabudowy obiektami kubaturowymi: ok. 0,4860 ha (27 budynków * 180 m²), co stanowi 10,89 % powierzchni zainwestowanej (27 budynków jednorodzinnych).
 - Powierzchnie przekształcone w obrębie terenu przeznaczonego pod budowę domów jednorodzinnych: ok. 0,81 ha (27 działek budowlanych * 300 m²), co stanowi 18,16 % powierzchni objętej zamierzeniem.
 - Powierzchnia przeznaczona pod drogi: 0,9810 ha, co stanowi 21,99 % powierzchni zainwestowanej. Pod pojęciem drogi należy rozumieć ciągi komunikacyjne wraz

z infrastrukturą w postaci chodników z możliwością łączenia funkcji chodnika i ścieżki rowerowej oraz pobocza.

d. Powierzchnia biologicznie czynna – ok. 2,1841 ha co stanowi ok. 48,96 % powierzchni zainwestowanej.

Ścieki socjalno - bytowe do czasu umożliwienia przyłączenia osiedla do kanalizacji sanitarnej, gromadzone będą w bezodpływowych zbiornikach do gromadzenia nieczystości płynnych o pojemności ok. 10 m³. Docelowo zakłada się odprowadzanie ścieków sanitarnych do kanalizacji miejskiej co pozwoli wyeliminować zagrożenie dla jakości środowiska wodno – gruntowego.

Zapotrzebowanie na wodę pokrywane będzie z wodociągu miejskiego przebiegającego przy drodze powiatowej 1213 F.

Budynki jednorodzinne ogrzewane będą przy użyciu wysokowydajnych kotłów CO opalanych gazem LPG, lub po wybudowaniu gazociągu gazem ziemnym, olejem opałowym, ekogroszkiem lub ogrzewane będą energią elektryczną, słoneczną lub innymi ekologicznymi metodami. Rozwiązania odnośnie źródła ciepła podejmowane będą indywidualnie przez nabywców działek budowlanych. Z rodzajem stosowanych urządzeń grzewczych związana będzie infrastruktura towarzysząca: zbiorniki na gaz LPG i olej opałowy oraz panele fotowoltaiczne czy też solary słoneczne.

Projektowane osiedle uwzględni podział działki nr 290 / 8 na 12 działek budowlanych o powierzchniach od 1150 do 1990 m² oraz podział działki 290 / 9 na 16 działek o powierzchniach od 162 do 2670 m². Średnia powierzchnia działki budowlanej wynosi ok. 1210 m².

Jedna z proponowanych do wyodrębnienia działek z działki o nr 290 / 9 przeznaczona będzie pod infrastrukturę techniczną: trafostacja i przepompownia ścieków z przyłączem do sieci kanalizacyjnej (działka oznaczona nr 2 o powierzchni 162 m²). Kolektor odprowadzający ścieki sanitarne z planowanego osiedla prowadził będzie do przepompowni w m. Skoki lub Międzyrzecz Wybudowanie.

Druga z proponowanych do wyodrębnienia działek z działki o nr 290 / 9 oprócz funkcji zabudowy mieszkaniowej posiadała będzie funkcję usługową (żłobek, przedszkole, punkt handlowy lub inne usługi nieuciążliwe) lub funkcję produkcyjną. Charakter produkcji nieuciążliwy, nie kwalifikujący się do przedsięwzięć wyszczególnionych w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Drogi docelowo posiadały będą nawierzchnię utwardzoną. Odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych z dróg za pomocą odwodnienia liniowego wyposażonego we wpusty uliczne. Zebrane wody deszczowe i roztopowe odprowadzane będą po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych skorelowanym z osadnikiem do rowu melioracyjnego na działce inwestora. Jakość odprowadzanych wód deszczowych i roztopowych odpowiadała będzie parametrom określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800). Na odpływie do wody podczyszczone ścieki opadowe będą spełniać następujące parametry: zawiesina ogólna <100 mg / l , węglowodory ropopochodne < 15mg / l.

Wniosek o warunki zabudowy określał będzie maksymalną powierzchnię zabudowy o powierzchni nie przekraczającej 180 m² dla budynków mieszkalnych. Budynki dwukondygnacyjne, z czego drugą kondygnację stanowiło będzie poddasze użytkowe. Dopuszczalne podpiwniczenie obiektów.

Technologia wykonania budynków zależała będzie od indywidualnych preferencji nabywców nieruchomości.

Dachy budynków dwu i wielospadowe, o kącie nachylenia połaci dachowej 30 - 45°. Dachy kryte dachówką.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do gruntu w granicach obszaru objętego zamierzeniem.

Moc przyłączeniowa energii elektrycznej dla każdego budynku oszacowano na 17 kW. Zapotrzebowanie na moc dla całego projektowanego osiedla 459 kW.

Drogi docelowo o nawierzchni utwardzonej. Technologia wykonania dróg zależna będzie od decyzji podjętych w tej kwestii przez docelowego właściciela infrastruktury.

Ryc.2. Proponowany podział działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

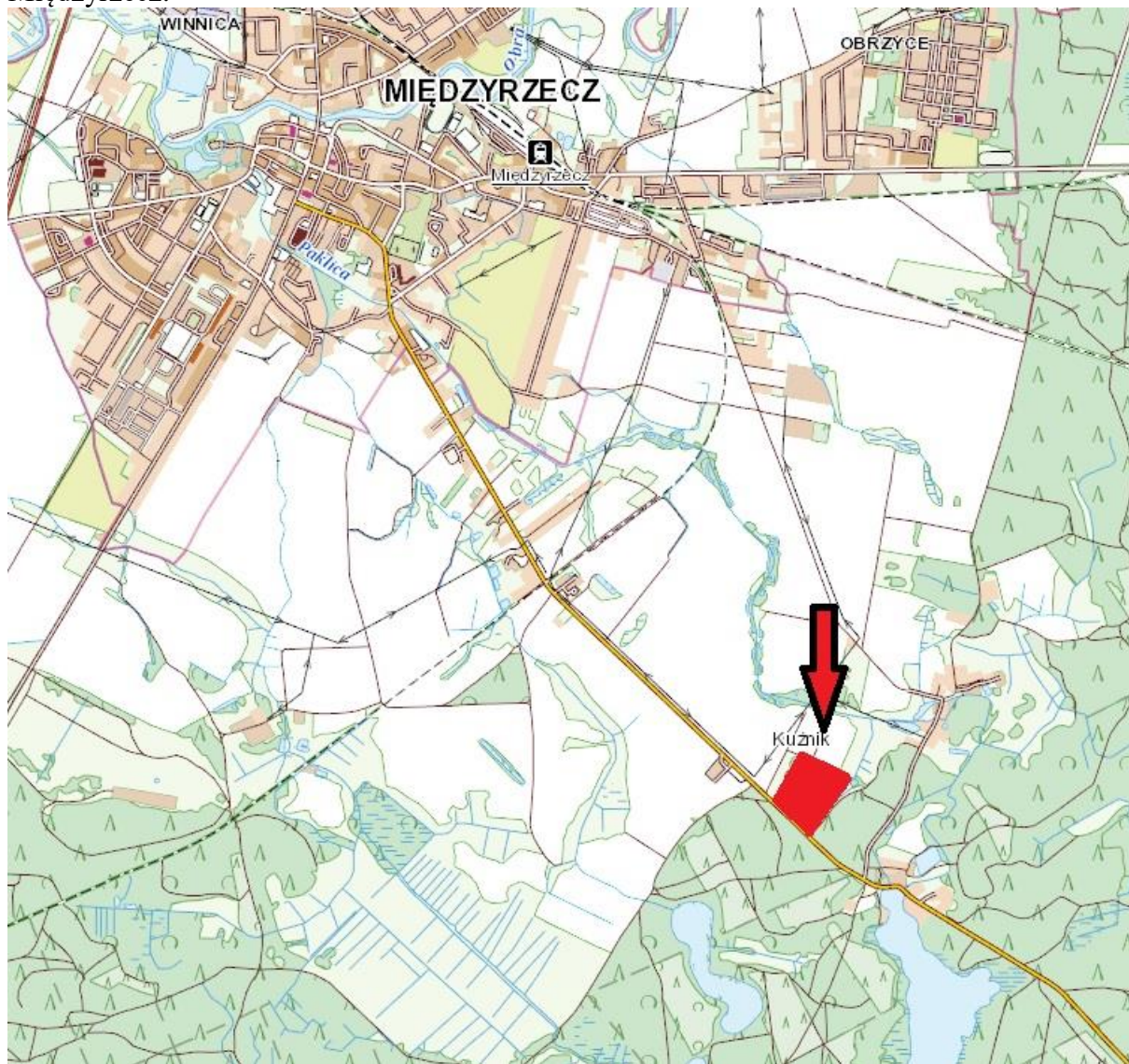


1.3. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w miejscowości Skoki na działkach nr 290 / 8, 290 / 9, 290 / 1 i 290 / 2 (projektowane drogi) w powiązaniu z działkami 290 / 3, 290 / 4, 290 / 5, 290 / 6 i 290 / 7, obręb Kuźnik, gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Powiązanie uwzględnia wspólną infrastrukturę techniczną dla całego

obszaru. Infrastruktura techniczna: ciągi komunikacyjne, oświetlenie uliczne, kanalizacja sanitarna, wodociąg, zaopatrzenie w energię elektryczną.

Ryc. 1. Lokalizacja planowanego zamierzenia na południowo wschodniej części Gminy Międzyrzecz.



