

## **Karta informacyjna przedsięwzięcia**

zawierająca dane określone w art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) – wymagana jako załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

### **Nazwa zadania:**

**„Budowa wytwórni prefabrykatów betonowych wraz z niezbędną infrastrukturą”.**

Inwestorem przedsięwzięcia jest firma "HENKOR" J.M. Kordylak Spółka Jawna z siedzibą w miejscowości Dębianki 4A, 87-875 Topólka.

### **1 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:**

#### *1.1 Podstawa prawna*

W wyniku inwestycji powstanie hala produkcyjna obejmująca między innymi węzeł betoniarski do produkcji wyrobów betonowych: pustaków, bloczków, obudów kominów, suszarnię, pomieszczenie socjalne, łącznie o powierzchni 2220 m<sup>2</sup> wraz niezbędną infrastrukturą obejmującą przyłącze energetyczne, wodociągowe, silosy surowca oraz utwardzony teren magazynowy o powierzchni 5830 m<sup>2</sup>. Całość powierzchni przeznaczonej do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia wyniesie około 8050 m<sup>2</sup>.

Powierzchnie istniejących budynków zakładu wynoszą obecnie 1267 m<sup>2</sup>, a obszar utwardzony (wybetonowany, pokryty płytami i kostką) to 5063 m<sup>2</sup>. Całkowita powierzchnia to 6330 m<sup>2</sup>.

Po rozbudowie łączna powierzchnia terenów przekształconych będzie równa 14 380m<sup>2</sup>.

Rozpatrywana inwestycja na mocy art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 roku – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane przedsięwzięcie w świetle obowiązującego Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213, poz. 1397) można zaliczyć zgodnie z § 3. 2. punkt 3 do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jako:

*nieosiągające progów określonych w ust. 1, jeżeli po zsumowaniu parametrów charakteryzujących przedsięwzięcie z parametrami planowanego, realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia tego samego rodzaju znajdującego się na terenie jednego zakładu lub obiektu osiągną progi określone w ust. 1;*

Po wybudowaniu wytwórni prefabrykatów betonowych na terenie istniejącego obecnie zakładu również zajmującego się produkcją prefabrykatów betonowych sumaryczna powierzchnia terenów przekształconych wyniesie 14 380 m<sup>2</sup>, a tym samym przekroczy progi

ustalone w § 3 ust. 1 punkt 52 lit. b, dla przedsięwzięcia określonego jako:

*„zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:*

*(...)*

*b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a*

*- przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia”*

### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja obejmuje Budowę hali produkcyjno magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, w gminie Topólka.

Gmina Topólka znajduje się w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie radziejowskim.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych 173/7, 173/9, 174/9, 174/3 i 174/11 obręb Dębianki o powierzchni 2,9627 ha. Działki 173/7 i 173/9 należą do Państwa Mariusza i Joanny Kordylak, działka 174/9 jest własnością Pana Mariusza Kordylaka i Noemi Ciesielskiej, natomiast działka nr 174/11 jest własnością Pana Sławomira Kordylaka. Wypis z rejestru gruntów stanowi załącznik nr 3. Szczegółową lokalizację terenu przedstawia mapa ewidencyjna w skali 1:2000 - załącznik nr 2.



*Lokalizacja inwestycji*

Przedmiotowe działki oraz ich otoczenie położone są na obszarze, dla którego brak jest

miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Bezpośrednie sąsiedztwo omawianych działek stanowią:

- od południa – działka nr 175/7,
- od zachodu – działka 174/12 i działka nr 171/7 prowadząca drogę,
- od wschodu – działki nr 173/3, 174/3, 173/10 i 174/7 należące do inwestora,
- od północy - działka nr 172/7, 172/8, 172/9, 172/10, 172/11

Działka zlokalizowana jest przy drodze gminnej Topólka - Czamanin.

Najbliższe istniejące zabudowania mieszkalne położone są w odległości ok. 200m w kierunku południowo - wschodnim, oraz dalsze ok. 300 m w kierunku wschodnim od przyszłej lokalizacji inwestycji.

- *Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:*

Przedsięwzięcie polegające na budowie hali produkcyjno magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną usytuowane będzie na terenie, na którym nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wybrzeży, obszary górskie lub leśne, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie ulegną zmianie i przekształceniu obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem Natura 2000. Obszary położone są w następujących odległościach:

- "**Jezioro Gopło**" (kod: PLH 040007) oddalony od zakładu o ok. 20 km w linii prostej na zachód.
- „**Ostoja Nadgoplańska**” (kod: PLB 040004) obszar położony w odległości ok. 21 km na zachód w linii prostej od planowanego zakładu,

Oraz obszar proponowany (Shadow List):

- „**Słone Łaki w Dolinie Zgłowiaczki**” (kod: PLH 040016) w odległości ok. 1,0 km na wschód w linii prostej od planowanego przedsięwzięcia,

Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

- *powiązanie z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie:*

W bezpośrednim sąsiedztwie nie będą realizowane inne przedsięwzięcia tego typu, stąd nie zachodzi zagrożenie nakładania się (kumulowania) oddziaływań na środowisko.

- *wykorzystanie zasobów naturalnych:*

Do realizacji przedsięwzięcia mogą być użyte gotowe elementy konstrukcyjne instalacji, oraz materiały budowlane tj. np.: żwir, beton, cement itp. Przedsięwzięcie nie będzie naruszać zasobów naturalnych oraz nie będzie wymagało użycia dużej ilości surowców, wody, materiałów, paliw i energii.

- *emisja i występowanie innych uciążliwości:*

Budowa może wiązać się z okresowymi uciążliwościami związanymi z hałasem maszyn budowlanych. Zagrożenia te będą większe na obszarach, które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy. Przy odpowiedniej organizacji robót budowlanych uciążliwości te powinny być zminimalizowane i nie powinny przekroczyć poziomów dopuszczalnych. Zastosowany sprzęt budowlany powinien mieć możliwie najlepsze parametry techniczne. W czasie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić pogorszenie jakości powietrza na obszarach w bezpośrednim sąsiedztwie robót. Przy odpowiedniej organizacji robót budowlanych uciążliwości te powinny być zminimalizowane i nie powinny przekroczyć poziomów dopuszczalnych. Postępowanie i zasady gospodarowania odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia winny być zgodne z wymogami ustawy o odpadach.

- *ryzyko wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:*

Projektowane przedsięwzięcie w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do budowy warsztatu materiałami i technologią robót budowlanych.

### 1.3 Morfologia terenu, budowa geologiczna i hydrogeologia

Gmina Topólka pod względem fizyczno-geograficznym jest to podprowincja Pojezierza Południowo-Bałtyckiego, makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego i mezoregionu Pojezierza Kujawskiego.

Rzeźba terenu w gminie Topólka jest generalnie urozmaicona, ale wyróżnić można tu dwie odmienne jednostki. Północną część gminy zajmuje wysoczyzna morenowa płaska urozmaicona licznymi zagłębieniami wysoczyznowymi oraz formami akumulacji wodnolodowcowej jakimi są kemy. Znacznie bardziej urozmaicona pod względem rzeźby terenu jest południowa część gminy, co związane jest z występowaniem pagórków morenowych strefy czołowomorenowej, falistej wysoczyzny morenowej i podłużnych obniżen rynnowych.

Istotnym elementem rzeźby terenu jest rynna jez. Głuszyńskiego oraz inne obniżenia rynnowe, w tym wypełnione wodą, np. jez. Chalno i Kamieniec. Istotnym elementem rzeźby na terenie gminy jest także dolina rzeki Zgłowiączki. Rzeka przepływa przez jez. Głuszyńskie, a na wschód od jeziora wykształciła interesującą krajobrazowo dolinę rzeczną.

Południową część gminy zajmuje płaska powierzchnia sandrowa. Jest to równina zbudowana z piasków, w znacznej części zalesiona. Na terenie całej gminy powszechne są także płaskie równiny akumulacji biogenicznej wypełnione przede wszystkim torfem.

### **Budowa geologiczna**

Cechą charakterystyczną budowy geologicznej całego powiatu radziejowskiego jest występowanie w podłożu utworów wału kujawsko-pomorskiego (tzw. antyklinorium kujawskie lub kujawsko-pomorskie). Są to osady wydźwignięte na przełomie ery mezozoicznej i kenozoicznej (na przełomie górnej kredy i na początku trzeciorzędu). Należy podkreślić, że w późniejszych okresach następowało pęknięcie warstw skalnych wału, a przez szczeliny skalne zaczęła wdzierać się sól cechsztyńska tworząc charakterystyczne dla wału kujawsko-pomorskiego wysady solne. W trzeciorzędzie nastąpiło wyraźne ścięcie wyższych partii wału i przykrycie ich przez młodsze osady.

Dla budowy podłoża szczególne znaczenie miało zalanie tego terenu w miocenie i w pliocenie i powstanie wielkiego zbiornika wodnego pokrywającego teren całej centralnej Polski, w tym obszar obejmujący dzisiejszy powiat radziejowski. W zbiorniku tym powstawały różnego rodzaju osady, w tym udokumentowane na terenie powiatu trzeciorzędowe węgle brunatne. Na przełomie trzeciorzędu i czwartorzędu - w okresie dużych wahań klimatycznych - nastąpiło wyrównanie powierzchni terenu. Zasadniczy kształt współczesnej powierzchni obecnego powiatu radziejowskiego ukształtowany został w okresie czwartorzędu. W okresie tym zdeponowane zostały na tym terenie różnej miąższości serie piaszczysto-żwirowe, stanowiące ważny, udokumentowany i eksploatowany zasób surowców naturalnych znajdujących się na terenie powiatu.

### **Budowa geologiczna terenu inwestycji**

Budowę geologiczną omawianego terenu (planowanej inwestycji w m. Dębianki, w gminie Topólka) scharakteryzowano w oparciu o dane archiwalne będące w zasobach Geologa Wojewódzkiego.

Do opisu warunków geologicznych omawianego obszaru wykorzystano profil geologiczny dwóch otworów studziennych w Topólce, oddalonych od miejsca lokalizacji inwestycji o ok. 1,0 km. Studnie obejmują w całości utwory czwartorzędowe o miąższości 36,0m (studnia Nr 1) i 35,0 m (studnia Nr 2). Przekrój geologiczny otworu Nr 1 dla ujęcia w Topólce przedstawia się następująco:

czwartorzęd

- 0,0 - 0,5 gleba,
- 0,5 - 2,0 piasek drobnoziarnisty, jasnożółty,
- 2,0 - 4,0 glina ciemnożółta, piaszczysta,
- 4,0 - 8,0 glina zwałowa brązowoszara,
- 8,0 - 11,0 glina zwałowa, szara, zwarta,
- 11,0 - 13,0 piasek drobnoziarnisty, żółty,
- 13,0 - 26,0 glina zwałowa szara, zwarta z gładzami,
- 26,0 - 34,0 piasek gruboziarnisty, jasnoszary,

trzeciorzęd

34,0 - 36,0 il pstry.

Zwierciadło wody:

I poziom wodonośny: zwierciadło wody nawiercone : 11,0 m ppt

zwierciadło wody ustalone: 9,3 m ppt

II poziom wodonośny: zwierciadło wody nawiercone : 26,0 m ppt

zwierciadło wody ustalone: 8,0 m ppt

Ujęty poziom wodonośny na głębokości 26,0 – 34,0 m

Przekrój geologiczny otworu Nr 2 dla ujęcia w Topólce przedstawia się następująco:

czwartorzęd

0,0 - 0,5 gleba piaszczysta, szara

0,5 - 2,0 piasek drobny, żółty, zagliniony,

2,0 - 8,0 glina żółta,

8,0 - 11,0 glina zwałowa, szarożółta z gładami,

11,0 - 13,0 piasek drobny jasnoszary,

13,0 - 19,0 glina zwałowa szara,

19,0 - 20,0 il pstry,

20,0 - 25,0 glina zwałowa szara,

25,0 - 26,0 piasek drobnoziarnisty, jasnoszary,

26,0 - 26,5 glina zwałowa szara,

26,5 - 27,0 pospółka,

27,0 - 30,0 piasek średnioziarnisty, jasnoszary,

30,0 - 33,0 piasek gruboziarnisty, jasnoszary,

trzeciorzęd

33,0 - 35,0 il pstry.

Zwierciadło wody:

I poziom wodonośny: zwierciadło wody nawiercone : 11,0 m ppt

zwierciadło wody ustalone: 9,0 m ppt

II poziom wodonośny: zwierciadło wody nawiercone : 25,0 m ppt

zwierciadło wody ustalone: 8,5 m ppt

Ujęty poziom wodonośny na głębokości 25,0 – 33,0 m

Na podstawie powyższych przekrojów należy stwierdzić, że warunki geologiczne w rejonie inwestycji są korzystne dla ochrony wód podziemnych.

## **Warunki hydrogeologiczne**

Analizę warunków wodno-gruntowych na terenie omawianego obszaru sporządzono w oparciu o ww. odwierty i profile geologiczne studni.

Ujęty poziom wodonośny występujący na głębokości 26,0m–34,0m (otwór nr 1) i 25,0m–33,0m (otwór nr 2) chroniony jest warstwami glin zwałowych szarych, brązowoszarych, szarżółtych z gładzami o miąższości ok. 23,0m-24,0m. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi 8,0 m. Budują ją piaski drobno, średnio i gruboziarniste. Lustro wody stabilizuje się na głębokości 8,0m – 8,5m.

Główny użytkowy poziom wodonośny posiada w rozpatrywanym rejonie, naturalną izolację od powierzchni terenu w postaci warstwy glin zwałowych, szarych, brązowych o miąższości dochodzących od 23–24m, nie zachodzi zatem niebezpieczeństwo jego bezpośredniego zanieczyszczenia pochodzącego z powierzchni omawianego obszaru.

Przepływ wód tego poziomu na analizowanym obszarze następuje w kierunku północnym, to jest poza zasięgiem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

## **Wody podziemne**

Wody podziemne o charakterze użytkowym na terenie gminy Topólka występują w poziomie wodonośnym trzeciorzędowym i czwartorzędowym.

Sprzyjającym dla utrzymania czystości tych wód jest fakt, że studnie głębinowe czerpią wody podziemne z dobrze izolowanych poziomów wodonośnych.

Wody podziemne występują najczęściej w postaci tzw. „Głównych Zbiorników Wód Podziemnych”. Na terenie powiatu radziejowskiego występują części dwóch takich zbiorników (144 i 151). Zbiornik nr 144 obejmuje prawie w całości gminę Dobre i Osiecinę oraz północną część gminy Radziejów. Zbiornik nr 151 obejmuje południowe skrawki obszaru miasta i gminy Piotrków Kujawski i gminy Topólka. Są to także wody czwartorzędowe dolin kopalnych, wymagające wysokiej ochrony, o zasobności dyspozycyjnej szacowanej na 240 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Wody te mogą być czerpane ze średniej głębokości wynoszącej 90 m.

W ramach podziału hydrogeologicznego GZWP, analizowany teren nie jest położony na obszarze żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Najbliżej położony zbiornik GZWP, znajduje się ponad 4,0 km na zachód od planowanego przedsięwzięcia i jest to Zbiornik Konin-Koło-Turek nr 151.

Gmina Topólka zaopatrywana jest w wodę z dwóch ujęć wód podziemnych:

- ujęcie gminne w Paniewie (dwie studnie o głębokości 94 i 106 m czerpiące wodę z trzeciorzędu)
- ujęcie gminne w Orlu (dwie studnie o głębokości 27m i 55,5 m czerpiące wodę z czwartorzędu).

Najbliżej planowanej inwestycji położone jest:

Ujęcie gminne w Orlu, eksploatujące czwartorzędową warstwę wodonośną, zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wynoszą 81,0 m<sup>3</sup>/h; położone ok. 5,0 km na południowy zachód w linii prostej od planowanego przedsięwzięcia.

Przepływ wód tego poziomu na analizowanym obszarze następuje w kierunku północno-zachodnim, to jest poza zasięgiem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia (zał. Mapa dokumentacyjna w skali 1:25000).

Ujęcie gminne w Paniewie położone jest ok. 6,0 km na północ od analizowanej inwestycji (zał. Mapa dokumentacyjna w skali 1:50000).

Podsumowanie:

Rejon inwestycji dysponuje dobrymi warunkami naturalnej ochrony. Główny użytkowy poziom wodonośny posiada w rozpatrywanym rejonie, naturalną izolację od powierzchni terenu w postaci warstwy glin zwałowych, szarych, brązowoszarych, szarozółtych z glazami o miąższości ok. 23,0-24,0 m.

Brak stref ochronnych ujęć wód podziemnych na omawianym terenie.

### **Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym teren gminy Topólka położony jest na obszarze dwóch dorzeczy: Wisły i Odry. Największym zbiornikiem wód powierzchniowych jest jez. Głuszyńskie, położone przy zachodniej granicy gminy, a na terenie gminy znajduje się szereg innych jezior. Należy podkreślić, że większość jezior w gminie należy do jezior przepływowych.

Jezioro Głuszyńskie - (powierzchnia: 608,5 ha; objętość: 56 002,9 tys. m<sup>3</sup>; średnia głębokość: 9,2 m) ze względu na znaczną powierzchnię i objętość masy wody jest umiarkowanie podatne (II kategoria) na antropopresję. Wody jeziora zagrożone są w szczególności zanieczyszczeniami z terenów rolnych (głównie związki biogenne – związki azotu i fosforu) oraz z terenów zabudowy lotniskowej.

Jezioro Kamieniec (powierzchnia: 37,4 ha; objętość: 687,0 tys. m<sup>3</sup>; średnia głębokość: 1,8 m) położone jest w dorzeczu Sarnówki (Niwki). W zlewni jeziora przeważają grunty orne. Jedyne południowo-wschodni brzeg jeziora w części porośnięty jest lasem, w sąsiedztwie którego występują tereny rekreacyjne. Jest to zbiornik bardzo podatny na degradację (poza kategorią).

Jezioro Chalno Południowe (powierzchnia: 21,6 ha; objętość: 361,5 tys. m<sup>3</sup>; średnia głębokość: 1,7 m) położone jest także w dorzeczu Sarnówki (Niwki). Ze względu na niekorzystne cechy morfometryczne oraz zlewniowe i hydrograficzne jezioro charakteryzuje się bardzo słabą odpornością na działanie czynników antropogenicznych (poza kategorią).



Jeziro Chalno Północne (powierzchnia: 18,7 ha; objętość: 811,1 tys. m<sup>3</sup>; średnia głębokość: 4,3 m) stanowi ujście Sarnówki (Niwki) przez które przepływa Zgłowiączka. W zlewni jeziora dominują grunty orne, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora tereny rekreacyjne. Jezioro charakteryzuje się bardzo słabą odpornością na degradację.

Rzeka Zgłowiączka jest lewym dopływem Wisły, która swój początek bierze w rejonie wsi Płowce. Za jej górny odcinek uważany jest Kanał Głuszyński. Jej długość wraz z Kanałem Głuszyńskim – stanowiącym jej górny odcinek – wynosi 79 km. Zlewnia rzeki zajmuje około 1,5 tys. km<sup>2</sup> powierzchni. W strukturze użytkowania dorzecza przeważają grunty orne. Na odcinku poniżej ujścia z jez. Głuszyńskiego Zgłowiączka przyjmuje prawobrzeżny dopływ jakim jest rzeka Sarnówka.

Sarnówka (Niwka) jest prawym dopływem Zgłowiączki. Rzeka ta uchodzi do jez. Chalno Północne, przez które przepływa Zgłowiączka. Sarnówka ma długość 24,1 km, natomiast jej zlewnia zajmuje 117,3 km<sup>2</sup>. Dorzecze rzeki jest urozmaicone pod względem rzeźby terenu. W obniżeniach terenowych występują bagna oraz doły potorfowe, co w znaczny sposób podnosi zasobność wodną zlewni.

W południowej części gminy na niewielkim odcinku przez teren gminy przepływa rzeka Noteć, należąca do dorzecza Odry.

### **Ustalenia wynikające z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego**

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja polegająca na budowie hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, w gminie Topólka, leży na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Wisły, który należy do Dorzecza Wisły. Obszar Regionu Wodnego Środkowej Wisły jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Dla obszaru Dorzecza Wisły opracowano „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011r., Nr 49, poz. 549).

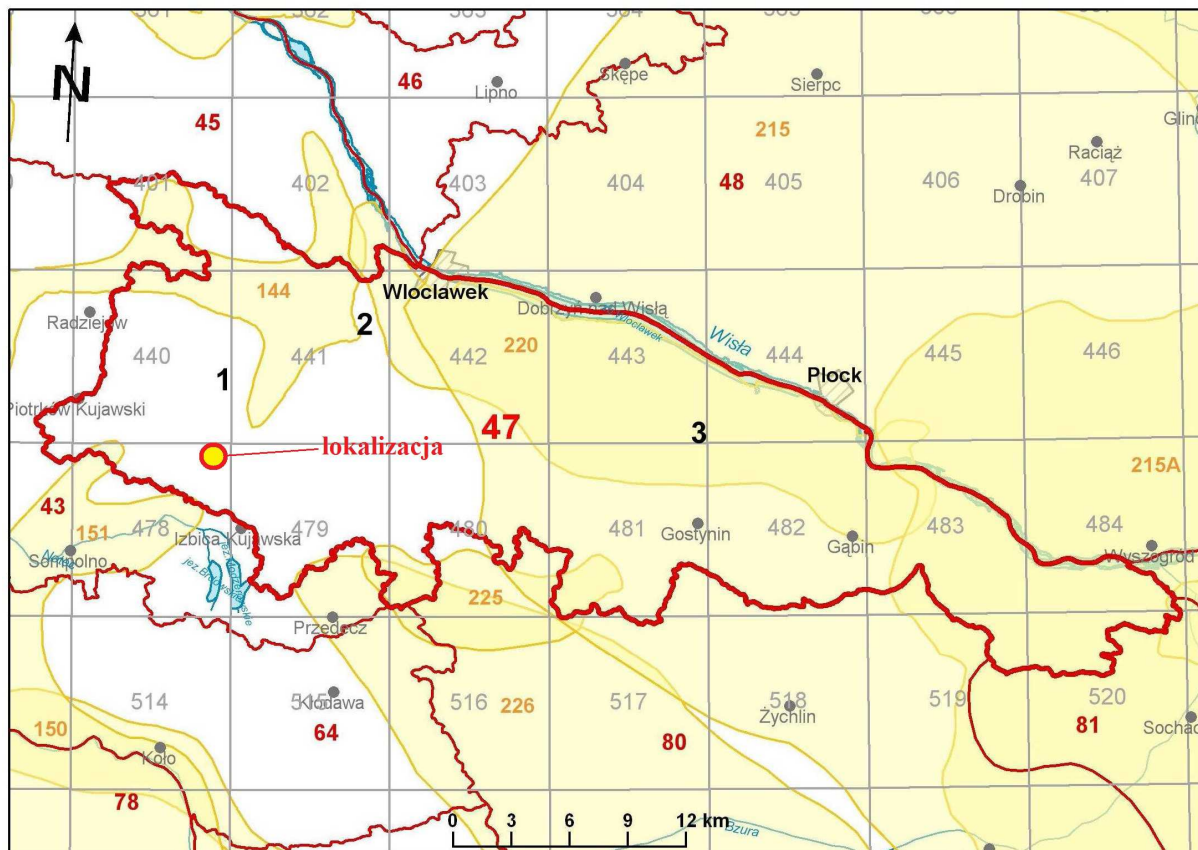
#### **A. WODY PODZIEMNE**

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, w gminie Topólka, na działkach o nr ewid. 173/7, 173/9, 174/3, 174/9 i 174/11 obręb Dębianki, zlokalizowane będzie w obszarze jednolitych części wód podziemnych o nazwie JCWPd:47.

