

1. OCHRONA POWIETRZA

W związku z bliską odległością zabudowy mieszkaniowej od planowanej inwestycji, a także ze względu na wysokość planowanych emitorów należy przeprowadzić analizę konieczności wykonania obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu na odpowiednich wysokościach okolicznej zabudowy zgodnie z metodyką referencyjną.

Obliczenia zostały wykonane dla dwutlenku azotu i benzenu (pełny zakres obliczeń), a wyniki zostały przedstawione na stronie 53 i 54 raportu.

Zestawienie maksymalnych stężeń w sieci receptorów na różnych wysokościach ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Poziom	Parametr statystyczny	Zanieczyszczenie	
		tlenki azotu jako NO ₂	benzen
	D1	200	30
	Da	40	5
	R	22	1,2
11,5	stęż. maksym.	187,1	0,17
	stęż. średnie	3,251	0,0006
	częst. przekr., %	0,00	0,00
12,5	stęż. maksym.	183,7	0,15
	stęż. średnie	3,122	0,0006
	częst. przekr., %	0,00	0,00
13,5	stęż. maksym.	173,3	0,14
	stęż. średnie	2,922	0,0005
	częst. przekr., %	0,00	0,00
14,5	stęż. maksym.	157,0	0,12
	stęż. średnie	2,665	0,0004
	częst. przekr., %	0,00	0,00
15,5	stęż. maksym.	136,5	0,11
	stęż. średnie	2,370	0,0004
	częst. przekr., %	0,00	0,00
16,5	stęż. maksym.	113,9	0,10
	stęż. średnie	2,055	0,0004
	częst. przekr., %	0,00	0,00
17,5	stęż. maksym.	91,3	0,09
	stęż. średnie	1,740	0,0003
	częst. przekr., %	0,00	0,00

2. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA I OCHRONA WÓD

1. Należy wskazać źródło zaopatrzenia w wodę na etapie realizacji inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji przedsięwzięcie będzie zaopatrywane w wodę z sieci wodociągowej zgodnie z warunkami technicznymi nr 637/2017 przyłączenia do sieci

wodociągowej Milanowskiego Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. W celu przyłączenia do sieci wodociągowej należy zaprojektować i wybudować przyłącze wodociągowe z rur PE 100 od istniejącego przewodu wodociągowego.

2. *Należy wskazać sposób zagospodarowania ścieków bytowych powstających na etapie realizacji inwestycji.*

Na etapie realizacji inwestycji pracownicy będą korzystać z toalet przenośnych.

3. *Należy przeanalizować możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz wskazać i opisać działania minimalizujące potencjalne zanieczyszczenie środowiska ww. substancjami (np. poprzez zastosowanie sorbentów, utwardzenie terenu zaplecza budowy itp.).*

W fazie budowy niezbędne będzie korzystanie z samochodów ciężarowych oraz sprzętu budowlanego. Wykonawca prac budowlanych zastosuje nowoczesny i sprawny technicznie sprzęt budowlany oraz środki transportu. Wykonawca prac budowlanych będzie dbał o dobry stan techniczny używanego sprzętu budowlanego i środków transportu oraz będzie wykonywał (poza placem budowy) jego bieżącą konserwację i przeglądy techniczne. Na placu budowy nie będzie wydzielonego miejsca awaryjnych napraw sprzętu budowlanego i środków transportu. W obrębie placu budowy nie będą magazynowane paliwa zasilające samochody ciężarowe i sprzęt budowlany jak również oleje i płyny eksploatacyjne służące ich obsłudze.

Wszelkie ewentualne awarie, które mogą być potencjalnym źródłem np. przypadkowego wycieku paliw, będą usuwane na bieżąco w celu wykluczenia zanieczyszczenia gleby i wód podziemnych. Wykonawca prac będzie dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sorbenty hydrofobowe, maty sorpcyjne, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty itp. W przypadku wystąpienia awarii (wycieku) z maszyn budowlanych lub taboru samochodowego zanieczyszczenia będą zbierane do odpowiednich pojemników przeznaczonych do gromadzenia tego rodzaju odpadów i przekazywane podmiotom posiadającym zezwolenia odpowiednich organów na dalsze gospodarowanie odpadami.

W związku z powyższym nie wystąpi możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi.

4. *Na str. 84 raportu ooś podano informację, że woda będzie używana do celów przemysłowych (mycie pomieszczeń), w związku z powyższym należy przeanalizować możliwość powstawania ścieków przemysłowych oraz wskazać sposób ich dalszego zagospodarowania.*

Mycie pomieszczeń prowadzone będzie za pomocą wodoszczędnego sprzętu.