Karta informacyjna przedsięwzięcia jest załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja ta jest niezbędnym załącznikiem do wniosku o określenie warunków zabudowy dla obszaru objętego zamierzeniem. Wobec powyższego obszar ten nie jest objęty ustaleniami Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Najbliżej położony obszar zabudowy jednorodzinnej zlokalizowany jest w odległości ok. 320 m. w kierunku wschodnim (m. Kuźnik) oraz ok. 430 i 480 m w kierunku południowo

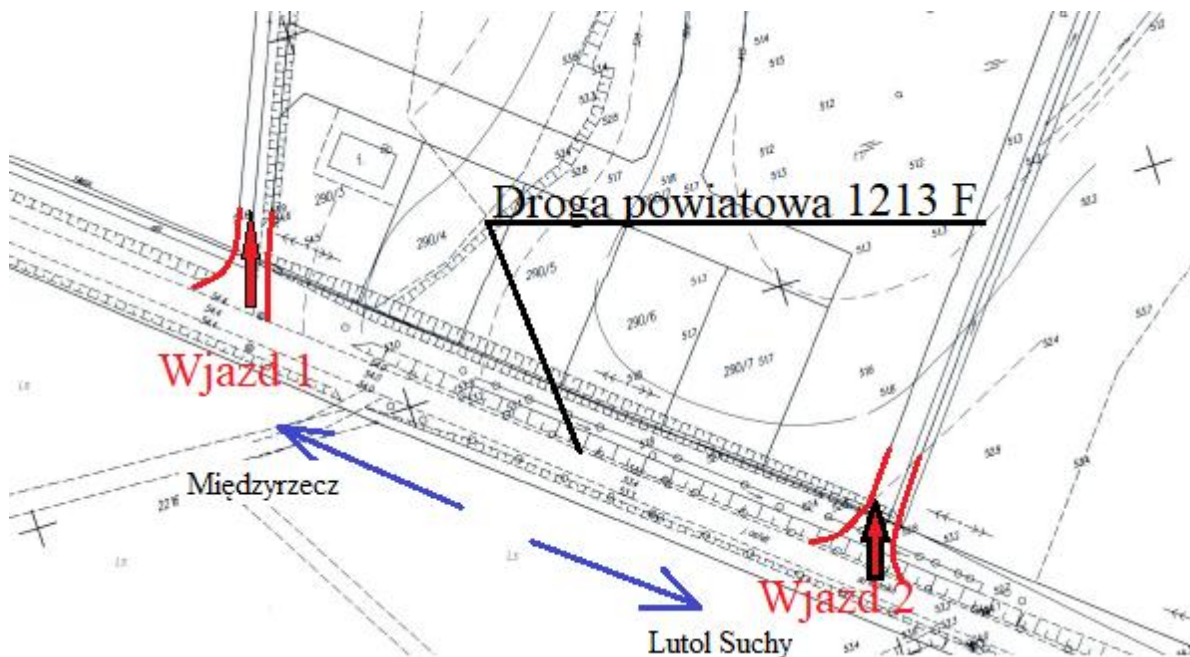
- wschodnim od planowanego zamierzenia - leśniczówka Nadleśnictwa Międzyrzecz oraz budynek dawnego młyna.

Tab.5. Stan własnościowy działek położonych w obszarze planowanego.

LP.	OBREB	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI	POWIERZCHNIA DZIAŁKI	WŁAŚCICIEL DZIAŁKI
1.	Kuźnik	290/8	1,5622	Bartosz Władysław Wołczecki Skoki 13 66 – 300 Międzyrzecz
2.		290/9	1,9179	Bartosz Władysław Wołczecki Skoki 13 66 – 300 Międzyrzecz
3.		290/1	0,4732	Bartosz Władysław Wołczecki Skoki 13 66 – 300 Międzyrzecz
4.		290/2	0,5078	Bartosz Władysław Wołczecki Skoki 13 66 – 300 Międzyrzecz

2. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA.

Wjazd oraz wyjazd z terenu objętego zamierzeniem realizowany będzie dwoma zjazdami z drogi powiatowej 1213 F na drogę gminną (działki nr 64 / 4 i 62) poszerzoną działką Inwestora – 290 / 1.



Po terenie zamierzenia na etapie budowy osiedla poruszały się będą pojazdy ciężarowe, sprzęt budowlany, pojazdy dostawcze oraz pojazdy osobowe. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia ruch pojazdów ograniczony zostanie do samochodów osobowych przyszlých właścicieli domków jednorodzinnych oraz pojazdów specjalistycznych: wywóz odpadów, wywóz nieczystości płynnych czy też pojazdów podmiotów świadczących usługi np.

w zakresie dostarczania przesyłek, towaru itp.

Zakładając projekt budowy 32 domów jednorodzinnych oraz 1 obiektu o charakterze usługowym, przyjmując posiadanie przez każdą rodzinę minimum 1 pojazdu silnikowego, konieczność dojazdu do pracy, powrotu z niej, wyjazdy w innych celach, dojazd odbiorców usług projektowanego obiektu usługowego, obsługa przez pocztę, firmy kurierskie, dostawców towarów i usług, służby porządkowe, przyjęto natężenie ruchu pojazdów osobowych na poziomie ok. 80 pojazdów na dobę, z czego ok. 10 w porze nocy (powrót z pracy w trybie trzymianowym z drugiej zmiany, wyjazd do pracy na 1 zmianę). W analizie nie uwzględnia się ruchu pojazdów ciężarowych. Ruch ten będzie sporadyczny, związany będzie

z opróżnianiem zbiorników na nieczystości płynne i odbiorem odpadów komunalnych.

Miejsca postojowe właścicieli pojazdów zlokalizowane będą w obrębie posesji.

3. DOTYCHCZASOWY SPOSÓB WYKORZYSTYWANIA TERENU.

Teren objęty inwestycją stanowią grunty nieużytkowane od min. 30 lat. O fakcie tym świadczy szata roślinna, w szczególności drzewa z gatunku sosna zwyczajna. Teren nieużytkowany, w części pozbawiony warstwy humusowej.

Nieruchomość przeznaczona pod zabudowę domami jednorodzinnymi położona jest na działkach o rzędnych od 51,2 m.n.p.m. do 54,8 m.n.p.m. Teren charakteryzujący się najniższymi rzędnymi został częściowo zniwelowany pozyskiwaną z prowadzonych w okolicach prac budowlanych. Nie przewiduje się niwelowania powierzchni działki do jednej rzędnej wysokościowej.

Posadowienie obiektów wg projektów indywidualnych dostosowane do wymagań, potrzeb inwestorów i sytuacji terenu.

Nadmiar ziemi z wykopów wykorzystany do niwelacji terenu na poszczególnych działkach oraz istniejącej drogi wewnętrznej.

Realizacja zamierzenia nie zakłada konieczności usuwania drzew rosnących na terenie objętym planem budowy osiedla domów jednorodzinnych.

4. POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

Obszar objęty zamierzeniem stanowią grunty rolne nieużytkowane rolniczo od min. 30 lat. Na terenie tym doszło do naturalnej sukcesji sosny zwyczajnej i wierzby szarej. Szacunkowa liczba drzew z gatunku sosna zwyczajna – ok. 150 szt. Drzewa w różnym wieku, samosiewy. Część z nich stanowią wiatrołomy. Ok. 90 % drzew na skutek braku zabiegów pielęgnacyjnych, w tym dostosowania obsady do wieku i stadium rozwojowego ma zbyt małe średnice pni w stosunku do wysokości drzew. Skutkowało to uszkodzeniem młodych drzew podczas silnie wiejących wiatrów. Drzewa nie stanowią dużej wartości przyrodniczej.

W obszarze tym zinwentaryzowano również ok. 0,35 ha krzewów z gatunku wierzba szara i czarny bez. Drzewa rosną w obniżeniu terenu o nieuregulowanych stosunkach wodno-gruntowych. Stan ten warunkowany jest brakiem robót melioracyjnych w obszarze istniejącego ciek wodnego. Realizacja inwestycji wymaga przeprowadzenia prac melioracyjnych

w bezpośrednim sąsiedztwie rowu melioracyjnego. Rów nie jest wyodrębniony jako działka, stanowi użytek w obrębie działki nr 290/2. Rów jako ciek w ramach prowadzonych prac zostanie odbudowany na odcinku biegnącym przez działkę inwestora.

Teren zakrzaczeń stanowi siedlisko i miejsce bytowania i żerowania ptaków. Pokarmem dla ptaków są owoce czeremchy, czarnego bzu. Zakrzaczenia są miejscem rozrodu ptaków. Z tego względu prace związane z usuwaniem krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym. Usunięcie krzewów zmniejszy powierzchnię zakrzaczoną, nie przyczyni się do całkowitego pozbawienia krzewów z obszaru. Krzewy występują również na działkach sąsiadujących z działką objętą zamierzeniem. Po realizacji zamierzenia na nieruchomości sąsiadującej z planowanym zamierzeniem pozostanie ok. 0,70 ha zakrzaczeń, które mogą przejąć funkcję miejsca bytowania dla organizmów zasiedlających obszar objęty zamierzeniem.

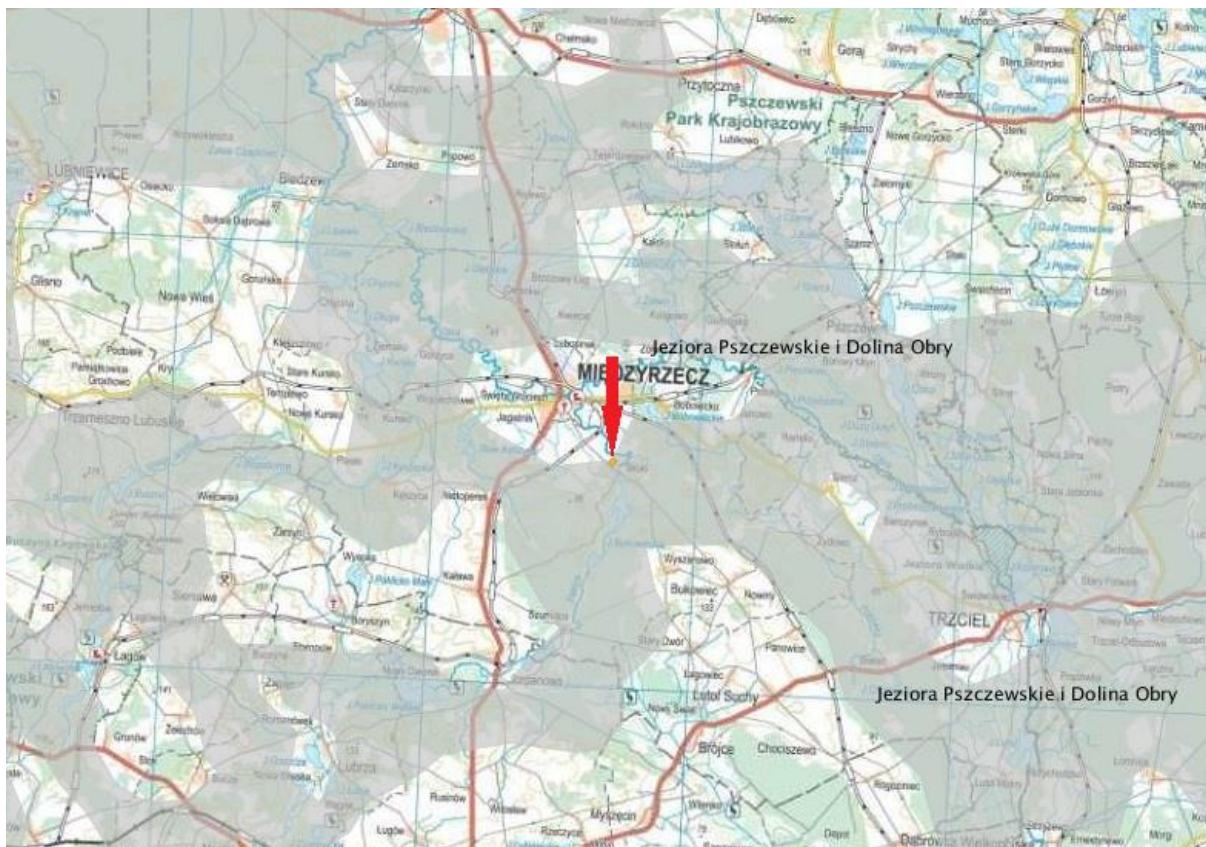
Zmiana przeznaczenia funkcji obszaru wpłynie zdecydowanie na zmianę funkcji terenu. W miejscach, w których obecnie występuje teren nieużytkowany powstanie osiedle mieszkaniowe. Osiedle zmniejszy powierzchnię terenu dostępną dla ptaków, ssaków, gadów i płazów. Nie będzie to wpływ znaczący, ponieważ obszar położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie terenów nieużytkowanych i lasów.