Ogólna charakterystyka środowiskowa JCWPd nr 47:

- Kod JCWPd: 2300\_047
- Powierzchnia JCWPd: 2774,6 km<sup>2</sup>
- Typ warstwy wodonośnej: porowata podziemna warstwa wodonośna, krzemionkowa
- Stratygrafia: czwartorzęd,
- Litologia: piaski

- Średni współczynnik filtracji:  $3 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-4}$  m/s
- Średnia miąższość utworów: 20-40 m
- Liczba poziomów wodonośnych: 1
- Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [ZGD tys. m<sup>3</sup>/dobę]: 77,6 tys. m<sup>3</sup>/dobę
- Odpowiadające powierzchniowo SCWP: dla planowanej inwestycji SW1910
- Obszar dorzecza: dorzecze Wisły
- Region wodny: Środkowej Wisły
- Ekoregion: Równiny Centralne



Ocena stanu JCWPd nr 47: (w PGW ocena stanu JCWPd została przyjęta zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych - Dz. U. Nr 143, poz. 896)

- ocena stanu wód:
  - stan ilościowy: dobry
  - stan jakościowy: dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: zagrożona
- przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych: brak
- istotne problemy: niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych, zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych oraz nadmierne rozdysponowanie zasobów,
- derogacje (odstępstwa): 4(5)-1 cele mniej rygorystyczne-brak możliwości technicznych, derogacje czasowe – brak możliwości technicznych
- uzasadnienie derogacji: obniżenie celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych ograniczenia niekorzystnego wpływu na stan części wód podziemnych; Odkrywka – Złoże Tomiławie
- oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy): brak
- oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan jakościowy): brak

Zgodnie z ustawą Prawo wodne i Ramową Dyrektywą Wodną celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- ♦ zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do wód podziemnych zanieczyszczeń;
- ♦ zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu wód podziemnych;
- ♦ ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

## **B. WODY POWIERZCHNIOWE**

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, w gminie Topólka, na działkach o nr ewid. 173/7, 173/9, 174/9, 174/3 i 174/11 obręb Dębianki, zlokalizowane będzie w obszarze **jednolitych części wód powierzchniowych** oznaczonym europejskim kodem **PLRW 20002027859** – o nazwie **Zgłowiączka od wypływu z jeziora Głuszyńskiego do Chodeczki bez Chodeczki**.

Lokalizacja:

- Scalona część wód: SW1910,
- Region wodny: Środkowa Wisła,
- Obszar dorzecza: Kod:2000, nazwa: obszar dorzecza Wisły,
- RZGW w Warszawie
- Ekoregion: wg Kondrackiego: Równiny Centralne; wg Illiesa: Równiny Centralne,
- Typ JCWP: Rzeka nizinna zwirowa
- Status: naturalna część wód
- Derogacje (odstępstwa): 4(4)-1
- Uzasadnienie derogacji: wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW

W oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011r., Nr 257, poz. 1545) w PGW stan JCWP oceniono jako zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona.

Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (jest zagrożona osiągnięciem lub utrzymaniem, co najmniej dobrego stanu /potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015).

## **2 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną**

### **2.1 Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu (istniejące zagospodarowanie):**

Planowana inwestycja wraz z niezbędną infrastrukturą realizowana będzie na działkach nr 173/7, 173/9, 174/9, 174/3 i 174/11 obręb Dębianki, gmina Topólka. Ogólna powierzchnia

działek wynosi 2,9627 ha. Na terenie działek nie ma żadnych budynków gospodarczych ani mieszkalnych. Obecnie jest ona przygotowana pod inwestycję.

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię w dalszym sąsiedztwie inwestycji, znaczne w kierunku północnym i północno-zachodnim.

Część działek zostanie wydzielona pod budowę budynku. Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenów realizacji przedsięwzięcia.

Obecnie inwestor na jednej z działek sąsiednich – 174/1 prowadzi już działalność polegającą na produkcji materiałów budowlanych min.: Produkcji wyrobów z cementu, betonu i gipsu, dysponuje halą produkcyjną i budynkiem biurowo – usługowym. Natomiast gotowy produkt jest magazynowany na terenie utwardzonym, na otwartym powietrzu.

Inwestycja nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Nie będzie przyczyną dodatkowej wycinki zieleni, w tym drzew, oraz zmian stosunków wodnych.

### **3 Rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności - ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia)**

#### *3.1 Stan istniejący*

Teren działek nr 173/7, 173/9, 174/9, 174/3 i 174/11 obręb Dębianki został obecnie przygotowany pod inwestycję. Na działkach nie znajdują się drzewa i krzewy kolidujące z realizacją planowanej inwestycji.

Obecnie w funkcjonującym zakładzie na działce 174/1 stosowane są następujące urządzenia:

- węzeł ZREMB BMK-500 11KW
- wibroprasa krocząca KNAUER 16KW
- paleciarka (sztaplarka) JOTTA 7,5KW

Na terenie obecnie prowadzonej działalności znajdują się silosy:

- kruszyw 5 szt. - 5 m<sup>3</sup> x 5 sztuk
- cementu – 60 ton (42m<sup>3</sup>)
- cementu – 25 ton (17,5m<sup>3</sup>)

Zużycie materiałów, surowców, wody, energii i paliw w roku 2013 wyniosło:

- żwiry – 2320 t.
- keramzyt – 9000 m<sup>3</sup>
- cement – 2500 t.
- woda – 800 m<sup>3</sup>
- energia – 3000 Kwh/m-c
- paliwa - 10000-12000 l

Wielkość produkcji wynosi obecnie około 15 ton produktów dziennie.

- Obecnie powierzchnie budynków i terenów wynoszą:
- Budynki : 1267 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia wybetonowana: 3398 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pokryta płytami: 341 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pokryta kostką: 1324 m<sup>2</sup>

Obecnie pomieszczenia, w tym socjalne i biura są ogrzewane przy pomocy centralnego ogrzewania za pomocą kotła 35 KW opalanego węglem.



*Widok na obecnie prowadzoną działalność*

### 3.2 Stan projektowany

Planowana inwestycja obejmuje budowę hali produkcyjno - magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną. Będzie to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji stalowej. Ściany i dach pokryte będą płytą warstwową z wypełnieniem ze styropianu gr. 15 cm.

W budynku znajdowały się będą:

- Silos kruszywa – 540 m<sup>3</sup>
- Silosy cementu 80 Mg
- Suszarnia
- Sterownia
- Wibroprasa MASA-HENKE
- Pakowarka
- Obracarka palet
- Pomieszczenie socjalne
- Tor wózka i winda spiętrzająca

Ponadto podczas produkcji w nowym zakładzie wykorzystywane będą poniższe maszyny: mieszalniki LIEBHER RIM - 0,5, RIM -1,0; windy, wózek regałowy, podajniki linii mokrej i suchej, pakowaczka MASA, paskarka pionowa i pozioma, foliarka

Wyroby – drobnowymiarowe elementy budowlane (pustaki, bloczki, obudowy kominów) oraz elementy drogowe (kostka brukowa, płyty ażurowe, krawężniki i obrzeża).

Teren działki zostanie uzbrojony w przyłącze wodociągowe i energetyczne.

### 3.3 Rodzaj technologii

#### Opis procesu technologicznego jaki będzie wykonywany w projektowanym budynku

Wyroby – drobnowymiarowe elementy budowlane (pustaki, bloczki, obudowy kominów) oraz elementy drogowe (kostka brukowa, płyty ażurowe, krawężniki i obrzeża).

Dostarczone samochodami surowce zostaną załadowane w zbiorniki. Cement – w silosy cementu, kruszywa (żwir, keramzyt) – załadowane w silos kruszyw. Operator linii mokrej za pomocą systemu komputerowego w odpowiedniej proporcji surowców będzie je automatycznie podawał do węzła betoniarskiego. Tam nastąpi wymieszanie i po uzyskaniu odpowiedniej gotowej mieszanki (parametry odpowiednie dla danego wyrobu), zostanie przekazana na urządzenie formujące. Wibroprasa stacjonarna przy pomocy odpowiednich form produkując żądany wyrób, a następnie system podajników i wózków odstawia produkty na paletach produkcyjnych do dojrzewalni.

Po związaniu cementu, produkty z dojrzewalni dostarczane będą na linię suchą. Tam produkty z palet produkcyjnych przepakowane będą na palety handlowe. Zabezpieczone w folię i taśmy towary przekazywane będą do magazynu wyrobów gotowych, gdzie będą oczekiwać na wysyłkę poza zakład do klientów.

### 3.4 Charakterystyka rozwiązań technicznych inwestycji

- Hala produkcyjna - magazynowa - będzie to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji stalowej. Ściany i dach pokryte będą płytą warstwową z wypełnieniem ze styropianu gr. 15 cm.
- Woda do celów bytowych doprowadzona zostanie z instalacji pozalicznikowej z istniejącego przyłącza.
- Instalacja elektryczna - do terenu działek inwestycyjnych energia elektryczna doprowadzona będzie rozbudowanym przyłączem z terenu działki.
- Ogrzewanie – pomieszczenie socjalne ogrzewane będzie elektrycznie.

## **4 Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

#### Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na obszarze wiejskim przy drodze gminnej. Planowana inwestycja nie wpłynie zasadniczo na czystość środowiska wokół obiektu. Realizacja i eksploatacja projektowanego warsztatu wiązała się będzie z przestrzeganiem wymogów ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie związane jest z budową i pracą węzła betoniarskiego.

W związku zachodzącymi zmianami w strukturze zabudowy pojawiło się w ostatnich latach duże zapotrzebowanie na tego typu obiekty w Polsce. Dzieje się tak ponieważ ciągle rośnie ilość budynków mieszkalnych, produkcyjnych, usługowych, co skutkuje zapotrzebowaniem na materiały budowlane a także miejsca produkcji tych materiałów z nowoczesnymi, wydajnymi urządzeniami produkcyjnymi.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę charakteryzuje się:

**Wady:** wybudowanie węzła spowoduje powstanie nowych źródeł hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

**Zalety:** realizacja przedsięwzięcia według przyjętej koncepcji, dzięki wprowadzeniu nowoczesnych maszyn i urządzeń stworzy dla okolicznych mieszkańców możliwość zaopatrzenia w materiały budowlane

Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, przy ostatecznym wyborze lokalizacji inwestycji wzięto pod uwagę:

a) Kryterium wykorzystania terenu

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru zasiedlanego nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych tj. komunikacja publiczna.

b) Kryteria jakościowe

Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

c) Kryteria ochrony

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zmianie i przekształceniu nie ulegną obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami Natura 2000.

- Planowane przedsięwzięcie nie występuje na obszarach wodno-błotnych czy innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszarach wybrzeży, obszarach górskich i w strefie ochronnej ujęć wód.
- Przedsięwzięcie nie będzie naruszać zasobów naturalnych oraz nie będzie wymagało użycia dużej ilości surowców, wody, materiałów, paliw i energii.
- Inwestycja ta jest także neutralna w stosunku do zabytków geologicznych, obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.
- Wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do jego rozmiaru i zakresu nie jest znacząco negatywny na obszar geograficzny i ludność go zamieszkującą.
- W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie będą realizowane inne przedsięwzięcia tego typu, stąd nie zachodzi zagrożenie nakładania się oddziaływań na środowisko.

### **Porównanie rozwiązań alternatywnych**

Planowana inwestycja polega na budowie wytwórni prefabrykatów betonowych wraz z niezbędną infrastrukturą. Tego typu obiekty funkcjonują w Polsce od wielu lat. Różnią się od siebie wyposażeniem technicznym, wielkością obiektów, zakresem produkcji. Analizowany w niniejszym opracowaniu proponowany przez wnioskodawcę wariant przedsięwzięcia nie odbiega pod względem technologicznym i zabezpieczeń środowiska od innych tego typu obiektów i spełnia wymogi ochrony środowiska.

Innym rozważanym przez inwestora wariantem było usytuowanie budynku wraz z infrastrukturą w innej lokalizacji, w znacznej odległości od obecnie prowadzonej działalności. Jednak ze względów logistycznych rozwiązanie byłoby mniej korzystne i nie miałyby



uzasadnienia. Takie rozwiązanie wiązałoby się także z przekształceniem dotychczas niezmienionych obszarów, utworzeniem terenów utwardzonych – drogi dojazdowej do budynku. Taki wariant wiązałby się również z koniecznością transportu materiałów do produkcji. Na obszarze obecnie przewidzianym pod inwestycję także istnieje konieczność przekształcenia terenu, jednak na działce sąsiedniej inwestor prowadzi już działalność i projektowana inwestycja będzie rozszerzeniem działalności.



*Obecny sposób składowania wytworzonych produktów*

## **5 Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii**

Wszystkie użyte do budowy warsztatu materiały muszą być zgodne z wymogami specyfikacji i normami. Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii.

W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: beton asfaltowy, beton konstrukcyjny, cement, kruszywa mineralne, poza tym: paliwa (oleje i benzyny) do napędu pojazdów samojezdnych, energia elektryczna do zasilania urządzeń elektrycznych oraz niewielkie ilości wody. Ilości wykorzystanych surowców zużywanych w trakcie pracy przy budowie warsztatu będą wynikały z przedmiotu robót i nie będą w żadnej mierze wykaczały poza ilości przewidziane technologią.

### **Media wykorzystywane w zakładzie.**

Według założeń i rozwiązań projektowych, zakład wymagać będzie dostarczenia mediów.

W trakcie eksploatacji przewidywane roczne zużycie surowców i mediów wyniesie:

- żwiry – 36456 t.
- keramzyt – 11000 m<sup>3</sup>
- cement – 8500 t.
- woda – 1000 m<sup>3</sup>
- energia – 720 MWh/rok
- paliwa – 10000 – 12000 l

W wyniku budowy wielkość produkcji wyniesie docelowo około 55 ton produktów dziennie.



## **6 Rozwiązania chroniące środowisko**

Ze względu na przyjętą technologię prowadzenia robót budowlanych nie nastąpi wzrost szkodliwych dla środowiska oddziaływań. Wykonywane roboty budowlane ograniczą się do terenu własności. W trakcie realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi pogorszenie się stanu naturalnego środowiska, a zmiany oraz uciążliwości w trakcie budowy będą krótkotrwałe o charakterze odwracalnym. Emisja hałasu może krótkotrwałe oddziaływać na środowisko w trakcie wykonywania robót budowlanych (adaptacyjnych), po tym okresie emisja hałasu będzie w granicach normatywnych.

## **7 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:**

### **7.1 Gospodarka wodna**

- woda do celów bytowych

Woda do celów bytowych doprowadzona zostanie z instalacji pozalicznikowej, z istniejącego przyłącza. Jej pobór będzie opomiarowany (zainstalowany wodomierz na przyłączy). Średnica przyłącza wewnętrznego – DN25.

Zgodnie z „Koncepcją programową...” szacowane zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe wynosić będzie 1,5 m<sup>3</sup>/h.

- woda do celów przemysłowych (technologicznych)

Woda do celów technologicznych będzie dostarczana z trzech źródeł:

- z istniejącego stawu,
- z projektowanej studni głębinowej
- z nowego przyłącza gminnego, zgodnie z warunkami technicznym wydanymi przez gestora sieci.

Zgodnie z „Koncepcją programową...” szacowane zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne wynosić będzie 2,5 m<sup>3</sup>/h. Średnica przyłączy: DN40, DN50.

### **7.2 Gospodarka ściekowa**

- ścieki bytowe

Ścieki bytowe z zakładu odprowadzane będą do ziemi poprzez drenaż rozsączający, po uprzednim oczyszczeniu w kontenerowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o wydajności do:  $Q = 7,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Ilość ścieków bytowych przyjęto równą ilości pobieranej wody tj.:

$Q_{\text{max.h.}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$  i  $Q_{\text{śr.d.}} = 7,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$ , co w skali roku (260 dni pracy)

daje około  $Q_r = 1950 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Warunki wprowadzania ścieków bytowych do ziemi reguluje § 11 ust. 1. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.).

Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem ścieki bytowe mogą być wprowadzane do ziemi, jeżeli nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych i nie zostaną przekroczone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych dla ścieków bytowych z oczyszczalni o RLM poniżej lub równej 9 999 – w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla oczyszczalni o RLM od 2 000 do 9 999.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach bytowych odprowadzanych do gruntu poprzez drenaż rozsączający (ziemi), po mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków nie powinny przekraczać niżej podanych wartości, i tak dla:

BZT <sub>5</sub>	25,0 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT	125,0 mgO <sub>2</sub> /l
Zawiesina ogólna	35,0 mg/l

- ścieki przemysłowe (technologiczne)

Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych (technologicznych).

- Wody opadowe i roztopowe

Zgodnie z „Koncepcją programową...” wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu zarówno z powierzchni dachowych jak i terenów utwardzonych wprowadzane będą do ziemi poprzez studnie chłonne lub pakiety rozsączające ścieki w grunt z tym, że z powierzchni utwardzonych (dróg i placów) po uprzednim oczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych.

Separator winien posiadać instalację zabezpieczającą, tj. samoczynne zamknięcie blokujące automatycznie wypływ z separatora, gdy ilość zgromadzonych zanieczyszczeń lekkich osiągnie określony poziom w zbiorniku.

Prawidłowo eksploatowany separator substancji ropopochodnych winien charakteryzować się wysoką skutecznością działania, tak ażeby zapewnić wielkości stężeń zanieczyszczeń na odpływie do odbiornika, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r., w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz.984 z późn. zm.) tj. dla:

zawiesiny ogólnej	-	100.0 mg/l
węglowodorów ropopochodnych	-	15.0 mg/l

**Szlam i zaolejony piasek z separatora odbierany winien być przez uprawnioną firmę posiadającą stosowne zezwolenia.**

Ilość wód opadowych i roztopowych wynosić będzie:

a) wody opadowe z dachu:

powierzchnia dachu -  $F = 2223 \text{ m}^2$ ;  $Q = 33,3 \text{ l/s}$

b) wody opadowe z dróg i placu:

powierzchnia dróg i placu -  $F = 5828 \text{ m}^2$ ;  $Q = 74,3 \text{ l/s}$

### Wnioski i zalecenia

*Na odprowadzenie oczyszczonych ścieków bytowych do ziemi oraz na odprowadzenie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych do ziemi z odwodnienia terenu zakładu, Inwestor winien uzyskać od Starosty Włocławskiego stosowne pozwolenie wodnoprawne.*

### 7.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

*sposoby zabezpieczenia gruntu i wód podziemnych przed zanieczyszczeniami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:*

#### a) w trakcie realizacji

W trakcie budowy hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, gm. Topólka wpływ inwestycji na środowisko ograniczy się do zmian wynikających z konieczności wykonania robót ziemnych – wykopów. Wykonanie wykopów stworzy konieczność zagospodarowania wydobytego gruntu. Najprostszym rozwiązaniem zagospodarowania gruntu z wykopu będzie wykorzystanie go na terenie działki z planowaną inwestycją.

Pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie powyższych prac powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi.

Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Ponadto winny być stosowane wyłącznie materiały, których przydatność i zastosowanie potwierdzone jest odpowiednimi certyfikatami.

Wszelkie potrzeby sanitarne osób zatrudnionych na terenie budowy będą zabezpieczone w przewoźnych urządzeniach sanitarnych np. ekologicznych kabinach ustępowych typu Toi-Toi bądź na terenie bazy ekipy prowadzącej budowę.

Wielkość emisji ścieków bytowych uwzględniając wielkość zatrudnienia pracowników przy realizacji przedsięwzięcia, oszacować można na kilka metrów sześciennych dla całego okresu realizacji przedsięwzięcia.

Ścieki z urządzeń przenośnych – kabin ustępowych typu Toi-Toi odbierane będą przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenie i przekazywane do punktów zlewnych na oczyszczalni ścieków.

Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych. Kontrola przestrzegania tych przepisów spoczywa na inwestorze względnie jednostce, która otrzymała od niego zlecenie.

*Aby zminimalizować jakiegokolwiek niebezpieczeństwa, dodatkowo należy zwrócić uwagę na to, aby:*

- wykonywanie wykopów odbywało się ze szczególną ostrożnością, a roboty ziemne ograniczyły się do bezwzględного minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do wód gruntowych,
- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny /bez wycieków paliwa i olejów/,
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,
- wprowadzono zakaz wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.

W celu zapobieżenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe, proponuje się (zaleca) podjąć następujące działania:

- kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia,
- zastosowanie nowoczesnych technologii, umożliwiających skrócenie czasu realizacji robót budowlanych,
- zobligowanie wykonawcy robót do stosowania podstawowych zasad przy realizacji tego typu robót, w tym:
  - ✓ utrzymać teren budowy i wykopu w stanie bez wody stojącej,
  - ✓ podejmować kroki mające na celu zastosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
  - ✓ zapewnienie zaplecza sanitarnego dla pracowników, wyeliminuje się tym samym niekontrolowane zrzuty ścieków do środowiska w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

Uciążliwość na tym etapie ograniczona będzie do bezpośredniego sąsiedztwa terenu objętego pracami budowlanymi (oddziaływanie krótkotrwałe, chwilowe, nie wyróżnialne z tła).

### **b) w trakcie eksploatacji**

Na etapie eksploatacji zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego związane będzie głównie z ruchem samochodowym na terenie analizowanego obiektu oraz eksploatacją podziemnego uzbrojenia.

Do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego może teoretycznie dojść w przypadku wycieku paliwa oraz oleju z silników i skrzyń biegów, w wyniku ewentualnych nieszczelności w samochodach poruszających się na terenie zakładu, a także w przypadku perforacji podziemnych kanałów do odprowadzania ścieków.

Należy podkreślić, iż rejon inwestycji (miejscowość Dębianki, gm. Topólka) dysponuje dobrymi warunkami naturalnej ochrony. Główny użytkowy poziom wodonośny posiada w rozpatrywanym rejonie, naturalną izolację od powierzchni terenu w postaci warstwy glin zwałowych, szarych, brązowych o miąższości ok. 23m–24m, co znacznie ogranicza wrażliwość na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni. Nie zachodzi zatem niebezpieczeństwo jego bezpośredniego zanieczyszczenia pochodzącego z powierzchni omawianego obszaru.

Rozwiązania techniczne ograniczające skalę zagrożeń w czasie normalnej eksploatacji obiektu i zabezpieczające przed stanami zagrożenia, powodować będą, że rozpatrywany zakład na stan docelowy spełniać będzie wymogi ochrony środowiska.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd:47) i powierzchniowych (scalona część wód SW 1910: Zgłowiączka od wypływu z jeziora Głuszyńskiego do Chodeczki bez Chodeczki zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostaną osiągnięte po uwzględnieniu w projekcie budowlanym hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, w gminie Topólka, rozwiązań techniczno-technologicznych wykluczających ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, polegających na:

- odpowiednim wyprofilowaniu terenów utwardzonych, w celu przeciwdziałania zalewaniu wodami opadowymi terenów sąsiednich działek,

- utwardzeniu nawierzchni komunikacyjnych i placów, w celu wyeliminowania możliwości migracji zanieczyszczeń w podłoże,
- ukierunkowaniu spływu powierzchniowego wód deszczowych z terenów utwardzonych do kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne i odwodnienia liniowe,
- oczyszczeniu wód opadowych i roztopowych pochodzących z utwardzonego terenu zakładu (drogi i place) w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, przed ich wprowadzeniem do ziemi, poprzez studnie chłonne czy alternatywnie skrzynki rozsączające, staw,
- oczyszczeniu ścieków bytowych w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, przed ich odprowadzeniem do ziemi, poprzez drenaż rozsączający,
- czasowym magazynowaniu odpadów w specjalnych pojemnikach, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych, a także wywóz odpadów poza granice działki przez uprawnione jednostki,
- prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów.

Uwzględnienie w projekcie budowlanym powyższych rozwiązań techniczno-technologicznych zmierzać będzie do skutecznej ochrony środowiska gruntowo-wodnego na terenie rozpatrywanego obiektu oraz terenów do niego przyległych.

Warunki gruntowo-wodne terenu inwestycji umożliwiają przedstawiony w koncepcji sposób odprowadzania wód opadowych i ścieków bytowych do ziemi.

Przedstawiony sposób odprowadzania wód opadowych jest bardzo korzystny z punktu odnowy zasobów wód podziemnych.

Zakładany sposób odprowadzenia ścieków bytowych i wód opadowych oraz użytkowanie urządzeń zainstalowanych na terenie analizowanego zakładu zgodnie z ich przeznaczeniem, gwarantować będzie, że rozpatrywany obiekt będzie miał pomijalnie mały wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

W związku z zastosowaniem w/w rozwiązania technicznego działalność uważa się za bezpieczną dla środowiska gruntowo-wodnego.

***Po spełnieniu powyższych warunków przedsięwzięcie nie powinno mieć negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe.***

#### **Podsumowanie:**

- *Rozwiązania techniczno-technologiczne, które będą ujęte w projekcie budowlanym hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, gm. Topólka spowodują, że budowa i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.*
- *Rozwiązania techniczno-technologiczne, które będą ujęte w projekcie budowlanym hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Dębianki, gm. Topólka spowodują, że budowa i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu ponadnormatywnych zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP.*

#### 7.4 Wpływ inwestycji na stan powietrza atmosferycznego

Planowana budowa nie niesie istotnych zagrożeń dla powietrza atmosferycznego. W trakcie budowy wystąpią źródła zanieczyszczeń powietrza związane z pracami budowlanymi. W celu ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. W przeciwnym wypadku wystąpi wzrost zużycia paliwa oraz ilości wydzielanych spalin i poziomu hałasu. Maszyny i pojazdy nie będą przeciążane oraz eksploatowane na najwyższych obrotach silników, gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót będzie spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi. Niedopuszczalne jest na terenie budowy palenie papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.

#### **Instalacje wywierające wpływ na jakość powietrza atmosferycznego.**

W projektowanym przedsięwzięciu oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane będzie z procesem napełniania silosów magazynowych cementem oraz ruchem pojazdów samochodowych związanym z dostarczaniem surowca oraz odbiorem gotowych wyrobów (poza pasem drogowym oddziaływanie znikome). Z uwagi na zastosowanie ogrzewania elektrycznego w pomieszczeniu socjalnym nie wystąpi emisja związana ze spalaniem paliw.

#### **Wielkość i rodzaj emisji**

##### Ruch pojazdów samochodowych droga dojazdowa:

Opracowane modele matematyczne rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wokół dróg i tras komunikacyjnych (np. modele EPA USA CALINE 3, CALINE 4) dowodzą, że maksimum zanieczyszczenia powietrza występuje w pasie drogowym. W miarę wzrostu odległości stężenia zanieczyszczeń szybko maleją.

Do oceny wpływu ruchu pojazdów samochodowych układem drogowym (długości 435,7 m) na terenie zakładu wykorzystano program komputerowy Pakiet OPERAT FB dla Windows. Pakiet służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z obowiązującą metodyką. Emitory liniowe mogą składać się z wielu różnych odcinków - program dzieli je automatycznie na emitory zastępcze. W przypadku emitatorów liniowych do obliczania stężeń w powietrzu zastosowano metodykę CALINE3 – uwzględniającą mieszanie powietrza wywołane ruchem pojazdów. Metodyka CALINE3 została pozytywnie zweryfikowana przez US EPA w oparciu o pomiary kontrolne i zaliczony do podstawowej grupy modeli, zalecanych do stosowania przy wykonywaniu analiz stanu zanieczyszczenia powietrza. Model ten jest szeroko znany i stosowany również w krajach Unii Europejskiej. OPERAT FB wykorzystuje model CALINE 3 do wyznaczania stężenia zanieczyszczenia jednogodzinnego, jako lepiej odpowiadający rzeczywistym procesom dyspersji zanieczyszczeń od źródeł komunikacyjnych niż metoda zastępczych źródeł punktowych. W pozostałych aspektach algorytm OPERAT FB oparty jest na metodzie modelowania poziomów substancji w powietrzu. Dotyczy to zarówno postaci danych meteorologicznych, metody organizacji obliczeń, wyboru największego ze stężeń chwilowych, sposobu obliczania stężenia średniorocznego oraz częstości przekraczania D1 (poziomu dopuszczalnego lub wartości odniesienia).

Emisję obliczono za pomocą modułu "SAMOCHODY CORINAIR" do pakietu Operat FB wersja 6.7.2, który służy do obliczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pojazdów samochodowych, zgodnie z metodyką "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2007", zawartą w programie komputerowym COPERT 4. Metodyka może być wykorzystana do prognozowania emisji zanieczyszczeń dla różnych przypadków obliczeniowych, dotyczących: sieci dróg, obszarów zurbanizowanych jak i pojedynczych dróg. Emisje pochodzące z ruchu drogowego dzieli się na trzy grupy:

- Emisja gorąca (hot emission)- pochodzi od pojazdów będących w ruchu,.
- Emisja zimna (cold-start emission) - pojawia się przy rozruchu silnika, kiedy silnik jest jeszcze zimny.
- Emisja parowania (fuel evaporation) - pojawia się w trakcie eksploatacji pojazdów, w procesie parowania z układu paliwowego. W przeciwieństwie do emisji parowania dwie pierwsze emisje są uwalniane w procesie spalania.

Wszystkie wymienione emisje zależą od klasy pojazdów, pojemności silników oraz od rodzaju paliwa. Jednak ze względu na brak wszystkich możliwych danych, niektóre wartości przyjęto w programie jako domyślne. Klasyfikacja pojazdów jest zgodna z podziałem przyjętym przez UN - ECE (United Nations Economic Commission for Europe):

1. samochody osobowe
2. samochody dostawcze (lekkie samochody ciężarowe o masie do 3,5 t)
3. samochody ciężarowe
4. autobusy miejskie i autokary
5. motocykle i motorowery

Dodatkowo pojazdy podzielono ze względu na wiek, pojemność i technologię wykonania silnika. Technologia silników jest związana z latami produkcji pojazdów i europejskimi normami emisyjnymi EURO. Wprowadzone kategorie pojazdów uwzględniają: ciężar pojazdu, rodzaj paliwa, rodzaj silnika, pojemność silnika (dla benzyn oraz dla oleju napędowego). Wykorzystano prognozy udziału pojazdów w ruchu (wg GDDKiA). Do obliczeń przyjęto maksymalny ruch pojazdów związany z pracą zakładu równy 17 samochodów ciężarowych dziennie w godzinach pracy 6<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>.

Na terenie wytwórni prefabrykatów betonowych "HENKOR" J.M. Kordylak Spółka Jawna zorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza związana będzie z procesem napełniania silosów cementu. Według wstępnych założeń przewiduje się roczne zapotrzebowanie cementu na poziomie 8500 Mg. Trzy nowe silosy o pojemności 80 Mg każdy oraz dwa istniejące o pojemności 60 Mg i 20 Mg będą musiały być napełnione 27 razy. Przyjmując pojemność standardowego tzw. cementowozu 34m<sup>3</sup> i czas rozładunku 40 min każdy silos będzie napełniany 27 \* 2 \* 0,66 h = 36 godzin. Silosy będą zaopatrzone w standardowe filtry na odpowietrzeniach (skuteczność odpylania gwarantowana na poziomie 20 mg/m<sup>3</sup>). Typowy kompresor do rozładunku materiałów sypkich posiada wydajność rzędu 500 m<sup>3</sup>/h, stąd wyznaczono wartość emisji pyłu, który przyjęto jako pył zawieszony w całości.

$$E = 20 \text{ mg/m}^3 * 500 \text{ m}^3/\text{h} * 40/60 \text{ h} = 0,0067 \text{ kg/h}$$

Ponadto źródłem nieznacznej wtórnej emisji niezorganizowanej pyłu może być proces przeładunku keramzytu i żwiru. Emisja ta jest bardzo mała i przy zastosowaniu środków

zapobiegawczych w postaci utrzymania czystości placu i ewentualnego zraszania możliwa do wyeliminowania.

W obliczeniach wpływu planowanej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego uwzględniono istniejące obecnie źródła emisji substancji do powietrza: kocioł węglowy w budynku biurowo socjalnym oraz napełnianie istniejących silosów cementu (kumulacja zanieczyszczeń).

Kotłownia o mocy 35 kW pracuje wyłącznie w sezonie grzewczym w dni robocze, a jej obciążenie uwarunkowane jest zapotrzebowaniem na ilość ciepła. Stosowane paliwo, jak i rodzaj oraz jakość są czynnikiem mającym wpływ na poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia powstające w procesie spalania węgla kamiennego emitowane będą do atmosfery kominem murowanym o wysokości ok. 6 m i przekroju 0,14 x 0,14 cm. Według danych obliczeniowych (Program "Spalanie" dla Windows - pakiet OPERAT VB) maksymalna wielkość emisji z tej kotłowni wyniesie:

Pył	0,1009
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	0,0606
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,01388
Tlenek węgla (CO)	0,2839
Benzo/a/piren	0,00000946

Wielkości emisji są na tyle małe, że biorąc pod uwagę wartości odniesienia zanieczyszczeń w powietrzu, praktycznie nie wpływają na poziom jego zanieczyszczenia.

*Parametry techniczne oraz emisja do powietrza*

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
S1	Silos cementu	pył PM-10	1,861	0,00765
		pył zawieszony PM 2,5	1,861	0,00765
S2	Silos cementu	pył PM-10	1,861	0,00764
		pył zawieszony PM 2,5	1,861	0,00764
S3	Silos cementu	pył PM-10	1,861	0,00764
		pył zawieszony PM 2,5	1,861	0,00764
S1-i	Silos cementu istniejący	pył PM-10	1,861	0,00764
		pył zawieszony PM 2,5	1,861	0,00764
S2-i	Silos cementu istniejący	pył PM-10	1,861	0,00764
		pył zawieszony PM 2,5	1,861	0,00764
K1	Kocioł dotychczasowego biura	pył PM-10	0	0
		dwutlenek siarki	16,82	2,592
		tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	3,85	0,594
		benzo/a/piren	0,002628	0,000405
		pył zawieszony PM 2,5	0	0
L	Przejazd pojazdów ciężarowych	pył PM-10	0,0524	0,0524
		dwutlenek siarki	0,00424	0,00424
		tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,766	0,766
		pył zawieszony PM 2,5	0,0399	0,0399



W niniejszym opracowaniu dokonano sprawdzenia czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami dla zanieczyszczeń normowanych przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

### Normy jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr16, poz. 87) dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń wynoszą:

*Zestawienie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery*

Substancja	CAS	D1, µg/m <sup>3</sup>	Da, µg/m <sup>3</sup>	R, µg/m <sup>3</sup>
pył PM-10	-	280	40	4
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	2
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10102-44-0,10102-43-9	200	40	4
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
benzo/a/piren	50-32-8	0,012	0,001	0,0001
amoniak	7664-41-7	400	50	5
benzen	71-43-2	30	5	0,5
ołów	7439-92-1	5	0,5	0,05
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	2

### Wymagany zakres obliczeń stężeń

Skrócony zakres obliczeń występuje, gdy spełniony jest warunek

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \times D_1.$$

gdzie:

$S_{mm}$  – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu

$D_1$  – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny

W przeciwnym wypadku należy wykonać pełny zakres obliczeń.

Wymagane obliczenia w zależności od zakresu:

- skrócony zakres obliczeń:
  - o obliczenia stężeń na wysokości pobliskiej zabudowy w zasięgu do 10\*h od emitorów,
- pełny zakres obliczeń:
  - o obliczenia stężeń na poziomie terenu i na wysokości pobliskiej zabudowy w zasięgu do 10\*h od emitorów,
  - o obliczenia stężeń średniorocznych w zasięgu 10\*h od emitorów.

### Obliczenia stężeń substancji w powietrzu

Obliczenie stanu jakości powietrza wykonano wykorzystując program obliczeniowy OPERAT VB. Program komputerowy wykorzystany do obliczenia stanu powietrza atmosferycznego został opracowany zgodnie z powyższym rozporządzeniem.

Obliczone zostały następujące parametry określające stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- 1) maksymalne stężenia chwilowe i warunki ich występowania
- 2) rozkład przestrzenny stężeń chwilowych i średniorocznych w sieci receptorów
- 3) częstości przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny substancji zanieczyszczającej

Poniżej przedstawiono stężenia maksymalne i wymagany zakres obliczeń.

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stęż. dopuszcz. D1 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	351	280	TAK	$S_{mm} > D1$
dwutlenek siarki	187,4	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10098	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	2100	30000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,01029	0,012	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
amoniak	9,25	400	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzen	0,2092	30	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	75,3	1000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory alifatyczne	141,0	3000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
pył zawieszony PM 2,5	268,7	-		bez oceny - brak D1

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 69,0$  [m] [m]

W odległości do  $30 \times X_{mm} = 30 \times 69,0 \text{ m} = 2070 \text{ m}$  obszary o zaostrzonych normach nie występują, dlatego nie wykonywano dodatkowych obliczeń dla zaostrzonych norm.

Dla następujących substancji: tlenek węgla, amoniak, benzen, ołów, węglowodory aromatyczne, alifatyczne obliczenia zakończyły się na tym etapie.

Następnie wykonano obliczenia stężeń 1 godzinnych, częstości przekroczeń oraz stężeń średniorocznych wykonano za pomocą programu „OPERAT-FB” dla Windows wersja 6.7.2 w siatce receptorów  $580 \times 400 \text{ m}$ , co  $20 \text{ m}$ , na poziomie terenu. Uzyskane maksymalne wyniki stężeń średniorocznych przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	X, m	Y, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	-	-	0,00	< 0,2	280	140	0,007	< 36
dwutlenek siarki	-	-	0,00	< 0,274	400	60	0,531	< 18
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	-	-	0,00	< 0,2	400	60	0,179	< 36
benzo/a/piren	-	-	0,00	< 0,2	400	60	0,0000	< 0,0009
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	280	140	0,006	< 18

Wartości stężeń, nie wykazują przekroczeń częstości przekroczeń.

Wydruki z programu OPERAT VB v 6.7.2. zestawiono w załączniku 8. Pełne wyniki obliczeń zamieszczono na dołączonej płytce CD.

### Wnioski:

Analiza obliczeń wykazała, że dla przyjętych do obliczeń danych, emisja substancji z zakładu nie powoduje przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu poza terenem, do którego posiada tytuł prawny.

## 7.5 Wpływ na klimat akustyczny

### **Etap realizacji**

W okresie budowy wystąpią okresowo oddziaływania akustyczne i wibracyjne związane z pracą maszyn budowlanych. Oddziaływania te zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu. Ze względu na brak stosowania maszyn ciężkich przewiduje się, że oddziaływanie akustyczne inwestycji obejmie swym zasięgiem teren o promieniu max. 50 m. Jedynym znaczącym źródłem hałasu będzie betoniarka służąca do wytwarzania zaprawy cementowej. Sprzęt będzie pracować w porze dziennej tj. 8<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>. Dodatkowym źródłem emisji hałasu mogą być narzędzia specjalistyczne.

### **Etap eksploatacji**

#### *Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku*

W myśl obowiązujących przepisów prawnych dopuszczalne wartości poziomu hałasu ściśle zależą od charakteru terenu i są związane ze stałym przebywaniem ludzi na tych terenach. Na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 stycznia 2014r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) dla terenu lokalizacji zabudowy jednorodzinnej (występującej w sąsiedztwie omawianego zakładu) dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - 50 dB(A)

pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 godzinie - 40 dB(A)

W miejscowości Dębianki nie występują tereny uzdrowiskowe ani szpitalne, dla których normy hałasu są ostrzejsze.

Praca hali produkcyjno - magazynowej w Dębiankach na działkach nr 173/7, 173/9, 174/9, 174/3 i 174/11 związana będzie z eksploatacją kilku źródeł hałasu, spośród których należy wymienić źródła istniejące: węzeł ZREMB BMK-500, wibroprasę KNAUER, paleciarkę oraz projektowane wibroprasę MASA-HENKE i pakowaczkę Masa oraz napełnianie silosów powodujące emisję hałasu w okresie normatywnym rzędu 82 dBA. Czas pracy poszczególnych urządzeń związanych z emisją hałasu będzie nierównomierny w ciągu dnia pracy, natomiast Zakład będzie pracował wyłącznie w porze dziennej w godzinach 6<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>.

#### *Charakterystyka źródeł hałasu.*

W poniższej tabeli zestawiono przyjęte do obliczeń punktowe źródła emisji hałasu.

#### *Punktowe źródła hałasu*

Nr	Symbol	X[m]	Y[m]	Z[m]	PmA[dB]
1	Wz	323.1	69.2	4.0	80.0
2	Wp	260.0	120.0	2.0	88.0

3	P	250.0	110.0	2.5	75.0
4	WpMH	190.0	128.4	2.0	112.0
5	PM	185.1	111.9	2.5	75.0
6	S1-3	203.8	132.1	1.0	82.0
7	S1-2i	278.8	72.9	1.0	82.0

Wz – węzeł ZREMB BMK-500; Wp – wibroprasa KNAUER; P - paleciarka WpMH – wibroprasa Masa Henke; PM – pakowaczka Masa; S1-3, S1-2i – napełnianie silosów

Główne projektowane źródło hałasu, wibroprasa Masa Henke zostanie dodatkowo wewnątrz hali obudowane w celu wytlumienia hałasu. Obudowa wykonana będzie w następującej konstrukcji: bloczki betonowe 240 mm, wełna mineralna 100 mm (aku płyta), przerwa powietrzna 20 mm, pustak keramzytowy alfa 1/2 120 mm.

Ponadto źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie eksploatacji zakładu będą maszyny i urządzenia mechaniczne stosowane w zakładzie. Za źródło typu budynek uważa się każde pomieszczenie, w którym pracują hałaśliwe maszyny lub urządzenia. Mimo iż prace wykonywane będą w cyklach nieregularnych, związanych z konkretnymi potrzebami w trakcie procesu produkcji poszczególnych typów wyrobów gotowych, do obliczeń przyjęto moc akustyczną 50 dBA oraz ciągły w okresie normatywnym czas pracy.

Ponieważ na klimat akustyczny oddziaływać będzie również hałas powodowany przez przejazdy pojazdów do i z zakładu, w obliczeniach uwzględniono 17 przejazdów pojazdów ciężarowych. Do wyznaczenia poziomu hałasu drogowego wykorzystano funkcję programu komputerowego „LEQ Professional wersja 6.x dla Windows” opracowanego przez Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych 97-300 Piotrków Tryb. „źródła ruchome”. Funkcja ta służy do nanoszenia na planie źródeł ruchomych poprzez podanie drogi ich przejazdu, ilości źródeł na żądanym odcinku oraz mocy źródła cząstkowego i wysokości każdego z nich. Opcja pozwala wyliczyć moc źródła zastępczego. Następnie program dokonuje podziału takiego źródła na odpowiednią ilość źródeł cząstkowych jeśli uzna to za konieczne z punktu widzenia metody obliczeniowej. Jako czas oddziaływania przyjęto osiem najniekorzystniejszych godzin w porze dziennej. Zastępcze źródła punktowe wykorzystane do obliczeń zestawiono w załączniku nr 7.

#### Źródła hałasu typu budynek.

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :												
Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]		
1,	337.2,	80.2,	336.1,	64.7,	281.4,	69.2,	282.4,	84.0,	0.0,	4.5		
POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
1	sc.1	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.2	L wew	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.3	L wew	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.4	L wew	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :												
Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]		
=====												
2	166.0	145.6	202.9	143.4	200.6	104.5	163.7	107.0	0.0	4.5		
=====												
POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
=====												
2	sc.1	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.2	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.3	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.4	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	dach	L wew	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
=====												
WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :												
Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]		
=====												
3	165.5	140.1	163.9	114.5	132.3	116.2	133.5	142.2	0.0	4.5		
=====												
POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
=====												
3	sc.1	L wew	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.2	L wew	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.3	L wew	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.4	L wew	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	dach	L wew	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
=====												
WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :												
Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]		
=====												
4	184.2	131.2	197.1	130.3	196.8	124.7	184.4	125.6	0.0	4.0		
=====												
POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
=====												
4	sc.1	L wew	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.2	L wew	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.3	L wew	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	sc.4	L wew	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	dach	L wew	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
=====												

Gdzie: 1 - istniejąca hala, 2 – nowa hala, 3 – suszarnia, 4 – obudowa wibroprasy,

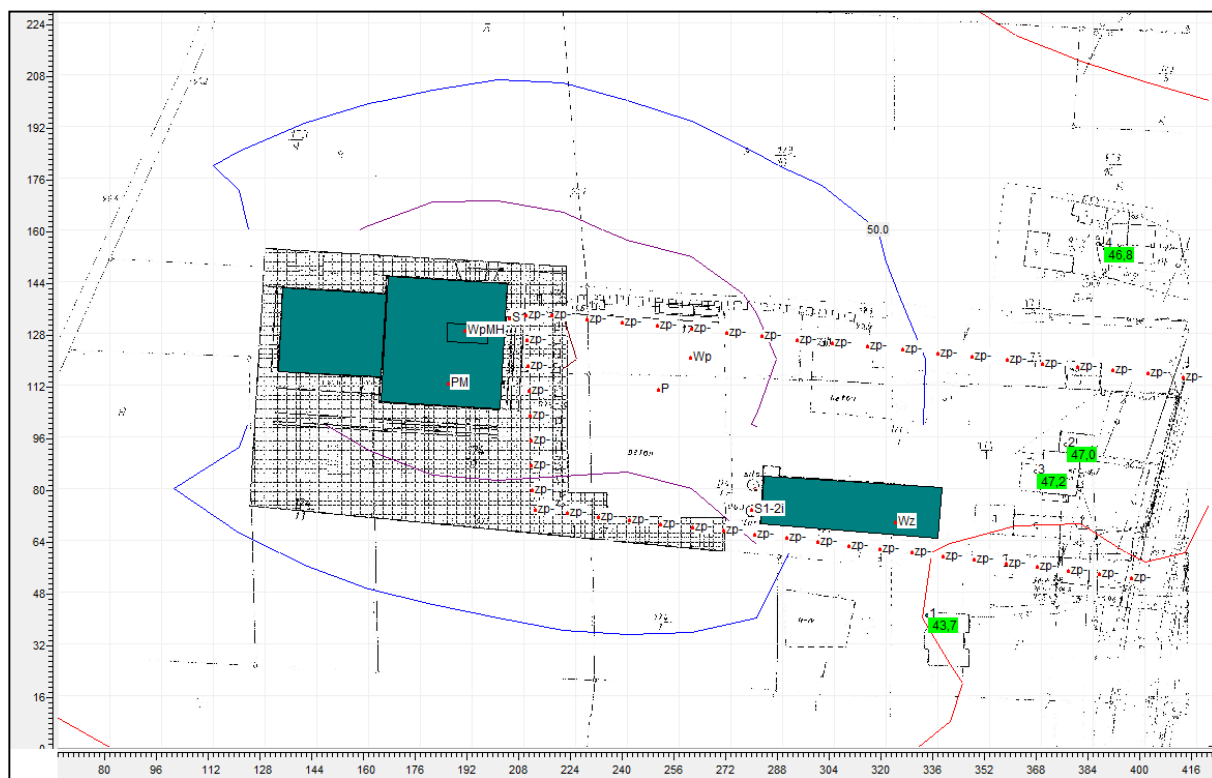
### Ocena hałasu akustycznego

Program „LEQ Professional” służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338.

Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób

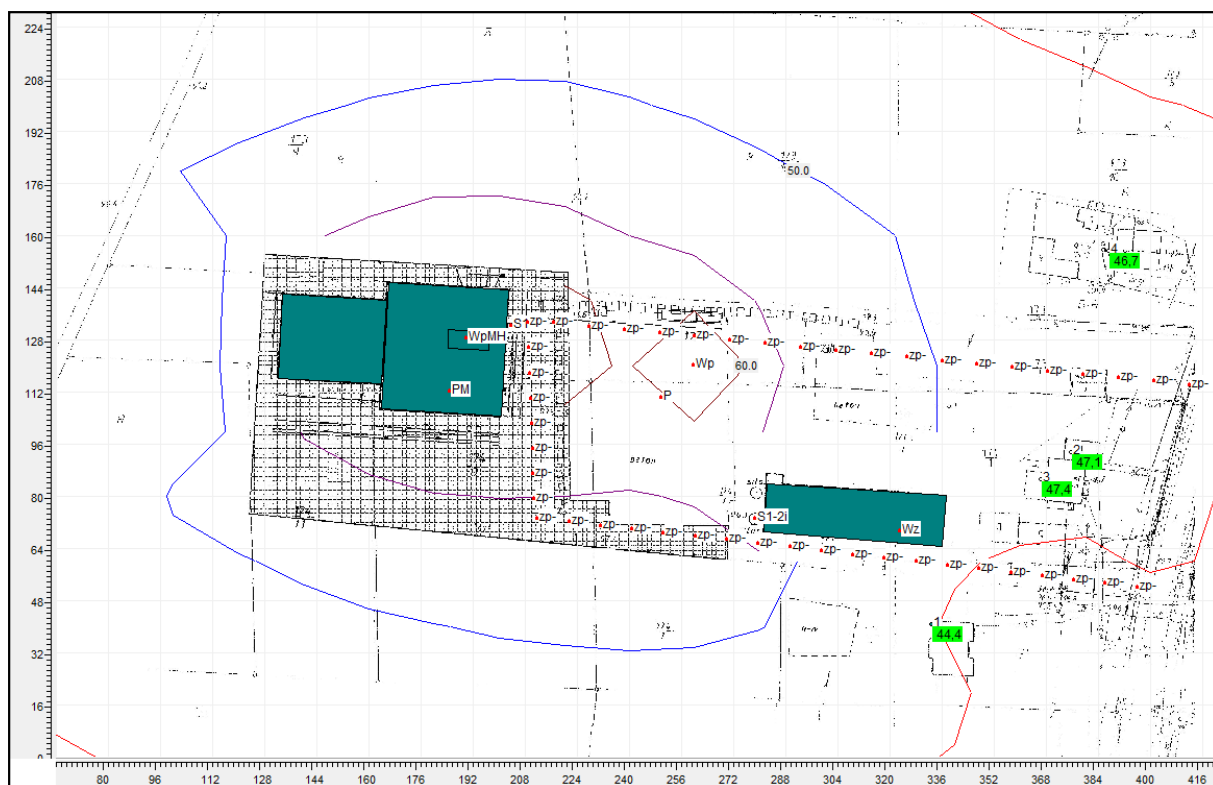
teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto najniekorzystniejszy wariant – równoczesnej pracy ciągłej przez 8 godzin dziennie, przy czym zakład pracował będzie tylko w porze dziennej w godzinach od 6<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>.

Obliczenia akustyczne przeprowadzono dla pracy wszystkich urządzeń. Wykorzystując cyfrowy model wykonano obliczenia akustyczne w siatce 420 x 300 dx = dy = 20 m, na poziomie terenu. Źródła hałasu w modelu cyfrowym ustawiono w konfiguracji najbardziej niekorzystnej, przyporządkowując im odpowiednie wartości ekspozycyjnych poziomów mocy akustycznych. Wyniki obliczeń opisano w formie map wizualizacyjnych rozprzestrzeniania dźwięku w środowisku. Jednocześnie wykreślono linie jednakowych wartości poziomu ekspozycji na hałas. Na poniższym rysunku zaznaczono linie poziomu dźwięku dla pory dnia (zakład pracować będzie wyłącznie w porze dziennej 6<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>).



*Izofony – wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się dźwięku na wysokości 1,5m*

Budynki oznaczone na rysunku to planowana zabudowa zakładu. Na wykresie kolorem niebieskim zaznaczono izofonę 50 dBA, która jest równa wartości normatywnej dla pory dnia (50 dBA) i przebiega na terenie działek sąsiednich. Dla zobrazowania na zielonym tle wyznaczono wartości poziomu dźwięku powodowanego przez pracę całego przedsięwzięcia będą niższe niż 50 dBA najwyższa wartość osiągnie poziom 47,2 dBA.



*Izofony – wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się dźwięku na poziomie 4m*

Zgodnie z przyjętą metodyką ze względu na występowanie w pobliżu budynków mieszkalnych wykonano również obliczenia dla wysokości 4 m. Dla tej wysokości na wykresie kolorem niebieskim zaznaczono izofonę 50 dBA, która jest równa wartości normatywnej dla pory dnia. Dla zobrazowania na zielonym tle wyznaczono wartości poziomu dźwięku powodowanego przez pracę całego przedsięwzięcia będą niższe niż 50 dBA najwyższa wartość osiągnięta poziom 47,4 dBA.

### Wnioski

W świetle dotychczasowych ustaleń projektowany zakład nie będzie stanowić uciążliwego dla otoczenia źródła hałasu. Można oczekiwać, że jego budowa oraz eksploatacja nie spowoduje wystąpienia hałasu przekraczającego wartości dopuszczalne. Urządzenia technologiczne mogące powodować największe natężenie hałasu zlokalizowane będą w pomieszczeniach zamkniętych. Pewien hałas będzie generowany przez pojazdy samochodowe poruszające się po drodze dojazdowej do zakładu, jak również wywołany pracą wibropras, wężła i pakowaczki. Biorąc pod uwagę zastosowane rozwiązania projektowe oraz spadek hałasu z odległością należy stwierdzić, że przy zastosowaniu proponowanego urządzenia hałas emitowany z warsztatu nie pogorszy klimatu akustycznego wokół tych budynków.

***Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu wokół projektowanej inwestycji dowodzą, że obiekt ten nie będzie uciążliwy pod względem akustycznym dla terenów sąsiednich.***

## **7.6 Odpady**

### 7.4.1. Etap budowy

Prowadzone będą prace ziemne w postaci przygotowania wykopów pod obiekty związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia. Ziemia z wykopów o kodzie 17 05 04 będzie

służyła do niwelacji terenu. Na etapie budowy będą powstawać odpady materiałów budowlanych o kodzie 17 01 07 w ilości ok. 100kg i odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w ilości ok. 50kg. Odpady materiałów budowlanych będą składowane w pojemnikach ustawionych przy miejscach realizacji przedsięwzięcia i przekazywane uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwiania. Odpady komunalne będą składowane w pojemnikach ustawionych przy miejscach realizacji przedsięwzięcia i przekazywane odbiorcy do unieszkodliwiania (wywóz na składowisko odpadów), zgodnie z zawartymi wcześniej umowami.

Podczas prac inwestycyjnych powinna być prowadzona gospodarka odpadami, której podstawę stanowią następujące ustalenia

- materiały używane podczas prac budowlanych będą magazynowane i składowane na terenie należącym do właściciela nieruchomości,
- nadmiar materiałów budowlanych, takich jak: cement, gruz budowlany itp. będą wykorzystane na potrzeby własne inwestora min. do utwardzania dróg lub przekazywane na składowisko odpadów.

#### 7.4.2. Etap eksploatacji

Projektowana wytwórnia prefabrykatów betonowych po uruchomieniu będzie źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady takie będą gromadzone w miejscu wydzielonym i zabezpieczonym przed wtórnym zanieczyszczeniem a następnie powierzone jednostkom uprawnionym do zbierania tego typu odpadów.

Do odpadów technologicznych powstających w procesie technologicznym będą należały min. odpady opakowaniowe. Firma posiada umowę zawartą z organizacją odzysku o przyjęciu obowiązku odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

W tabeli poniżej przedstawiono szacowane ilości powstających odpadów opakowaniowych.

<b>Kod odpadu</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość w Mg</b>
20 01 01	Papier i tektura	16
20 01 39	Tworzywa sztuczne	29
15 01 03	Opakowanie z drewna (palety handlowe)	220
15 01 04	Opakowania z metali (ze stali)	0,6

Powyższe odpady będą gromadzone i przechowywane w miejscach wydzielonych na terenie zakładu do czasu odbioru przez organizację odzysku.

Odbiorca odpadów posiada stosowne zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

W trakcie eksploatacji powstawać będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne.

Do odpadów technologicznych z procesu produkcji i odpadów powstających podczas funkcjonowania zakładu będą należały:

- kod 17 01 01      odpady betonu    ok. 8 Mg
- kod 12 01 99      inne niewymienione odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni tworzyw sztucznych 2Mg
- kod 15 02 03      - zużyte czyściwo, szmaty i odzież ochronna 1Mg
- kod 16 02 13\*     - lampy fluorescencyjne 0,5Mg



- kod 20 01 02 - odpady komunalne gromadzone selektywnie – szkło 0,3Mg
- kod 20 01 38 - drewno niezawierające substancji niebezpiecznych 0,2 Mg,
- kod 20 01 39 - tworzywa sztuczne 0,3Mg
- kod 20 02 01 - odpady ulegające biodegradacji 0,2Mg
- kod 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 0,3Mg

Odpady niebezpieczne będą również gromadzone w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu na opakowania zwrotne, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska. Wytwórca odpadów jest obowiązany do postępowania z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymaganiami ochrony środowiska. Wytworzone odpady winny zostać w maksymalnym stopniu zagospodarowane ponownie, a jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to odpady te należy unieszkodliwić w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska.

### **Wnioski**

⇒ Odbiór wszystkich powstających na terenie planowanej inwestycji odpadów będzie udokumentowany.

⇒ Na etapie trwania prac budowlanych nie będzie zachodziła sytuacja negatywnego oddziaływania na środowisko, wszystkie prace winny odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami dot. gospodarki odpadami.

### **8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Nie stwierdza się transgranicznego oddziaływania analizowanej inwestycji na środowisko, nieruchomość jest znacznie oddalona od granic państwowych, a powstający wpływ oddziaływania na środowisko, zamknie się w granicach władania nieruchomością.

### **9 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. nr 92, poz. 880), znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

#### **Warunki przyrodnicze**

Gmina Topólka zlokalizowana jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w północno-wschodniej części powiatu radziejowskiego. Na terenie gminy Topólka nie występują pomniki przyrody.

Najbardziej atrakcyjnymi pod względem występowania gatunków roślin na tym obszarze są:

**„Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”**, oddalony o 1km od lokalizacji przedsięwzięcia. Obejmuje obrzeża jezior, doliny rzek Zgłowiączki i Niwki (Sarnówki) oraz trwale podmokłe obniżenia terenowe, na których najczęściej wykształciły się kompleksy szuwarowo-łąkowe.

Obszar Jezioro Głuszyńskie położony jest na Pojezierzu Wielkopolsko-Kujawskim. Rzeźba powierzchni charakteryzuje się dużym urozmaiceniem i jest wynikiem działalności lądolodu, wód lodowcowych i postglacjalnych procesów erozyjnych. Głównym elementem hydrograficznym jest Jezioro Głuszyńskie. Jest to klasyczne jezioro rynnowe,

charakteryzujące się wydłużonym kształtem, dużymi i zróżnicowanymi głębokościami oraz bardzo urozmaiconą linią brzegową. Uzupełnienie sieci wodnej stanowią jeziora Czarny Bród i Chalno, rzeka Zgłowiączka oraz system stawów, drobnych oczek wodnych i cieków. Zasadniczym składnikiem szaty roślinnej są lasy zajmujące powierzchnię 576 ha (Las Orle), mają one ogromne znaczenie ekologiczne dla prawie bezleśnych Kujaw. Uzupełnienie stanowią ważne, zwłaszcza z ekologicznego punktu widzenia, kompleksy łąkowo-bagiennie.

W gminie występuje szereg enklaw środowiska o charakterze zbliżonym do naturalnego (użytki ekologiczne) i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (torfowiska, trzcinowiska, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, skarpy itp.) znacznie uatrakcyjniające wiejską przestrzeń. Szczególnie urozmaicone są zbiorowiska roślinne na niżej położonych powierzchniach wokół jezior (łąki, zarośla, zadrzewienia, roślinność związana z terenami podmokłymi). Obrzeża jezior porośnięte są pasem roślinności szuwarowo-łąkowej, zaroślami łożowymi oraz podmokłymi lasami łęgowymi lub olsami.

**„Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu”** położony od omawianej inwestycji w odległości ok. 6,4 km (powierzchnia 61.500 ha) Obszar rozciąga się na terenie polodowcowych jezior rynnowych, obejmując także fragment kanału Warta – Gopło. Jego krajobraz to mozaika lasów mieszanych, łąk, pól uprawnych i jezior. Bogato rozwinięta linia brzegowa Gopła, liczne wysepki oraz płaskie brzegi sprzyjają rozwojowi rozległych szuwarów, łąk oraz wilgotnych lasów łęgowych, które są najcenniejszym elementem tutejszej szaty roślinnej. Rejon ten to także miejsca łęgowe ptactwa wodnego, błotnego i lądowego, w tym tak rzadkich gatunków jak: czaple purpurowe i bataliony. Podczas wiosennych i jesiennych wędrówek w regionie tym zatrzymują się na odpoczynek gęsi białoczelne i zbożowe, którym często towarzyszą stada żurawi. Część chronionego obszaru pokrywa się z terenami Parku Krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia oraz obszarami Natura 2000.

**„Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie”** położony od omawianej inwestycji w odległości ok. 10 km. Obszar ten utworzony został w 1999 roku. Celem objęcia ochroną jest ochrona terenów źródłiskowych rzeki Noteci. Ponadto jezioro to stanowi niezwykle interesujący element morfologiczny i krajobrazowy.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Koło Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Modzerowskie obejmuje powierzchnię 343,87 ha, w tym 292,97 ha to lasy, 10,33 ha stanowią grunty związane z gospodarką leśną oraz 40,57 ha to powierzchnia nieleśna.

Duże znaczenie dla systemu przyrodniczego gminy posiadają obszary węzłów hydrologicznych które tworzą:

- zespół łąkowo bagienny Jeziora Karaśnia
- zespół łąkowo bagienny Jeziora Chotelskiego
- kompleks bagienny Pasięka
- kompleks bagienny Długie
- kompleks bagienny Kazimierowo
- kompleks bagienny Ciepliny

Wobec braku dużych powierzchni leśnych istotne znaczenie posiada ochrona parków podworskich. Mimo często znacznych zniszczeń i przekształceń są one ważnym elementem przyrodniczym i krajobrazowym. Na obszarze gminy znajdują się następujące parki podworskie: Długie, Izbica Kujawska, Muchówek, Szczkowo i Wietrzychowice.

## Flora i fauna

Na terenie m. Dębianki występują rośliny synantropijne i segetalne oraz uprawne, ponieważ jest to obszar rolniczy. Również zwierzęta należą do gatunków typowo polnych, związanych ze środowiskiem rolniczym. Na tereny te zalatują gatunki ptaków mających tereny występowania w lasach i na łąkach. Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania takich rzadkich gatunków jak bielik, czy bocian czarny. W najbliższym otoczeniu występują bociany białe. Występuje również zwierzyna łowna, podlegająca ochronie tylko w okresie rozrodczym.

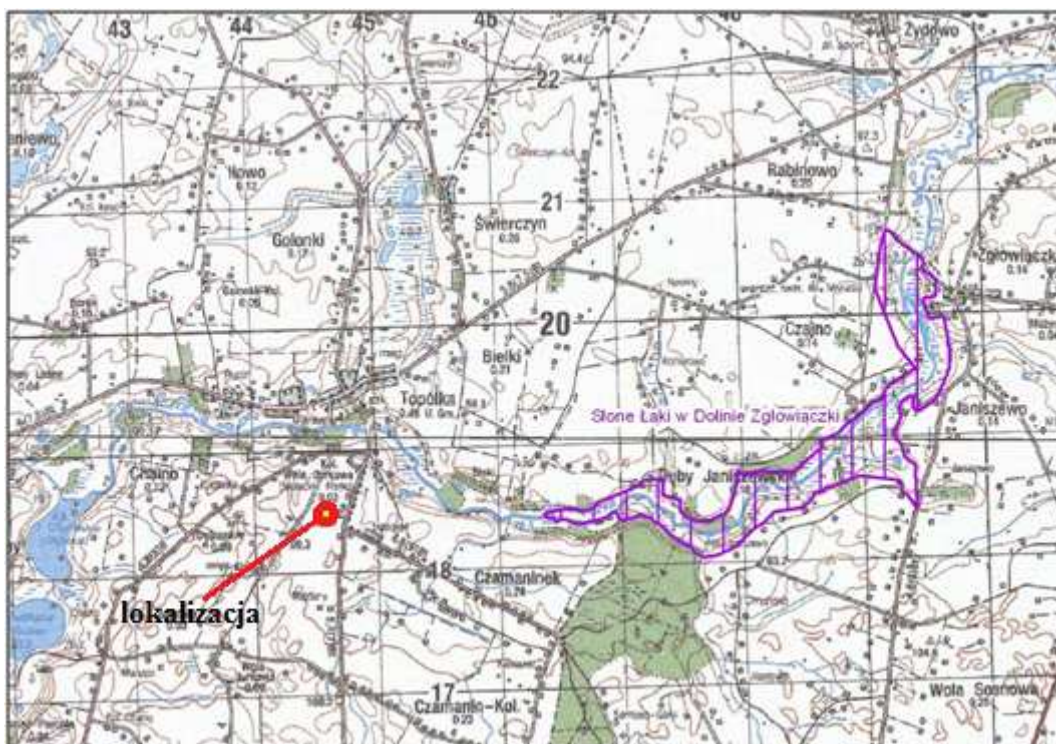
## Obszar Natura 2000

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem Natura 2000. Obszary położone są w następujących odległościach:

- "**Jezioro Gopło**" (kod: PLH 040007) oddalony od zakładu o ok. 20 km w linii prostej na zachód.
- „**Ostoja Nadgoplańska**” (kod: PLB 040004) obszar położony w odległości ok. 21 km na zachód w linii prostej od planowanego zakładu,

Oraz obszar proponowany (Shadow List):

- „**Stone Łaki w Dolinie Zgłowiączki**” (kod: PLH 040016) w odległości ok. 1,0 km na wschód w linii prostej od planowanego przedsięwzięcia,



Mapa poglądowa proponowanego obszaru NATURA 2000 „Stone Łaki w Dolinie Zgłowiączki”

„**SŁONE ŁAKI W DOLINIE ZGŁOWIACZKI**” (kod obszaru PLH 040016). To obszar proponowany. Zajmuje powierzchnię 151,9 ha, położony jest terenie Kujaw w granicach gm. Topólka i Gm. Lubraniec. Stone Łaki usytuowane są na dnie doliny rzeki Zgłowiączki, na kilku odcinkach w rejonie wsi: Czamaninek, Janiszewskie Dęby, Chrustowo, Janiszewek,

Janiszewo i Zgłowiączka.

Zasolenie gleb na tym obszarze nie pochodzi z wód rzeki, tylko związane jest z wysiękami słonych wód, towarzyszących cechsztyńskim pokładom soli kamiennej. Pokłady te w obrębie antyklinorium środkowopolskiego są wyniesione blisko powierzchni ziemi. Obecnie źródłem zasolenia są również solanki sączące się z odwiertów, wykonanych w przeszłości przez człowieka. Wody gruntowe zalegają tutaj na niewielkiej głębokości (0,5-1,0 m) i charakteryzują się dość wysokim stopniem mineralizacji -maksymalnie 7,8 g dm<sup>-3</sup>. Głównymi typami hydrochemicznymi są Cl-Na oraz Cl-Na-Ca. Efektem oddziaływania tych wód jest zasolenie gleb, które wyrażone jako przewodność nasyconego ekstraktu glebowego (ECe) wynosi 5,1-17,9 dS m<sup>-1</sup>. W roztworach glebowych wyraźnie dominuje NaCl. Zawartość chlorków w poziomach powierzchniowych waha się od 0,10% do 0,85% (m/m).

Słone łąki są wykształcone w różnym stopniu pod względem stanu zachowania. Jest to siedlisko przyrodnicze półnaturalne, gdzie do jego utrzymania niezbędne jest ekstensywne użytkowanie łąkarsko-pasterskie. Zaniechanie takiej formy presji prowadzi do zarastania słonej łąki przez ekspansywne gatunki szuwarowe lub ziołoroślowe, m.in. przez trzcinę pospolitą *Phragmites australis*. Duże połacie słonych łąk w rejonie Janiszewa, obserwowane i dokumentowane w latach 90-tych, są obecnie zarośnięte trzciną.

Poza roślinnością halofilną na dnie doliny spotyka się inne wartościowe przyrodniczo ekosystemy. Są to łąki trzęślicowe, świeże łąki rajgrasowe, łąki turzycowe z licznym udziałem *Lathyrus palustris*, fragmenty muraw kserotermicznych, naturalne i sztuczne oczka wodne oraz w różnym stopniu wykształcone łągi jesionowo-olszowe.

Do utrzymania typowo wykształconych słonych łąk - a także innych typów łąk - niezbędne jest ekstensywne użytkowanie łąkarsko-pasterskie, dlatego brak użytkowania jest jednym z bardziej istotnych czynników zagrożeń dla tego obszaru. Do innych zagrożeń można zaliczyć tu jeszcze obniżanie poziomu wody, a także eutrofizację i zanieczyszczanie wód. Obszar nie jest objęty formami ochrony obszarowej. Łąki są prywatną własnością rolników zamieszkałych w pobliskich wsiach.

**„OSTOJA NADGOPLAŃSKA”** oznaczony kodem PLB 040004. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 41 (Nadgoplański Park Tysiąclecia). Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obserwowano tu 198 gatunków ptaków; wśród nich 74 związane są z obszarami wodnymi i błotnymi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK), perkoz dwuczuby, gęgawa, płaskonos, krakwa, rokitniczka, brzęczka i wąsotka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje rybitwa czarna, gąsiorek, ortolan, krzyżówka, łyska, czajka i krwawodziób (C7).

Inwestycja położona jest po wschodniej stronie obszaru Natura 2000 - poza zasięgiem mapki. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) żurawia, gęsi (mieszane gatunki); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje gęgawa i czernica. W okresie zimy występuje znaczny procent populacji szlaku wędrówkowego (C3) gęsi zbożowej (do 5 000 osobn.); gęś białoczerna występuje w ilości do 6000 osobników (C7). Bogate populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin. Obszar obejmuje Jezioro

Gopło, jego otoczenie z grupą jezior: Skulskie (Skulskie, Skulska Wieś, Czartowo). Gopło jest długim - 25 km - jeziorem polodowcowym o płaskich i niezalesionych brzegach, z rozległymi połaciami szuwarów trzcinowych. Położone na nim wyspy zajmują łącznie 25 ha i wiele z nich jest także porośniętych szuwarami. W sąsiedztwie jeziora występują podmokłe łąki, a także pola orne i niewielkie lasy łęgowe. Jezioro jest eksploatowane przez rybaków.

**Podsumowanie:**

- ⇒ *Budowa hali produkcyjno magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną w m. Dębianki, gm. Topólka, nie stwarza szczególnego zagrożenia dla miejscowego środowiska przyrodniczego, zarówno w fazie budowy jak i przyszłej eksploatacji.*
- ⇒ *Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na najbliższej usytuowane przedsięwzięcia obszary Natura 2000 oraz nie będzie miała wpływu na pozostałe obszary i formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*
- ⇒ *Przedsięwzięcie nie będzie wywierało negatywnego wpływu na ochronę i istniejący stan zasobów florystycznych i faunistycznych terenów sąsiednich.*

.....  
Podpis wnioskodawcy