Obliczenie ilości wody do mycia pomieszczeń technicznych i sanitarnych:

$$Q_{dśr} = 130 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3 / \text{m}^2, \text{ dobę} = 0,260 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$N_d = 1,1$$

$$N_h = 1,3$$

$$Q_{dmax} = 0,286 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{hśr} = 0,022 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{hmax} = 0,029 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość ścieków przemysłowych (90 % przewidywanego zapotrzebowania na wodę):

$$Q_{dśr} = 0,234 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{dmax} = 0,257 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{hśr} = 0,020 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{hmax} = 0,026 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ścieki przemysłowe będą odprowadzane do sieci kanalizacyjnej zgodnie z warunkami technicznymi nr 637/2017 przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej Milanowskiego Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., prowadzącej do komunalnej oczyszczalni ścieków w Grodzisku Mazowieckim.

W celu przyłączenia do sieci kanalizacyjnej należy zaprojektować i wybudować przykanalik sanitarny do istniejącego kanału sanitarnego.

5. *Na str. 86 raportu ooś podano informację o proponowanym zagospodarowaniu wód opadowych z utwardzonej części działek, w związku z powyższym należy również wskazać sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z dachów planowanej inwestycji.*

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych, dachów i terenów zielonych (jak podano w raporcie), będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej zgodnie z pismem U-1.461.64.2017.1 Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie.

Ilość odprowadzanych z terenu przedsięwzięcia wód opadowych nie może przekroczyć 20 dm³/s zgodnie z pismem U-1.461.64.2017.1 Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie. W związku z powyższym nadmiar wód opadowych będzie magazynowany z zbiorniku retencyjnym.

Inwestor rozważa także możliwość wydzielenia sieci kanalizacji deszczowej dla wód opadowych z dachów i terenów zielonych i zagospodarowanie tych wód na własnym terenie poprzez skierowanie do gruntu np. systemem skrzynek retencyjno-rozsączających, co wymagać będzie uzyskania stosownego pozwolenia wodnoprawnego.

Brana jest także pod uwagę koncepcja odprowadzania ww. wód, po zretencjonowaniu, na tereny o powierzchni biologicznie czynnej stanowiące około 40 % terenu przedsięwzięcia. Tereny te będą zagospodarowane w sposób zapewniający naturalną roślinność.

Warunki gruntowo-wodne terenu, gdzie do głębokości 3,2 m p.p.t. dominuje piasek drobny i średni, a zwierciadło ustabilizowane wody gruntowej występuje na głębokości 3,3-3,8 m p.p.t., pozwalają na zastosowanie ww. rozwiązań.

Ilości wód opadowych z dachów i terenów zielonych wynoszą:

$$Q = q \times \psi \times F \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

q – natężenie deszczu, przyjęto 150 dm³ / s, ha

ψ – współczynnik spływu przyjęto: 1,0 dla dachów oraz 0,1 dla terenów zielonych

F – powierzchnia odwadniana, przyjęto 0,5810 ha (dachy) oraz 1,0242 ha (tereny zielone)

$$Q = 150 \times (1,0 \times 0,5810 + 1,0242 \times 0,10) = 87,15 + 15,36 = 102,51 \text{ dm}^3\text{/s}$$

6. *Należy wskazać, czy odprowadzanie wód na tereny biologicznie czynne nie będzie powodować szkód na gruntach sąsiednich, nie spowoduje zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej,*

w kontekście zakazów, o których mowa z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, należy ponadto wskazać kierunek odpływu wód opadowych z terenu inwestycji oraz wielkość powierzchni biologicznie czynnej, w przypadku zaistnienia oddziaływania wykraczającego poza teren inwestycji należy przedstawić rozwiązania chroniące grunty sąsiednie w zakresie cytowanego artykułu