Część nieruchomości pozbawiona jest warstwy humusowej, na obszarach tych występuje roślinność uboga pod względem składu gatunkowego. Gatunkiem dominującym jest komosa biała (*Chenopodium album*), gatunki towarzyszące: powój polny (*Convolvulus arvensis*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), babka zwyczajna (*Plantago major*), bielun dziędzierzawa (*Datura stramonium*), kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*), lepnica biała (*Silene latifolia*), farbownik lekarski (*Anchusa officinalis*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), mlecz polny (*Sonchus arvensis*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), nawłoc późna (*Solidago gigantea*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), dziewanna drobnokwiatowa (*Verbascum thapsus*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), szarłat szorstki (*Amaranthus retroflexus*), gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), Tobołki polne (*Thlaspi arvense*), wilczomlecz obrotny (*Euphorbia helioscopia*), poziwnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), stokrotka polna (*Bellis perennis*), ślaz zaniedbany (*Malva neglecta*), łopian większy (*Arctium lappa*), chrzan pospolity (*Armoracia rusticana*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), maruna bezwonna (*Tripleurospermum maritimum*), rzepak ozimy (*Brassica napus*), chwastnica jednostronna (*Echinochloa crus-galli*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), jeżyna (*Rubus fruticosus*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), starzec zwyczajny (*Senecio vulgaris*), koniczyna biała (*Trifolium repens*). Oprócz roślin dwuliściennych na obszarze zainwestowanym rosną rośliny jednoliścienne, m.in: trzcinnik lancetowaty (*Calamagrostis canescens*), manna mielec (*Glyceria maxima*), pałka wąskolistna (*Typha angustifolia*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*).

Teren objęty przedsięwzięciem położony jest na gruntach rolnych, nieużytkowanych rolniczo, o nieregulowanych stosunkach wodno – glebowych.

Zgodnie z informacją zawartą na stronie GEOSERWIS zamierzenie położone jest w obszarze projektowanych korytarzy ekologicznych. Poniżej prezentowana jest mapa, na której zaznaczono lokalizację przedsięwzięcia na tle projektowanych korytarzy ekologicznych. Charakter przedsięwzięcia oraz położenie na granicy projektowanych korytarzy ekologicznych nie wpłynie znacząco na migrację zwierząt w obszarze.

Ryc. 3. Lokalizacja na tle projektowanych korytarzy ekologicznych



5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Teren przedsięwzięcia na przeważającej powierzchni reprezentowany jest przez gleby bielcowe o niskim poziomie zalegania wód gruntowych. Grunt wyniesiony jest na wysokość od 51,2 do 54,8 m.n.p.t. Wzdłuż granicy działki biegnie rów melioracyjny. Korona rowu wyniesiona jest na rzędne 51,2 m.n.p.m. Rów prowadzi wody przez okres całego roku, brak jest okresów, w których w ciek wodny wysychałby.

Powierzchnia ziemi niezanieczyszczona, niezagospodarowana.

Część obszaru pozbawiona jest warstwy humusowej, na części terenu prowadzona jest niwelacja z wykorzystaniem mas ziemi urodzajnej (humusowej) oraz warstw pozyskiwanych w pracach związanych z kopaniem fundamentów pod obiekty budowlane pozyskiwanej z prowadzonych w okolicach Międzyrzecza budów.

Powierzchnia ziemi nie porośnięta drzewami i krzewami przekształcona przez działalność człowieka.

6. RODZAJ TECHNOLOGII

Budowa domów jednorodzinnych.

Domy jednorodzinne wybudowane zostaną w technologiach zależnych od indywidualnych projektów inwestorów. Zarówno materiały, z których obiekty zostaną wykonane jak i infrastruktura towarzysząca, w tym zbiorniki do gromadzenia nieczystości płynnych spełniały będą wysokie normy ochrony środowiska. Budownictwo mieszkaniowe nie będzie wykazywało negatywnego oddziaływania na środowisko.

Budynek o charakterze usługowym wykonany zostanie na zasadach podobnych jak domy jednorodzinne.

Budowa dróg wewnętrznych

Drogi wewnętrzne docelowo posiadały będą nawierzchnię utwardzoną z podbudową z gruntu stabilizowanego cementem. Drogi wyposażone będą w system kanalizacji deszczowej zbierającej wody deszczowe i roztopowe z terenu objętego zamierzeniem i odprowadzające je poprzez separator skorelowany z osadnikiem do cieku wodnego. Budowa dróg będzie realizowana po zakończeniu budowy domów jednorodzinnych. Rozwiązanie to pozwoli na realizację dróg o mniejszej nośności. Budowa infrastruktury drogowej przed budową domów jednorodzinnych musiałaby uwzględniać natężony ruch pojazdów ciężarowych o znacznym obciążeniu materiałami budowlanymi dowożonymi na plac budowy.

Budowa przepompowni ścieków.

Przepompownia ścieków wykonana zostanie jako budynek techniczny wyposażony w pompy, które z uwagi na ukształtowanie terenu tłoczyły będą ścieki do przepompowni zlokalizowanych przy głównym kolektorze kanalizacji sanitarnej. Proponowane miejsca włączenia kanalizacji sanitarnej do sieci to pompownia w m. Skoki lub pompownia w m. Międzyrzecz Wybudowanie.

Trafostacja

Obiekt kontenerowy z wyposażeniem posadowiony na płycie fundamentowej.

7. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Tab.6. Warianty przedsięwzięcia

WARIANT PRZYJĘTY - INWESTORA	WARIANT ALTERNATYWNY	UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU
Wykonanie		

<p>Wariant inwestorski zakłada sprzedaż pojedynczych działek nabywcom zainteresowanym budowa domu jednorodzinnego. Czas realizacji inwestycji uzależniony będzie od okresu niezbędnego do zbycia działek i zdolności finansowej do budowy potencjalnych nabywców.</p>	<p>Sprzedaż terenu po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy firmie deweloperskiej, która wybuduje całe osiedle w krótkim czasie z przeznaczeniem obiektów na sprzedaż lub pod wynajem.</p>	<p>Wielkość oddziaływania na środowisko dla rozważanych wariantów będzie porównywalna. Różnica pomiędzy wariantami wynikała będzie z okresu prowadzenia robót budowlanych. Wariant alternatywny związany byłby z szybszą realizacją robót budowlanych w stosunku do wariantu inwestorskiego. Wariant alternatywny to również zastosowanie tej samej technologii i wzoru domów dla całego projektowanego osiedla.</p>
<p>Budowa dróg o nawierzchni z polbruku lub z nawierzchnią bitumiczną z dwustronnym spadkiem. Drogi ograniczone krawężnikiem, w którym montowane będą wpusty uliczne do odprowadzania wód deszczowych i roztopowych. Wpusty podłączone do kolektora deszczowego. Wyposażenie dróg w system kanalizacji deszczowej, separator skorelowany z piaskownikiem, zrzut podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do cieku wodnego – rowu.</p>	<p>Budowa dróg o nawierzchni szutrowej, ograniczonej krawężnikami. Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych powierzchniowo do gruntu</p>	<p>Wariant inwestorski zakłada budowę drogi o wysokim standardzie z kompleksowo rozwiązaniem sposobem zagospodarowania wód deszczowych i roztopowych. Rozwiązanie to na etapie budowy charakteryzuje się większym oddziaływaniem w stosunku do wariantu alternatywnego, lecz na etapie eksploatacji pozwoli na ujęcie w kanalizację deszczową zanieczyszczeń generowanych przez ruch pojazdów.</p>
<p>Wykonanie – systemy grzewcze</p>		
<p>Wariant inwestorski zakłada zastosowanie systemów grzewczych zgodnych z</p>	<p>Wariant alternatywny zakłada narzucenie jednego rodzaju ogrzewania dla całego projektowanego</p>	<p>Wariantem korzystniejszym w zakresie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest wariant</p>

indywidualnymi preferencjami nabywców nieruchomości. Systemy grzewcze będą musiały spełniać normy określone w polskim prawodawstwie.	osiedla. Rozważany wariant to ogrzewanie elektryczne z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych lub ogrzewanie gazowe przy pomocy gazu ziemnego a do czasu wykonania gazociągu z indywidualnych zbiorników na gaz LPG	alternatywny. W wariacie tym emisje zanieczyszczeń ze spalania opału, w tym emisje gazów cieplarnianych będą niższe niż w wariacie inwestorskim, w którym dopuszczone będzie stosowanie jako opału drewna i węgla w wysokowydajnych kotłach CO i kominkach.
Funkcjonowanie obiektu		
Obiekty proponowane do budowy będą domami jednorodzinny, za wyjątkiem budynku o funkcji usługowo – produkcyjnej. Zarówno budynki jak i obiekt usługowo – produkcyjny nie będą źródłem oddziaływania ponad to, które jest charakterystyczne do budownictwa jednorodzinne. Istnienie przedsięwzięcia nie będzie związane z wprowadzaniem do środowiska zanieczyszczeń oraz hałasu ponad te związane ze zwykłym funkcjonowaniem budynków mieszkalnych	Przeznaczenie nieruchomości pod budowę hali logistycznej. Z funkcjonowaniem hali związane są emisje zanieczyszczeń i hałasu z ogrzewania budynku, pracą wentylatorów, ruchu pojazdów silnikowych, w tym pojazdów ciężarowych, emisje z pracy agregatów prądotwórczych, pomp diesla w pompowniach wód. Ponadto budowa hali logistycznej wiąże się z większą powierzchnią przeznaczoną pod zabudowę obiektem kubaturowym oraz większym udziałem terenów utwardzonych: dróg, placów manewrowych, miejsc postojowych. Oddziaływanie hal logistycznych podobnie jak oddziaływanie budynków mieszkalnych zamyka się w granicach nieruchomości	Korzystniejszym wariantem jest wariant inwestorski. Oddziaływanie związane z funkcjonowaniem budynków mieszkalnych jest rozproszone, ponadto przy budynkach powstaną przydomowe tereny zieleni, które wpływały będą nie tylko na estetykę obszaru ale również będą cennym źródłem pokarmu dla ptaków (krzewy ozdobne owocujące, możliwość dokarmiania ptaków przez mieszkańców). Hala logistyczna związana będzie z natężonym ruchem pojazdów silnikowych, czego oddziaływanie odczuwać będą mieszkańcy terenów położonych przy drodze powiatowej 1213F.
Wariant przyjęty - inwestora	Wariant zero	Uzasadnienie wybranego wariantu
Wariant inwestorski zakłada budowę 27	Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia	Wybór wariantu uzależniony będzie od warunków

<p>domów jednorodzinnych według indywidualnych projektów z indywidualnymi rozwiązaniami w zakresie dostarczania ciepła, urządzenia terenów przy nieruchomości, budowy obiektu o charakterze usługowo – produkcyjnym oraz budowy przepompowni ścieków oraz trafostacji. Teren uzbrojony zostanie w infrastrukturę techniczną w postaci ciągów komunikacyjnych o nawierzchni docelowo utwardzonej.</p>		<p>technicznych i technologicznych, które przez Inwestora zostaną uzyskane w całym procesie opracowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania warunków zabudowy. Wariant zerowy jest wariantem odrzuconym przez Inwestora gdyż wyklucza możliwość zmiany przeznaczenia terenu i pozostawienia dotychczasowego zagospodarowania terenu.</p>
--	--	---

7.1. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Przedstawione w przedmiotowym opracowaniu informacje dotyczące planowanych rozwiązań w zakresie budowy i użytkowania nieruchomości wskazują, że koncepcja proponowana przez Inwestora może być uznana, jako wariant najbardziej racjonalny, uwzględniający lokalne potrzeby rozwoju, jak i spełniający wymogi ochrony środowiska naturalnego.

Za wariant najkorzystniejszy uważa się wariant proponowany przez Wnioskodawcę, gdyż wybrane rozwiązania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska, co potwierdza jego wybór - skala oddziaływań na środowisko wynikająca z jego funkcji i technologii jest niewielka. Rozwiązania zaproponowane przez Wnioskodawcę zapewniają wykorzystanie nieruchomości w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska oraz gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska.

8. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANYCH MEDIÓW I PALIW.

Do prognozy zapotrzebowania na media wykorzystano normy branżowe oraz dane z biur architektonicznych.

Do określenia zapotrzebowania na wodę posłużono się wskaźnikami zużycia wody publikowanymi w załączniku nr 1 Przeciętne normy zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Wg. dokumentu źródłowego zapotrzebowanie na wodę dla mieszkańców, których obiekty wyposażone są w wodociąg, ubikacje, łazienkę, lokalne źródło ciepłej wody (piecyk węglowy, gazowy - gaz z butli, elektryczny, bojler) i nie posiadają przyłącza kanalizacyjnego wynosi 3 m^3 / na miesiąc / na 1 mieszkańca. Przyjęto, że każdy budynek zamieszkiwany będzie przez 4 mieszkańców. Zużycie wody w budynkach mieszkalnych w ciągu miesiąca kształtowało się będzie na poziomie $3 \text{ m}^3 * 4 \text{ mieszkańców} = 12 \text{ m}^3$ / budynek. Dla 27 budynków zapotrzebowanie to wyniesie 324 m^3 . Wielkość tą należy powiększyć o zapotrzebowanie na wodę dla budynku o funkcji usługowej. Szacunkowo przyjęto dwukrotność zapotrzebowania na budynek mieszkalny czyli 24 m^3 . Roczne zapotrzebowanie na wodę kształtowało się będzie na poziomie ok. 4176 m^3 . Można prognozować, że po wykonaniu kanalizacji sanitarnej zapotrzebowanie to spadnie o ok. 20 % do wielkości ok. 3340 m^3 .

Ilość ścieków przyjęto na poziomie ilości wody.

Roczne zużycie energii elektrycznej dla budynku jednorodzinnego oszacowano przy pomocy kalkulatora TAURON. Zużycie dla rodziny 4 osobowej kształtuje się na poziomie ok. 2700 kW. Przeliczając uzyskany wynik na rok otrzymamy 27900 kW na pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną dla domów jednorodzinnych. Wartość tę należy powiększyć o zapotrzebowanie na oświetlenie uliczne oraz zapotrzebowanie na budynek usługowo – produkcyjny. Prognozowana liczba lamp ulicznych 12 szt. o mocy 440 W. Roczny czas pracy lamp 4160 godzin = 21964 kW.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną dla budynku usługowo – produkcyjnego przyjęto jako podwojoną ilość energii elektrycznej dla budynku mieszkalnego – 5400 kW.

Zapotrzebowanie na energię cieplną przyjęto jak $150 \text{ kW} / 1 \text{ m}^2$. Dla projektowanych obiektów mieszkalnych wyniesie 729000. Dla budynku o funkcji usługowo – produkcyjnej wartość ta wyniesie 54000

Tab.9. Zapotrzebowanie na media

MEDIA	JEDNOSTKA	ZUŻYCIE PLANOWANE
-------	-----------	-------------------

MEDIA	JEDNOSTKA	ZUŻYCIE PLANOWANE
Woda	m ³ /rok	4176
Ścieki	m ³ /rok	4176
Energia elektryczna	MWh/rok	55,26
Energia cieplna	kWh	783000

9. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Do rozwiązań chroniących środowisko przed negatywnym wpływem prowadzonej działalności należy zaliczyć:

Etap realizacji:

- a. Utworzenie placu budowy na terenie objętym inwestycją;
- b. Wykorzystanie do prac związanych z niwelacją terenu sprzętu sprawnego technicznie, o zachowanych wysokich standardach emisji zanieczyszczeń gazowych (spalin) i hałasu do środowiska;
- c. Zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników zatrudnionych na etapie realizacji przedsięwzięcia;
- d. Zdeponowanie i wykorzystanie warstwy humusowej;
- e. Racjonalną gospodarkę odpadami na etapie prac budowlanych związanych z rozbiórką istniejących obiektów budowlanych oraz budową nowych obiektów:
 - odpady wytwarzane będą w ilościach wymuszonych koniecznymi pracami budowlanymi,
 - zagospodarowanie odpadów polegać będzie na tymczasowym ich magazynowaniu, a następnie przekazaniu do odzysku lub unieszkodliwienia – w zależności od rodzaju i charakteru odpadu,
 - wybrani odbiorcy odpadów posiadać będą stosowne decyzje zezwalające na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- d. Stosowanie materiałów nowej generacji i wysokiej jakości, a także sprawnych technicznie urządzeń i maszyn,
- e. Natychmiastowe reagowanie w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej lub innej substancji niebezpiecznej poprzez stosowanie sorbentu, a następnie właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*,
- f. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzonych prac ziemno-budowlanych,

- g. W zakresie klimatu akustycznego oraz ochrony powietrza zaprojektowanie bezkolizyjnych ciągów jezdnych,
- h. Prowadzenie podstawowych operacji związanych z pracami budowlanymi oraz montażowymi w godzinach dziennych w celu ograniczenia oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny.
- i. Zastosowanie ogrzewania za pomocą wysokowydajnych kotłów, które pozwalają na maksymalne ograniczenie zużycie gazu.
- j. Dla wariantu uwzględniającego posadowienie zbiorników LPG, zbiorniki gazu będą posiadały wymagane atesty Urzędu Dozoru Technicznego oraz wyposażone będą w odpowiednią armaturę zabezpieczającą przed rozszczelnieniem.

Etap eksploatacji:

- a. Monitorowanie zużycia wody, gazu, energii elektrycznej,
- b. Segregowanie odpadów w miejscu ich powstawania.
- c. Kontrolowanie szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej.

10. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.

W załączniku przedstawiono mapę z zaznaczonym rozlokowaniem obiektów budowlanych.

10.1 ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.

10.1.1 Emisja do powietrza – etap realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest z dwojakim rodzajem oddziaływania. Oddziaływanie na etapie przygotowania terenu pod realizację inwestycji oraz oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie prowadzenia prac budowlanych.

Zarówno w jednym jak i drugim przypadku będzie występowała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Emisje te będą emisjami niezorganizowanymi.

Podczas prowadzonych prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją będzie występować emisja zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych. Emisja ta będzie miała charakter niezorganizowany – jej źródło będą stanowiły pojazdy oraz maszyny budowlane poruszające się po terenie w związku z prowadzonymi pracami.

Zasięg oddziaływania tych emisji ze względu na krótkotrwały okres prowadzenia prac będzie trudny do oszacowania, a same emisje będą miały charakter lokalny.

Emisje te przemieszczają się w czasie kolejnych godzin prac, a następnie znikają po ich zakończeniu. Nie przewiduje się, by emisja ta powodowała trwale zmiany stanu aerosanitarne terenu poza wyznaczonym placem budowy.

10.1.2 Emisja do powietrza – etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodziły będą dwa rodzaje emisji: emisja zorganizowana: emisja ze spalania paliw w źródłach grzewczych oraz emisja niezorganizowana związana z poruszaniem się pojazdów silnikowych po terenie zainwestowanym.

Roczny czas pracy kotłów przyjęto ok. 4380 h. Sezon grzewczy od połowy września do połowy kwietnia. Analizę wielkości emitowanych zanieczyszczeń przeprowadzono dla 3 rodzajów paliw: gaz ziemny, olej opałowy, węgiel.

Tab. 11. Zużycie paliwa na cele grzewcze dla projektowanego osiedla z uwzględnieniem działek dla których Inwestor posiada warunki zabudowy i pozwolenie na budowę.

Rodzaj paliwa	Zużycie opału na cele grzewcze dla osiedla		
	Gaz LPG [m ³]	Olej opałowy [m ³]	Węgiel [Mg]
Zużycie dla 1 budynku o powierzchni 180 m ²	2,80	1,80	2,80
Zużycie dla budynku usługowo - produkcyjnego	5,60	3,60	5,60
Zużycie dla 27 budynków mieszkalnych	75,60	97,20	75,60
Zużycie dla 5 budynków objętych warunkami zabudowy	14,00	9,00	14,00
Zużycie dla całego osiedla	95,20	109,8	95,20

Emisję wyznaczono w oparciu o „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw kotły o mocy do 5 MW” opracowane przez Zespół Zarządzania Krajową Bazą KOBIZE (Warszawa, styczeń 2015 r.).

Tab. 12. Wskaźniki emisji na jednostkę zużytego paliwa dla gazu LPG.

Zanieczyszczenie	Gaz LPG	Olej opałowy lekki	Węgiel kamienny (ekogroszek)

	Jednostka wskaźnika		
	g / GJ	g / Mg	g / Mg
Tlenek siarki (SO _x / SO ₂)	1	20359,2*s	16000*s
Tlenki azotu (NO _x ; NO ₂)	60	2395,2	2200
Tlenki węgla (CO)	40	682,632	45000
Dwutlenek węgla (CO ₂)	64000	3233520	1850000
Pył zawieszony całkowity	0,5	407,184	1000*A ^r
Benzo(a)piren	-	0,311376	14

s - zawartość siarki całkowitej wyrażona w %

dla ekogroszku 0,36 %

dla oleju opałowego 0,1 %

A^r – zawartość popiołu wyrażona w % dla ekogroszku przyjęto 9,7 %

gęstość oleju opałowego lekkiego 0,82 g / cm³

gęstość LPG = 0,544 kg/dm³

Obliczenia wielkości emisji dla gazu LPG wg wzoru:

$$E = \frac{B * W_o * W}{1\ 000\ 000}$$

B – ilość zużytego w ciągu roku paliwa

W_o – wartość opałowa gazu LPG – 47300 kJ / kg

W – wskaźnik emisji dla gazu LPG

Uzyskane wyniki zostały zamieszczone w zbiorczym zestawieniu.

Obliczenia wielkości emisji dla oleju opałowego lekkiego wg wzoru:

$$E = \frac{B * W}{1\ 000}$$

B – ilość zużytego w ciągu roku paliwa

W – wskaźnik emisji dla oleju opałowego lekkiego

Uzyskane wyniki zostały zamieszczone w zbiorczym zestawieniu.

Obliczenia wielkości emisji dla węgla kamiennego (ekogroszku) wg wzoru:

$$E = \frac{B * W}{1\ 000}$$

B – ilość zużytego w ciągu roku paliwa

W – wskaźnik emisji dla węgla kamiennego (ekogroszku)

Uzyskane wyniki zostały zamieszczone w zbiorczym zestawieniu.

Tab. Zbiorcze zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń z procesu spalania paliw w instalacjach grzewczych dla trzech rodzajów paliw dla planowanego zamierzenia.

Zanieczyszczenie	Gaz LPG	Olej opałowy lekki	Węgiel kamienny (ekogroszek)
	Emisja w kg / rok		
Tlenek siarki (SO _x / SO ₂)	2,09	168,17	467,71
Tlenki azotu (NO _x ; NO ₂)	12,53	19,78	17,86
Tlenki węgla (CO)	83,57	56,38	3654,00
Dwutlenek węgla (CO ₂)	133711,42	267088,80	150220,00
Pył zawieszony całkowity	1,04	33,63	787,64
Benzo(a)piren	-	0,02	1,14

Dla wszystkich wskaźników, za wyjątkiem tlenków węgla, najniższe obliczone emisje ze spalania energetycznego paliw uzyskano dla gazu LPG. Tlenki azotu zostały przeliczone na dwutlenek azotu.

Założenia do określenia wielkości emisji związanej z ruchem pojazdów po terenie zainwestowanym.

Funkcjonowanie osiedla domków jednorodzinnych związane będzie z przemieszczaniem się mieszkańców. Przyjęto natężenie ruchu pojazdów osobowych na poziomie ok. 80 pojazdów na dobę, z czego ok. 10 w porze nocy (powrót z pracy w trybie trzymianowym z drugiej zmiany, wyjazd do pracy na 1 zmianę). W analizie nie uwzględnia się ruchu pojazdów ciężarowych. Ruch ten będzie sporadyczny, związany będzie z opróżnianiem zbiorników na nieczystości płynne i odbiorem odpadów komunalnych. Dla celów związanych z określeniem wielkości emitowanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przyjęto średnią długość drogi dla 1 pojazdu 350 m. Uwzględniając natężenie ruchu pojazdów osobowych oraz wskaźniki emisji ze spalania paliw w silnikach pojazdów osobowych wg Z. Chłopek określono wielkość emitowanych zanieczyszczeń z ruchu pojazdów osobowych po terenie przedsięwzięcia.

Wskaźniki emisji ze spalania paliw płynnych w silnikach samochodowych [g / km]

kod kategorii pojazdu: 1 Kategoria: Samochody osobowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze środków transportu w r. 2002

CO C₆H₆ HC al HC ar NO₂ Pył Pb SO₂

3.8331 0.0353 0.4351 0.1305 0.7001 0.0138 0.0004 0.0442

80 pojazdów osobowych * 350 m = 28000 m (28,00 km)

Tab. Wielkość emisji w kg/ro

CO	C ₆ H ₆	HCal	HCar	NO ₂	Pył	Pb	SO ₂
3,8331	0,0353	0,4351	0,1305	0,7001	0,0138	0,0004	0,0442
0,107327	0,000988	0,012183	0,003654	0,019603	0,000386	1,12E-05	0,001238

10.2. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE.

10.2.1 Oddziaływanie akustyczne – etap realizacji.

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest z przygotowaniem terenu pod inwestycję, w tym niwelację terenu oraz budową domów jednorodzinnych i infrastruktury towarzyszącej.

Oddziaływanie to podobnie jak wcześniej omówiona emisja zanieczyszczeń gazowych będzie krótkotrwałe w odniesieniu do każdej działki. Łączny czas emisji zależał będzie od czasu w jakim Inwestorowi uda się zbyć poszczególne nieruchomości oraz od czasu jaki poszczególni nabywcy potrzebowali będą na budowę domów. Emisja hałasu również będzie stanowić emisję niezorganizowaną. Miejsce emisji będzie ściśle związane z miejscem prowadzenia robót.

Wielkość emisji uzależniona będzie od rodzaju sprzętu zastosowanego do prowadzenia prac. Na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia występować będzie oddziaływanie akustyczne związane z prowadzeniem robót oraz pracą maszyn budowlanych. Uciążliwości te będą jednak miały charakter krótkotrwały i będą ograniczone jedynie do pory dnia.

W celu ochrony środowiska akustycznego na etapie realizacji przedsięwzięcia prace rozbiórkowe i budowlane należy prowadzić w porze dnia, sprzętem sprawnym technicznie.

Emisja hałasu z pojazdów ciężarowych

Emisję hałasu z analizowanego terenu (odcinka drogi wewnętrznej) wyznaczono przyjmując prognozowane dobowe natężenie pojazdów wynoszące 5 poj / dobę oraz maksymalne natężenie godzinowe pojazdów ciężarowych w ilości 1 poj/h.

Wyznaczony równoważny poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego obrazującego ruch tego rodzaju pojazdów ciężkich wynosić będzie 63,8 dB.

Teren objęty inwestycją położony jest po za terenami chronionymi akustycznie, dla których ustalono wartości graniczne dopuszczalnego poziomu hałasu.

Podczas realizacji prac budowlano – montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

- roboty ziemne – maszynami o napędzie spalinowym i ręcznym takimi jak: koparko - ładowarki kołowe, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne,
- roboty drogowe, wykonanie podbudowy pod utwardzone nawierzchnie przy pomocy urządzeń zasilanych silnikami spalinowymi i elektrycznymi i przy wykorzystaniu narzędzi ręcznych w tym zagęszczarki, walców statycznych lub wibracyjnych, oraz przygotowanie (docięcie) i ułożenie kostki, czy też płyt chodnikowych.
- transport - ciągniki, samochody ciężarowe skrzyniowe i samowyładowcze.

Tab.20. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia <small>kolejno po sobie następującym</small>	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	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

Stosowany sprzęt budowlany winien charakteryzować się dobrym stanem technicznym. Dopuszczalną emisję hałasu określono Rozporządzeniem 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),

w tabeli poniżej przytoczono te wartości.

Tab.21. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych.

TYP URZĄDZENIA	ZAINSTALOWANA MOC NETTO P (KW) MOC ELEKTRYCZNA PEL ⁽¹⁾ (KW) MASA URZĄDZ. M (KG) SZEROKOŚĆ CIĘCIA L (CM)	DOPUSZCZALNY POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ W DB/1PW
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparkoładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$

Żurawie wieżowe		$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	94 (2)
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	98(2)
	$L > 120$	102(2)
<p>(1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia. P_{el} - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.</p> <p>(2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia. W przypadku niewprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu II.</p> <p>II. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby).</p>		

Poziom emisji dźwięku (hałasu) zależeć będzie od rodzaju, typu i stanu technicznego pracującego urządzenia. Należy zaznaczyć, że ww. sprzęt podczas realizacji projektowanej inwestycji nie będzie pracować równocześnie, a podczas pracy zmieniać się będzie jego obciążenie, co utrudnia ocenę równoważnego poziomu emitowanego hałasu.

Ze względu na wymagania art. 6 ustawy POŚ, w czasie prowadzenia prac budowlanych wykonawca winien przewidzieć następujące działania ochronne:

- stosować najmniej uciążliwą akustycznie technologię prowadzenia prac,
- stosować sprawny technicznie sprzęt, odpowiadający współczesnemu stanowi techniki.

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i wibracje spowodowane pracą ciężkich maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji. W związku z powyższym przyjmuje się, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na lokalny zasięg, jego okresowe oddziaływanie, realizację głośnych prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

10.2.2 Oddziaływanie akustyczne – etap eksploatacji.

Oddziaływanie akustyczne związane będzie z ruchem pojazdów silnikowych po terenie projektowanego osiedla. Hałas emitowany przez pojazdy osobowe nie stanowi oddziaływania ponadnormatywnego.

Oddziaływanie akustyczne związane będzie również z montażem w budynkach mieszkalnych urządzeń wentylacyjnych. Urządzenia te charakteryzują się mocą akustyczną ok. 60 dB przy źródle hałasu.

Ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne dla projektowanego osiedla związane będzie z utrzymaniem terenów zieleni – koszenie kosiarkami spalinowymi, przycinanie żywopłotów itp. Prace te, z uwagi na ich charakter prowadzone będą w porze dnia.

Wnioski do analizy akustycznej.

Obszar po realizacji zamierzenia zakwalifikowany zostanie do terenów chronionych akustycznie dla których dopuszczalny poziom hałasu nie będzie mógł przekraczać wartości w porze dnia 50 dB, w porze nocy 40 dB. Są to normy przyjęte dla terenów strefy zabudowy jednorodzinnej. Funkcjonowanie osiedla w warunkach normalnych nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu. Na ponadnormatywny hałas w porze dnia narażeni będą mieszkańcy, którzy jako pierwsi zrealizują zadanie polegające na budowie domu jednorodzinnego. Przekroczenia hałasu będą dotyczyły wyłącznie pory dnia.

Uciążliwością akustyczną również wykazywał się będzie etap budowy dróg. Oddziaływania ponadnormatywne będą ściśle związane z etapem budowy, po jego zakończeniu ustaną.

10.3. POBÓR WÓD.

Woda wykorzystywana będzie do zaspokojenia potrzeb socjalno - bytowych mieszkańców. Osiedle zaopatrywany będzie w wodę z sieci wodociągowej. Dobowe zużycie wody kształtować się będzie na poziomie 11,44 m³. Roczne zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno – bytowe mieszkańców to ok. 4176 m³.

10.4. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW BYTOWYCH

Ilość powstających ścieków bytowych będzie analogiczna do ilości pobieranej wody i wyniesie ok. 4176 m³/rok. Ścieki bytowe odprowadzane będą do bezodpływowych zbiorników do gromadzenia nieczystości płynnych a docelowo sieci kanalizacji sanitarnej.

Gospodarka ściekami bytowymi powstającymi na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia rozwiązana będzie w oparciu o toalety przenośne typu TOI - TOI, które będą okresowo opróżniane przez wyspecjalizowane firmy.

10.5. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH

Nie przewiduje się powstawanie ścieków przemysłowych na terenie inwestycji.

10.6. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Ilość wód opadowych i roztopowych obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$Q = F \times q \times \varphi$$

F – powierzchnia zlewni w ha

q – max natężenie deszczu miarodajnego $q = 130 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$, wg formuły Błaszczyka dla opadów $A < 800 \text{ mm}$, $P = 20 \%$ i czasie trwania deszczu $t = 20 \text{ min}$.

φ – sumaryczny ważony współczynnik spływu powierzchniowego

Dla bilansu odprowadzanych ścieków deszczowych przyjęto całkowitą powierzchnię terenu, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie.

Powierzchnia odwadnianej zlewni wynosi $F = 4,4611 \text{ ha}$.

Tab.22. Bilans powierzchni do określenia ilości wód opadowych i roztopowych.

Rodzaj odwadnianej powierzchni	Powierzchnia odwadniana [ha]	Współczynnik spływu
Powierzchnia utwardzona ¹	1,251	0,8
Powierzchnia dachów	0,4860	0,9
Powierzchnia zieleni	2,7241	0,05
suma	4,4611	-

Sumaryczny ważony współczynnik spływu wyliczono ze wzoru:

$$\varphi = (\Psi_1 * F_1) + \dots + (\Psi_n * F_n) / \Sigma F$$

$$\varphi = (0,8 * 1,251) + (0,9 * 0,4860) + (0,05 * 2,7241) / 4,4611$$

$$\varphi = 1,0008 + 0,4374 + 0,1362 / 4,4611$$

$$\varphi = 1,5744 / 4,4611$$

$$\varphi = 0,35$$

Maksymalny sekundowy odpływ wód opadowych z terenu zlewni:

¹ Powierzchnia utwardzona: drogi + 1/3 powierzchni przekształconej

$$Q_s = \varphi * F * q$$

$$Q_s = 0,35 * 4,46 * 130$$

$$Q_s = 202,93 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Roczna ilość wód opadowych:

$$Q = \varphi * F * H$$

gdzie: H – średni roczny opad z wielolecia dla przedmiotowego obszaru przyjęto – 550 mm,

$$Q_r = 0,35 * 44611 * 0,550$$

$$Q_r = 8587,62 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na terenie zamierzenia przewiduje się zagospodarowanie wód opadowych częściowo w obrębie działek przeznaczonych pod zabudowę jednorodziną. Właściciele poszczególnych nieruchomości wody deszczowe odprowadzali będą do gruntu (odprowadzanie wód deszczowych grawitacyjnie do gruntu nie wymaga pozwolenia wodnoprawnego). Wody z dróg odprowadzane będą do rowu melioracyjnego. Roczna ilość wód odprowadzanych do wód

4316 m³, maksymalne natężenie odpływu wód z projektowanych dróg 102 dm³ / s.

Wody opadowe i roztopowe po podczyszczeniu w separatorze spełniać będą wymagania określone w §19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800).

10.7 GOSPODARKA ODPADAMI.

W czasie realizacji planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na jego specyfikę powstawać będą odpady, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 9 grudnia 2014 r. (Dz.U z 2014 r. poz.1923) w większości zaklasyfikowane będą do grupy 17, tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w trakcie prowadzenia prac budowlanych jest podmiot świadczący usługi w tym zakresie. Miejsce magazynowania odpadów powstających na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wyznaczone zostanie na terenie placu budowy. Materiały wykorzystywane do realizacji inwestycji magazynowane będą na placu budowy, na terenie przeznaczonym do realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów, jakie powstaną podczas realizacji inwestycji.

Tab.23. Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia

KOD ODPADU	RODZAJE ODPADÓW	ILOŚĆ ODPADÓW [MG/ROK]	MIEJSCE ORAZ SPOSÓB MAGAZYNOWANIA ODPADÓW	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW
ODPADY NIEBEZPIECZNE				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,5	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	1,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z	2,2		Przekazanie do odzysku m.in. w

	metali			procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,8	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	40,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	15,0		
17 04 05	Żelazo i stal	7,0		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,8	w kontenerach/pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,

17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	70000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 05 06	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 07	16000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,8	w kontenerach/pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania

Na etapie funkcjonowania osiedla wytwarzane będą odpady komunalne zmieszane i zbierane selektywnie: pet, szkło, papier, metale, odpady biodegradowalne.

Odpady gromadzone będą selektywnie, w pojemnikach i workach, w które wyposażone będą wszystkie posesje.

Szacunkowo mieszkaniec województwa lubuskiego wytwarza ok. 330 kg odpadów komunalnych rocznie. W tej ilości zawarte są odpady zbierane selektywnie. Szkło stanowi ok.

13,2 kg, tworzywa sztuczne ok. 8,4 kg, papier ok. 6,7 kg a odpady biodegradowalne ok. 18 kg.

Przyjmując powyższe wskaźniki można prognozować, że szacunkowa ilość odpadów wytwarzana na terenie objętym zamierzeniem kształtowała się będzie następująco:

- odpady komunalne - 35,64 Mg, w tym 30,64 Mg odpadów zmieszanych
- tworzywa sztuczne 0,91 Mg
- szkło – 1,42 Mg
- makulatura – 0,72 Mg
- odpady biodegradowalne – 1,95 Mg.

Zakładając rosnącą skuteczność zbierania selektywnego odpadów należy przyjąć, że masa odpadów zbieranych selektywnie będzie się zwiększała a masa odpadów zmieszanych będzie sukcesywnie malała.

Nie zakłada się likwidacji zamierzenia. W przypadku czysto hipotetycznym gdyby zaszła konieczność likwidacji osiedla wszystkie obiekty budowlane zostaną rozebrane, instalacje zdemontowane a teren nieruchomości zostanie przywrócony do użytkowania rolniczego.

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w trakcie prowadzenia prac budowlanych jest podmiot świadczący usługi w tym zakresie. Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami oraz osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku we własnym zakresie.

Wytwarzane na każdym etapie przedsięwzięcia odpady będą zbierane i gromadzone selektywnie. W pierwszej kolejności przekazywane będą podmiotom zajmującym się przetwarzaniem odpadów. Sposób postępowania z odpadami w pełni spełnia wymogi ustawy o odpadach. Przetworzenie odpadów zmniejsza strumień odpadów, poprzez przetworzenie ich w surowce przeznaczone do ponownego wykorzystania. Sposób ten daje gwarancję pozytywnego oddziaływania na środowisko. Brak jest elementu składowania odpadów, a co za tym idzie wprowadzania do środowiska zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odpadów.

Odpady, które nie będą mogły zostać przetworzone trafią będą na składowiska odpadów, dotyczy to głównie odpadów o charakterze odpadów komunalnych.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

W miejscu wytwarzania odpadów nie będą one oddziaływały na środowisko. Sposób gromadzenia w pojemnikach, na utwardzonych placach gwarantuje bezpieczeństwo gromadzenia odpadów. Odpady będą regularnie przekazywane podmiotom zajmującym się gospodarowaniem odpadami.

10.8 POWIERZCHNIA GLEBY I ZIEMI

Na etapie prac budowlanych wnioskodawca dołoży wszelkich starań, aby zapobiec niekontrolowanym wyciekom substancji niebezpiecznych do gruntu, a potencjalne wycieki będą likwidowane poprzez użycie sorbentu czy też zebranie zanieczyszczonej ziemi i przekazanie jej do unieszkodliwienia.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na glebę oraz powierzchnię ziemi. Teren zainwestowany wyposażony zostanie w instalację kanalizacji deszczowej, która będzie wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi zbierała będzie ewentualne zanieczyszczenia ropopochodne. Instalacja kanalizacji deszczowej wyposażona zostanie w separator substancji ropopochodnych podczyszczający ścieki wód deszczowych i opadowych z substancji ropopochodnych. Rozwiązanie to w pełni zabezpiecza środowisko gruntowe i wodne przed przedostaniem się substancji stanowiących zagrożenie dla jakości tych środowisk.

11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ LUB BUDOWLANEJ

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć o zwiększonym, czy dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, według kryteriów jakościowych i ilościowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 nr 0, poz. 138). Ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów prawa ochrony środowiska dla budownictwa mieszkaniowego nie istnieje.

Technologia budowy domów jednorodzinnych oraz obiektu o funkcji usługowo - produkcyjnej uwzględniała będzie uwarunkowania lokalne, w tym narażenie budynków na ekstremalne warunki klimatyczne tj. silnie wiejące wiatry, ulewy, pokrywa śnieżna. Zachowanie parametrów technicznych podczas projektowania i w trakcie budowy obiektów, eksploataowanie zgodne z przeznaczeniem w pełni zabezpiecza projektowane osiedle przed wystąpieniem katastrofy budowlanej.

Katastrofa naturalna rozumiana jako zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu.

Lokalizacja przedsięwzięcia po za terenami, które sprzyjałyby wystąpieniu katastrofy naturalnej: tereny zalewowe, tereny nad i przy wyrobiskach kopalnianych, grunty niskich kategorii budowlanych, tereny przy osuwiskach itp. gwarantują bezpieczeństwo pod kątem możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej.

12. PRACE ROZBIÓRKOWE DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ODDZIALYWAĆ NA ŚRODOWISKO.

W przypadku wystąpienia konieczności przeprowadzenia prac rozbiórkowych w pierwszej kolejności teren zostanie oznakowany jako obszar na którym prowadzone będą roboty budowlane polegające na rozbiórce istniejących obiektów. W dalszej kolejności odcięte od terenu inwestycji zostaną instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna i gazowa (jeśli teren zostanie wyposażony w sieć gazową).

W obiektach w pierwszym etapie usunięte zostaną urządzenia i instalacje wewnętrzne. Zdemontowane instalacje i urządzenia zostaną posegregowane i przekazane do odzysku.

Teren zostanie wyposażony w kontenery do gromadzenia odpadów budowlanych. Kontenery zostaną oznaczone w sposób zapewniający selektywne gromadzenie odpadów.

Prace rozbiórkowe przeprowadzane będą w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób prowadzących roboty budowlane i pozwalający na gromadzenie powstałych odpadów wyłącznie na terenie utwardzonym, w przeznaczonych do tego celu kontenerach. Kontenery będą regularnie odbierane przez podmioty zajmujące się gospodarowaniem odpadami.

Sposób ten wyeliminuje możliwość przedostania się do środowiska ewentualnych odcieków powstających z wód opadowych.

Ostatnim elementem rozbiórki obiektów będzie rozbiórka placów i dróg w obrębie zainwestowanym. Place i drogi wykonane zostaną z surowców obojętnych dla środowiska. Odpady powstałe z rozbiórki będą również odpadami obojętnymi, nadającymi się do wykorzystania jako element podbudowy, umocnienie terenu, czy też do rekultywacji terenów zdegradowanych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie zakłada się konieczności prowadzenia prac rozbiórkowych. Proponowany typ wykorzystania obiektów budowlanych dopuszcza możliwość ich eksploatacji przez długi okres. Konieczność rozbiórki może wynikać wyłącznie z wyeksploatowania obiektów.

Etap prac rozbiórkowych związany będzie z emisją do środowiska zanieczyszczeń generowanych przez poruszające się po terenie zainwestowanym pojazdy silnikowe, przez palniki wykorzystywane do cięcia konstrukcji stalowych. Emisje te będą przemijalne, krótkotrwałe, związane wyłącznie z etapem rozbiórki.

Etap rozbiórki związany również będzie z emisją hałasu do środowiska. Hałas generowany będzie przez poruszające się po terenie pojazdy silnikowe, pracujący sprzęt mechaniczny.

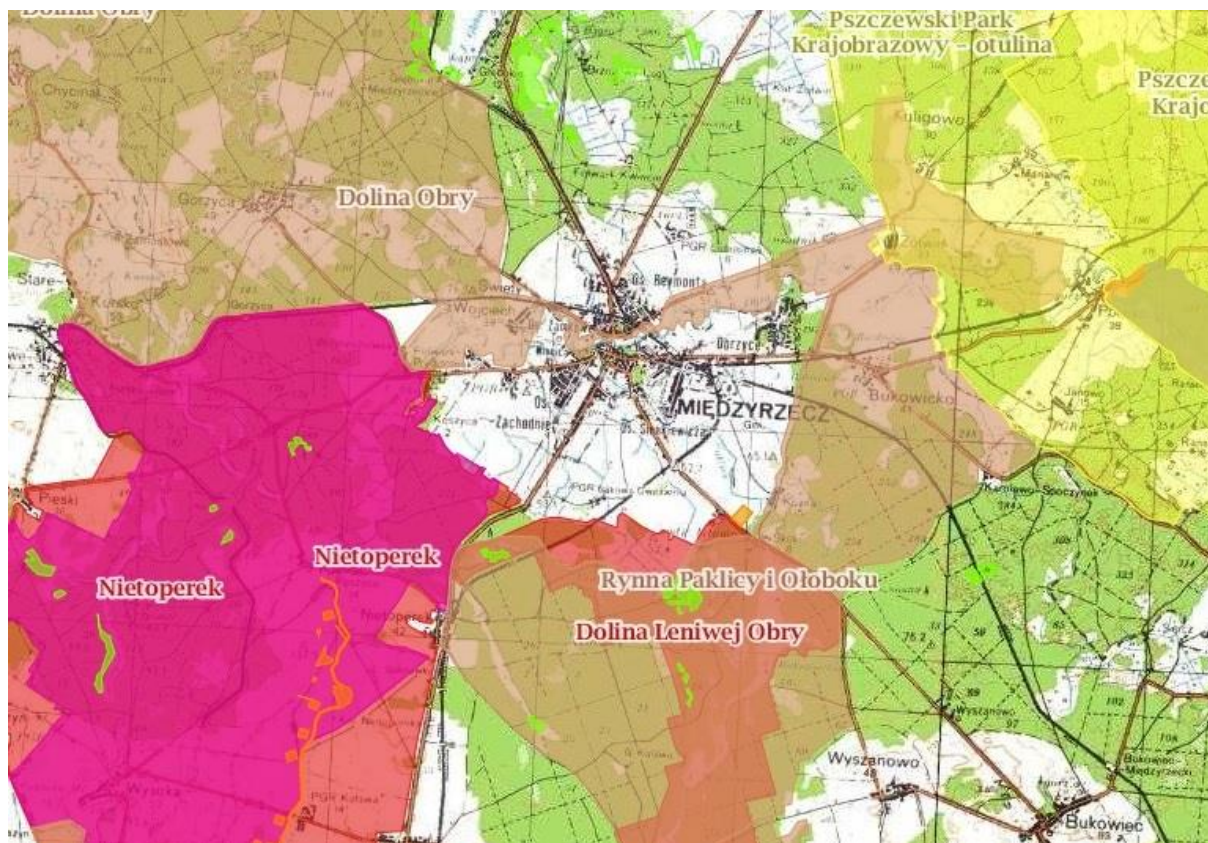
Emisja hałasu będzie podobnie jak emisja zanieczyszczeń procesem krótkotrwałym, związanym z prowadzonymi robotami rozbiórkowymi. Prace rozbiórkowe, podobnie jak budowlane prowadzone będą w porze dnia, sprzętem sprawnym technicznie.

13. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Ze względu na skalę, specyfikę planowanej inwestycji oraz oddalenie od granic Państwa, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. OBSZARY OCHRONY PRZYRODY.

Ryc. 3. Mapa lokalizacji planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych



Teren, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.), leży w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów. Najbliżej położonym obszarem chronionym jest Obszar Natura 2000 Specjalnej Obszary Ochrony „Dolina Leniwej Obry PLH 080001”, oddalony o 0,02 km, Obszar Chronionego Krajobrazu „Rynna Paklicy i Ołoboku”, oddalony o 0,15 km o Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry, oddalony 3,14 km. W odległości 1,23 km położony jest użytek ekologiczny 1,23 km.

Zakres i zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie będą miały wpływu na przedmioty ochrony obszarów naturalnych.

13. ZMIANY KLIMATU ORAZ WARUNKI EKSTREMALNE.

Z uwagi na charakter inwestycji zakłada się, iż największe oddziaływanie na etapie eksploatacji inwestycji będzie związane z emisją substancji do powietrza oraz emisją hałasu. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, iż zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy substancji zanieczyszczających powietrze na granicy terenu inwestycji oraz dopuszczalne poziomy hałasu na granicy terenów chronionych akustycznie. W związku z powyższym zakłada się, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływało na zmiany klimatu.

Ponadto w zakresie ochrony klimatu należy podkreślić, iż:

- obiekty przeznaczone do wybudowania będą wykonane ze standardowych materiałów, takich jak beton, stal, wełna mineralna itp.,
- realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z wykorzystywaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń,
- przyjęte rozwiązania technologiczne będą skutkować efektywnym wykorzystaniem energii, racjonalną gospodarką wodą, paliwami i innymi surowcami i materiałami,
- największe oddziaływanie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia związane ze spalaniem gazu w urządzeniach grzewczych oraz paliw w silnikach spalinowych oraz emisją hałasu z ruchu pojazdów silnikowych nie wpłyną znacząco na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego.

Przedsięwzięcie będzie dostosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych poprzez wyposażenie obiektów w urządzenia do wytwarzania chłodu lub ciepła, sprzęt gaśniczy, zaprojektowanie budynków zgodnie z normami dotyczącymi obciążenia wiatrem i śniegiem, odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych do rowu. Ponadto z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia eliminuje się możliwość wystąpienia osuwisk i powodzi.

14. MOŻLIWE ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia brak jest instalacji emitujących zanieczyszczenia i hałas do środowiska. Zasięg oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia zamyka się w obrębie nieruchomości w stosunku, do których Inwestor posiada prawo własności.

Niskoemisyjny charakter przedsięwzięcia jest gwarancją na brak możliwości wystąpienia przekroczeń w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powodowanych funkcjonowaniem przedsięwzięcia w istniejącym środowisku.

15. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy prawo ochrony środowiska, „Jeżeli z postępowania oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów

komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.”

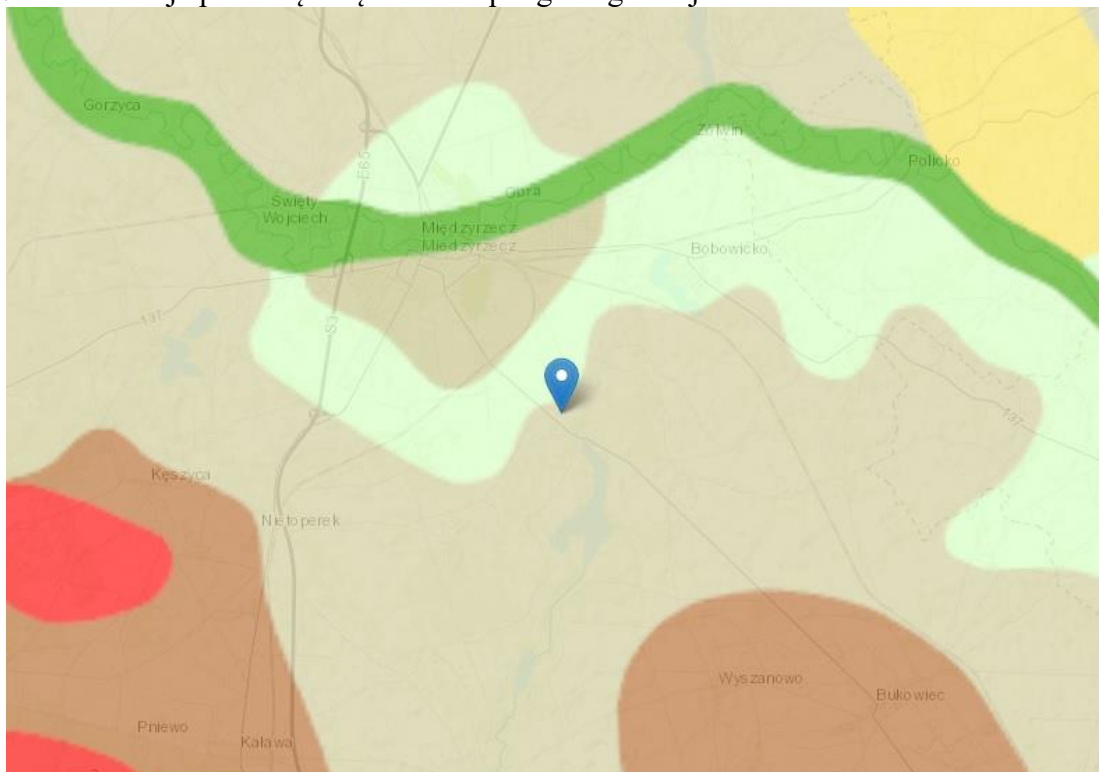
Rodzaj przedsięwzięcia, charakter zagospodarowania terenu oraz brak znaczącego oddziaływania na środowisko powodują, iż dla przedsięwzięcia nie jest wymagane wyznaczenie strefy ograniczonego użytkowania. Dla projektowanego zamierzenia aktualnie obowiązujące przepisy prawne nie przewidują możliwości utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w jej otoczeniu.

16. GEOLOGIA, OBSZARY WODNO-BŁOTNE ORAZ INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD, GZWP, OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI.

16.1. OGÓLNE WARUNKI FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I GEOLOGICZNE.

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg Kondrackiego położony jest w prowincji Nizina Środkowoeuropejska (31), podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie (315), makroregionie Pojezierze lubuskie (315.4), mezoregionie Wyżyna Katowicka (315.44).

Ryc.4. Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie geologicznej Polski.



16.2 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednolite Części Wód Podziemnych

Numer JCWPd: 59

Powierzchnia JCWPd 2758.2 km²

Identyfikator UE: PLGW600059

Położenie administracyjne:

Województwo lubuskie:

Powiat sulęciński; gminy: Lubniewice (obszar wiejski), Sulęcín (obszar wiejski);

Powiat międzyrzecki; gminy: Bledzew, Skwierzyna (miasto), Skwierzyna (obszar wiejski), Przytoczna, Pszczew, Międzyrzecz (miasto), Międzyrzecz (obszar wiejski), Trzciel (miasto), Trzciel (obszar wiejski);

Powiat świebodziński; gminy: Łagów, Lubrza, Świebodziń (obszar wiejski), Zbąszynek (miasto), Zbąszynek (obszar wiejski);

Powiat zielonogórski; gminy: Babimost (obszar wiejski), Kargowa (miasto), Kargowa (obszar wiejski).

Województwo wielkopolskie:

Powiat międzychodzki; gminy: Międzychód (obszar wiejski), Kwilcz, Chrzypsko Wielkie;

Powiat szamotulski; gminy: Pniewy (obszar wiejski);

Powiat nowotomyski; gminy: Miedzichowo, Lwówek (miasto), Lwówek (obszar wiejski), Kuślin, Zbąszyń (miasto), Zbąszyń (obszar wiejski), Nowy Tomyśl (miasto), Nowy Tomyśl (obszar wiejski), Opalenica (obszar wiejski), Pniewy (gm. miejskowiejska);

Powiat wolsztyński; gminy: Przemęt, Siedlec, Wolsztyn (miasto), Wolsztyn (obszar wiejski);

Powiat grodziski; gminy: Granowo, Grodzisk Wielkopolski (miasto), Grodzisk Wielkopolski (obszar wiejski), Kamieniec, Rakoniewice (miasto), Rakoniewice (obszar wiejski), Wielichowo (miasto), Wielichowo (obszar wiejski);

Powiat kościański; gminy: Śmigiel (obszar wiejski), Kościan.

Ocena stan chemicznego	Ocena stan ilościowego	Ocena ogólna stanu
dobry	dobry	dobry

Ryc. 5. Planowane przedsięwzięcie na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych



Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego jest 2 poziomowy czwartorzędowo - mioceniński, złożony system wodonośny, którego tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy, o zróżnicowanej ciągłości. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach czwartorzędu i miocenu, ściśle powiązanych z wodami Obry i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne zlewni Obry. Lokalnie (rejon Nowego Tomyśla) pierwszy poziom stanowi warstwa powierzchniowa. Na obszarze wysoczyzn pierwszy poziom stanowią warstwy międzyglinowy.

Działy wód powierzchniowych, stanowiących granice omawianego systemu są w ogólnym zarysie zgodne z działami wód podziemnych, w przypadku płytszych poziomów. W przypadku poziomów głębszych, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych. Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i międzyglinowego na obszarze JCWPd zasilane są praktycznie na obszarach wysoczyznowych.

Zasilanie poziomu miocenińskiego może odbywać się na obszarach oddalonych od granic samej JCWPd. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej ległych struktur hydrogeologicznych.

Zmiana granic przedmiotowego systemu może następować w przypadku lokalizacji dużych ujęć wód podziemnych w granicznych strefach wododziałowych. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie przestrzenne obszaru i związane z tym rozmieszczenie potrzeb na wodę, taka sytuacja jest mało prawdopodobna.

Przedsięwzięcie nie jest potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych. Zaopatrzenie w wodę dla planowanego osiedla z miejskiego wodociągu. Obór wód na terenie objętym zamierzeniem nie będzie występował. Odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych z terenu projektowanej do budowy drogi zakłada ich podczyszczanie w separatorze koalescencyjnym i zrzut do wód powierzchniowych. Planowane rozwiązania i technologie budowy oraz sposób użytkowania gruntu nie niosący ze sobą znamion przemysłu sprawia, że przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu zarówno na stan ilościowy jak i jakościowy wód podziemnych a co za tym idzie nie będzie miało wpływu na osiągnięcie założonych celów środowiskowych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Europejski kod JCPW: PLRW600025187889

Nazwa JCPW: Paklica

Scalona część wód powierzchniowych: W1310

Region wodny: Region Wodny Warty

Kod obszaru dorzecza: 6000

Nazwa obszaru dorzecza: Obszar Dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Status: naturalna część wód

Ocena stanu: umiarkowany

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona

Ryc. 6. Planowane przedsięwzięcie na tle JCWP



Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Plan udrażniania korytarzy rzecznych powinien skupiać się na gatunkach kluczowych, wodach priorytetowych i etapach udrożeń, dlatego też wskazuje się ciekі istotne z punktu widzenia migracji ryb dwuśrodowiskowych, dla których konieczne jest zachowanie ciągłości hydromorfologicznej. W związku z tym, dla niektórych JCWP rzecznych został wskazany uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest dobry stan lub potencjał ekologiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekіu istotnego.

Celem środowiskowym dla JCWP, na którym planowana jest lokalizacja przedsięwzięcia, ocenionych jako JCWP o stanie umiarkowanym, jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego wyrażonego w zawartości elementów biologicznych i fizyko -

chemicznych określonych w tabeli nr 14 Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry, wskazującej wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko - chemicznej wód, ustalonych wartości granicznych wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko - chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla JCWP płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne.

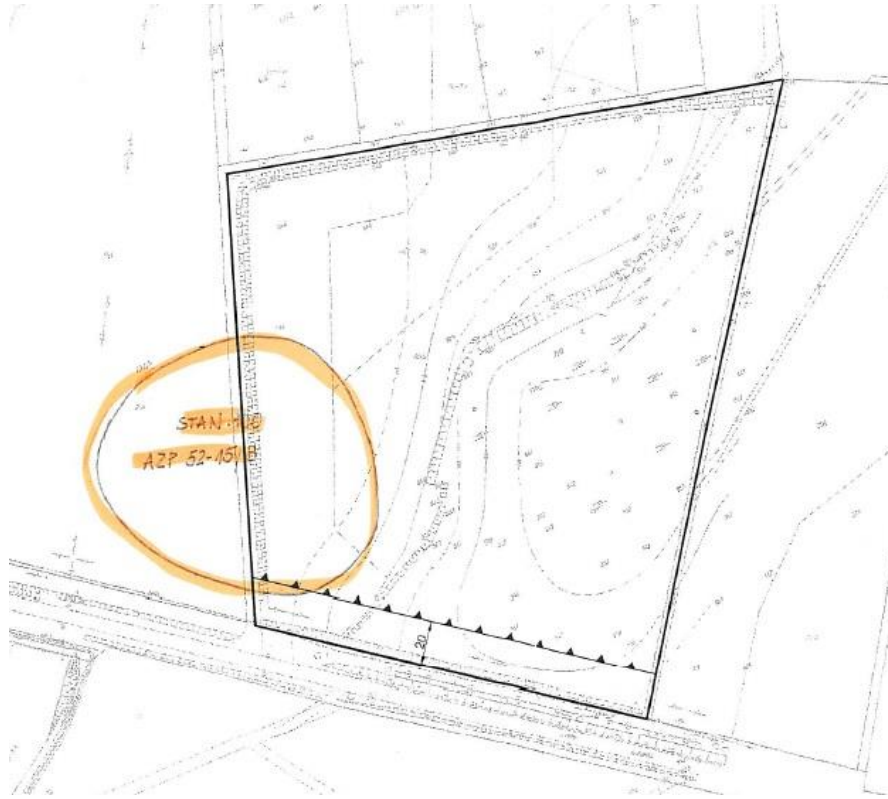
- a. zawartość chlorofilu "a" dla dobrego stanu ekologicznego 35 µg/l dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 35 µg/l
- b. wskaźnik okrzemkowy IO dla dobrego stanu ekologicznego 0,45 dla potencjału ekologicznego dobrego i powyżej dobrego 0,45.
- c. temperatura wody °C dla dobrego stanu ekologicznego 24 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 24
- d. Zawiesina ogólna [mg/l] dla dobrego stanu ekologicznego 50 mg/l dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 50 mg/l
- e. BZT₅ [mgO₂/l] dla dobrego stanu ekologicznego 6 mg/l dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 6 mg/l
- f. ChZT - Mn [mgO₂/l] dla dobrego stanu ekologicznego 12 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 12.
- g. Azot ogólny [mgN/l] dla dobrego stanu ekologicznego 10 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 10.
- h. Fosfor ogólny [mgP/l] dla dobrego stanu ekologicznego 0,4 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 0,4.
- i. Siarczany [mgSO₄/l] dla dobrego stanu ekologicznego 250 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 250
- j. Chlorki [mgCl/l] dla bardzo dobrego stanu ekologicznego ≤ 200 mg/l, dla dobrego stanu ekologicznego 300 dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego 300 mg/l.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewidziano zrzut wód opadowych i roztopowych po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych skorelowanym z osadnikiem do ciekłu wodnego – rowu melioracyjnego. Podczyszczenie tych wód daje gwarancję nie pogorszenia stanu wód powierzchniowych w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

16.3. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

W obszarze planowanego przedsięwzięcia zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne Kuźnik st. 100 AZP 52 / 15 / 8 (śląd osadniczy kultury łużyckiej i z okresu wczesnego średniowiecza, punkt osadniczy z pradziejów) znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Zgodnie z zapisem art. 31 ust. 1 a p. 1 – 2 i ust. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować roboty budowlane przy zabytku znajdującym się w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków albo roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego jest obowiązana z zastrzeżeniem art. 82 a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli prowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji, wyłącznie w zakresie, w jakim roboty budowlane albo roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, zniszczą lub uszkodzą ten zabytek. W przypadku odkrycia podczas prowadzenia prac ziemnych przedmiotu o charakterze zabytku, co do którego będzie istniało przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wykonawca robót wstrzyma roboty budowlane, zabezpieczy przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomi o znalezisku Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków a jeśli to nie będzie możliwe Burmistrza Międzyrzecza.

Ryc. Lokalizacja stanowiska archeologicznego na tle planowanego zamierzenia



Wykaz załączników do karty informacyjnej

1. Mapa ewidencyjna z naniesionymi granicami przedsięwzięcia
2. Kopia mapy ewidencyjnej z naniesionym zasięgiem oddziaływania.
3. Wypisy z ewidencji gruntów.
4. Plan zagospodarowania terenu.