Odprowadzanie wód opadowych z dachów na tereny biologicznie czynne, stanowiące około 40 % terenu przedsięwzięcia, nie będzie powodować szkód na gruntach sąsiednich, gdyż ukształtowanie terenów zielonych zostanie wykonane w sposób uniemożliwiający spływ wody deszczowej na te tereny, a jej wprowadzanie, przy wykorzystaniu zbiornika retencyjnego, pozwoli na równomierny odpływ wód, zbliżony do warunków naturalnych. Wody te wprowadzane będą do ziemi, w miejscu ich powstawania, co jest zgodne z Aktualizacją Programu Wodno-Ściekowego Kraju, opracowaną w sierpniu 2016 r., w której jako dobre praktyki na szczeblu lokalnym wskazano m.in. lokalne retencjonowanie wód opadowych pozwalające na zatrzymanie ich w miejscu wystąpienia opadu lub jego okolicy. Budowa geologiczna terenu oraz głębokość lustra wody gruntowej (około 3,3-3,8 m p.p.t.) stwarza możliwość takiego zagospodarowania wód opadowych powstających na terenie przedsięwzięcia. Wody te będą migrować przez warstwy piasku do głębiej położonych warstw wodonośnych, a następnie dalej wodami podziemnymi, spływającymi w kierunku zachodnim, przedostawać się do rzeki Rokitnicy. Takie rozwiązanie nie spowoduje zakłócenia stosunków wodnych na terenach przyległych. Wpłynie na poprawę bilansu wód podziemnych w otoczeniu omawianego przedsięwzięcia oraz powolny i równomierny wzrost stanu wód, co zapobiegnie np. podtopieniom jakie mogłyby wystąpić przy nagłym odprowadzeniu znacznej ilości wody do gruntu.

3. OCHRONA PRZED HAŁASEM

Należy zweryfikować kwalifikację akustyczną terenów zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych przy ul. Królewskiej i Piłsudskiego biorąc pod uwagę ich faktyczny rodzaj zagospodarowania terenu zgodnie z art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz przyjęte dopuszczalne poziomy hałasu dla ww. terenów w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, mając na uwadze powyższe na załącznikach graficznych i w części opisowej raportu należy jednoznacznie wskazać rodzaje

terenów chronionych akustycznie oraz zestawień uzyskane wyniki obliczeń w punktach obserwacji w odniesieniu do zweryfikowanych dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z informacjami ze str. 62 raportu ooś tereny zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej zlokalizowanej wzdłuż ul. Królewskiej i Piłsudskiego zakwalifikowano jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz tereny mieszkaniowo-usługowe, a następnie przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu jak dla ww. rodzajów terenów chronionych akustycznie zgodnie z pkt 3a i 3d tabeli 1 w załączniku do rozporządzenia MŚ.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana przy ul. Królewskiej 120 i Piłsudskiego 1 to dwa budynki zlokalizowane wśród zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:

- odnośnie budynku mieszkalnego ul. Królewska 120 – od strony zachodniej znajduje się sklep z artykułami hydraulicznymi, od strony wschodniej budynek techniczno-gospodarczy z kotłownią osiedlową, od strony północnej, północno wschodniej i północno-zachodniej znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, ponadto na wprost, po drugiej stronie ul. Królewskiej, znajduje się teren z supermarketem TESCO oraz z mniejszymi obiektami handlowymi,
- odnośnie budynku mieszkalnego ul. Piłsudskiego 1 (zlokalizowany jest na rogu ulic Królewskiej i Piłsudskiego) – od strony północnej znajduje się budynek handlowy Biedronka, na wprost, po drugiej stronie ul. Królewskiej, znajduje się teren z supermarketem TESCO oraz z mniejszymi obiektami handlowymi.

W załączeniu (Rys. 1 i Rys. 2) zdjęcia obiektów handlowych zlokalizowanych w pobliżu budynków mieszkalnych ul. Królewska 120 i ul. Piłsudskiego 1.

W związku z powyższym biorąc pod uwagę faktyczny rodzaj zagospodarowania analizowanego terenu oraz art. 114 ust. 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska* który mówi, że "Jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu" przyjęto kwalifikację terenów chronionych akustycznie zlokalizowanych za ul. Królewską jako tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej i tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, dla których w rozporządzeniu o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku ustalone są jednakowe dopuszczalne poziomy hałasu (dla pory dziennej LAeqD dop = 55 dB, dla pory nocnej LAeqN dop = 45 dB).

Ponadto hałas emitowany z projektowanego obiektu w punktach zlokalizowanych przy budynkach ul. Królewska 120 oraz ul. Piłsudskiego 1 jest niższy od dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku również dla ostrzejszej kwalifikacji – jak dla zabudowy

mieszkaniowej jednorodzinnej co przedstawiono w tabelach: Wyniki obliczeń dla pory dziennej i nocnej – pkt 12.2.2.4. Analiza oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu przedmiotowego raportu).

Na Rys. H1W Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami L_{AeqD} [dB]. Pora dzienna. Hałas instalacyjny oraz Rys. H2W Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami L_{AeqN} [dB]. Pora nocna. Hałas instalacyjny przedstawiono tereny chronione akustycznie w otoczeniu inwestycji w zależności od kwalifikacji terenu pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu.