
Spis treści

0.	STRESZCZENIE w języku niespecjalistycznym	str. 2
1.	PRZEDMIOT i PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.1.	Wprowadzenie	7
1.2.	Podstawa prawna	8
1.3.	Podstawa merytoryczna	8
1.4.	Inne akty prawne i dokumenty	8
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
2.1.	Lokalizacja przedsięwzięcia	12
2.2.	Stan istniejący	12
2.3.	Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu	14
2.4.	Analiza założeń programowych	20
2.5.	Zgodność projektu z innymi dokumentami	23
3.	WALORY PRZYRODNICZE REJONU	25
3.1.	Uwarunkowania przestrzenne	25
3.2.	Opis elementów przyrodniczych	25
3.3.	Stan środowiska	30
3.4.	Obiekty przyrodnicze objęte ochroną	33
4.	OPIS ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH	39
5.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘW.	41
6.	ROZWIĄZANIA WARIANTOWE	41
6.1.	Analiza wskazanych rozwiązań wariantowych	41
6.2.	Przewidywane oddziaływanie na środowisko wskazanych war.	43
7.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYBRANEGO WARIAN.	44
7.1.	Krajobraz	44
7.2.	Obszary objęte prawną ochroną	44
7.3.	Powietrze	45
7.4.	Wody powierzchniowe	46
7.5.	Wody podziemne i grunty	46
7.6.	Hałas i wibracje	48
7.7.	Flora i fauna	48
7.8.	Promieniowanie elektromagnetyczne	49
7.9.	Zużycie energii i surowców naturalnych	49
7.10.	Poważne awarie	49
7.11.	Oddziaływania transgraniczne	49
7.12.	Dobra materialne	49
7.13.	Zabytki i krajobraz kulturowy	50
7.14.	Oddziaływania skumulowane	50
7.15.	Etap likwidacji	50
8.	OGRANICZENIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA	51
9.	POZIOM NOWOCZESNOŚCI ROZWIĄZAŃ	52
10.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	52
11.	PROPONOWANY MONITORING ŚRODOWISKA, obszar ograniczonego użytkowania	52
12.	ZASTOSOWANE METODY PROGNOZOWANIA, trudności wynikające z niedoskonałości wiedzy	53
13.	WNIOSKI	54
14.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	56
14.1.	Akty prawne	56
14.2.	Literatura	57
	Załącznik do streszczenia - dokumentacja fotograficzna	

R A P O R T

oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia p. n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

0. STRESZCZENIE w języku nietechnicznym

Przedmiotem niniejszego Raportu oddziaływania na środowisko jest budowa zakładu produkcyjnego środków kosmetycznych i higienicznych wraz zapleczem badawczo-laboratoryjnym firmy ACT Elbląg. Analizowany obiekt zlokalizowany jest na terenie Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Elblągu przy ul. Mazurskiej 13.

Prawną podstawę opracowania Raportu stanowią polskie akty prawne oraz dyrektywy Wspólnoty Europejskiej odnoszące się do ochrony środowiska. Przedsięwzięcie zaliczone jest właściwym przepisem do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a obowiązek sporządzenia Raportu nałożony został przez Prezydenta Elbląga na podstawie opinii RDOŚ Olsztyn oraz PGIS Elbląg. Merytoryczną podstawę Raportu stanowi załącznik do Wniosku Inwestora o wydanie decyzji środowiskowej oraz koncepcja rozwiązań architektoniczno-przestrzennych obiektu. Podstawowe znaczenie dla realizacji analizowanego przedsięwzięcia mają przepisy wykonawcze do ustaw Prawo ochrony środowiska oraz o ochronie przyrody.

Będące przedmiotem Raportu przedsięwzięcie usytuowane jest w rejonie przemysłowo-usługowym, wyznaczonym od zachodu doliną rzeki Elbląg, a od wschodu ulicą Mazurską w ciągu nadzalewowej drogi wojewódzkiej łączącej Elbląg z Braniewem poprzez Tolkmicko i Frombork. Teren ten wchodzi w obszar elbląskiej podstrefy Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, obejmującej całą dzielnicę Modrzewina. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach pozostających we władaniu inwestora.

Omawiany Projekt odnosi się do budowy nowego zakładu produkcji środków higienicznych i kosmetycznych nowoczesnymi, pro-ekologicznymi metodami. Przewiduje się budowę zblokowanej hali wielofunkcyjnej z wydzielonymi pomieszczeniami produkcyjnymi, laboratoryjnymi, magazynowymi oraz administracyjno-socjalnymi. Docelowe zatrudnienie 40 osób. Na zewnątrz hali wykonane zostaną utwardzone parkingi, drogi i place manewrowe. Planowana jest też budowa niewielkiej szklarni dla potrzeb badawczych oraz portierni. Inwestor przyjął iż zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną i ciepłą, a także odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych odbywać się będzie poprzez sieci miejskie. Projektowane obiekty przyłączone również zostaną do miejskich sieci teleinformatycznych i telekomunikacyjnych. Nie przewiduje się doprowadzenia sieci gazowej oraz budowy indywidualnego źródła ciepła. Odpady komunalne i produkcyjne będą, w miarę możliwości, segregowane „u źródła” i zagospodarowywane, bądź unieszkodliwiane zgodnie z obowiązującymi zasadami. Realizacja przedsięwzięcia wymaga uwolnienia terenu od

zgromadzonych tam odpadów oraz gruzu po zniszczonych budowlach, a także usunięcia większej części istniejącej roślinności zdrewniałej i zielnej. W zamian przewiduje się założenie zieleni trwałej, dekoracyjnej, na powierzchni ponad jednej trzeciej całego terenu.

Innowacyjność rozwiązań polegać będzie na wdrożeniu nowej metody ekstrakcji właściwych składników z surowców naturalnych (roślinnych) poprzez zastosowanie jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w stanie płynnym (w warunkach nadkrytycznych). Parametry procesu technologicznego określone zostaną na podstawie badań laboratoryjnych, wykonywanych przez pracowników własnych ACT, przy współpracy z Politechniką Łódzką oraz sprawdzane na seriach próbnym wykonanych w nowo-powstałym zakładzie. Do obrotu towarowego dopuszczone zostaną wyłącznie wyroby zaopatrzone w odpowiedni certyfikat.

Planowane wyposażenie zakładu w maszyny i urządzenia produkcyjne umożliwi produkcję wyrobów ekologicznych z surowców naturalnych, a w okresie przejściowym także wytwarzanych według obecnie stosowanej technologii tradycyjnej.

Podstawowe parametry projektowanej inwestycji:

- powierzchnia objęta opracowaniem około 0,7 ha,
- powierzchnia zabudowy 2250 m²
- powierzchnia pomieszczeń w budynku głównym - łącznie 2300 m²
 - w tym pomieszczenia produkcyjne około 1000 m²,
 - laboratorium R&D 90 m²
 - magazyny 780 m²
 - pomieszczenia administracyjne 180 m²
- kubatura budynku głównego 17 000 m³,
- powierzchnia szklarni 200 m²
- powierzchnia biologicznie czynna około 0,25 ha.

Zapotrzebowanie na media będzie kształtowało się na poniższym poziomie:

- energia elektryczna – moc zainstalowana 75 kW,
- energia cieplna – rzędu 500 kW,
- woda 3 do 4 m³/dobę,
- ilość ścieków 2 do 3 m³/dobę,
- ilość wód opadowych do 30 l/s.

Na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji powstawać będą odpady, w tym niebezpieczne. Funkcjonowanie zakładu, zgodnie z deklaracją Inwestora, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w działania strategiczne Elbląga i jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W załączniku do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach rozważone zostały następujące rozwiązania wariantowe:

Wariant 1 (wybrany jako optymalny) – budowa hali produkcyjnej z zespołem socjalno biurowym, produkcyjnym, laboratoryjnym i magazynowo składowe,

Wariant 2 zwiększenie kubatury hali produkcyjnej poprzez nadbudowę jednego piętra,

Wariant 3 budowa hali produkcyjnej jak w war. 1 z dodatkowym wyposażeniem w linię do produkcji wyrobów w zakresie kosmetyki kolorowej dekoracyjnej.

Ponadto rozważone zostały dwa pod-warianty dotyczące zagospodarowania wód opadowych:

- a. gromadzenie części wód opadowych w zbiorniku retencyjnym z możliwością wykorzystania ich jako wody użytkowej do spłukiwania toalet oraz podlewania ogrodu,

- b. zebranie wód opadowych z wszystkich powierzchni utwardzonych i odprowadzenie do miejskiej kanalizacji deszczowej (wariant zgodny z mpzp).

Analizowany obiekt usytuowany jest w Województwie Warmińsko-Mazurskim, w obszarze Portu Elbląg, na przekształconym i zdewastowanym terenie. Rejon ten jest dobrze skomunikowany z centrum miasta drogą krajową S7 relacji Warszawa - Gdańsk, a także z przejściem granicznym do Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej.

Zlokalizowane na styku dwóch, znacznie różniących się pod względem krajobrazowym krain przyrodniczych, miasto Elbląg charakteryzuje się niepowtarzalnymi walorami środowiskowymi. Projektowane obiekty znajdują się na wschodnim skraju Żuław Elbląskich, które cechuje topograficzna monotonia, natomiast, wraz z przyległymi akwenami Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno, stanowią krainę ptactwa. Od strony północnej i północno-wschodniej Elbląg otaczają morenowe wzniesienia, o bardzo urozmaiconej konfiguracji i zróżnicowanej biocenozie, w tym typowej dla terenów górskich. Większość wysoczyzny pokryta jest lasami mieszanymi, z przeważającym udziałem buków. Wśród licznych okazów fauny występuje znaczna ilość gatunków chronionych, a także duże ssaki. Zarówno tereny żuławskie, jak i wysoczyznowe objęte są różnymi formami ochrony przyrody, a rejon Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno włączone zostały w europejską sieć ekologiczną NATURA 2000. W rządowej propozycji obszarów Natura 2000 ujęto też północny kraniec wysoczyzny pn „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej”. Krajobraz terenów miejskich, na skutek wielowiekowej działalności człowieka, został silnie przekształcony a stan środowiska nie zawsze jest zadowalający. Stan czystości powietrza i gruntów w rejonie nie budzi zastrzeżeń. Główne zagrożenia dla ludzi i środowiska związane są z nadmiernym hałasem oraz zagrożeniami powodziowymi nizinnej części miasta, a także z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych. Podstawowe źródło hałasu, oprócz obiektów przemysłowych, stanowi transport samochodowy.

Sięgająca XIII wieku historia Elbląga jest dobrze udokumentowana, niemniej na skutek szeregu działań wojennych do chwili obecnej zachowało się niewiele zabytków. Objęty opracowaniem teren znajduje się poza obszarami objętymi ochroną zabytków. Położenie Elbląga na skraju dwóch różnych krain geograficznych oraz walory przyrodnicze jak i kulturowe całego rejonu decydują o znacznym napływie turystów krajowych i zagranicznych.

Rezygnacja z realizacji analizowanego przedsięwzięcia byłaby niekorzystna zarówno ze względów gospodarczych jak i ekologicznych. Zachowanie obecnego stanu prowadzić bowiem może do dekapitalizacji pozostałości infrastruktury technicznej, ale także do dalszych niekorzystnych przekształceń powierzchni terenu, a nawet wzrostu zaśmiecenia. Bujny rozwój roślinności, bez oczyszczenia terenu z gruzowisk i innych odpadów nie rozwiąże powyższego problemu.

Zgodnie z wnioskiem Inwestora rozpatrzone zostały trzy warianty programowe inwestycji oraz dwa podwarianty dotyczące gospodarki wodami opadowymi. W wyniku przeprowadzonej analizy porównawczej w ramach niniejszej prognozy zaproponowano wariant 4 (zmodyfikowany), różniący się od war. 1 (podstawowego) sposobem zaopatrzenia obiektów w ciepło oraz zagospodarowania wód opadowych. Jako najkorzystniejsze ze względów ekologicznych rozwiązanie uznany został wariant zmodyfikowany, preferowany do realizacji. Wariant ten przewiduje możliwość częściowego wykorzystania wód opadowych dla potrzeb gospodarczych oraz wykorzystanie energii odnawialnej słońca. Korzystnie wpływa też na podniesienie atrakcyjności krajobrazu miejskiego w rejonie, poprzez wprowadzenie do zagospodarowania terenu akcentu wodnego. Analizowane rozwiązania wariantowe nie różnią się w istotny sposób intensywnością oddziaływania na środowisko, a realizacja wariantu podstawowego, bez jego modyfikacji, również nie została wykluczona.

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

Na podstawie przeprowadzonej w ramach niniejszego Raportu szczegółowej analizy oddziaływania na środowisko stwierdzono iż funkcjonowanie przedsięwzięcia zrealizowanego zgodnie z rozważanymi w niniejszym Raporcie rozwiązaniami budowy nowego zakładu produkcji kosmetyków na terenie dzielnicy Modrzewina w Elblągu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze, wody podziemne i ziemię, dobra materialne i zabytki oraz obiekty przyrodnicze chronione prawem, w tym na pobliskie obszary Natura 2000. Dotyczy to zarówno wariantu podstawowego, jak i zmodyfikowanego, który jednak należy uznać za bardziej pro-ekologiczny. Brak ponadnormatywnej wielkości promieniowania elektromagnetycznego, oddziaływań transgranicznych oraz potencjalnych możliwości zaistnienia poważnej awarii przemysłowej. Nieuniknione natomiast będzie drastycznie zmniejszenie szaty roślinnej. Budowa zakładu zostanie bowiem poprzedzona rekultywacją terenu, polegającą między innymi na usunięciu gruzowisk i odpadów wraz z pokrywającą je roślinnością, co może w konsekwencji spowodować także zmiany fauny. Nowe nasadzenia będą stanowiły jedynie częściową rekompensatę powyższych strat przyrodniczych. Dodatkowym elementem przyrodniczym, oprócz trawników i nowo posadzonych drzew i krzewów, podnoszącym atrakcyjność miejskiego krajobrazu przemysłowego mogłaby być budowa estetycznie zagospodarowanego, ziemnego zbiornika retencyjnego wód opadowych. Zagrożenia dla wód powierzchniowych mogą jednak pośrednio zostać spowodowane brakiem podczyszczania ścieków technologicznych i odprowadzaniem ich wspólnie ze ściekami bytowymi bezpośrednio do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Natomiast brak dostatecznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych w analizowanym rejonie może stanowić potencjalnie zagrożenie dla projektowanych obiektów. Ze względu na znaczną wysokość pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych zużycie energii cieplnej będzie ponad-przeciętne, może jednak być ograniczone w wypadku budowy lokalnej kotłowni gazowej z automatyzacją systemu grzewczego, współpracującej z bateriami słonecznymi umieszczonymi na dachu budynku.

Ewentualna równoległa realizacja przedsięwzięcia polegającego na odkryciu kanału rzeki Babicy i utworzeniu wzdłuż jej doliny korytarza ekologicznego korzystnie może wpłynąć na podniesienie walorów krajobrazowych terenu oraz stanowić będzie pewną formę rekompensaty strat przyrodniczych spowodowanych realizacją omawianej inwestycji.

Zarówno budowa jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie generowała znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Niemniej na etapie projektu budowlanego należy rozważyć szereg uwag i zaleceń mających na celu dodatkowe ograniczenie potencjalnych uciążliwości, a w szczególności należy:

- przeanalizować możliwość adaptacji części istniejącego drzewostanu, z zaleceniem zachowania co najmniej czterech, rosnących przy drodze topól;
- rozważyć możliwość obniżenia wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych w aspekcie zużycia energii cieplnej;
- uściślić sposób gospodarki odpadami produkcyjnymi, w tym niebezpiecznymi;
- sposób posadowienia budynków winien uwzględniać między innymi potencjalne zagrożenia powodziowe;
- wskazane jest rozdzielenie pionu kanalizacji sanitarnej z pomieszczeń administracyjno-socjalnych od pionu kanalizacji technologicznej, która winna być wyposażona w urządzenia umożliwiające podczyszczanie ścieków technologicznych przed zrzutem do kanalizacji miejskiej;
- w ramach rekompensaty nieuniknionych strat przyrodniczych zaleca się wykonanie nasadzeń drzew i krzewów również poza granicami zakładu.

Proponowane rozwiązania techniczne cechują się wysokim stopniem innowacyjności oraz nowoczesności. Organizacja własnego laboratorium badawczego umożliwi wdrażanie kolejnych nowych technologii, a także przyczyni się do osiągnięcia bardzo wysokiej jakości produkowanych wyrobów. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie naruszać interesu osób

trzecich, a monitoring środowiska może zostać ograniczony do kontrolnych badań okresowych wykonywanych przez służby miejskie.

Utrudnienia napotkane w trakcie sporządzania Raportu odnoszą się głównie do braku dostępności szczegółowych informacji o wyrobach i ich składnikach, które objęte są tajemnicą handlową.

Reasumując można stwierdzić, co następuje:

- Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy nowego zakładu produkcji kosmetyków na terenie dzielnicy Modrzewina w Elblągu, w obszarze wcześniej przekształconym i zdewastowanym. Przewiduje się produkcję kosmetyków z zastosowaniem **nowoczesnych technologii**, umożliwiających uzyskanie wysokiej jakości wprowadzanych na rynek wyrobów. W projektowanym zakładzie przebadana zostanie, a następnie wdrożona **innowacyjna metoda** produkcji ekstraktów roślinnych przy zastosowaniu jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w stanie nadkrytycznym. Ponadto przewidziano maksymalnie możliwą **automatyzację** procesów produkcyjnych i pomocniczych.
- Proponowane rozwiązania przestrzenne i technologiczne wpisują się w strategię rozwoju gospodarczego Elbląga oraz są zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres robót obejmuje również **rekultywację** terenu, odstąpienie więc od realizacji przedsięwzięcia byłoby niekorzystne zarówno ze względów ekonomicznych, jak i ekologicznych.
- W wyniku przeprowadzonej w ramach Raportu analizy rozwiązań alternatywnych rekomenduje się realizację wskazanego przez inwestora wariantu, zmodyfikowanego w odniesieniu do postępowania z wodami opadowymi oraz zaopatrzenia zakładu w energię ciepłą. Modyfikacja ta nie miałaby wprowdzieć istotnego wpływu na intensywność oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, lecz ma na względzie podniesienie walorów estetycznych krajobrazu przemysłowego, z równoczesnym umożliwieniem zagospodarowania części wód opadowych oraz wykorzystaniem energii odnawialnej.
- Niezależnie od wybranego do realizacji wariantu na etapie projektu budowlanego należy rozważyć szereg zgłoszonych w Raporcie uwag i zaleceń, dotyczących głównie minimalizacji wycinki drzew i rekompensaty przyrodniczej nieuniknionych strat, korekty systemu gospodarki ściekami bytowymi i technologicznymi, ograniczenia zapotrzebowania na energię ciepłą oraz właściwego postępowania z odpadami produkcyjnymi, a także potencjalnych zagrożeń powodziowych.
- Analizowane przedsięwzięcie uwzględnia wymagania ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jak też Dyrektywy Rady w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Realizacja przedsięwzięcia stanowiącego przedmiot wniosku Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zarówno według wariantu podstawowego jak i zmodyfikowanego, z uwzględnieniem zaleceń zawartych w niniejszym raporcie, **nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na środowisko, w tym na obszary włączone do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000**. Nie występują również zagrożenia dla różnorodności biologicznej i ludzi, a także dziedzictwa kulturowego.

Zał. dokumentacja fotograficzna

1.1. Wprowadzenie

Rys. 1 Lokalizacja przedsięwzięcia 1 : 15.000

Elbląg jest miastem na prawach powiatu, największym miastem usytuowanym w zachodnim krańcu województwa warmińsko-mazurskiego. Omawiane przedsięwzięcie realizowane jest przez firmę ACT Advanced Cosmetic Technologies Sp. z o. o. z siedzibą w Elblągu ul. Akacyjowa 9. Niniejszy Raport sporządzony został przez biegłego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko z listy Wojewody Pomorskiego Marię Ebelt na zlecenie Inwestora. Raport stanowić będzie podstawę do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla analizowanego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie zaliczane jest, zgodnie z prawem polskim oraz załącznikiem II Dyrektywy Rady 85/337/EWG, do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1.2. Podstawa prawna

Prawną podstawę opracowania Raportu stanowią przepisy krajowe i Unii Europejskiej, według ich stanu prawnego na dzień 30 kwietnia 2010 r, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2008 r nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r Dz. U. nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami).

1.3. Podstawa merytoryczna

Merytoryczną podstawą opracowania Raportu są:

- Wniosek ACT Elbląg o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 21.04.2010 wraz załącznikiem < Opis przedsięwzięcia polegającego na „Budowie wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” na działkach nr 63, 64/5 w mieście Elblągu >;
- Postanowienie nr RDOŚ-28-WSTE-6613-0010-012/10/gk z dnia 7.06.2010 r Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia jw.,
- Pismo nr ZNS-4316/5/2010 z dnia 8 lipca 2010 r Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Elblągu w sprawie braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia jw.,
- Postanowienie Prezydenta Elbląga nr GKiOŚ.OŚ.V.7625-31/2010 z dnia 27 lipca 2010 r w sprawie obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko oraz jego zakresu dla przedsięwzięcia jw.,
- Koncepcja architektoniczno-przestrzenna Zakładu ACD Elbląg – oprac. INDUSTRIA Baltic Group Gdańsk kwiecień 2010

1.4. Inne akty prawne i dokumenty

W odniesieniu do przedmiotu niniejszego Raportu szczególne zastosowanie może też mieć szereg innych, omówionych niżej aktów prawnych, zarówno Wspólnoty Europejskiej jak i krajowych.

W zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć

Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko spowodowanego realizacją przedsięwzięcia reguluje Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, zmieniona Dyrektywą Rady 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r 97/11/WE. Dyrektywa ma zastosowanie do oceny skutków środowiskowych wywieranych przez konkretne przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Załącznik I do tej dyrektywy stanowi wykaz przedsięwzięć obligatoryjnie podlegających ocenie oddziaływania na środowisko, załącznik II – przedsięwzięć wymagających badania indywidualnego, natomiast załącznik III określa progi i kryteria dla postawienia wymogu przeprowadzenia oceny dla przedsięwzięć wymienionych w załączniku II. Dyrektywa określa również sposób przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny, zakres niezbędnych informacji, a także udział społeczeństwa w tym postępowaniu, a jej ustalenia zostały przeniesione do prawodawstwa polskiego.

Podstawowe ramy ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, wyznacza ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska. Akt ten określa między innymi zasady ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym, ochrony zasobów środowiska i przeciwdziałania zanieczyszczeniom, a także reguluje całokształt zagadnień dotyczących poważnych awarii, środków finansowo-prawnych i odpowiedzialności w ochronie środowiska oraz edukacji ekologicznej. Kontynuację ustaleń zawartych w powyższej ustawie stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jest to podstawowy dla niniejszego Raportu akt prawny, określający procedurę oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz zakres i stopień szczegółowości raportów oddziaływania na środowisko. Przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko winno poprzedzać wydanie określonych decyzji administracyjnych dla realizacji przedsięwzięć zaliczonych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać jest to wymóg obligacyjny, natomiast dla potencjalnie - uzależniony od stanowiska organów ochrony środowiska. Rodzaj przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określony został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r (w trakcie aktualizacji). Paragraf 3 ust. 1 tego Rozporządzenia do przedsięwzięć dla których może być wymagane sporządzenie raportu m. in. zalicza:

- pkt. 17 instalacje do produkcji lub montowania pojazdów, sprzętu mechanicznego lub produkcji silników,
- pkt. 69 stanowiska testowania silników, turbin lub reaktorów.

W odniesieniu do ochrony przyrody

Podstawą utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywa EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979, o ochronie dziko żyjących ptaków. Włączenie Polski do tej sieci nastąpiło na podstawie Decyzji Komisji 2004/798/WE z dnia 7 grudnia 2004 r przyjmującej na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Celem utworzenia sieci obszarów chronionych Natura 2000 jest powstrzymanie wymierania gatunków zwierząt i roślin na obszarze Unii Europejskiej oraz ochrona pełnego spektrum różnorodności biologicznej w warunkach stałego monitorowania jej stanu i zachodzących zmian. Sieć Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (osop) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (soos).

W granicach tych obszarów realizowane są działania ochronne, ustalone dla każdego obszaru indywidualnie, w ramach planu ochrony danego obszaru. Podstawowe zasady ochrony przyrody regulują Dyrektywa Rady 29/409/EWG w odniesieniu do ochrony dzikiego

ptactwa oraz Dyrektywa Rady 92/43/EWG w odniesieniu do ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Do prawodawstwa polskiego ustalenia tych dyrektyw zostały przeniesione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody. W rozdziale 2 ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W ustawie szczególnie wyróżnione zostały obszary Natura 2000. Kładzie ona nacisk na zachowanie różnorodności biologicznej, przez co rozumie się zróżnicowanie żywych organizmów występujących w poszczególnych ekosystemach. Zgodnie z art. 31 ust.1 zabronione jest podejmowanie działań mogących **osobno** lub w połączeniu z **innymi działaniami** znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, a w szczególności powodować pogorszenie stanu siedlisk oraz integralności i powiązań z innymi obszarami Natura 2000 a także negatywnie wpływać na gatunki chronione lub dla ochrony których utworzony został dany obszar. Art. 34 ustawy określa możliwość realizacji działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, jeżeli planowane działania wynikają z nadrzędnego interesu publicznego.

Zgodnie z art. 83 usuwanie drzew i krzewów z terenu nieruchomości wymaga uzyskania pozwolenia wójta (burmistrza, prezydenta). Nie pobiera się opłat za usunięcie drzew i krzewów, które wyrosły po zakwalifikowaniu danej nieruchomości w mpzp na cele budowlane (art. 86).

W zakresie ochrony wód

Zasady ochrony wód oraz ochrony przeciwpowodziowej reguluje szereg aktów prawnych. Za podstawowy dokument należy uznać Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (RDW). RDW za główny cel polityki wodnej stawia ochronę śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, morskich wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Ochrona ta realizowana jest poprzez zapobieganie pogarszaniu jakości szeroko rozumianych zasobów wodnych oraz ekosystemów silnie zależnych od wód (mokradeł, lasów łęgowych itp.), przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

Podstawowym polskim aktem prawnym określającym zasady ochrony i gospodarowania wodami jest ustawa z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne, obligująca do ochrony stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz określa zasady ochrony przed powodzią. Instrumentem umożliwiającym zarządzenie oraz kontrolę sposobu gospodarowania wodami są pozwolenia wodno-prawne.

W zakresie ochrony przed hałasem

Ustalenia ogólne dotyczące problematyki klimatu akustycznego, w tym metodyki pomiaru, map akustycznych i planów ochrony przed hałasem zawarte są w Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europy i Rady z 25 czerwca 2002 r odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Ustalenia tej Dyrektywy przeniesione zostały do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (w ramach jej kolejnych aktualizacji), która stanowi co następuje:

- Art. 3 pkt 6 - instalacją w rozumieniu ustawy są *instalacje stacjonarne oraz budowle których eksploatacja może powodować emisję,*
- Art. 3 pkt 7 – *istotna zmiana uciążliwości akustycznych oznacza zwiększenie negatywnego oddziaływania,*
- Art. 112 – *ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego,* w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego,

Klasyfikację terenów pod względem uciążliwości akustycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie MŚ z 2002 r. wyznaczające wartości progowe w zależności od sposobu zagospodarowania terenu zostało na mocy zmiany ustawy o ochronie środowiska uchylone.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego

Podstawowym aktem prawnym w tym przedmiocie jest ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W zakresie produkcji kosmetyków

Podstawowym polskim aktem prawnym regulującym wytwarzanie i wprowadzanie do obrotu wyrobów kosmetycznych jest ustawa z dnia 30 marca 2001 r. o kosmetykach. W wyniku szeregu wprowadzonych później zmian ustawa ta została dostosowana do prawodawstwa wspólnotowego, zgodnie z ustaleniami Dyrektywy Rady z dnia 27 lipca 1976 76/768/EEC w sprawie zbliżenia ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kosmetyków. Załącznik do tej dyrektywy określa substancje niebezpieczne dla zdrowia, które w wyrobach kosmetycznych mogą być stosowane w ograniczonym zakresie.

Powyższa ustawa ustanawia natomiast iż kosmetyk nie może zagrażać zdrowiu ludzi i do obrotu nie mogą zostać dopuszczone kosmetyki zawierające substancje niedozwolone oraz inne substancje w ilościach większych niż dozwolone, określone rozporządzeniem Ministra Zdrowia. Każdy kosmetyk, przed wprowadzeniem do obrotu musi być zgłoszony do krajowego systemu informowania o kosmetykach, z wyszczególnieniem składników wyrobu końcowego. W rozumieniu ustawy składnikami nie są rozpuszczalniki, nośniki kompozycji zapachowych i aromaty. Ustawa wprowadza też zakaz testowania wyrobów na zwierzętach.

Innym aktem prawnym, pośrednio związanym z produkcją kosmetyków jest ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Zawarte w niej ustalenia odnoszą się głównie do poszczególnych substancji wchodzących w skład kosmetyków. Ustawa ta przenosi do prawa polskiego wspólnotowe ustalenia prawne, zawarte w rozporządzeniach Wspólnoty Europejskiej nr 648/2004, 1907/2006 oraz 689/2008 w zakresie substancji i preparatów chemicznych. W rozumieniu ustawy substancjami i preparatami niebezpiecznymi są substancje o własnościach wybuchowych, utleniających, łatwo-palnych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych i szeregu innych w tym szkodliwych dla środowiska. Substancje i preparaty podlegają klasyfikacji pod względem zagrożeń dla zdrowia i środowiska, a ich dostawcy są zobowiązani do przekazywania tych informacji odbiorcy. Ustawa wprowadza też pojęcie „Dobrej Praktyki Laboratoryjnej” polegającej na zapewnieniu wysokiej jakości badań substancji i preparatów zgodnie z obowiązującymi przepisami, ich zapisywaniu i przechowywaniu.

Podsumowanie rozdz. 1

Przedmiotem niniejszego Raportu oddziaływania na środowisko jest budowa zakładu produkcyjnego środków kosmetycznych i higienicznych wraz z zapleczem badawczo-laboratoryjnym firmy ACT Elbląg. Analizowany obiekt zlokalizowany jest na terenie Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Elblągu przy ul. Mazurskiej 13.

Prawną podstawę opracowania Raportu stanowią polskie akty prawne oraz dyrektywy Wspólnoty Europejskiej odnoszące się do ochrony środowiska. Przedsięwzięcie zaliczone jest właściwym przepisem do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a obowiązek sporządzenia Raportu nałożony został przez Prezydenta Elbląga na podstawie opinii RDOŚ Olsztyn oraz PGIS Elbląg. Merytoryczną podstawą Raportu stanowi załącznik do Wniosku Inwestora o wydanie decyzji środowiskowej oraz koncepcja rozwiązań architektoniczno-przestrzennych obiektu. Podstawowe znaczenie dla realizacji analizowanego przedsięwzięcia mają przepisy wykonawcze do ustaw Prawo ochrony środowiska oraz o ochronie przyrody.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Wskazany dla potrzeb budowy nowego Zakładu ACT teren znajduje się w południowo-zachodniej, przemysłowej części Elbląga, w obszarze Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Podstrefa Elbląg. Strefa ta przeznaczona została głównie na potrzeby związane z wdrażaniem szeroko-rozumianej działalności innowacyjnej. SSE w Elblągu obejmuje obszary silnie przekształcone, użytkowane w przeszłości na potrzeby obsługi przemysłu i wojska, w większości wymagające rekultywacji. Znajdujące się tam obiekty budowlane, w tym budynki, rozjazdy kolejowe z rampami przeładunkowymi oraz ogrodzenia w znacznym stopniu uległy zniszczeniu. Pozostałości tych obiektów obecnie intensywnie pokryte są roślinnością ruderalną, z enklawami gruzowisk i innych odpadów.

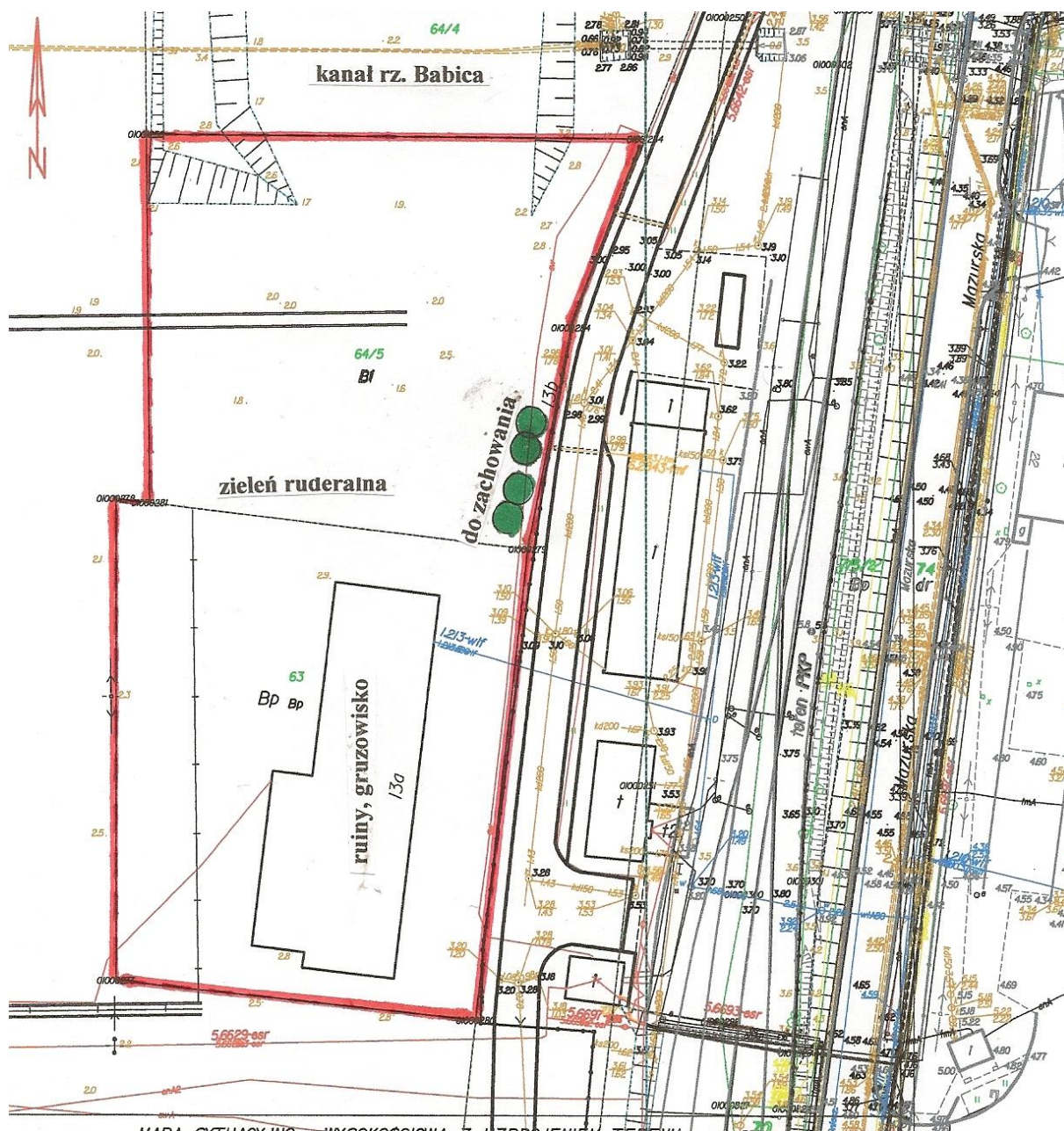
Projektowany obiekt zlokalizowany jest na działkach numer 63 i 64/5, stanowiących własność Inwestora. Obie te działki zgodnie z ewidencją gruntów zakwalifikowane są jako budowlane. Od strony południowej i zachodniej otoczone są terenami zdewastowanymi, silnie zakrzaczonymi, z pozostałościami gruzu i odpadów. Dalej w kierunku zachodnim, za drogą o utwardzonej nawierzchni (obecnie z zakazem ruchu), przebiega wschodnia odnoga rzeki Elbląg (Kanał Przemysłowy – fot. 1). Od północy teren ogranicza skanalizowany odcinek rzeki Babica (kanał kryty z niewielkim odsłoniętym progiem przy skrzyżowaniu z drogą wewnętrzną – fot. 2), za którym znajdują się częściowo zrewitalizowane już tereny przemysłowo-usługowe. Od wschodu teren ograniczony jest asfaltową drogą wewnętrzną, za którą znajduje się torowisko Kolei Nadzalewowej oraz ulica Mazurska w ciągu drogi wojewódzkiej nr 503. Między drogą wewnętrzną a torowiskiem znajduje się stacja transformatorowa oraz substandardowe zabudowania kolejowe z wieżyczką obserwacyjną.

2.2. Stan istniejący

Firma ACT Advanced Cosmetic Technologies Sp. z o. o. od blisko 4 lat produkuje wyroby kosmetyczne, przy obecnym zatrudnieniu 25 osób. Zakład ten podnajmuje pomieszczenia przy ul. Akacyjnej 9 w Elblągu, o niezadowalającym standardzie. Produkowane są 3 grupy produktów: emulsje kosmetyczne, środki myjące i stopy woskowo-tłuszczowe. Proces technologiczny polega na mieszaniu poszczególnych składników w ściśle określonych proporcjach, wzbogaconych substancjami zapachowymi, homogenizacji oraz konfekcjonowaniu wyrobów. W zakładzie funkcjonuje laboratorium chemiczne, którego zadanie ograniczone jest do czuwania na jakością wyrobów i prawidłowym przebiegiem procesu. Wykorzystywane do produkcji kosmetyków i środków higieny składniki pochodzą wyłącznie z bezpośrednich dostaw innych producentów i zaopatrzone są w wymagane prawem atesty. Opakowania po stosowanych w produkcji substancjach i preparatach są zwracane do ich producentów bez usuwania pozostałości i mycia.

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

W 2009 r ogólna masa produkowanych wyrobów kosmetycznych kształtowała się na poziomie 250 Mg. Największa podaż dotyczyła wyrobów do pielęgnacji ciała, włosów oraz do kąpieli. Wyroby te produkowane są obecnie na rynek zagraniczny. Największym odbiorcą w ubiegłych latach była Szwecja, gdzie wyroby ACT mają już wyrobioną markę. Ograniczone możliwości zwiększenia produkcji w istniejącym zakładzie zdeterminowały konieczność poszukiwań nowej lokalizacji. Z uwagi na zamierzenia ACT dotyczące wdrożenia nowej, innowacyjnej technologii, opartej o naturalne komponenty, wskazany został teren w obszarze SSE, przewidziany zgodnie ze Strategią miasta do rewitalizacji i przeznaczony na działalność nowatorską i wdrażanie nowoczesnych procesów technologicznych.



Rys. 2 Istniejące zagospodarowanie terenu 1: 1000
na podstawie roboczej mapy oprac. ABG Elbląg nr arch. 32/4/2009

Południową część wskazanego terenu (dz. nr 63) stanowią gruzowiska i ruiny obiektów budowlanych (fot. 3). Działka nr 64/5 jest w znacznie mniejszym stopniu zanieczyszczona gruzem budowlanym i innymi odpadami, natomiast silnie zarośnięta roślinnością drzewiastą i zielną pochodzącą z samosiewu, z dominacją krzewów wierzby, o trudnym do ustalenia wieku. Z większych drzew występują jedynie, rosnące wzdłuż drogi wewnętrznej, cztery piękne okazy topoli szarej (fot. 4). Cały objęty opracowaniem teren wymaga przeprowadzenia właściwych zabiegów rekultywacyjnych. Istniejący stan zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. 2.

W rejonie brak obiektów zabytkowych i objętych ochroną stanowisk archeologicznych. Nie występują też drzewa pomnikowe, jedynie północny odcinek Kanału Przemysłowego wraz z ujściem rzeki Babicy oraz utworzoną przez ten kanał wyspą na rzece Elbląg posiada znaczne wartości krajobrazowe

2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

Przedmiotem wniosku Inwestora jest budowa zakładu produkcji środków higienicznych i kosmetycznych, głównie ze składników naturalnych, pochodzenia roślinnego. Poniżej przedstawiono charakterystykę inwestycji sporządzoną na podstawie opisu przedsięwzięcia według załącznika do wniosku Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncepcji architektoniczno-przestrzennej opracowanej przez INDUSTRIA Baltic Group w Gdańsku.

Obiekty budowlane

Przedmiotem inwestycji jest budowa zblokowanego obiektu, w skład którego wchodzić będą: hala produkcyjna z laboratoriami (pomieszczenia parteru), część administracyjno-socjalna (II kondygnacja) i magazynowa oraz towarzysząca infrastruktura. Przewiduje się następujące etapowanie realizacji inwestycji:

- w pierwszym etapie budowa hali z częścią administracyjną, a także budynku strażnika, parkingu, placów manewrowych i dróg dojazdowych oraz nasadzenia zieleni,
- w kolejnym etapie budowa eksperymentalnej szklarni,
- docelowo ewentualna dalsza rozbudowa hali produkcyjnej.

Zgodnie z propozycją Inwestora podstawowe obiekty budowlane zlokalizowane zostaną w południowej części terenu (działka nr 63), natomiast część północna wykorzystana zostanie na place manewrowe, lokalizację szklarni, a także stanowić będzie rezerwę terenu na ewentualną rozbudowę zakładu. Wjazd na teren zakładu od przyległej drogi wewnętrznej, oddzielny dla samochodów osobowych i ciężarowych (dostawczych). Szkic planu zagospodarowania terenu wg INDUSTRIA BG przedstawia rys. 3.

Projektowany obiekt, zgodnie z Koncepcją, stanowić będzie jedną bryłę, utrzymaną w konwencji nowoczesnej architektury przemysłowej. Będzie to budynek jednokondygnacyjny z wbudowaną, dwukondygnacyjną częścią biurową, o wysokości całkowitej do szczytu attyki 8.5 m. Część produkcyjna przeznaczona będzie do wyrobu kosmetyków i środków higienicznych. Liczba docelowo zatrudnionych osób w produkcji ok. 30 osób na jednej zmianie oraz 10 osób w administracji i działach pomocniczych.

Obiekt wykonany zostanie w konstrukcji ramowej stalowej z okładziną elewacji wykonaną z paneli typu sandwich. Posadowienie hali na stopach fundamentowych lub ławach fundamentowych, izolowanych przeciw-wilgociowo. Ściany konstrukcyjne żelbetowe, pozostałe z bloczków betonowych. Schody betonowe. Dach z ram stalowych z elementami stężającymi konstrukcję, pokryty papą. Ślusarka zewnętrzna stalowa lub drewniana. Doświetlenie hali świetlikami dachowymi z poliwęglanu. Przewiduje się stosowanie energooszczędnych źródeł światła. Wentylacja grawitacyjna.

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

Ponadto przewiduje się budowę niewielkiej szklarni dla celów doświadczalnych o powierzchni 200 m² oraz wolno-stojącej stróżówki.



**Rys. 3 Szkic planu zagospodarowania terenu zakładu ACT w Elblągu
wg koncepcji Industria Baltic Group**

Podstawowe parametry projektowanej zabudowy

- powierzchnia terenu ogółem około 0,7 ha,
- powierzchnia zabudowy 2250 m²
- powierzchnia pomieszczeń w budynku głównym - łącznie 2300 m²
w tym pomieszczenia produkcyjne około 1000 m²,
laboratorium R&D 90 m²,
magazyny 780 m²,
pomieszczenia administracyjne 180 m²
- kubatura budynku głównego 17 000 m³,
- powierzchnia biologicznie czynna terenu około 0,43 ha.

Technologia produkcji

Wyjściowym założeniem Inwestora jest uruchomienie produkcji kosmetyków naturalnych, które zgodnie z definicją INCI produkowane będą z naturalnych surowców pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, mineralnego oraz ich mieszanin, z ewentualnym wzbogacaniem naturalnymi olejkami eterycznymi o działaniu bakteriobójczym i przeciw drobno-ustrojowym. Przeróbka surowca naturalnego odbywa się wyłącznie w procesach fizycznych, takich jak: ekstrakcja, tłoczenie, filtracja, destylacja, a także mikrobiologicznych lub enzymatycznych. Dotychczasowy proces produkcyjny rozszerzony zostanie o własną produkcję ekstraktów roślinnych oraz maksymalnie możliwe zautomatyzowanie całego cyklu produkcyjnego

Istotą innowacyjności (w skali krajowej) procesu technologicznego produkcji kosmetyków w projektowanym zakładzie będzie wytwarzanie ekstraktów roślinnych z zastosowaniem nowej metody opracowanej przez pracowników własnych ACT, przy współpracy z Politechniką Łódzką. Dotyczy to procesu polegającego na ekstrakcji z zastosowaniem jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w warunkach nadkrytycznych. Ekstrakcja nadkrytyczna (supercritical fluid extraction – SFE), jest to technika ekstrakcyjna, w której ekstrahentem jest gaz (w omawianym przypadku dwutlenek węgla) znajdujący się w warunkach ciśnienia i temperatury wyższych od jego parametrów krytycznych.

Ekstrahent ten cechuje się gęstością i zdolnością rozpuszczania charakterystyczną dla rozpuszczalników ciekłych, natomiast szybkość dyfuzji, ściśliwość, lepkość i zdolność penetracji jest analogiczna jak dla gazów. Zaletą procesu ekstrakcji nadkrytycznej jest możliwość połączenia siły rozpuszczania rozpuszczalników ciekłych z wysoką dyfuzyjnością i zdolnością penetracji gazów. Powoduje to znaczne przyspieszenie procesu ekstrakcji w stosunku do metody tradycyjnej, z wykorzystaniem rozpuszczalników. Ponadto, proces rozdzielenia ekstraktu od rozpuszczalnika może być sterowany poprzez zmianę temperatury mieszaniny lub ciśnienia, co umożliwia wyodrębnienie z tego samego surowca różnych ekstraktów.

Dwutlenek węgla cechuje się następującymi parametrami krytycznymi:

- temperatura krytyczna – 304,2° K (co odpowiada 31,05° C)
- ciśnienie krytyczne 7,38 MPa (rzędu 75 at),
- gęstość krytyczna – 0,468 g/cm³

Podstawowymi zaletami ekstrakcji dwutlenkiem węgla w stanie nadkrytycznym będą:

- prowadzenie procesu w stosunkowo niskiej temperaturze, w sposób pozwalający na zachowanie składu związków termicznie labilnych,
- stosowanie nietoksycznego rozpuszczalnika,
- całkowite wydzielenie rozpuszczalnika z ekstraktu,
- prowadzenie procesu ekstrakcji bez dostępu powietrza, co chroni substancje przed utlenianiem,
- możliwość regulowania rozpuszczalności poszczególnych składników w zależności od temperatury i ciśnienia procesu,

- w wyniku dobrej penetracji rozpuszczalnika w głąb struktury surowca możliwe jest osiągnięcie korzystniejszych efektów niż w metodach konwencjonalnych oraz selektywności procesu,
- skrócenie czasu trwania procesu.

Metoda ekstrakcji z zastosowaniem substancji gazowej w warunkach nadkrytycznych jest wprawdzie znana na świecie, niemniej w Polsce stosowana sporadycznie w przemyśle spożywczym. Zastosowanie jej wymaga każdorazowego dostosowania parametrów procesu zależnie od rodzaju surowca, w oparciu o badania laboratoryjne. Przewiduje się iż badania polegające na ustalaniu rodzaju i proporcji poszczególnych składników oraz parametrów procesu przeprowadzone będą w pierwszym okresie funkcjonowania nowego zakładu. Równolegle, na podstawie tych badań wyprodukowane zostaną niewielkie ilości zwiastunów nowych asortymentów, które po poddaniu dalszym badaniom i po uzyskaniu certyfikatu jakości wprowadzone zostaną do seryjnej produkcji. Zakłada się iż proces produkcyjny odbywać się będzie w ciągu technologicznym, na który składać się między innymi będą mieszalniki statyczne o pojemności 2000 l z płaszczem grzejnym i termostatem, maszyna do ekstrakcji oraz dozująco – zamykająca. Istotne znaczenie dla uzyskania wysokiej jakości wyrobów oraz ograniczenia zużycia surowców i energii będzie także miała automatyzacja produkcji i operacji konfekcjonowania.

Przewidziane w Projekcie urządzenia technologiczne umożliwią również produkcję kosmetyków według dotychczas stosowanej receptury. Najczęściej stosowanymi obecnie preparatami i substancjami są:

- Cetareth 20,
- Potassium Thioglycolate,
- Sodium Laureth Sulfate,
- Cocamide DEA,
- Oleth – 10.

W mniejszych ilościach stosowany jest również cały szereg innych substancji syntetycznych i pochodzenia roślinnego, jak oleje rafinowane (m. in. kokosowy, migdałowy, z oliwek), olej silikonowy, alkohole, betaina, gliceryna, kwasy naturalne i syntetyczne (cytrynowy, mlekowy i stearynowy), wazelina, związki sodu i potasu, a także ekstrakty roślinne glikolowe i glicerynowe.

Do produkcji kosmetyków naturalnych stosowane będą głównie substancje roślinne i mineralne, sporadycznie pochodzenia zwierzęcego, w ilościach zależnych od asortymentu i receptury określonej właściwym certyfikatem, wpisanym do krajowego systemu informowania o kosmetykach. Informacje dotyczące szczegółowego przebiegu procesu technologicznego oraz składu poszczególnych mieszanin objęte są ochroną handlową, niemniej każdy wyrób musi posiadać certyfikat jakości wyszczególniający składniki wyrobu gotowego oraz jego podstawowe cechy użytkowe, w tym ewentualne zagrożenia.

Wykorzystywany, jako rozpuszczalnik w procesie ekstrakcji w warunkach nadkrytycznych, dwutlenek węgla dostarczany będzie w zamkniętych pojemnikach ciśnieniowych, natomiast wprowadzanie go w stan nadkrytyczny odbywać się będzie w projektowanych obiektach. Pozostałe substancje składające się na produkt końcowy dostarczane będą w formie półproduktu, opatrzonego świadectwem jakości.

Dalsze operacje technologiczne będą przebiegały analogicznie jak w procesie tradycyjnym i polegać będą na dozowaniu poszczególnych składników, ich mieszanii i homogenizacji, a następnie będą porcjowane, pakowane i etykietowane oraz składowane w części magazynowej do czasu ekspedycji do odbiorcy.

W planowanym zakładzie przewiduje się kontynuację produkcji dotychczasowych wyrobów w udoskonalonej wersji oraz wyrobów nowych. Przewiduje się iż masa

produkowanych wyrobów osiągnie docelowo do 500 Mg/rok. Będą to wyroby o następujących asortymentach:

- emulsje kosmetyczne – kremy do rąk, balsamy do ciała, odżywki do włosów (produkty udoskonalone),
- środki myjące i dezynfekujące – mydła, w płynie, żele pod prysznic, płyny do kąpieli (produkty udoskonalone),
- stopy woskowo-tłuszczowe – pomadki ochronne (produkty udoskonalone),
- emulsje kosmetyczne – balsamy do opalania (nowe produkty),
- środki myjące i dezynfekujące – żel do twarzy, płyn do demakijażu, szampony (nowe produkty),
- ekstrakty roślinne, w tym z właściwościami konserwującymi (nowe produkty),
- produkty farmaceutyczne – krople do nosa (nowe produkty),
- produkty profesjonalne – seria kosmetyków do kuracji przeciwstarzeniowej i seria do cery dojrzałej,
- kosmetyki naturalne – kremy do twarzy, mleczka do twarzy/toniki do twarzy, mydła w płynie, płyny do higieny intymnej.

Największy udział w produkcji ogółem mieć będą kosmetyki naturalne i ekstrakty. Obie te grupy wyrobów oparte będą o nową (innowacyjną) technologię wytwarzania ekstraktów roślinnych z zastosowaniem jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w stanie krytycznym.

W I etapie przewiduje się głównie prowadzenie prac badawczych i laboratoryjnych oraz produkcję serii próbnych, przy zatrudnieniu 7 osób. Docelowo przewiduje się systematyczne wypieranie wyrobów opartych na substancjach syntetycznych przez produkty naturalne. Po wdrożeniu docelowej wielkości produkcji łączne zatrudnienie wzrośnie do około 40 osób.

Przewiduje się, iż w procesach ekstrakcji wykorzystywana będzie cała gama roślin, w tym tymianek (zawierający garbniki i gorycze), szalwia (olejki eteryczne, garbniki, gorycze), melisa (olejki eteryczne, flawonoidy).

Infrastruktura techniczna i instalacje wewnętrzne

Projektowany zakład podłączony zostanie do miejskich sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z umowami zawartymi z ich dysponentami:

- elektroenergetycznej nN 230/400 V eksploatowanej przez ENERGA ZE Elbląg,
- ciepłowniczej eksploatowanej przez EPEC,
- wodociągowej – EPWiK,
- kanalizacji sanitarnej – EPWiK,
- kanalizacji deszczowej (wariant podstawowy) – EPWiK,
- sieci teletechnicznych – TP, ew. Dialog i Netia.

Przewiduje się wyposażenie obiektu w następujące instalacje:

- instalacje elektryczne oświetlenia pomieszczeń i terenu, siłowe (w tym technologiczne grzewcze), gniazdek wtyczkowych dla odbiorników przenośnych 230 V, bezpieczeństwa przeciwporażeniowego i przeciwpożarowego,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wody zimnej i ciepłej oraz dla celów p.poż. ,
- instalacja kanalizacji sanitarnej (nie przewiduje się rozdziału ścieków bytowych i technologicznych),

- instalacja odprowadzania wód opadowych z alternatywnym zbiornikiem retencyjnym dla zaopatrzenia ustępów i szklarni,
- instalacje słaboprądowe (telekomunikacyjna, komputerowa, sterowania i automatyki, minitoringowa).

Przewiduje się następujące zapotrzebowanie na poszczególne media:

- energia elektryczna – moc zainstalowana 75 kW,
- energia cieplna – rzędu 500 kW,
- woda 3 do 4 m³/dobę,
- ilość ścieków 2 do 3 m³/dobę.

Emisja zanieczyszczeń do środowiska na etapie eksploatacji

Inwestor przyjął iż określony we wniosku o wydanie decyzji środowiskowej proces produkcji kosmetyków naturalnych nie powoduje na etapie eksploatacji emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, podziemnych i ziemi, a także do powietrza i nie będzie stanowił źródła odorów. Nie przewiduje się nadmiernej emisji dźwięków na zewnątrz budynku produkcyjnego. Brak też źródeł emisji ponadnormatywnego promieniowania niejonizującego. W materiałach tych nie odniesiono się do emisji zanieczyszczeń i hałasu spowodowanej transportem surowców i wyrobów gotowych. Dwutlenek węgla po procesie ekstrakcji powracać będzie do postaci gazowej i wprowadzany będzie bezpośrednio do powietrza.

Inwestor nie przewiduje wykonania wydzielonej instalacji ścieków technologicznych i laboratoryjnych oraz z mycia urządzeń i pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych. Zgodnie z dotychczasową praktyką wszystkie zwrotne opakowania po preparatach i substancjach chemicznych nie będą podlegały myciu, ani innym sposobom oczyszczania na terenie zakładu. Odpady komunalne i z produkcji przekazywane będą do wywozu i unieszkodliwienia specjalistycznym firmom.

Zanieczyszczenia wprowadzane do środowiska na etapie budowy

Największe uciążliwości dla ludzi i środowiska na etapie budowy spowodowane będą robotami rozbiórkowymi, ziemnymi i budowlanymi oraz pracą maszyn i urządzeń. Odnosić się to będzie głównie do okresowego wzrostu hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym spalin maszyn napędzanych silnikami Diesla oraz pyłów. Uciążliwości te występować będą w porze dziennej, w ilościach uzależnionych od organizacji placu budowy i jakości zastosowanego sprzętu, a więc trudnych do oszacowania.

Wody opadowe z terenu budowy będą wprowadzane bezpośrednio do ziemi lub wód gruntowych, w znikomym stopniu do wód powierzchniowych rzeki Babicy. Odpady budowlane i z uwalniania terenu wywożone będą do ich zagospodarowania bądź unieszkodliwienia.

Z uwagi na wyjątkowo wysoki dotychczasowy stopień dewastacji terenu już w trakcie budowy można spodziewać się poprawy estetyki krajobrazu. Przed oddaniem obiektu do eksploatacji teren zostanie uporządkowany i właściwie zagospodarowany, a zniszczenia roślinności co najmniej częściowo zrekomensowane zostaną nowymi nasadzeniami.

Gospodarka odpadami

Stosowane przy produkcji substancje i preparaty są kosztowne i w interesie eksploatatora leży minimalizacja odpadów technologicznych. Ponadto znakomita większość półfabrykatów dostarczana jest w opakowaniach zwrotnych, co ogranicza ilość odpadów technologicznych. W załączniku do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej podano iż na **etapie eksploatacji** powstawać będą takie odpady, jak :

- odpadowy toner drukarski z produkcji i prac biurowych,

- odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych,
- odpady opakowaniowe z papieru i tektury, tworzyw sztucznych i wielomateriałowe oraz zmieszane,
- magnetyczne i optyczne nośniki informacji,
- odpady ulegające biodegradacji oraz niesegregowane odpady komunalne.

Wśród odpadów niebezpiecznych wymienione zostały:

- zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne, w tym elektryczne i elektroniczne,
- odpady związane z użytkowaniem i konserwacją sprzętu i urządzeń.

Na **etapie budowy** powstawać natomiast będą następujące rodzaje odpadów:

- znaczne ilości odpadów z uwalniania terenu (masa roślinna, gruz budowlany, humus i ziemia z podglebia, inne odpady),
- odpady z budowy nowych obiektów,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne, w tym mogą być materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest (z rozbiórki pozostałości budowli) oraz inne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Odpady przekazywane będą systematycznie podmiotom gospodarczym posiadającym właściwe zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie ich transportu, odzysku lub unieszkodliwiania. Na terenie projektowanego obiektu prowadzona będzie selektywna zbiórka odpadów z pomieszczeń socjalnych i biurowych oraz zaplecza technicznego i hali produkcyjnej.

Rozwiązania wariantowe:

Na etapie wystąpienia o decyzję środowiskową Inwestor rozważył następujące rozwiązania alternatywne:

Wariant 1 (optymalny, stanowiący przedmiotem wniosku) – budowa hali produkcyjnej z zespołem socjalno biurowym, produkcyjnym, laboratoryjnym i magazynowo **składowym**,

Wariant 2 – zwiększenie kubatury hali produkcyjnej poprzez nadbudowę piętra,

Wariant 3 – budowa hali produkcyjnej jak w war. 1 z dodatkowym wyposażeniem w linię do produkcji produktów w zakresie kosmetyki kolorowej/dekoracyjnej.

Ponadto przeanalizowane zostały dwa pod-warianty dotyczące zagospodarowania wód opadowych:

- c. gromadzenie wód opadowych z powierzchni dachowych w podziemnym zbiorniku retencyjnym z możliwością wykorzystania jako wody użytkowej do spłukiwania toalet oraz podlewania ogrodu; wody opadowe z dróg i placów utwardzony odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej,
- d. odprowadzanie wszystkich wód opadowych z dachów i powierzchni utwardzonych do miejskiej kanalizacji deszczowej.

2.4. Analiza założeń programowych

Przyjęty w Koncepcji oraz w załączniku do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej program technologiczny nowego zakładu opiera się o proces produkcyjny istniejącego zakładu, poszerzony o produkcję ekstraktów roślinnych. Stosowana obecnie technologia produkcji jest ułomna z uwagi na braki w wyposażeniu wynajmowanych pomieszczeń w

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

infrastrukturę techniczną. Należy przyjąć iż po wybudowaniu nowego zakładu Inwestor będzie dążył do sukcesywnego usprawniania technologii produkcji oraz modyfikacji wyrobów i wprowadzania nowych asortymentów, a także zwiększania operacji technologicznych wykonywanych w ramach własnych. Niektóre z przyjętych w tych dokumentach założeń projektowych mogą utrudnić ewentualną modyfikację procesu technologicznego i przyszły rozwój zakładu, a w szczególności dotyczy to następujących ustaleń:

- brak wydzielenia instalacji ścieków technologicznych od bytowych wewnątrz budynku produkcyjno-biurowego,
- w przedstawionych do niniejszego Raportu materiałach wyjściowych całkowicie pominięte zostały odpady produkcyjne podgrupy „07 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekcyjnych i kosmetyków” (w tym niebezpieczne),
- alternatywna propozycja podziału kanalizacji deszczowej na dwa ciągi z wydzieleniem wód opadowych zbieranych z dachu budynku głównego i gromadzeniem ich w podziemnym zbiorniku oraz wprowadzanie do budynku trzech różnych pionów wody (wodociągowej zimnej i wodociągowej ciepłej oraz umownie czystych wód opadowych),
- brak wydzielonego ciągu wentylacji mechanicznej dla laboratorium i stanowiska ekstrakcji z zastosowaniem dwutlenku węgla w stanie nadkrytycznym (problem jedynie pośrednio związany z ochroną środowiska),
- rezygnacja z doprowadzenia sieci gazu ziemnego i założenie, że projektowany zakład zaopatrywany będzie w energię cieplną z miejskiej sieci centralnego ogrzewania,
- znaczna, siedmio metrowa wysokość hali produkcyjnej i magazynów.

Zgodnie z ustawą niebezpieczną substancją lub preparatem chemicznym jest każda substancja lub preparat wykazujący co najmniej jedną z wymienionych niżej właściwości (w wielu wypadkach o bardzo zróżnicowanej intensywności) :

- właściwości wybuchowe,
- właściwości utleniające,
- skrajnie łatwopalne,
- wysoce łatwopalne,
- łatwopalne,
- bardzo toksyczne,
- toksyczne,
- szkodliwe,
- żrące,
- drażniące,
- uczulające,
- rakotwórcze,
- mutagenne,
- działające szkodliwie na rozrodczość,
- niebezpieczne dla środowiska.

Natomiast wyjściowym założeniem ustawy o kosmetykach jest brak zagrożeń wyrobów kosmetycznych dla zdrowia ludzi. Ustawa ta określa rodzaj substancji niedozwolonych do stosowania w kosmetykach oraz dozwolonych do stosowania jedynie w ograniczonych ilościach, co nie należy traktować równoznacznie z brakiem własności

niebezpiecznych półproduktów, odczynników laboratoryjnych i innych substancji pomocniczych. Własności toksyczne wykazują nie tylko substancje syntetyczne, ale również pochodzenia roślinnego. Do silnych toksyn zalicza się między innymi: arsen i jego związki, cyjanki, dioksyny, ale także cykutę (szalej jadowity), czy kurarę (ekstrakt z południowoamerykańskich lian) oraz wiele innych roślin stosowanych także w lecznictwie. Również szereg odczynników używanych w pracach badawczych i laboratoryjnych ma własności niebezpieczne. Rodzaje i ilości stosowanych w zakładzie substancji będą zmienne w czasie, zależnie od profilu produkcji i aktualnego zakresu prowadzonych badań laboratoryjnych. Nie stanowi to jednak o stopniu uciążliwości zakładu dla środowiska, a jedynie o konieczności wprowadzenia określonych instalacji i zabezpieczeń.

Program produkcyjny obejmuje cały szereg wyrobów, produkowanych w stosunkowo niewielkich seriach. Należy więc przyjąć iż na oddziałach produkcyjnych, pomocniczych, magazynach i w laboratorium będą znajdowały się różne, trudne obecnie do wyspecyfikowania, substancje i produkty, w tym o własnościach niebezpiecznych. Ocieki z produkcji, ścieki z laboratorium, a także ścieki z mycia posadzek w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych oraz urządzeń mogą okresowo być zanieczyszczane substancjami, których nie należy wprowadzać bezpośrednio do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Szczególnie dotyczyć to będzie sytuacji awaryjnych spowodowanych uszkodzeniami zbiorczych opakowań, zniszczeniem danego produktu lub odczynnika, czy z powodu szeregu innych przyczyn. Podobnie, niektóre niewykorzystane czy przedawnione środki chemiczne oraz opakowania po nich, w tym o własnościach niebezpiecznych będą, w rozumieniu ustawy o odpadach, stanowiły odpad wymagający zagospodarowania lub unieszkodliwienia. Podstawą klasyfikacji odpadów, zgodnie z właściwym rozporządzeniem, jest ich pochodzenie oraz własności fizyczne, chemiczne i biologiczne. Odpady z produkcji i obrotu wyrobów kosmetycznych usystematyzowane zostały według 12 kodów (w tym 8 odnosi się do odpadów niebezpiecznych) w grupie 07, podgrupa 07 06.

Proponowane alternatywnie gospodarcze wykorzystanie części wód opadowych jest ekologicznie właściwe i przyczynia się do oszczędności wód podziemnych. Niemniej budowa zbiornika podziemnego, przyjęcie dwóch różnych systemów odprowadzania wód opadowych, wprowadzanie do budynku trzech niezależnych pionów wody (wodociągowa zimna i ciepła oraz umownie czysta do WC) jest rozwiązaniem kosztownym i powoduje istotne utrudnienia eksploatacyjne. Z uwagi na małą ilość ludzi zatrudnionych w zakładzie oszczędność zużycia wody wodociągowej będzie stosunkowo niewielka (rzędu 10 %), a utrzymanie sprawnego, zautomatyzowanego systemu gromadzenia wód opadowych (w okresie suszy uzupełnianie wodą wodociągową, a w okresie ulewnych deszczy zrzucanie ich nadmiaru do miejskiej kanalizacji deszczowej) oraz zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem tych wód będzie wiązało się z dodatkowymi uciążliwościami eksploatacyjnymi i kosztami. Pozostałe wody opadowe (z dróg, parkingów i placów manewrowych) wraz z nadwyżką wód gromadzonych w zbiorniku, przed zrzuceniem do odbiornika muszą zostać podczyszczone do wymaganych parametrów.

Wydzielający się do powietrza, po zakończeniu procesu ekstrakcji, dwutlenek węgla nie jest substancją toksyczną, niemniej przy nadmiernym stężeniu może zagrażać zdrowiu ludzi. Z tego względu, podobnie jak opary laboratoryjne winien on być odprowadzany z poszczególnych urządzeń na zewnątrz budynku za pomocą wentylacji mechanicznej.

Rezygnacja z doprowadzenia do obiektu sieci gazu ziemnego i budowy własnej niewielkiej kotłowni opalanej tym gazem jest nie tylko rozwiązaniem droższym na etapie eksploatacji, ale także mniej korzystnym ze względów środowiskowych (budowa rozległej sieci ciepłowniczej).

Brak uzasadnienia (poza efektem wizualnym budynku) do przyjęcia zawyżonej chyba wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych, odpowiadającej dwu kondygnacjom pomieszczeń biurowych. Wysokość przewidzianych do zakupu urządzeń

produkcyjnych nie przekracza 2,5 m. W omawianych materiałach nie przewiduje się potrzeby instalacji suwnic (transport wewnętrzny oparty na wózkach akumulatorowych). Powierzchnia pomieszczeń magazynowych, przy przewidywanej wielkości produkcji, nie wskazuje na konieczność sztaplowania wyrobów i surowców do wysokości ponad 2 m. Wydaje się iż wysokość hali jest zbyt duża, co spowoduje nadmierne zużycie energii cieplnej, a także elektrycznej (oświetlenie).

2.5. Zgodność Projektu z innymi dokumentami

W dokumencie pn „Strategia rozwoju Elbląga do 2020 roku” (na etapie uzgadniania) szczególny nacisk położono na rozwój gospodarki innowacyjnej oraz usług. Przewidziano szerokie wsparcie samorządu miasta dla nowych inicjatyw w tym przedmiocie, a analizowane przedsięwzięcie zostało imiennie przywołane.

Dla terenu na którym zlokalizowane jest omawiane przedsięwzięcie uchwałą Rady Miejskiej nr XXII/508/2005 z dnia 14 kwietnia 2005 r uchwalony został miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu skrzyżowania ul. Mazurskiej i Odrodzenia w Elblągu. Projektowane obiekty zlokalizowane są terenie oznakowanym jako Pu 1.1 – zabudowa techniczno-produkcyjna. Do tego terenu bezpośrednio przylegają:

- od strony południowej i zachodniej U1 – zabudowa usługowa,
- od północy ZP2 – zieleń urządzonej oraz wody powierzchniowe śródlądowe pełniące funkcję ciągu ekologicznego ujściowego odcinka rzeki Babicy,
- od wschodu 08 KD 1/2 – droga publiczna (wewnętrzna).

Dla terenów tych obowiązują następujące, istotne dla analizowanego przedsięwzięcia, ogólne ustalenia planu:

- uporządkowanie zdegradowanej struktury przestrzennej i aktywacja terenu m. in. poprzez optymalne wykorzystanie terenu z uwzględnieniem naturalnych uwarunkowań środowiskowo-funkcjonalnych,
- ochrona przeciwpowodziowa nadbrzeża rzeki Elbląg poprzez budowę wału przeciwpowodziowego i odkrycie ujściowego odcinka koryta rzeki Babicy,
- wszelka działalność na obszarze planu powinna być nieszkodliwa dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zasada maksymalnej ochrony zieleni i wprowadzenie zieleni urządzonej,
- wymóg ochrony wód,
- wymóg ochrony przeciwpowodziowej (bez określenia granic zagrożenia powodziowego),
- zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną, gaz oraz odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych i wód opadowych realizowane wyłącznie w ramach systemów obsługujących miasto, z wykluczeniem stosowania rozwiązań tymczasowych oraz lokalnych urządzeń do oczyszczania ścieków,
- zaopatrzenie w ciepło z sieci miejskiej, bądź lokalnie przy utrzymaniu obowiązujących standardów środowiska,
- gospodarka odpadami zgodna ze standardami przyjętymi przez gminę, z preferencjami dla ich selektywnej zbiórki,
- dopuszczenie indywidualnych systemów służących do gromadzenia i odprowadzania wód opadowych i odpadów technologicznych wg potrzeb.

Dla terenu Pu 1.1 w mpzp dodatkowo określone zostały następujące szczegółowe zasady zabudowy:

- podstawowe przeznaczenie terenu – zabudowa techniczno-produkcyjna oraz składy i magazyny związane z obiektami podstawowymi, z dopuszczeniem funkcji usługowej oraz obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej,

- zabudowa o niskiej intensywności (wskaźnik intensywności poniżej 0,7), z zachowaniem powierzchni budynków po obrysie zewnętrznym przyziemia do 40 % powierzchni działki,
- wysokość zabudowy min. 5,5 m max. 13 m, dachy o niewielkim nachyleniu połaci,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 20 % powierzchni działki,
- funkcje związane z obsługą komunikacji projektowanego zakładu należy rozwiązać w obrębie jednostki Pu 1.1.

Funkcja projektowanych obiektów odpowiada zarówno strategii rozwoju gospodarczego miasta Elbląga jak i ustaleniom mpzp.

Podsumowanie rozdz. 2

Stanowiące przedmiot Raportu przedsięwzięcie usytuowane jest w rejonie przemysłowo-usługowym, wyznaczonym od zachodu doliną rzeki Elbląg, a od wschodu ulicą Mazurską w ciągu nadzalewowej drogi wojewódzkiej łączącej Elbląg z Braniewem poprzez Tolkmicko i Frombork. Teren ten wchodzi w obszar elbląskiej podstrefy Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, obejmującej całą dzielnicę Modrzewina. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach pozostających we władaniu inwestora.

Omawiany Projekt odnosi się do budowy nowego zakładu produkcji środków higienicznych i kosmetycznych nowoczesnymi, pro-ekologicznymi metodami. Przewiduje się budowę zblokowanej hali wielofunkcyjnej z wydzielonymi pomieszczeniami produkcyjnymi, laboratoryjnymi, magazynowymi oraz administracyjno-socjalnymi. Docelowe zatrudnienie 40 osób. Na zewnątrz hali wykonane będą utwardzone drogi, parkingi i place manewrowe. Planowana jest też budowa niewielkiej szklarni dla potrzeb badawczych oraz portierni. Zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną i ciepłą, odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz wód opadowych do sieci miejskich. Obiekty przyłączone będą również do miejskich sieci teleinformatycznych i telekomunikacyjnych. Nie przewiduje się doprowadzenia sieci gazowej oraz budowy indywidualnego źródła ciepła. Odpady komunalne i produkcyjne będą, w miarę możliwości, segregowane „u źródła” i zagospodarowywane, bądź unieszkodliwiane zgodnie z obowiązującymi zasadami. Realizacja przedsięwzięcia wymaga uwolnienia terenu od zgromadzonych tam odpadów oraz gruzu po zniszczonych budowlach, a także usunięcia większej części istniejącej roślinności zdrewniałej i zielnej. W zamian przewiduje się założenie zieleni trwałej, dekoracyjnej, na powierzchni ponad jednej trzeciej całego terenu.

Innowacyjność rozwiązań polegać będzie na wdrożeniu nowej metody ekstrakcji właściwych składników z surowców naturalnych (roślinnych) poprzez zastosowanie jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w stanie płynnym (w warunkach nadkrytycznych). Parametry procesu technologicznego określone zostaną na podstawie badań laboratoryjnych, wykonywanych przez pracowników własnych ACT, przy współpracy z Politechniką Łódzką oraz sprawdzone na seriach próbnych wykonanych w nowo-powstałym zakładzie. Do obrotu towarowego dopuszczone zostaną wyłącznie wyroby zaopatrzone w certyfikat.

Planowane wyposażenie zakładu w maszyny i urządzenia produkcyjne umożliwi produkcję wyrobów ekologicznych z surowców naturalnych, a w okresie przejściowym także wytwarzanych według obecnie stosowanej technologii tradycyjnej.

Podstawowe parametry projektowanej inwestycji:

- powierzchnia objęta opracowaniem około 0,7 ha,
- powierzchnia zabudowy 2250 m²,
- powierzchnia pomieszczeń w budynku głównym - łącznie 2300 m²
 - w tym pomieszczenia produkcyjne około 1000 m²,
 - laboratorium R&D 90 m²
 - magazyny 780 m²
 - pomieszczenia administracyjne 180 m²
- kubatura budynku głównego 17 000 m³,
- powierzchnia szklarni 200 m²
- powierzchnia biologicznie czynna około 0,25 ha.

Zapotrzebowanie na media będzie kształtowało się na poniższym poziomie:

- energia elektryczna – moc zainstalowana 75 kW,

- energia cieplna – rzędu 500 kW,
- woda 3 do 4 m³/dobę,
- ilość ścieków 2 do 4 m³/dobę,
- ilość wód opadowych do 30 l/s.

Na etapie eksploatacji i budowy powstawać będą odpady, w tym niebezpieczne. Funkcjonowanie zakładu, zgodnie z założeniami Inwestora, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Inwestor rozpatrzył następujące rozwiązania wariantowe:

Wariant 1 (wybrany jako optymalny) – budowa hali produkcyjnej z zespołem socjalno biurowym, produkcyjnym, laboratoryjnym i magazynowo składowe,

Wariant 2 – zwiększenie kubatury hali produkcyjnej poprzez nadbudowę jednego piętra,

Wariant 3 – budowa hali produkcyjnej jak w war. 1 z dodatkowym wyposażeniem w linię do produkcji produktów w zakresie kosmetyki kolorowej/dekoracyjnej.

Ponadto rozważone zostały dwa pod-warianty dotyczące zagospodarowania wód opadowych:

- a. gromadzenie części wód opadowych w zbiorniku retencyjnym z możliwością wykorzystania ich jako wody użytkowej do spłukiwania toalet oraz podlewania ogrodu,
- b. zebranie wód opadowych z wszystkich powierzchni utwardzonych i odprowadzenie do miejskiej kanalizacji deszczowej (wariant zgodny z mpzp).

Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w działania strategiczne Elbląga i jest zgodne z ustaleniami mpzp.

3. WALORY PRZYRODNICZE REJONU

3.1. Uwarunkowania przestrzenne

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest w północnej części Elbląga, na wschód od koryta rzeki Elbląg, w obszarze Portu Morskiego Elbląg. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem, po jego wschodniej stronie, przebiega torowisko kolejowe oraz droga wojewódzka nr 503 (ul. Mazurska) relacji Elbląg – Braniewo – Granica Państwa z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Droga ta przez Trasę Unii Europejskiej łączy się z drogą krajową S7 (obwodnica miasta) Gdańsk - Warszawa. Dojazd do terenu projektowanego zakładu drogą wewnętrzną, równoległą do ul. Mazurskiej.

Funkcja planowanego przedsięwzięcia odpowiada ustaleniom miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu skrzyżowania ul. Mazurskiej i Odrodzenia w Elblągu.

Z uwagi na wysoki stopień przekształceń i dewastacji przed wprowadzeniem nowej funkcji teren powinien zostać zrekultywowany.

3.2. Opis elementów przyrodniczych

Krajobraz i konfiguracja terenu

Miasto Elbląg położone jest na styku dwóch mezoregionów przynależących do Krainy Bałtyckiej, w makroregionie Pobrzeże Gdańskie: mezoregion 313.55 Wysoczyzna Elbląska oraz 313.54 Żuławy Wiślane. Analizowane przedsięwzięcie usytuowane jest na wschodnim skraju Żuław Elbląskich, wchodzących w skład Żuław Wiślanych. Dalej w kierunku wschodnim i północno-wschodnim nizinne tereny żuławskie wznoszą się tworząc płaską wysoczyznę morenową.

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu



Rys. 4 Walory przyrodnicze otoczenia projektu
1 : 50.000

Powyższy rysunek obrazuje różnorodność przyrodniczą oraz walory środowiskowe Elbląga i jego najbliższych okolic. Kontrast między przyległymi mezoregionami decyduje o wyjątkowej atrakcyjności przyrodniczej rejonu. Powstała w wyniku działalności lodowca

skandynawskiego Wysoczyzna Elbląska, jest terenem o malowniczym krajobrazie, silnie porożcinianym przez liczne wąwozy, z najwyższymi, położonymi w centralnej części, wzniesieniami Góra Srebrna (198,5 m npm) i Maślana Góra (196,9 m npm). Stopień synantropizacji tych obszarów w rejonie miejskim i podmiejskim jest wysoki. Najbardziej podatne na degradację, przy niskiej zdolności do regeneracji są tereny krawędziowe. Na obszarze wzniesień występuje wiele nie zrekultywowanych lub czynnych wyrobisk żwiru i ilów. Są to tereny objęte dość wysokim stopniem erozji w wyniku zachodzących współcześnie procesów geomorfologicznych.

Całkowicie odmienny krajobraz charakteryzuje Żuławy Wiślane, których granica przebiega doliną rzeki Elbląg (w rejonie opracowania ograniczoną nasypem drogowym ulicy Mazurskiej) oraz wzdłuż wschodniej strony jeziora Drużno. Żuławy stanowią rozległą, częściowo depresyjną nizinę, powstałą przez tysiące lat w wyniku nagromadzania osadów, rozciągającą się od Gdańska po Elbląg oraz od Mierzei i Zalewu Wiślanego do jeziora Drużno. Jest to płaski teren w kształcie trójkąta, nieznacznie nachylonego w kierunku północnym. Dość monotony krajobraz Żuław, z geometrycznym kształtem systemu melioracyjnego i drogowego oraz charakterystyczną zabudową, przypomina Holandię.

Najwyższym wzniesieniem w granicach miasta jest Wzgórze Belweder (123,9 m npm), na terenie lasu Bażantarnia. Projektowane obiekty usytuowane są na skraju doliny rzeki Elbląg, na rzędnych od 2,0 do 2,8 m npm, z lokalnymi obniżeniami do 1,6 m npm.

Hydrografia

Analizowane przedsięwzięcie usytuowane jest w odległości około 200 m od wschodniego ramienia rzeki Elbląg (Kanał Przemysłowy) a od północy ograniczony jest krytym kanałem ujściowego odcinka rzeki Babicy.

Rzeka Elbląg jest niewielkim ciekim, o długości około 15 km mającym swój początek w jeziorze Drużno i uchodzącym do Zatoki Elbląskiej Zalewu Wiślanego. Przynależy do dorzecza Wisły i rozgranicza Żuławy Wiślane od terenów Wysoczyzny Elbląskiej. Rzeka Elbląg zasilana jest ze zlewni jeziora Drużno oraz wodami spływającymi z terenów wysoczyznowych, w tym rzeką Babicą.

Obecny układ hydrograficzny w omawianym rejonie został kształtowany na przestrzeni wieków, w wyniku budowy systemu melioracyjnego Żuław oraz kanałów żeglugowych (Elbląski, Jagielloński, a także niektóre kanały melioracyjne, o zatraconej obecnie funkcji żeglugowej). Przepływy wody w rzece Elbląg są zmienne i zależą od kierunku wiatrów, decydujących o okresowych spiętrzeniach wód na Zalewie Wiślanym. Na ciekach spływających z Wysoczyzny Elbląskiej występują duże spadki, lokalnie przekraczające 20 %, co nadaje im charakter potoków górskich. W kierunku południowym od analizowanego terenu od rzeki Elbląg odchodzi Kanał Jagielloński, stanowiący łącznik z rzeką Nogat.

Jezioro Drużno jest reliktem głęboko wcinającej się w ląd zatoki morza Bałtyckiego. Proces odcięcia jeziora od wód morskich zakończył się w czasach nowożytnych (prawdopodobnie XIV w). Jest to płytki (średnia głębokość 1,25 m przy miąższości osadów dennych dochodzącej do 15 m), stosunkowo duży (powierzchnia wody blisko 1800 ha), zanikowy zbiornik wodny, o wybitnych wartościach przyrodniczych. Jezioro podlega systematycznemu zarastaniu, otoczone jest przez tereny torfowo-bagienne i trzcinowiska, z trudną do ustalenia linią brzegową. Średni poziom wody około 0,3 m npm, przy amplitudzie wahań do 1 m. Jezioro Drużno usytuowane jest wewnątrz terenów depresyjnych, objętych systemem melioracyjnym. Od strony zachodniej zasilane jest naturalnymi ciekami żuławskimi, w tym rzekami Dzieżgoń z Młynówką, Tina Dolna i Górna oraz Balewka. Od wschodu do Drużna wpadają wody rzeki Wąskiej i mniejsze cieki mające swe źródła na terenach wysoczyznowych, a od strony południowej powiązane jest z jeziorami mazurskimi poprzez rozbudowany systemem kanału elbląsko-ostródzkiego, wyposażonego w 5 pochylni.

Zalew Wiślany jest rozległym akwenem wodnym, odcięty od morza piaszczystą mierzeją. Bezpośrednie połączenie z Bałtykiem stanowi jedynie cieśnina Bałtyjska na terenie Rosji. Średnia głębokość rosyjskiej części Zalewu wynosi około 5 m, natomiast w części polskiej średnio 2,6 m, wypływając się od strony zachodniej poniżej 2 m. Wody są słabo zasolone. Od południa Zalew wciną się głęboko w ląd tworząc malownicze rozlewiska Zatoki Elbląskiej, gdzie znajduje swoje ujście rzeka Elbląg. Zalew jest zbiornikiem słonawym o zasoleniu około 3 ‰.

System hydrograficzny Żuław jest natomiast monotony, zdeterminowany geometrycznym układem kanałów i rowów melioracyjnych. Niektóre kanały, w tym Kanał Jagiełoński, Zalewowo-Wiślany i Elbląski, w przeszłości spełniały również funkcję żeglugową. Rzeki żuławskie mają charakter rzek nizinnych o minimalnych spadkach i braku zdolności do samooczyszczania. Wody w systemie melioracyjnym pozostają w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami przypowierzchniowymi i gruntowymi i charakteryzują się niską zdolnością do samooczyszczania.

Nisko położone tereny miasta znajdują się w przydepresyjnej strefie Żuław Elbląskich, ponadto zagrożone są powodzią w wyniku wysokiej wody na rzece Elbląg przy cofkach wód z Zatoki Elbląskiej Zalewu Wiślanego, jak i przy spiętrzeniach wód na ciekach spływających z terenów wysoczyznowych, szczególnie przy długotrwałych deszczach i wiosennych roztopach.

Geologia i hydrogeologia

Zasypywanie delty Wisły odbywało się nierównomiernie, przez tysiąclecia. W podłożu występują warstwy mułków i torfów, na łąkach i glinach zwałowych. Natomiast w budowie geologicznej terenów wysoczyznowych dominują gliny zwałowe z wypiętrzającymi się łąkami morskimi.

Wody gruntowe na całych Żuławach występują płytko pod powierzchnią terenu i zazwyczaj pozostają w kontakcie hydraulicznym zarówno z wodami powierzchniowymi, jak i z głębszymi warstwami wodonośnymi. Ich poziom zależy zarówno od wielkości opadów atmosferycznych jak i poziomu wód powierzchniowych. Głębsze wody podziemne są silnie zmineralizowane, szczególnie wysoka jest zawartość żelaza.

Na terenach wysoczyznowych wody gruntowe kształtują się adekwatnie do konfiguracji terenu. Głębsze warstwy wodonośne są dobrze izolowane od powierzchni terenu.

Na południe od Elbląga zalega międzymorenowy zbiornik wód podziemnych w utworach czwartorzędowych, o średniej głębokości ujęć 80 do 100 m i znacznej zasobności. Wody są dość silnie zmineralizowane i wymagają uzdatniania. Zbiornik ten nie podlega ochronie. Elbląg zasilany jest w wodę z ujęć wód podziemnych zarówno z terenów wysoczyznowych, jak i żuławskich.

Flora i fauna rejonu

Szata roślinna - zaludnianiu i rozwojowi rolnictwa na terenach żuławskich towarzyszyła budowa systemu melioracji, z równoczesną wycinką lasów, pierwotnie pokrywających deltę Wisły. Na Żuławach Elbląskich występują głównie zespoły roślinności śródpolnej, przeważnie wierzby, topole i jesiony. Na licznych zabagnieniach i zastoiskach wodnych tworzone są, objęte ochroną, użytki ekologiczne.

W następstwie wylesiania Żuławy pokryte zostały łąkami i pastwiskami, stanowiącymi podstawę gospodarstw hodowlanych. W II połowie ubiegłego wieku wyraźnie malało pogłowie bydła, a tereny użytków zielonych sukcesywnie przekształcane były, ze szkodą dla środowiska, w grunty orne, najpierw z uprawą buraków pastewnych i cukrowych, a później innych okopowych i zbóż. W ostatnich latach wprowadza się także uprawy roślin przeznaczonych na produkcję biopaliw (rzepak i malwa pensylwańska). Liczne zastoiska wód powierzchniowych pokryte są roślinnością wodną, w tym grzybieniami i nenufarami.

Szczególną wartość przyrodniczą rangi międzynarodowej na terenach żuławskich ma roślinność obszaru wodno-błotnego jeziora Drużno. Obszar ten został zakwalifikowany do objęcia ochroną na podstawie ustaleń konwencji Ramstar. Występuje tu wiele roślin ginących, objętych ochroną gatunkową. W nadbrzeżnych olsach obok olszy czarnej - psianka słodkogórz, porzeczka czarna, kruszyna pospolita oraz liczne porosty. W szuwarach trzcinowych rosną też: szale jadowity, turzyca ciborowata, pałka wąskolistna, narecznica błotna, krwawnica pospolita, przytulica błotna. Na wodach jeziora liczne rośliny pływające i zanurzone, w tym grązel żółty, grzybień biały, grzybieńczyk wodny, a także rdestnica, rogatek oraz glony i inne rośliny zanurzone.

Roślinność Zalewu Wiślanego i terenów nadzalewowych, z uwagi na zasolenie wód (około 3 ‰), ma inny charakter. W wodach przybrzeżnych występują zbiorowiska szuwaru oczeretowego (na wodach głębszych) oraz trzcinowego (na wodach płytszych aż do samego ładu). W strefie styku ładu z wodą występują fitocenozy ziół i pnączy. Z gatunków rzadkich i chronionych na uwagę zasługują: słonorośla (arcydzięgiel litwor nadbrzeżny, mleczeń błotny, sitowiec nadmorski) oraz gatunki objęte ochroną częściową (kruszyna pospolita i rokitnik zwyczajny).

Tereny wysoczyznowe pokryte są zwartymi kompleksami leśnymi, z dominującym bukiem zwyczajnym. Zachowały się przyrodniczo wartościowe lasy mieszane. Wyjątkowo cenne zespoły zadrzewień objęte zostały ochroną jako rezerваты „Buki Wysoczyzny Elbląskiej” i „Kadyński Las”. W drzewostanach, oprócz buków występują dęby, lipy, klony i jawory. Z drzew iglastych – sosny i modrzewie, rzadziej świerki. Znajduje się też wiele stanowisk roślinności charakterystycznej dla terenów górskich oraz gatunków chronionych.

Północna i północno-wschodnia część miasta okolona jest terenami pokrytymi autochtonicznym drzewostanem, w części stanowiącym park leśny „Bażantarnia”. Na terenie Elbląga znajdują się też inne, znacznie mniejsze założenia parkowe, w tym z egzotyczną roślinnością. Do najpiękniejszych należy Park Modrzewia.

Na terenie omawianego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania roślinności objętej ochroną gatunkową oraz pomnikowych drzew.

Zwierzęta - rodzaj szaty roślinnej i stosunki wodno-gruntowe mają istotne znaczenie dla wykształcenia się świata zwierzęcego. Na terenach żuławskich dość powszechne są sarny polne, inne gatunki dużych ssaków występują incydentalnie. W ostatnich latach obserwuje się zmniejszenie ilości zajęcy, na korzyść pogłowia lisów. Jest to natomiast kraina ptactwa. Z pośród łownych ptaków - bażanty i kuropatwy, z drapieżnych najwięcej jest myszołówów, zdarzają się też kruki i jastrzębie. Na licznych ciekach wodnych oraz lokalnych rozlewiskach występują duże ilości lęgowych gatunków ptactwa wodnego, a także płazy, w tym ropuchy i żaby oraz niektóre gady.

Przez teren Żuław przebiega północno-atlantycki szlak wędrówkowy ptaków, łączący lęgowniska w północnej Europie i zachodniej Syberii z zimowiskami w południowej i zachodniej Europie oraz w Afryce. Główny szlak wędrówki ptaków omija wprawdzie tereny Elbląga, niemniej miasto usytuowane jest na linii prostej łączącej dwie duże ostoje ptaków rangi europejskiej – Zalew Wiślany i Jezioro Drużno. Trasy przelotu ptaków między tymi akwenami muszą więc przebiegać równolegle do rzeki Elbląg, zbliżając się do terenów zurbanizowanych.

W rejonie Zalewu Wiślanego występuje szereg gatunków chronionych jak: błotniak stawowy, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, kropiatka, zielonka, derkacz, łączak, mewy czarnogłowa i mała, rybitwa rzeczna, białowąsa i czarna, zimorodek, dzięcioł czarny i średni, podróżniczek, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, kormoran, czapla siwa, łabędź niemy, gęś białoczelna, głowienka, czernica, bielik, kropiatka i łyska. W ostatnich latach zaobserwowano też czaplę białą. Na terenie ostoi jeziora Drużno gniazdują perkoz dwuczuby, bąk, bączek, gęgawa, świstun, płaskonos, pogorzałka, błotniak stawowy i łąkowy, wodnik, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa mała i śmieszka, rybitwa zwyczajna i

czarna. Na obu akwenach występują też liczne gatunki ryb, z drapieżnych okoi, szczupak, sandacz i węgorz.

W lasach wysoczyzny elbląskiej, w odróżnieniu od terenów delty Wisły, bytują liczne gatunki dużych ssaków, jak łosie, jelenie, sarny leśne, dziki oraz introdukowane z Azji w XVIII wieku danielę i znacznie później jelenie Sika. W XX w. przywędrowały z terenu Rosji jenoty, pojawiają się też wilki. Występują także objęte ochroną łasice i nietoperze Nocek Natterera i Karlik Malutki. Wiele z tych zwierząt penetruje tereny podmiejskie.

Krajobraz przyrodniczy rejonu lokalizacji omawianego Projektu jest silnie przekształcony i został zdewastowany. W granicach opracowania brak naturalnych siedlisk przyrodniczych, może natomiast okresowo nawiedzany przez ptaki przemieszczające się między ostojami na Zalewie Wiślanym i Jeziorze Drużno.

3.3. Stan środowiska

Stan środowiska przedstawiono na podstawie Raportów Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elblągu za rok 2007, Programu Ochrony Środowiska dla miasta Elbląga 2010 r, Informacji o stanie środowiska na obszarze miasta Elbląga WIOŚ w Olsztynie Delegatura w Elblągu 2003 r oraz materiałów archiwalnych.

Warunki klimatyczne

Tereny żuławskie oraz Elbląg pozostają pod wpływem klimatu pasa przybrzeżnego Morza Bałtyckiego. Jest to klimat dosyć łagodny. Według danych stacji meteorologicznej w Elblągu absolutne maksimum temperatury powietrza z dwudziestolecia wynosiło 35,4 °C a minimum –30 °C. Długość okresu wegetacyjnego 214 dni.

Wiatry południowo-zachodnie i południowe 29,5 %, cisza 7,8%. Udział wiatrów silnych i bardzo silnych powyżej 10 m/s – 3%. Opady atmosferyczne średniorocznie 647 mm, największe opady występują w sierpniu i wrześniu. Niewykluczone opady nawałne do 10 mm w skali do kilku godzin.

Powietrze

Na podstawie informacji GSSE w Elblągu z lutego 2008 r można stwierdzić iż jakość powietrza na terenie Elbląga, w odniesieniu do stężenia pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu jest zadowalająca i uległa ograniczeniu w stosunku do roku 2005. Teren miasta zakwalifikowany jest do strefy A, co dokumentuje tab. 1, w której przedstawiono podstawowe średnioroczne wskaźniki zanieczyszczeń w powietrzu.

Tab. 1 Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń w powietrzu na terenie Elbląga
[µg/m³]

Poz.	Substancja	Stężenie średnioroczne w 2007r	Stężenie dopuszczalne
1.	Pył zawieszony	13,3	40
2.	Dwutlenek siarki	1,5	20
3.	Dwutlenek azotu	21,5	46

W latach 2001 – 2007 wielkość emisji dwutlenku węgla z terenu miasta zmalała z o ponad 25 % (z 415 tys. Mg w 2001 r do 306 tys. Mg w 2007 r). Dane te nie uwzględniają jednak źródeł rozproszonych.

Wody powierzchniowe

Wszystkie ciekі przepływające przez Elbląg zasilają wody Zalewu Wiślanego, głównie za pośrednictwem rzeki Elbląg. Elbląg jest niewielką rzeką o długości 14,5 km i powierzchni dorzecza około 1500 km². Poziom wody w rzece zmienny, z okresowymi cofkami przy silnych północnych wiatrach. Ma to również istotny wpływ na wskaźniki zasolenia wody. Wody rzeki są zeutrofizowane, o małej zdolności do samooczyszczania. Przepływ średni poniżej 13 m³/s. Wody te powyżej miasta Elbląga zaliczone są do zanieczyszczonych ponadnormatywnie z uwagi na zawartość fosforu, ocena sanitarna w klasie III, poniżej Elbląga zarówno pod względem fizyko-chemicznym (w tym niekorzystne warunki tlenowe, substancje organiczne i biogenne) jak i bakteriologicznym pozaklasowe. O stanie rzeki decydują zrzuty oczyszczonych ścieków z miejskiej oczyszczalni oraz wieloletnie nagromadzenie osadów dennych i wywołane tym zjawisko wtórnego zanieczyszczenia, ale także zanieczyszczenia komunikacyjne (substancje ropopochodne) zmywane przez deszcze z terenów dróg i placów. Wszystko to decyduje o braku zauważalnych znamion poprawy stanu sanitarnego wód rzeki Elbląg.

Stan czystości Zalewu Wiślanego, będącego największym akwenem przybrzeżnym południowego Bałtyku, pomimo zaobserwowanego spadku stężenia zanieczyszczeń, jest niezadowolający z uwagi na nadmierną zawartość związków biogennych. Rzeką Elbląg jest drugim, po Pasłęce, źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych krajowymi wodami powierzchniowymi do Zalewu Wiślanego.

W Elblągu funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Blisko 99 % ścieków komunalnych podlega oczyszczeniu. Skuteczność oczyszczania wysoka.

Ilość i ładunek ścieków komunalnych z terenu Elbląga wprowadzanych do wód powierzchniowych w latach 2000 – 2007 nieznacznie zmalały. Wody pochłonicze stanowią blisko 36 % ogólnej ilości ścieków wprowadzanych do środowiska. Wody opadowe odprowadzane są do wód powierzchniowych systemem kanalizacji deszczowej, po ich podczyszczeniu.

Rzeką Elbląg, na odcinku od obwodnicy drogowej do ujścia, zaliczona jest do wód morskich.

Wody podziemne

Brak szczegółowych badań odnośnie wpływu funkcjonowania miasta na stan czystości wód podziemnych użytkowej warstwy wodonośnej.

Elbląg zasilany jest w wodę z ujęć wód czwartorzędowych zbiornika „Żuławy Elbląskie” w Szopach oraz z ujęć infiltracyjnych wód wysoczyznowych, przy malejącym udziale ujęć wód z utworów czwartorzędowych przy ul. Malborskiej. Rezerwę stanowi Centralny Wodociąg Żuławski z ujęciami z GZWP 203 „Dolina Letniki”.

Występująca w utworach czwartorzędowych warstwa wodonośna zbiornika „Żuławy Elbląskie”, zalegająca również pod terenami miasta jest dobrze izolowana od powierzchni terenu i nie jest objęta ochroną. Analizowany obiekt znajduje się poza terenami ochrony wód podziemnych i ujęć wody.

Zagrożenia powodziowe

O intensywności zagrożeń powodziowych miasta decyduje usytuowanie jego zachodniej i południowej części na depresyjnych i przydepresyjnych terenach żuławskich. Największa depresja występuje na terenie Żuław Elbląskich, na gruntach wsi Raczek Elbląskie gmina wiejska Elbląg. W średniowieczu tereny te pokryte były wodami, a obecnie cały obszar odwadniany jest w polderowym systemie pompowym. Żuławy Elbląskie zagrożone są bezpośrednio falą sztormową występującą na Zalewie Wiślanym, a także pośrednio poprzez cofki na dopływach żuławskich. Szczególnie groźne są sztormowe wiatry północne i północno-wschodnie. Pod koniec II wojny Światowej, w wyniku celowego

zniszczenia wałów Wisły i systemu melioracyjnego, nastąpiło zalanie Żuław na powierzchni około 100 tys. ha. Osuszenie ich trwało blisko 4 lata.

W dniach 14 – 15 października 2009 r, na skutek silnych (do 130 km/godzinę) wiatrów północnych, Żuławy Wiślane dotknęła wielka fala powodziowa, o nie odnotowanych wcześniej parametrach. Woda w rzece Elbląg przekroczyła stan alarmowy o 71 cm i w rejonie omawianej lokalizacji poziom wody w rzece zbliżył się do 2 m npm. Dodatkowe straty na terenie miasta powstały na skutek cofek w systemie kanalizacji deszczowej i wybijania wody ze studzienek kanalizacyjnych.

Zgodnie z wymogami Urzędu Morskiego w Gdyni, dla wód morskich rzeki Elbląg w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy miasta Elbląg przyjęto próg zagrożenia powodziowego na rzędnej 2,8 m npm. Istniejąca osłona przeciwpowodziowa miasta nie spełnia tych wymagań. Dla odcinka rzeki w kierunku północnym od ujścia rzeki Babicy, wraz z samym ujściem opracowany został projekt budowlany wałów przeciwpowodziowych. Brak zabezpieczeń (istniejących i projektowanych) na Kanale Przemysłowym.

Powierzchnia ziemi

Na podstawie prowadzonych przez Okręgową Stację Chemizacji Rolnictwa w Gdańsku badań wynika iż na terenie Elbląga generalnie nie występuje nadmierne zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi.

W mieście od ponad 10 lat funkcjonuje zakład unieszkodliwiania odpadów, zlokalizowany w dzielnicy Rubno, na północno-zachodnim krańcu miasta. Podłoże składowiska odpadów jest uszczelnione, wody odciekowe odprowadzane są do systemu oczyszczania, a biogaz jest zagospodarowywany. Składowisko jest usytuowane w strefie krawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej, poza obszarami zagrożonymi powodzią, a złożo odpadów jest skutecznie zabezpieczone rowami opaskowymi przed kontaktem z napływającymi wodami opadowymi. Na terenie miasta od kilku lat prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów.

Zasięg oddziaływania powyższych obiektów na środowisko nie obejmuje omawianej lokalizacji, nawet przy niekorzystnych wiatrach. Stare, zamknięte składowisko odpadów znajduje się poza granicami miasta, w Gronowie Górnym i zostało poddane rekultywacji. Analizowane przedsięwzięcie również jest usytuowane poza potencjalnym zasięgiem oddziaływania tego obiektu.

Hałas i vibracje

Podstawowymi źródłami hałasu są środki komunikacji oraz niektóre zakłady przemysłowe. Do najbardziej hałaśliwych zalicza się północną dzielnicę przemysłową, wzdłuż ulic Mazurskiej i Browarnej oraz śródmieście. W Programie Ochrony Środowiska dla Elbląga stwierdzono że na terenie miasta występują generalnie niekorzystne warunki klimatu akustycznego, a nawet przekroczenia progowych (wg uchylonego już Rozporządzenia MŚ) poziomów wartości hałasu w rejonach mieszkalnych. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów hałasu przeprowadzonych przez WIOŚ Olsztyn w rejonie objętym Projektem.

Według badań przeprowadzanych przez WIOŚ Elbląg w 2005 r w wybranych punktach miasta, równoważny poziom dźwięku w porze dziennej przy drogach wojewódzkich i większości powiatowych L_{Aeq} przekraczał wartości dopuszczalne i kształtował się w granicach 65 do 70 dB. Najwyższe natężenie dźwięku odnotowane było w miesiącach sierpniu i października, najniższe w maju. Badaniami objęto tereny zabudowy mieszkaniowej, najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany był przy u. Browarnej (droga wojewódzka 503). Dla porównania warunków akustycznych w analizowanym rejonie w poniższej tabeli zamieszczono również parametry hałasu według mapy akustycznej, sporządzonej na podstawie pomiarów z lat 1992/1993.

Tab. 3 Wyniki pomiarów hałasu drogowego wg danych WIOŚ

Poz.	Punkt pomiarowy	Natężenie ruchu ogółem/ciężar. [poj./h]	Poziom hałasu L _{Aeq} [dB]
Wg pomiarów 2005 r			
1.	Ul. Browarna 44	669/73+T-9	68,7
Wg mapy akustycznej 1992/93			
2.	ul. Mazurska (przejazd kolejowy)	261/44%	75,9
3.	Ul. Browarna – ul. Brzeska	564/33%	72,0

Wibracje towarzyszą głównie robotom budowlanym, rozbiórkowym i ziemnym, rzadziej ciężkiemu transportowi i występują lokalnie.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia wraz ze stacjami transformatorowymi. Główne Punkty Zasilania GPZ 110/15 kV znajdują się: w lewobrzeżnej części miasta Elbląg-Radomska, w prawobrzeżnej Elbląg-Zachód przy ul. Panieńskiej i Elbląg Wschód przy ul. Sadowej oraz stacja przemysłowa na terenie Alstom S.A., zasilane napięciem 110 kV. W rejonie Elbląga nie występują linie najwyższych napięć. Bezpośrednio na analizowanym terenie brak linii napowietrznych WN i stacji radiowych oraz telekomunikacyjnych, brak źródeł ponadnormatywnego promieniowania.

Poważne awarie

Jako potencjalnych sprawców poważnych awarii, w rozumieniu Ustawy Prawo ochrony środowiska, na terenie miasta uznano:

- Grupa Żywiec S.A. Browar w Elblągu, w którym stosowany jest amoniak jako medium chłodzące,
- Elektrociepłownia Elbląg (stosowane w procesie technologicznym – kwas solny i ług sodowy).

Na analizowanym terenie nie występują zagrożenia poważnymi awariami.

3.4. Obiekty przyrodnicze objęte ochroną

Formy ochrony przyrody

Tereny Elbląga i jego okolic objęte są różnymi formami ochrony przyrody. Na terenie samego miasta występują: Park Krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody oraz ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Powierzchnia terenów objętych prawną ochroną przyrody w granicach administracyjnych Elbląga łącznie przekracza 4 tysiące hektarów. Omawiane przedsięwzięcie usytuowane jest poza tymi obszarami.

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej wraz z otuliną utworzony został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu w 1985 r. W 2005 r. decyzją Wojewody Warmińsko-Mazurskiego uległy korekcie zasady funkcjonowania Parku oraz zatwierdzony został plan jego ochrony. W granicach miasta znajduje się ponad 3 tys. ha całej powierzchni

Parku Krajobrazowego, rozciągającego się w kierunku wschodnim od Elbląga. Park utworzony został dla ochrony unikalnych walorów przyrodniczych i kulturowych i obejmuje zachodnią i północną część wysoczyzny.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód

OChK Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód utworzony został rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w 2003 r. Na terenie miasta znajduje się ponad 1 tys. ha tego obszaru, który wchłonił również zachodnią część otuliny Parku Krajobrazowego.

Rezerваты przyrody

W promieniu do 10 km od centrum Elbląga, poza obszarem opracowania, znajdują się następujące rezerваты przyrody:

- od strony północnej - rezerваты ornitologiczne “Zatoka Elbląska” i “Ujście Nogatu”,
- we wnętrzu Parku Krajobrazowego, na wschód od Elbląga rezerваты leśne “Kadyński Las”, “Buki Wysoczyzny Elbląskiej”, “Dolina Stradanki” i “Nowinka”,
- od strony południowej - rezerwat ornitologiczny “Jezioro Družno”, otoczony Obszarem Chronionego Krajobrazu Jeziora Družno.

Pomniki przyrody

Na terenie miasta znajdują się 73 pomniki przyrody, w tym:

- 67 przyrody ożywionej (drzewa pojedyncze i zespoły)
- 6 przyrody nieożywionej (głazy bądź grupy głazów).

Na obszarze objętym omawianym Projektem nie występują żadne z wymienionych wyżej pomników przyrody.

Europejska sieć ekologiczna Natura 2000

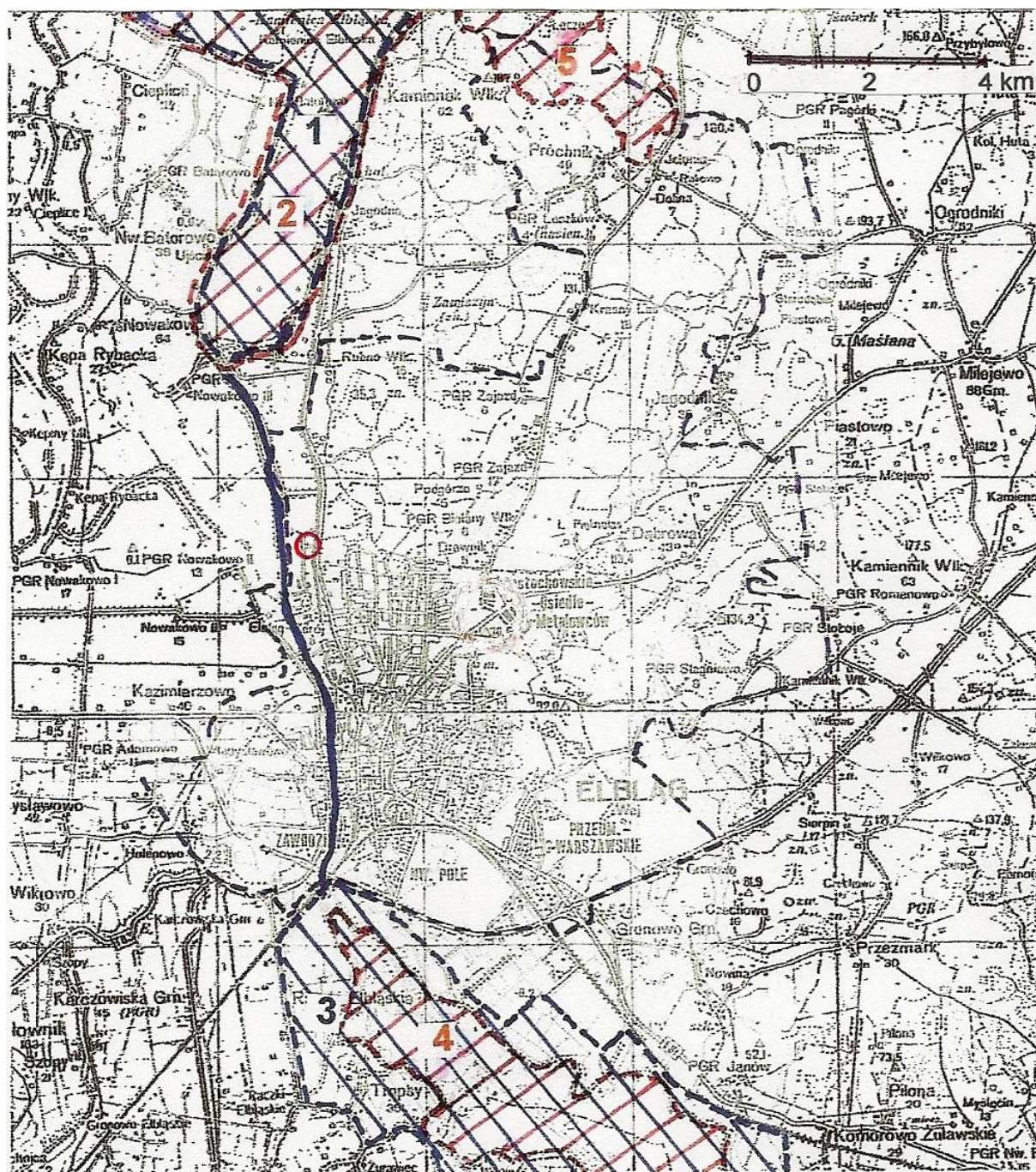
W wyniku przystąpienia Polski do Unii Europejskiej najbardziej przyrodniczo wartościowe rejon Polski, w tym ostoje ptaków rangi europejskiej oraz obszary priorytetowych siedlisk przyrodniczych, włączone zostały do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W porozumieniu z Komisją Europejską, Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 r, utworzone zostały obszary specjalnej ochrony ptaków. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r zmienione zostały granice niektórych z tych obszarów oraz blisko 2-krotnie zwiększyła się ich ilość.

Powierzchnia osop “Jezioro Družno” wzrosła z pierwotnych 3.175,8 ha do 5.996,7 ha, w tym powiększył się zasięg obszaru na terenie gminy wiejskiej Elbląg o 1688,4 ha, a na terenie gminy Markusy o 1129,7 ha. Skorygowana granica obszaru osop “Jezioro Družno” zahacza także o południowy kraniec miasta Elbląga (wg Rozporządzenia MŚ - 1,8 ha). Powierzchnia osop “Zalew Wiślany” została natomiast nieznacznie zmniejszona z 33.665,7 ha do 32.224,1 ha. W listopadzie 2008 r uzgodniona też została z Komisją Europejską lista specjalnych obszarów ochrony siedlisk, na której znajdują się soos “Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” oraz soos “Jezioro Družno”. Na liście rządowej, zgłoszonej do komisji Europejskiej znajduje się także specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 “Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej”.

Na poniższym rysunku szkicowo przedstawiono rozmieszczenie obszarów Natura 2000 w rejonie Elbląga. Najbliżej omawianej lokalizacji znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków „Zalew Wiślany”. Można się spodziewać, że trasy wędrówek ptaków między tym obszarem i rezerwatem ornitologicznymi „Jezioro Družno” przebiegać będą w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu



- 1 PLB280010 „Zalew Wiślany”
- 2 PLH280007 „Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana”
- 3 PLB280013 „Jezioro Drużno”
- 4 PLH280008 „Jezioro Drużno”
- 5 PLH28_01 „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej” proj.
- rzeka Elbląg
- granica miasta Elbląga
- planowane przedsięwzięcie

Rys. 5 Obszary Natura 2000 w rejonie Elbląga
wg materiałów RDOŚ Olsztyn

W promieniu do 10 km od granic miasta występują następujące obszary specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 :

➤ PLB280010 „Zalew Wiślany” – zbliżony do północnej granicy miasta (dzielnica Rubno), w odległości około 3 km od omawianego przedsięwzięcia,
➤ PLB280013 „Jezioro Drużno” – odległość około 5 km od omawianego obiektu,
oraz specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000 (uzgodnione z KE, brak właściwego rozporządzenia Ministra Środowiska):

- PLH280007 „Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” – przebieg granic w południowym krańcu Zatoki Elbląskiej analogiczny do osop,
➤ PLH280008 „Jezioro Drużno”, obejmującego rezerwat przyrody, oddalony od omawianego przedsięwzięcia o około 5,5 km,
➤ PLH28_01 „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej” (w trakcie uzgadniania z KE) – obejmujący północny kraniec Elbląga w dzielnicy Próchnik, w odległości rzędu 8 km od przedsięwzięcia.

Obszar osop PLB280010 „Zalew Wiślany”

Obszar obejmuje polską część Zalewu Wiślanego i rozciąga się w kierunku północnym i północno-wschodnim od Elbląga. Najbardziej zbliżonym do granic miasta, na odległość około 0,5 km, krańcem tego obszaru jest Zatoka Elbląska.

Obszar obejmuje ostoję ptaków rangi europejskiej E14 (EIBAE Poland 024) wraz z otaczającymi je łąkami i mokradłami, w tym rezerwaty „Zatoka Elbląska” oraz „Ujście Nogatu”. Łączna powierzchnia 32.224,1 ha, w tym na terenie gminy wiejskiej Elbląg 305,4 ha. Największymi dopływami Zalewu Wiślanego są wschodnie odnogi rzeki Wisły wraz z Nogatem, a od strony południowo-wschodniej rzeka Elbląg i Pasłęka.

Najważniejsze obszary lęgowe znajdują się przy ujściu rzeki Pasłęki oraz na Zatoce Elbląskiej, stanowiące również jedne z najważniejszych obszarów dla ptaków niełgowych. Występuje tu 27 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Wśród zagrożeń dla objętego ochroną obszaru PLB280010 wymieniane między innymi są: rozbudowa portów, transport okrętowy, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, zanieczyszczenie wód.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych udostępnionym na stronach internetowych RDOŚ Olsztyn w obrębie ostoi „Zalew Wiślany” stwierdzono występowanie następujących ptaków wymienionych w Załączniku do Dyrektywy:

- A021 bąk *Botaurus stellaris*;
- A022 bączek *Ixobrychus minutus* wych;
- A027 czapla biała *Egretta alba*;
- A031 bocian biały *Ciconia ciconia*;
- A037 łabędź mały *Cygnus columbianus bewickii* ;
- A038 łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* ;
- A068 bielaczek *Mergus albellus*;
- A075 bielik *Haliaeetus albicilla*;
- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- A082 błotniak zbożowy *Circus cyaneus*;
- A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus* ;
- A119 kropiatka *Porzana porzana*;
- A120 zielonka *Porzana parva* ;
- A122 derkacz *Crex crex*;
- A166 łęczak *Tringa glareola*;
- A176 mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*;

- A177mewa mała *Larus minutus*;
- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* ;
- A196 rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- A197 rybitwa czarna *Chlidonias niger* ;
- A229 zimorodek *Alcedo atthis* ;
- A236 dzięcioł czarny *Dryocopus martius* ;
- A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- A272 podróżniczek *Luscinia svecica*;
- A307 jarzębatka *Sylvia nisoria*;
- A320 muchołówka mała *Ficedula parva* ;
- A338 gąsiorek *Lanius collurio*.

Obszar soos PLH280007 “Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana”

Obszar obejmuje polską część Zalewu Wiślanego wraz z przylegającą do Zalewu częścią Mierzei Wiślanej oraz pasem przydepresyjnych terenów lądowych po południowej stronie Zalewu. Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 40.862,6 ha. Granica miasta zbliża się do tego obszaru, analogicznie jak osop, na odległość około 0,5 km w południowym krańcu Zatoki Elbląskiej.

Obszar obejmuje rezerваты przyrody “Buki Mierzei Wiślanej” i “Kąty Rybackie” na terenie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana oraz “Zatoka Elbląska”, “Ujście Nogatu” i “Cielętnik” po południowej stronie Zalewu, a także przybrzeżny pas Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej.

Około 65 % obszaru “Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” stanowią, objęte szczególną ochroną, **siedliska priorytetowe 1150 – zalewy i jeziora przymorskie** (laguny). Do siedlisk priorytetowych zaliczone są również 2130 – nadmorskie wydmy szare (pokrycie terenu 0,5 %). Stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk i 13 gatunków z załączników I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie wielu roślin zagrożonych w Polsce oraz charakterystycznych dla rzadkich i zanikających siedlisk.

Wśród zagrożeń dla objętego ochroną obszaru PLH280007 wymienione zostały zanieczyszczenie wód przez ścieki komunalne i przemysłowe oraz ich eutrofizację, a także rybactwo, eksploatację trzcinowisk i elektrownie wiatrowe.

Zgodnie z SFD na terenie soos “Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” występują następujące typy siedlisk, wymienione w Załączniku I do Dyrektywy Rady Europy:

- 1130 – ujścia rzek (estuarium) – około 1 % pokrycia powierzchni,
- 1150* – zalewy i jeziora przymorskie (laguny) około 65 %,
- 2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydm białych 0,01 %,
- 2120 - nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum) 0,5 %,
- 2130* – nadmorskie wydmy szare 0,5 %,
- 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach morskich 10 %,
- 2190 – wilgotne zagłębienia międzywydmowe 0,1 %,
- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 1 %,
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) 0.5 %,
- 91D0* - bory i lasy bagienne (*Vaccinienion uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 1,5 %,
- 91E0* – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) 0,2 %.

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Obszar osop PLB280013 “Jezioro Družno”

Obszar ten obejmuje ostoję ptaków rangi europejskiej E-15 (E-IBAE Poland 025) wraz z rezerwatem przyrody. Łączna powierzchnia 5.995,7 ha w tym 1,8 ha w granicach miasta Elbląga (rejon ujścia rzeki Kumieli do rzeki Elblągu).

Blisko 70 % powierzchni terenu objętego ochroną stanowią starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne. Ekosystem jeziora jest wypadkową procesów naturalnych jak i prowadzonych od wielu wieków działań melioracyjnych i upraw rolnych. Występuje tu 18 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Zagrożenia dla tego obszaru stanowią przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, polowania prowadzone w otoczeniu jeziora i wypalanie trzcin.

Zgodnie z SFD na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 “Jezioro Družno” występują następujące gatunki ptaków wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady Europy:

- A021 bąk *Botaurus stellaris*;
- A022 bączek *Ixobrychus minutus* wych;
- A041 gęś białoczelna *Anser albifrons*;
- A075 bielik *Haliaeetus albicilla*;
- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus* ;
- A089 orlik *Aquila pomarina*;
- A119 kropiatka *Porzana porzana*;
- A120 zielonka *Porzana parva* ;
- A122 derkacz *Crex crex*;
- A127 żuraw *Grus grus*;
- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* ;
- A196 rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- A197 rybitwa czarna *Chlidonias niger* ;
- A229 zimorodek *Alcedo atthis* ;
- A236 dzięcioł czarny *Dryocopus martius* ;
- A272 podrózniczek *Luscinia svecica*;
- A307 jarzębatka *Sylvia nisoria*;
- A338 gąsiorek *Lanius collurio*.

Obszar soos PLH280008 “Jezioro Družno”

Obszar o powierzchni 3.088,8 ha, usytuowany jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Warmińsko-Mazurskiego i ma mniejszy zasięg niż osop, w granicach zbliżonych do granic rezerwatu ornitologicznego “Jezioro Družno”. Od południowych granic miasta Elbląga oddalony jest o około 0,5 km. 70 % powierzchni obszaru stanowią siedliska o kodzie 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne. Siedliskami priorytetowymi są 91DO – bory i lasy bagienne (7 % pokrycia) oraz 91EO – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (3 %). Jezioro Družno jest płytkim, zarastającym jeziorem, o średniej głębokości około 1 m, o bardzo rozbudowanej linii brzegowej.

Zagrożenia dla tego obszaru, podobnie jak dla osop “Jezioro Družno” stanowią zanieczyszczenia związane z rolnictwem oraz inną działalnością ludzi, w tym z wypalaniem trzcin. Zgodnie z SFD na terenie soos występują następujące typy siedlisk, wymienione w Załączniku I do Dyrektywy Rady Europy:

- 3150 - starorzecza naturalne i eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 70 %,

- 91D0* - bory i lasy bagienne (*Vaccinienion uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*) 7 %,
- 91E0* – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) 3 %,
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) 1 %.

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Planowany obszar soos PLH28 01 “Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej”

Obszar ten obejmuje zachodnią część Wysoczyzny Elbląskiej, z dolinami rzek Kamienica, Suchacz, Olszanka, Grabianka i Stradanka, o łącznej powierzchni 2345,2 ha, w tym rzędu 100 ha na północno-wschodnim krańcu miasta Elbląga (dzielnica Próchnik). Wybitnym walorem krajobrazowym są tu głęboko wcięte doliny spływających z wysoczyzny cieków wodnych, charakteryzujące się różnorodnością flory.

Zgodnie z SFD na terenie soos występują następujące typy siedlisk, wymienione w Załączniku I do Dyrektywy Rady Europy:

- 9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae* - *Fagenion*, *Galio odorati* - *Fagenion*) - 37,81 %,
- 9110 - kwaśne buczyny (*Luzulo* - *Fagenion*) - 16,70 %,
- 9160 grąd subatlantycki (*Stellario* – *Carpinetum*) -15,71 %,
- 91E0* - lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe *Salicetum albo-fragilis*, *Poluletum albae*, *Alnenion*) - 3,17 %,
- 9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo* – *Quercetum*) – 0,97 %,
- 6510 – niżowe i górskie świeże łągi użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 0,2 %,
- 91D0* - bory i lasy bagienne (*Vaccinienion uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*) – 0,06 %,
- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – 0,05 %.

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Unikatem jest, odkryte w 2005 r przez B. Hajka, stanowisko *Buxbaumia viridis*. Na analizowanym obszarze występuje również bardzo zróżnicowana fauna, w tym liczne gatunki ssaków.

Obszar w całości położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej i obejmuje rezerваты przyrody: “Buki Wysoczyzny Elbląskiej”, “Kadyński Las”, “Dolina Stradanki” i “Nowinka”. Południowo-zachodnia część projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk obejmuje dolinę rzeki Kamienica, a południową jego granicę stanowi przebieg ul. Jelenia Dolina w Elblągu (dzielnica Próchnik). Do najpoważniejszych zagrożeń zaliczono: erozję wodną, osuwiska, a także pochodzenia antropogenicznego – zanieczyszczenie wód powierzchniowych, nielegalną eksploatację kruszyw oraz naruszanie stosunków wodnych.

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

Pierwsze wzmianki historyczne na temat Elbląga datują się na połowę XIII wieku. Założnikiem miasta był obronny zamek krzyżacki. W XV wieku Elbląg wszedł w skład państwa polskiego, natomiast w XVIII wieku, po I rozbiórce Polski wcielony został do Prus

Wschodnich, by po II wojnie światowej powrócić do Polski. W XIX wieku nastąpił rozwój gospodarczy miasta, powstał szereg zakładów przemysłowych. W czasie kolejnych wojen, a w szczególności w wyniku II wojny światowej Elbląg uległ silnemu zniszczeniu tak, że ilość zachowanych budowli zabytkowych w mieście jest stosunkowo niewielka i skupiają się one głównie w rejonie Starego Miasta. Do najważniejszych zaliczają się XIII wieczna katedra Świętego Mikołaja, Brama Targowa stanowiąca pozostałość XIV-wiecznych fortyfikacji miejskich, zespół szpitala Świętego Ducha (XIV w), w którym mieści się obecnie biblioteka miejska, kościół poddominikański z przełomu XIII i XIV wieku, obecnie Galeria El oraz kamieniczki na podzamczu ze Ścieżką Kościelną (XVII w) i budynek podzamcza z gimnazjum – obecnie muzeum archeologiczno-etnograficzne. Na terenie Starego Miasta prowadzone są od 1980 r prace wykopaliskowe, na podstawie których podjęto działania związane z retrowersją średniowiecznego układu urbanistycznego oraz restauracją zachowanych tam obiektów zabytkowych.

Szczególne znaczenie dla Elbląga mają też, prowadzone przez warszawskich i elbląskich naukowców od końca ubiegłego stulecia badania archeologiczne w pobliżu jeziora Drużno, na gruntach wsi Janów Pomorski. W ich wyniku zlokalizowana została średniowieczna osada Truso, mająca charakter portu handlowego. W X wieku obecne rejony jeziora Drużno i Zalewu Wiślanego stanowiły wspólny akwen, zwany Morzem Estów, penetrowany w średniowieczu przez Wikingów drogą morską. Wysoką wartość historyczną ma także, pochodzący z I połowy XIX wieku, przebiegający poza granicami miasta, od jeziora Drużno do jeziora Piniewo, Kanał Elbląski pokonujący, dzięki systemowi unikalnych w skali światowej pochylni, blisko 100 m różnicę poziomów lustra wody w tych jeziorach.

Największymi, zachowanymi w rejonie Elbląga, budowlami pochodzącymi z średniowiecza są:

- największy w Europie gotycki zespół zamkowy wzniesiony z cegły w Malborku, stanowiący symbol potęgi Zakonu Krzyżackiego,
- warownia katedralna we Fromborku (*Castrum Dominae Nostra*), stanowiąca najlepiej zachowany w Europie zabytek tego typu, będąca siedzibą biskupów warmińskich, w której przez ponad 30 lat żył i pracował Mikołaj Kopernik.

Analizowany teren usytuowany jest poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską zabytków.

Podsumowanie rozdz. 3 i 4

Analizowany obiekt usytuowany jest w obszarze Portu Elbląg, na przekształconym i zdewastowanym terenie. Teren ten jest dobrze skomunikowany z centrum miasta drogą krajową S7 relacji Warszawa - Gdańsk, a także z przejściem granicznym do Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej.

Zlokalizowane na styku dwóch, znacznie różniących się pod względem krajobrazowym krain przyrodniczych, miasto Elbląg charakteryzuje się niepowtarzalnymi walorami środowiskowymi. Projektowane obiekty znajdują się na wschodnim skraju Żuław Elbląskich, które cechuje topograficzna monotonia, natomiast, wraz z przyległymi akwenami Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno, stanowią krainę ptactwa. Od strony północnej i północno-wschodniej Elbląg otaczają morenowe wzniesienia, o bardzo urozmaiconej konfiguracji i zróżnicowanej biocenozy, w tym typowej dla terenów górskich. Większość wysoczyzny pokryta jest lasami mieszanymi, z przeważającym udziałem buków. Wśród licznych okazów fauny występuje znaczna ilość gatunków chronionych, a także duże ssaki. Zarówno tereny żuławskie, jak i wysoczyznowe objęte są różnymi formami ochrony przyrody, a rejony Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno włączone zostały w europejską sieć ekologiczną NATURA 2000. W rządowej propozycji obszarów Natura 2000 ujęto też północny kraniec wysoczyzny pn „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej”. Krajobraz wokół miasta, na skutek wielowiekowej działalności człowieka, został silnie przekształcony a stan środowiska nie zawsze jest zadowalający. Stan czystości powietrza i gruntów w rejonie miasta nie budzi zastrzeżeń. Główne zagrożenia dla

ludzi i środowiska związane są z nadmiernym hałasem oraz zagrożeniami powodziowymi nizinnej części miasta, a także z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych. Podstawowe źródło hałasu, oprócz obiektów przemysłowych, stanowi transport samochodowy.

Sięgająca XIII wieku historia Elbląga jest dobrze udokumentowana, niemniej na skutek szeregu działań wojennych do chwili obecnej zachowało się niewiele zabytków. Objęty opracowaniem teren znajduje się poza obszarami objętymi ochroną zabytków.

Położenie Elbląga na skraju dwóch różnych krain geograficznych oraz walory przyrodnicze jak i kulturowe całego rejonu decydują o znacznym napływie turystów krajowych i zagranicznych.

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE z NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana budowa zakładu ACT przy ul. Mazurskiej w Elblągu, z uwagi na usytuowanie na silnie zdewastowanych, wymagających rekultywacji terenach, ma duże znaczenie gospodarcze i środowiskowe. Zachowanie obecnego stanu prowadzić będzie do dekapitalizacji pozostałości infrastruktury technicznej, ale także do dalszych niekorzystnych przekształceń powierzchni terenu, a nawet wzrostu zaśmiecenia. Bujny rozwój roślinności, bez oczyszczenia terenu z gruzowisk i innych odpadów nie rozwiąże tego problemu.

Rezygnacja z realizacji omawianego przedsięwzięcia przyniosłaby więc nie tylko wymierne straty gospodarcze, ale również ekologiczne.

6. ROZWIĄZANIA WARIANTOWE

6.1. Analiza wskazanych rozwiązań wariantowych

Zgodnie z deklaracją Inwestora przeanalizowane zostały następujące rozwiązania wariantowe:

Wariant 1 (podstawowy, stanowiący przedmiotem wniosku) – budowa hali produkcyjnej z zespołem socjalno biurowym, produkcyjnym, laboratoryjnym i magazynowo składowym,

Wariant 2 – zwiększenie kubatury hali produkcyjnej poprzez nadbudowę piętra,

Wariant 3 – budowa hali produkcyjnej analogicznie jak w wariancie podstawowym (1), z dodatkowym wyposażeniem w linię do produkcji produktów w zakresie kosmetyki kolorowej/dekoracyjnej.

Ponadto rozważone zostały dwa **podwarianty** dotyczące zagospodarowania wód opadowych:

- gromadzenie wód opadowych w zbiornikach z możliwością wykorzystania jej jako wody użytkowej do spłukiwania toalet lub podlewania ogrodu,
- zebranie wód opadowych z powierzchni utwardzonych i odprowadzenie do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Warianty 1, 2 i 3 różnią się między sobą przede wszystkim wielkością, a wariant 3 również profilem produkcji, przy zachowaniu tego samego sposobu zagospodarowania terenu i obrysu zewnętrznego budynku głównego. Wybór między tymi propozycjami zależeć więc będzie od finansowych możliwości Inwestora oraz przewidywanego popytu na produkowane wyroby. Wpływ na środowisko poszczególnych wariantów będzie adekwatny do wzrostu wielkości produkcji, szczególnie w odniesieniu do zużycia energii, surowców i ilości odpadów, bez istotnego znaczenia dla ochrony przyrody.

Większa natomiast różnica może dotyczyć podwariantów. W wersji „a” nastąpi zmniejszenie zużycia wód podziemnych w stosunku do wersji „b”, bez wpływu na ilość i charakter ścieków komunalnych. Natomiast, zgodnie z analizą przeprowadzoną w pkt. 2.4 niniejszego Raportu podwariant ten byłby obciążony szeregiem utrudnień realizacyjnych i eksploatacyjnych.

Decyzja środowiskowa z mocy prawa nie odnosi się do wielkości produkcji, a także różnorodności asortymentu produkowanych wyrobów, jeżeli wytwarzane są w analogicznych procesach technologicznych, do dalszej analizy przyjęto więc wariant 1 (z gospodarką wodami opadowymi wg podwariantu b), uznany przez Inwestora jako najkorzystniejszy.

Wariant 4

W związku z bezdyskusyjnymi, proekologicznymi walorami podwariantu „a”, w wyniku przeprowadzonej w niniejszym Raporcie analizy, zaproponowano podtrzymanie tego rozwiązania, niemniej w skorygowanej formie. Poniżej przedstawiono dodatkowy wariant, uwzględniający sposób zagospodarowania wód opadowych (zmodyfikowana wersja podwariantu „a”) oraz zasilania zakładu w energię ciepłą (pozostałe ustalenia jak w wariantcie 1):

- retencja wód opadowych z utwardzonego terenu zakładu w naziemnym otwartym zbiorniku retencyjnym, z przeznaczeniem tych wód na potrzeby szklarni i pozostałej zieleni oraz dla utrzymania czystości terenów zewnętrznych, z wyposażeniem zbiornika w przelew wód do rzeki Babicy, bądź do miejskiej kanalizacji deszczowej,
- zaopatrzenie zakładu w energię ciepłą z lokalnej kotłowni opalanej gazem, przy wspomaganiu bateriami słonecznymi umieszczonymi na dachu budynku produkcyjnego.

Budowa otwartego zbiornika retencyjnego jest korzystniejsza niż zbiornika podziemnego z następujących powodów:

- łatwość wykonania, mniejsze zużycie materiałów i możliwość naturalizacji poprzez zastosowanie bentonitów (bentonit jest kopaliną o doskonałych właściwościach uszczelniających),
- możliwość znacznego zwiększenia retencji tych wód oraz łatwość ich rozprowadzania i podczyszczania (naturalny proces sedymentacji, napowietrzanie np. poprzez wykorzystanie fontanny, czy niewielkich kaskad, dowolne kształtowanie przepływów wody, roślinność wodna, ew. zarybienie, w szczególnych sytuacjach możliwość dozowania biopreparatów oraz środków dezynfekcyjnych);
- odpowiednio ukształtowany basen z właściwym zagospodarowaniem otaczającego go terenu stanowiłby nie tylko część zabudowy biologicznej ale również atrakcyjny element zagospodarowania działki.

Budowa własnej niewielkiej kotłowni opalanej gazem przewodowym w większym stopniu pozwalałaby na automatyzację regulacji parametrów grzewczych oraz współpracę z bateriami słonecznymi. Dzięki temu rozwiązaniu użytkownik uniknąłby też perturbacji spowodowanych okresowym brakiem dostawy ciepła w czasie prac remontowych i przy awariach sieci. Jest to rozwiązanie optymalne w odniesieniu do gospodarowania ciepłem, pozwalające na ograniczenie zużycia paliwa. Emisja zanieczyszczeń oraz inne, spowodowane pracą kotłowni gazowych i olejowych uciążliwości dla środowiska są mniejsze

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

w przeliczeniu na jednostkę uzyskanej energii niż kotłowni opalanych paliwem stałym, nawet przy produkcji energii w skojarzeniu (EC Elbląg).

6.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko wskazanych wariantów

W poniższej tabeli porównano stopień oddziaływania na ludzi i środowisko przedsięwzięcia zrealizowanego według wskazanego przez Inwestora wariantu 1 (podstawowy) z omówionym wyżej wariantem 4 (zmodyfikowany). Jako punkt odniesienia przyjęty został stan obecny.

Tab. 4 Porównanie rozwiązań wariantowych

Poz.	Element środowiska	Budowa		Eksploatacja		Uwagi
		W. podstawowy	W. zmodyfik.	W. podstawowy	W. zmodyfikow.	
1	2	3	4	6	7	8
1.	Estetyka krajobrazu	Poprawa	Poprawa	Krajobraz przekształcony	Krajobraz przekształcony	War. 4 – akcent estet.
2.	Zanieczyszczenie powietrza	Emisja spalin i pyłów	Emisja spalin i pyłów	Emisja dwutlenku węgla i innych	Nieznacznie większa emisja	
3.	Powierzchnia ziemi	Poprawa	Poprawa	Brak zagrożeń	Brak zagrożeń	Rekultywacja
4.	Wody powierzchniowe	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian	Nowy zbiornik wód powierzchni.	Zbilansowane wody opadów
5.	Wody podziemne	Potencjalne zanieczyszc.	Potencjalne zanieczyszc.	Przeciętne zużycie wód	Nieznacznie mniejsze zużycie	
6.	Hałas i wibracje	Wzrost w porze dziennej	Wzrost w porze dziennej	Znikomy wzrost w porze dziennej	Znikomy wzrost w porze dziennej	Poniżej wart. dopuszczal.
7.	Promieniowan.	Brak	Brak	Brak	Brak	
8.	Flora i fauna	Zniszczenie roślinności	Zniszczenie roślinności	Częściowe odtworzenie	Częściowe odtworzenie	War. 4 – roślin.wodna
9.	Oddziaływania transgraniczne	Brak	Brak	Brak	Brak	
10.	Gospodarka energią i surowcami naturalnymi	W normie	Dodatkowo bentomata	Wysokie zużycie ciepła	Mniejsze zużycie – automatyzacja	W.4–energia odnawialna
10.	Odpady	Z robót ziemn.i budowlanych	Porównywalne	Odpady komunalne i technolog.	Odpady komunalne i technolog.	Zgodnie z PGO Elbląga
11.	Dziedzictwo kulturowe	Brak	Brak	Brak	Brak	
12.	Poważne awarie	Brak	Brak	Brak	Brak	
13.	Oddziaływanie na Natura 2000	Brak	Brak	Brak	Brak	
14.	Walory użytkowe	Brak utrudnień komunikac.	Brak utrudnień komunikac.	Automatyzacja produkcji	Automatyzacja prod. + ogrzew.	
15.	Zgodność z prawem miejsc.	Nie dot.	Nie dot.	Zgodność z mpzp	Zgodność z mpzp	

Na podstawie przeprowadzonej wyżej analizy porównawczej stwierdzono iż oba warianty w niewielkim jedynie stopniu różnią się intensywnością oddziaływania na środowisko. Za wariantem 1 przemawia nieznacznie mniejsza w skali lokalnej emisja zanieczyszczeń do powietrza, za wariantem 4 niewielkie zmniejszenie zużycia wód podziemnych zasilających sieć miejską, a także zmniejszenie zużycia energii cieplnej oraz automatyzacja i wzrost pewności zasilania w ciepło, z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

Jako rozwiązanie optymalne i preferowane ze względów ekologicznych i eksploatacyjnych wskazano wariant 4, niemniej bez wykluczenia możliwości realizacji przedsięwzięcia według pozostałych, rozważanych przez Inwestora wariantów. Wprowadzenie nowych asortymentów do produkcji, ale także nadbudowa części produkcyjnej budynku nie mają wpływu na ewentualne pogorszenie stanu środowiska.

Podsumowanie rozdz. 5 i 6

Rezygnacja z realizacji analizowanego przedsięwzięcia byłaby niekorzystna zarówno ze względów gospodarczych jak i ekologicznych. Zachowanie obecnego stanu prowadzić bowiem będzie do dekapitalizacji pozostałości infrastruktury technicznej, ale także do dalszych niekorzystnych przekształceń powierzchni terenu, a nawet wzrostu zaśmiecenia. Bujny rozwój roślinności, bez oczyszczenia terenu z gruzowisk i innych odpadów nie rozwiąże tego problemu.

Zgodnie z wnioskiem Inwestora rozpatrzone zostały trzy warianty programowe inwestycji oraz dwa podwarianty dotyczące gospodarki wodami opadowymi. W wyniku przeprowadzonej analizy porównawczej w ramach niniejszej prognozy zaproponowano wariant 4, różniący się od war. 1 sposobem zaopatrzenia obiektów w ciepło oraz zagospodarowania wód opadowych. Jako najkorzystniejsze ze względów ekologicznych rozwiązanie uznany został wariant 4, preferowany do realizacji. Wariant ten przewiduje możliwość częściowego wykorzystania wód opadowych dla potrzeb gospodarczych oraz wykorzystanie energii odnawialnej. Korzystnie też wpływa na podniesienie atrakcyjności krajobrazu miejskiego w rejonie poprzez wprowadzenie do zagospodarowania terenu akcentu wodnego. Poszczególne, proponowane przez Inwestora rozwiązania wariantowe nie różnią w sposób istotny intensywnością oddziaływania na środowisko, a możliwość ich realizacji nie została wykluczona.

7. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYBRANEGO WARIANTU

7.1. Krajobraz i powierzchnia terenu

Na etapie budowy przedsięwzięcia następować będzie systematyczna poprawa estetyki terenu, w wyniku oczyszczenia go z gruzu i innych odpadów. Niestety towarzyszyć temu będzie usunięcie większej części pokrywającej teren roślinności zielnej i krzewów (głównie wierzbowych). Na placu budowy składowane będą znaczne ilości materiałów budowlanych i instalacyjnych oraz pracować będą maszyny samochodowe. Po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany, wykonane zostaną drogi, parkingi i place manewrowe oraz chodniki, a na pozostałym obszarze odbudowana zostanie szata roślinna. Dotyczy to krajobrazu wcześniej już bardzo silnie przekształconego.

- *będą to oddziaływania bezpośrednie krótkoterminowe raczej negatywne oraz długoterminowe, pozytywne*

Na etapie eksploatacji w istniejący przekształcony krajobraz dzielnicy przemysłowej wkomponowany zostanie nowy obiekt przemysłowy o niestandardowej architekturze i wysokiej estetyce zagospodarowania terenu (akcent wodny wg war. 4).

- *będzie to oddziaływanie bezpośrednie, stanowiące konsekwencję etapu budowy, pozytywne*

7.2. Obszary objęte prawną ochroną przyrody

Na etapie budowy – brak ingerencji w obszary chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody, w zasięgu placu budowy nie występują też okazy pomnikowe i objęte ochroną gatunkową. Obiekt usytuowany jest w bezpiecznej odległości (ponad 2,5 km) od obszarów NATURA 2000.

- *brak negatywnego oddziaływania, w tym na obszary NATURA 2000*

Na etapie eksploatacji brak zagrożeń dla obszarów prawem chronionych, w tym NATURA 2000.

- brak negatywnego oddziaływania

7.3. Powietrze

Etap budowy - przy robotach rozbiórkowych i ziemnych nastąpi okresowy wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, emitowanych przez maszyny budowlane i transport samochodowy. Źródłem emisji pyłów będą również roboty ziemne.

Ogólnie szacuje się iż realizacja przedsięwzięcia wymagać będzie przemieszczenia łącznie do 5 tys. Mg ziemi oraz innych materiałów budowlanych, co spowoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza w wyniku pracy maszyn samobieżnych i transportu kołowego. Intensywność oddziaływania będzie raczej niewielka, zależna od rodzaju i sprawności sprzętu oraz organizacji robót. Zakłada się iż wszystkie samochody i maszyny napędzane będą Silnikami Diesla, o znacznie niższej emisji zanieczyszczeń na jednostkę zużytego paliwa, niż przy pracy sprzętu napędzanego silnikami benzynowymi, co obrazuje poniższa tabela. Największe ilości zanieczyszczeń, szczególnie tlenków azotu, emitowane są w fazie zwiększania obrotów silnika. Na biegu jałowym następuje natomiast wzrost emisji węglowodorów nasyconych oraz tlenku węgla.

Tab. 5 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza [%]

Poz.	Rodzaj zanieczyszczenia	Silniki benzynowe	Silniki Diesla
1.	Tlenek węgla	4,0	0,1
2.	Dwutlenek węgla	9,0	9,0
3.	Tlen	4,0	9,0
4.	Wodór	2,0	0,03
5.	Węglowodory	0,5	0,02
6.	Aldehydy	0,004	0,002
7.	Tlenki azotu	0,6	0,04
8.	Dwutlenki siarki	0,006	0,02

– będą to oddziaływania bezpośrednie krótko i średnio-terminowe, okresowe, występujące w porze dziennej, w niewielkim stopniu negatywne

Etap eksploatacji – głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie transport samochodowy, analogicznie jak na etapie budowy. Łączna masa surowców, wyrobów gotowych, materiałów pomocniczych i odpadów (przy deklarowanej docelowo produkcji do 500 Mg/a) nie powinna przekraczać 1,5 tys. Mg w roku, co odpowiada częstotliwości mniejszej niż 1 samochód ciężarowy na dobę. A więc uciążliwości związane z transportem ciężarowym będą znikome, szczególnie w porównaniu z przebiegającą w pobliżu ulicą Mazurską, o średnim obciążeniu blisko 700 pojazdów na godzinę, w tym 10 % ciężarowych.

Emisja zanieczyszczeń z lokalnej kotłowni opalanej gazem o mocy poniżej 0,5 MW (war. 4) nie wpłynie w zauważalnym stopniu na wzrost zanieczyszczeń w powietrzu, a łączna ilość emitowanego tlenek węgla, dwu siarki i tlenków azotu nie powinna przekroczyć 30 g/h.

Podstawowe czynności technologiczne wykonywane będą w urządzeniach hermetyzowanych, bez podłączenia do systemu wentylacji mechanicznej, który obejmować winien pomieszczenia laboratoryjne i zespół produkcji ekstraktów roślinnych. Emisja dwutlenku węgla nie jest normowana, niemniej nadmierna jego ilość przyczynia się do efektu cieplarnianego. Stosowany w zakładzie dwutlenek węgla będzie produktem odpadowym z innych instalacji przemysłowych (np ze spalania węgla), uwolnienie więc jego

do atmosfery nie spowoduje wzrostu tej substancji w powietrzu w skali globalnej. Emisja zanieczyszczeń lotnych z laboratorium będzie niewielka i zależy od charakteru badań. Nie przewiduje się emisji uciążliwych zapachów (odorów). Emisje te nie podlegają uzyskaniu (również na lokalną kotłownię) decyzji administracyjnej.

- *znikome negatywne oddziaływanie*

7.4. Wody powierzchniowe

Etap budowy – na terenie objętym robotami budowlanymi nie funkcjonuje kanalizacja deszczowa. Wody opadowe odprowadzane będą bezpośrednio do ziemi. Fekalia z kontenerowych WC będą gromadzone w szczelnych zbiornikach, okresowo opróżnianych do wyznaczonych na miejskiej kanalizacji punktów zlewnych. Roboty ziemne obejmować będą również budowę uszczelnionego zbiornika retencyjnego wód opadowych (war. 4). Brak zagrożeń dla wód powierzchniowych rzeki Elbląg i Babica.

- *brak negatywnego oddziaływania*

Etap eksploatacji – nie przewiduje się budowy na terenie zakładu kanalizacji rozdzielczej. Wszystkie ścieki w ilości do 3 m³/a (bytowe wraz z technologicznymi) odprowadzane będą do komunalnej oczyszczalni ścieków poprzez miejską kanalizację sanitarną. Nie można wykluczyć iż w szczególnych sytuacjach (uszkodzenie opakowań substancji niebezpiecznych, odczynniki z laboratorium) ścieki te mogą zostać zanieczyszczone ponadnormatywnie, w stopniu zagrażającym innym użytkownikom kanalizacji, a nawet utrudniającym proces oczyszczania.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą gromadzone w zbiorniku ziemnym (war. 4), alternatywnie odprowadzane bezpośrednio do miejskiej kanalizacji deszczowej, w ilościach do 30 l/s (war. 1). Ścieki gromadzone w powyższym zbiorniku będą podlegać podczyszczaniu (sedymencja, napowietrzanie, w sytuacjach krytycznych możliwość aplikacji środków dezynfekujących i biopreparatów). Zbiornik wyposażony będzie w przelew burzowy, umożliwiający odprowadzenie nadmiaru wód do rzeki Babica lub kanalizacji deszczowej. Zawartość zanieczyszczeń w wodach opadowych, wprowadzanych do cieków powierzchniowych, nie może przekraczać 100 mg/l w odniesieniu do zawiesiny oraz 15 mg/l substancji ropopochodnych. Na zrzut tych wód do rzeki Babica niezbędne będzie uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego.

Analizowany teren, z uwagi na brak osłony przeciwpowodziowej na rzece Elbląg w tym rejonie, znajduje się na skraju strefy potencjalnego zagrożenia powodziowego od cofek wody w wyniku katastrofalnego spiętrzenia wód Zalewu Wiślanego.

- *będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, negatywne*

7.5. Wody podziemne i grunty

Etap budowy – zanieczyszczone wody opadowe z terenu budowy oraz ewentualne awaryjne wycieki paliwa z maszyn samochodowych mogą w niewielkich ilościach trafiać bezpośrednio do ziemi i wód gruntowych. Niezbędne dla prowadzenia sieci podziemnych i wykonania fundamentów wykopy budowlane będą odwadniane powierzchniowo, co nie powinno powodować zmiany poziomu wód gruntowych. Dotyczy to również wykonania zbiornika retencyjnego.

Stan wód podziemnych i gruntów uzależniony jest także od sposobu postępowania z odpadami. Odpowiedzialność za sposób unieszkodliwiania odpadów ponosi ich wytwórca, czyli na etapie budowy - wykonawca, co winno zostać zastrzeżone w kontrakcie. Przy budowie oraz robotach rozbiórkowych i ziemnych powstawać będą znaczne ilości odpadów

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

budowlanych i niewielkie ilości odpadów komunalnych, łącznie do 10 tys Mg, w tym o następujących kodach:

- 02 01 03 odpadowa masa roślinna,
- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 02 gruz ceglany,
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03,
- 17 09 04 zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03,
- 20 03 01 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,

oraz znacznie mniejsze ilości (łącznie poniżej 1 Mg) odpadów niebezpiecznych

- 17 06 01* materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* materiały konstrukcyjne zawierające azbest,
- 17 09 04* inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne.

Prawidłowe, zgodne z ustawą, postępowanie z tymi odpadami nie wpłynie negatywnie na stan gruntów i wód podziemnych.

*- będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie,
krótko i średnioterminowe, okresowe, negatywne*

Etap eksploatacji – na etapie eksploatacji nie przewiduje się wprowadzania ścieków, w tym opadowych, bezpośrednio do ziemi i wód gruntowych. Brak też bezpośredniego zagrożenia dla stanu czystości i zmiany poziomu wód podziemnych.

Sposób postępowania z powstającymi na terenie obiektu odpadami musi być zgodny z ustaleniami Planu Gospodarki Odpadami Miasta Elbląga za co odpowiadać będzie zarządzający zakładem. Odpady komunalne oraz technologiczne w ilości nie większej niż 50 Mg w roku zbierane będą selektywnie, przechowywane w odpowiednich pojemnikach i sukcesywnie przekazywane do ich zagospodarowania przez specjalistyczną firmę. Przewiduje się wdrożenie segregacji odpadów „u źródła”, w tym opakowaniowych. Odpady niebezpieczne w prognozowanej ilości do 100 kg/a będą gromadzone w wydzielonym, zabezpieczonym pomieszczeniu i okresowo przekazywane do unieszkodliwienia.

Poniżej podano przewidywane rodzaje odpadów pochodzących z procesów produkcyjnych, z laboratorium, szklarni, separatorów oleju oraz odpadów komunalnych :

- 02 03 03 odpady poekstrakcyjne,
- 02 03 99 inne niewymienione odpady (roślinne),
- 07 06 81 zwroty kosmetyków i próbek,
- 07 06 99 inne niewymienione odpady (z produkcji),
- 15 01 01 opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 05 opakowania wielomateriałowe,
- 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe,
- 19 13 06 szlamy z oczyszczania wód podziemnych inne niż wymienione w 19 13 05 (war. 4 – oczyszczanie dna zbiornika),
- 20 01 36 zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione. w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
- 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne;

oraz odpady niebezpieczne:

- 07 06 10* inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne,
- 16 02 13* zużyte urządzenia (elektryczne i elektroniczne) zawierające niebezpieczne elementy, inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12,
- 19 08 10* tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09,
- 20 01 21* lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,

- 20 01 33* baterie i akumulatory ołowiowe, niklowo-kadmowe oraz, zawierające rtęć.

Użytkownik obiektu będzie zobowiązany do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach, a w wypadku wytwarzania większej ilości odpadów niebezpiecznych (powyżej 100 kg/a) do sporządzenia programu gospodarki tymi odpadami i uzyskania decyzji o jego zatwierdzeniu. Prowadzona zgodnie z wymaganiami ustawy gospodarka odpadami nie powinna negatywnie oddziaływać na grunty i wody podziemne.

- *oddziaływania pośrednie, okresowe, zależne od reżimów eksploatacyjnych*

7.6. Hałas i vibracje

Etap budowy – główne źródło hałasu i vibracji będzie stanowił transport samochodowy i praca maszyn budowlanych. Emisja dźwięków emitowanych przez silniki samochodowe kształtuje się na poziomie 60 do 80 dB i więcej dla transportu ciężkiego. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 5 sierpnia 2005 r. ustala warunki wymagane przy pracach związanych z narażeniem na hałas z zastosowaniem następującego sprzętu:

- spycharki, ładowarki, koparko-ładowarki gąsienicowe o mocy urządzenia napędowego do 55 kW – 101 dB/1pW,
- koparki, dźwigi budowlane, wciągarki budowlane o mocy urządzenia napędowego do 15 kW – 93 dB/1pW.

Uciążliwości akustyczne mogą więc być dotkliwie, niemniej w bezpośrednim sąsiedztwie brak zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się pracy urządzeń budowlanych w porze nocnej.

Vibracje towarzyszące pracy sprzętu samojezdnego i innych urządzeń mogą być znaczne, występować będą jednak tylko lokalnie.

- *będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótko terminowe i chwilowe, o niewielkim stopniu uciążliwości*

Etap eksploatacji - proces technologiczny i operacje pomocnicze prowadzone będą w zamkniętych pomieszczeniach, bez wpływu na klimat akustyczny w rejonie zakładu. Podstawowym źródłem dźwięków mogą być pojazdy samochodowe, szczególnie związane z transportem surowców i wyrobów gotowych. Uciążliwości akustyczne będą więc znikome, adekwatnie do częstotliwości transportu samochodowego (omówione w pkt. 7.4).

W mpzp nie zostały określone standardy akustyczne. Przez analogię można przyjąć jako dopuszczalny najwyższy poziom dźwięku przy drogach i trasach kolejowych dla aglomeracji powyżej 100 tysięcy mieszkańców, a więc 65 dB w porze dziennej i 55 dB w nocy. Można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć iż na granicy własności terenu parametry te nie zostaną przekroczone.

- *będzie to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, obojętne*

7.7. Flora i fauna, różnorodność biologiczna

Etap budowy – przy realizacji nastąpi całkowite zniszczenie istniejącej zabudowy biologicznej terenu, niemniej nie należy tego utożsamiać z zagrożeniami dla bioróżnorodności, gdyż jest to roślinność ruderalna, o niewielkiej ilości gatunków i odmian, silnie porastająca zdewastowaną powierzchnię terenu. Brak okazów pomnikowych. Możliwe jest zachowanie niektórych starszych drzew. Wraz z usunięciem roślinności przeniesie się również większość żyjących na tym terenie zwierząt. Przewiduje się częściowe zrekomensowanie ubytków zieleni nowymi nasadzeniami i odtworzeniem darni.

Pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów wydawane będzie na drodze decyzji administracyjnej.

- *będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, negatywne, częściowo zrekomensowane*

Etap eksploatacji – stanowi konsekwencję działań na etapie budowy, zrekomensowanych tylko częściowo nowymi nasadzeniami oraz uprawami szklarniowymi. Różnorodność biologiczna wzbogacona zostanie przez roślinność wodną zbiornika retencyjnego (war. 4). Równolegle prowadzone będą podstawowe zabiegi agrotechniczne i porządkowe.

- będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie obojętne

7.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Etap budowy i eksploatacji – brak emisji promieniowania elektromagnetycznego.

- brak negatywnego oddziaływania

7.9. Zużycie energii i surowców naturalnych

Etap budowy – z uwagi na zasięg prac rekultywacyjnych i rozbiórkowych zwiększone będzie zużycie energii (oleju napędowego) w stosunku do innych obiektów o podobnym charakterze. Natomiast zużycie stali, betonu i innych materiałów budowlanych i instalacyjnych utrzyma się w normie. Do budowy zbiornika ziemnego przewiduje się wykorzystanie bentonitu (war. 4).

- będą to działania bezpośrednie, krótkoterminowe

Etap eksploatacji – deklarowany przez Inwestora poziom zużycia energii elektrycznej jest niższy od wartości przeciętnych dla tego rodzaju obiektów. Z uwagi na znaczną wysokość pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych (około 7 m) zwiększone natomiast będzie zapotrzebowanie na energię cieplną. Zużycie energii cieplnej przy realizacji war. 4 zostałyby częściowo ograniczone dzięki zautomatyzowaniu procesu grzewczego i wykorzystaniu baterii słonecznych (odnawialne źródło energii). Niewielkie zużycie surowców naturalnych.

- oddziaływanie długoterminowe, częściowo negatywne

7.10. Poważne awarie

Etap budowy i eksploatacji - nie będą występowały sytuacje awaryjne w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska.

- brak zagrożenia

7.11. Oddziaływania transgraniczne

Etap budowy i eksploatacji - brak negatywnych oddziaływań transgranicznych.

- brak zagrożeń

7.12. Dobra materialne

Etap budowy – prowadzenie robót budowlanych nie powinno wiązać się z ingerencją w sąsiednie tereny. Niewielkie zniszczenia mogą zostać spowodowane przebudową sieci zasilających, naprawione przed oddaniem obiektu do eksploatacji.

- niewielkie oddziaływania krótko i średnio-terminowe, przemijające

Etap eksploatacji – brak negatywnych oddziaływań.

- brak zagrożenia

7.13. Zabytki i krajobraz kulturowy

Etap budowy – brak ingerencji w obiekty zabytkowe i objęte obserwacjami archeologicznymi.

- brak oddziaływania

Etap eksploatacji – brak zagrożeń

- brak oddziaływania

7.14. Oddziaływania skumulowane

Etap budowy i eksploatacji – oddziaływania skumulowane mogą zostać spowodowane równoległą realizacją przedsięwzięcia polegającego na odkryciu skanalizowanego odcinka rzeki Babicy, przebiegającego wzdłuż północnej granicy zakładu. Dotyczyć będą zmiany warunków hydrograficznych, w mniejszym stopniu hydrogeologicznych a także poprawy estetyki krajobrazu. Przypisanie dolinie rzeki funkcji korytarza ekologicznego w pewnym stopniu zrekompensuje straty przyrodnicze wynikające z realizacji omawianego przedsięwzięcia, szczególnie w odniesieniu do fauny. Proponowana alternatywnie budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych mogłaby się wpisać w powyższą funkcję.

Istotne znaczenie dla omawianego przedsięwzięcia ma modernizacja systemu przeciwpowodziowego w rejonie. Ośłona rzeki Babica powinna zostać rozwiązana równolegle z przebudową jej ujściowego odcinka, natomiast w planach miasta nie przewidziano w najbliższym okresie budowy wałów przeciwpowodziowych wzdłuż Kanału Przemysłowego rzeki Elbląg.

- oddziaływanie długoterminowe, pozytywne

7.15. Etap likwidacji

Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji planowanych obiektów będzie analogiczne do etapu budowy, przy mniejszych stratach przyrodniczych i ilości odpadów budowlanych.

- będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótko i średnioterminowe, przejściowe, częściowo negatywne

Podsumowanie rozdz. 7

Na podstawie przeprowadzonej w ramach niniejszego Raportu szczegółowej analizy oddziaływania na środowisko stwierdzono iż funkcjonowanie przedsięwzięcia zrealizowanego zgodnie z rekomendowanymi w niniejszym Raporcie rozwiązaniami (war. 4) budowy nowego zakładu produkcji kosmetyków na terenie dzielnicy Modrzewina w Elblągu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze, wody podziemne i ziemię, dobra materialne i zabytki oraz obiekty przyrodnicze chronione prawem, w tym na pobliskie obszary Natura 2000. Brak ponadnormatywnej wielkości promieniowania elektromagnetycznego, oddziaływań transgranicznych oraz potencjalnych możliwości zaistnienia poważnej awarii przemysłowej. Budowa zakładu zostanie poprzedzona usunięciem roślinności pokrywającej ten teren, co może również spowodować niekorzystne zmiany fauny. Nowe nasadzenia będą stanowiły jedynie częściową rekompensatę powyższych strat przyrodniczych. Dodatkowym elementem przyrodniczym, podnoszącym atrakcyjność miejskiego krajobrazu przemysłowego byłaby budowa właściwie zagospodarowanego, ziemnego zbiornika retencyjnego wód opadowych. Potencjalne zagrożenia dla wód powierzchniowych mogą też być spowodowane brakiem rozdziału ścieków technologicznych od bytowych, wprowadzanych do miejskiego systemu zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych. Brak dostatecznych zabezpieczeń

przeciwpowodziowych w analizowanym rejonie. Ze względu na znaczną wysokość pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych zużycie energii cieplnej będzie ponad-przeciętne, może jednak zostać ograniczone poprzez budowę lokalnej kotłowni gazowej z automatyzacją systemu grzewczego oraz wykorzystanie energii słonecznej (baterie słoneczne na dachu budynku). Równoległa realizacja przedsięwzięcia polegającego na odkryciu kanału rzeki Babicy i utworzeniu wzdłuż jej doliny korytarza ekologicznego korzystnie wpłynie na podniesienie walorów krajobrazowych oraz stanowić będzie pewną formę rekompensaty strat przyrodniczych spowodowanych realizacją omawianej inwestycji.

8. OGRANICZENIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA,

Realizacja i funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia, niezależnie od wdrożonego wariantu, nie powinna spowodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Niemniej wskazane jest zachowanie szczególnej staranności i dbałości o zachowanie właściwego stanu środowiska zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Preferowany w niniejszym Raporcie wybór wariantu 4 jako ekologicznie korzystniejszego, nie przekreśla możliwości budowy zakładu zgodnie z wariantem 1, wskazanym przez Inwestora jako rozwiązanie optymalne. Niezależnie od ostatecznej decyzji w tym przedmiocie na etapie projektu budowlanego należy rozważyć poniższe uwagi i zalecenia:

- projekt budowlany winien być poprzedzony inwentaryzacją drzew i krzewów na objętym opracowaniem terenie oraz uwzględniać możliwość adaptacji istniejącego drzewostanu, z zaleceniem zachowania czterech, rosnących przy drodze topól;
- projekt budowlany, zgodnie z ustawą powinien być poprzedzony badaniami geotechnicznymi, a sposób posadowienia budynku winien uwzględniać między innymi potencjalne zagrożenia powodziowe;
- wskazane jest rozdzielenie instalacji sanitarnych wewnątrz budynku głównego z wydzieleniem pionu kanalizacyjnego ścieków bytowych z pomieszczeń administracyjno-socjalnych oraz niezależnego pionu kanalizacji technologicznej z pomieszczeń produkcyjnych, magazynowych i laboratoryjnych włączając w to kratki ściekowe w posadzkach; kanalizacja technologiczna winna zostać podłączona do miejskiej kanalizacji sanitarnej poprzez zbiornik (studnię) umożliwiającą w razie potrzeby podczyszczenie tych ścieków do wymaganych przez eksploatatora sieci parametrów;
- należy rozważyć możliwość obniżenia wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych w aspekcie zużycia energii cieplnej do ich ogrzewania;
- rozwiązania projektowe dotyczące odprowadzania wód opadowych do kanalizacji miejskiej winny uwzględniać warunki określone przez eksploatatora tej sieci;
- sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z ustaleniami ustawy oraz Planem Gospodarki Odpadami Miasta Elbląga, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
- w celu zrekompensowania ubytku powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu obecnego (niezależnie od charakteru usuwanej roślinności) należy rozważyć możliwość nasadzeń drzew i krzewów poza granicami terenu zakładu, na obszarze wskazanym przez służby ochrony środowiska.

Przed dopuszczeniem obiektu do eksploatacji wymagane będzie uzyskanie między innymi następujących decyzji administracyjnych:

- decyzja Prezydenta Elbląga o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;

- decyzja Prezydenta Elbląga o pozwoleniu na wycinkę drzew;
- decyzja Prezydenta Elbląga o pozwoleniu na budowę;
- decyzja Prezydenta Elbląga zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (dla ilości do 100 kg/a obowiązuje jedynie złożenie informacji);
- pozwolenie wodno-prawne na budowę zbiornika retencyjnego z przelewem do wód powierzchniowych, wydane przez Prezydenta Elbląga (dot. wyłącznie war. 4);
- decyzja Prezydenta Elbląga o dopuszczeniu do eksploatacji.

9. POZIOM NOWOCZEŚNOŚCI ROZWIĄZAŃ

Zaproponowane przez Inwestora rozwiązania techniczne cechują się wysokim stopniem innowacyjności (metoda ekstrakcji dwutlenkiem węgla) oraz nowoczesności (maksymalnie możliwa automatyzacja procesu produkcyjnego i pomocniczych). Organizacja własnego laboratorium badawczego umożliwi wdrażanie kolejnych nowych technologii, a także przyczyni się do osiągnięcia bardzo wysokiej jakości produkowanych wyrobów. Budowa szklarni dla potrzeb technologicznych ma również istotne znaczenie dla rozszerzenia asortymentów produkowanych wyrobów oraz większego spektrum badań technologicznych.

10. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Analizowany projekt w żadnym stopniu nie narusza interesów osób trzecich. Planowana rozbiórka obiektów kolejowych, zlokalizowanych vis a vis projektowanego zakładu wynika z ustaleń mpzp i nie ma żadnego związku z realizacją omawianego przedsięwzięcia.

11. PROPONOWANY MONITORING ŚRODOWISKA, OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Monitoring może zostać ograniczony wyłącznie do prowadzonych przez właściwe służby sanitarne i ochrony środowiska rutynowych badań.

Brak potrzeby oraz podstawy do ewentualnego ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Podsumowanie rozdz. 8, 9, 10 i 11

Zarówno budowa jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie powinna generować potencjalnie znaczącego oddziaływania na środowisko. Niemniej na etapie projektu budowlanego należy rozważyć szereg, zgłoszonych w niniejszym Raporcie, uwag i zaleceń, a w szczególności:

- należy przeanalizować możliwość adaptacji części istniejącego drzewostanu, z zaleceniem zachowania czterech, rosnących przy drodze topól;
- sposób posadowienia budynku głównego winien uwzględniać między innymi potencjalne zagrożenia powodziowe;
- wskazane jest rozdzielenie pionu kanalizacji sanitarnej z pomieszczeń administracyjno-socjalnych od pionu kanalizacji technologicznej, która winna zostać podłączona do miejskiej kanalizacji sanitarnej poprzez zbiornik umożliwiający ewentualne podczyszczanie tych ścieków;
- należy rozważyć potrzebę podczyszczania wód opadowych;
- należy rozważyć możliwość obniżenia wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych w aspekcie zużycia energii cieplnej;
- należy uściślić gospodarkę odpadami produkcyjnymi, w tym niebezpiecznymi;
- w ramach rekompensaty nieuniknionych strat przyrodniczych zaleca się wykonanie nasadzeń drzew i krzewów również poza granicami zakładu.

Proponowane rozwiązania techniczne cechują się wysokim stopniem innowacyjności oraz nowoczesności. Organizacja własnego laboratorium badawczego umożliwi wdrażanie kolejnych nowych technologii, a także przyczyni się do osiągnięcia bardzo wysokiej jakości produkowanych wyrobów. Zarówno budowa jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie powinna generować potencjalnie znaczącego oddziaływania na środowiska. Niemniej na etapie projektu budowlanego należy rozważyć szereg, zgłoszonych w niniejszym Raporcie, uwag i zaleceń, a w szczególności:

- należy przeanalizować możliwość adaptacji części istniejącego drzewostanu, z zaleceniem zachowania czterech, rosnących przy drodze topól;
- sposób posadowienia budynku głównego winien uwzględniać między innymi potencjalne zagrożenia powodziowe;
- wskazane jest rozdzielenie pionu kanalizacji sanitarnej z pomieszczeń administracyjno-socjalnych od pionu kanalizacji technologicznej, która winna zostać podłączona do miejskiej kanalizacji sanitarnej poprzez zbiornik umożliwiający ewentualne podczyszczanie tych ścieków;
- należy rozważyć potrzebę podczyszczania wód opadowych;
- należy rozważyć możliwość obniżenia wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych w aspekcie zużycia energii cieplnej;
- należy uściślić gospodarkę odpadami produkcyjnymi, w tym niebezpiecznymi;
- w ramach rekompensaty nieuniknionych strat przyrodniczych zaleca się wykonanie nasadzeń drzew i krzewów również poza granicami zakładu.

Proponowane rozwiązania techniczne cechują się wysokim stopniem innowacyjności oraz nowoczesności. Organizacja własnego laboratorium badawczego umożliwi wdrażanie kolejnych nowych technologii, a także przyczyni się do osiągnięcia bardzo wysokiej jakości produkowanych wyrobów.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie naruszać interesu osób trzecich, a monitoring środowiska może zostać ograniczony do kontrolnych badań okresowych wykonywanych przez służby miejskie.

12. ZASTOSOWANE METODY PROGNOZOWANIA oraz trudności wynikające z niedostatku wiedzy

Niniejszą ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oparto na informacjach o przedsięwzięciu dostarczonych przez Inwestora oraz danych literaturowych i materiałach archiwalnych. Zgodnie z wymaganiami ustawowymi uwzględniono oddziaływania pośrednie i bezpośrednie, wtórne i skumulowane oraz krótko i

długoterminowe. Przy prognozowaniu zmian środowiska na skutek realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia wykorzystano metodę analogii środowiskowych. Wyjściowe akty prawne i przepisy oraz materiały źródłowe zestawione zostały na końcu opracowania.

Pewne utrudnienia w opracowaniu Raportu spowodowane są brakiem szczegółowych informacji dotyczących składu chemicznego półfabrykatów i wyrobów gotowych, wynikających z pilnie strzeżonej tajemnicy handlowej.

13. WNIOSKI

- Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy nowego zakładu produkcji kosmetyków na terenie dzielnicy Modrzewina w Elblągu, w obszarze wcześniej przekształconym i zdewastowanym. Przewiduje się oparcie produkcji tych wyrobów na nowoczesnych technologiach, umożliwiających uzyskanie wysokiej jakości. W planowanym zakładzie przebadana zostanie, a następnie wdrożona innowacyjna metoda produkcji ekstraktów roślinnych przy zastosowaniu jako rozpuszczalnika dwutlenku węgla w stanie nadkrytycznym. Ponadto przewidziano maksymalnie możliwą automatyzację procesów produkcyjnych.
- Podstawowymi zaletami ekstrakcji dwutlenkiem węgla w stanie nadkrytycznym będą:
 - prowadzenie procesu w stosunkowo niskiej temperaturze, w sposób pozwalający na zachowanie składu związków termicznie labilnych,
 - stosowanie nietoksycznego rozpuszczalnika,
 - całkowite wydzielenie rozpuszczalnika z ekstraktu,
 - prowadzenie procesu ekstrakcji bez dostępu powietrza, co chroni substancje przed utlenianiem,
 - możliwość regulowania rozpuszczalności poszczególnych składników w zależności od temperatury i ciśnienia procesu,
 - w wyniku dobrej penetracji rozpuszczalnika w głąb struktury surowca możliwe jest osiągnięcie korzystniejszych efektów niż w metodach konwencjonalnych oraz selektywności procesu,
 - skrócenie czasu przebiegu procesu oraz obniżenie zużycia energii.
- Proponowane rozwiązania przestrzenne i technologiczne wpisują się w strategię rozwoju gospodarczego Elbląga oraz są zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres prac ziemnych i budowlanych obejmuje również rekultywację terenu, odstąpienie więc od realizacji przedsięwzięcia byłoby niekorzystne zarówno ze względów ekonomicznych, jak i ekologicznych.
- W wyniku przeprowadzonej w ramach Raportu analizy rozwiązań alternatywnych rekomenduje się realizację wskazanego przez inwestora wariantu, zmodyfikowanego w odniesieniu do postępowania z wodami opadowymi oraz zaopatrzenia zakładu w energię ciepłą. Modyfikacja ta nie ma istotnego wpływu na intensywność oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, lecz ma na względzie podniesienie walorów estetycznych krajobrazu przemysłowego, z równoczesnym umożliwieniem zagospodarowania części wód opadowych oraz wykorzystaniem energii odnawialnej słońca.
- Niezależnie od wybranego do realizacji wariantu na etapie projektu budowlanego należy rozważyć poniższe uwagi i zalecenia:
 - projekt winien być poprzedzony inwentaryzacją drzew i krzewów na objętym opracowaniem terenie oraz uwzględnić możliwość adaptacji części istniejącego drzewostanu, z zaleceniem zachowania czterech, rosnących przy drodze topól;

- projekt, zgodnie z ustawą Prawo budowlane winien być poprzedzony badaniami geotechnicznymi, a sposób posadowienia budynku powinien uwzględniać między innymi potencjalne zagrożenia powodziowe;
 - wskazane jest rozdzielenie instalacji sanitarnych wewnątrz budynku głównego z wydzieleniem pionu kanalizacyjnego ścieków bytowych z pomieszczeń administracyjno-socjalnych oraz niezależnego pionu kanalizacji technologicznej z pomieszczeń produkcyjnych, magazynowych i laboratoryjnych włączając w to kratki ściekowe w posadzkach; kanalizacja technologiczna winna zostać podłączona do miejskiej kanalizacji sanitarnej poprzez zbiornik (studnię) umożliwiającą w razie potrzeby podczyszczenie tych ścieków do wymaganych przez eksploatatora sieci parametrów;
 - należy rozważyć możliwość obniżenia wysokości pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych w aspekcie zużycia energii cieplnej do ich ogrzewania;
 - rozwiązania projektowe dotyczące odprowadzania wód opadowych do kanalizacji miejskiej winny uwzględniać warunki określone przez eksploatatora tej sieci;
 - sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z ustaleniami ustawy o odpadach oraz Planem Gospodarki Odpadami Miasta Elbląga, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
 - w celu zrekompensowania ubytku powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu obecnego (niezależnie od charakteru usuwanej roślinności) należy rozważyć możliwość nasadzeń drzew i krzewów poza granicami terenu zakładu, na obszarze wskazanym przez służby ochrony środowiska.
- Analizowane przedsięwzięcie uwzględnia wymagania ustawy Prawo ochrony środowiska, a także ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jak też Dyrektywy Rady w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Realizacja przedsięwzięcia stanowiącego przedmiot wniosku Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zarówno według wariantu 1 jak i 4, z uwzględnieniem zaleceń zawartych w niniejszym Raporcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na środowisko, w tym na obszary włączone do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000. Nie występują również zagrożenia dla różnorodności biologicznej oraz ludzi, a także dziedzictwa kulturowego.

Prawa autorskie zastrzeżone

14. WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

14.1. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2008 r nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. 2009 r nr 151 poz. 1220 z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r Dz. U. nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (tekst jednolity 2006 r Dz. U. nr 39 poz. 251 z późniejszymi zmianami),
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. nr 75 poz. 493),
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami),
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 (Dz. U. nr 229 poz. 2313, ze zmianą Dz. U. z 27 października 2008 r Dz. U. nr 198 poz. 1226),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826),
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu w środowisku (Dz. U. nr 263 poz. 2202),
13. Decyzja Komisji 2004/798/WE z dnia 7 grudnia 2004 r przyjmująca na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny,
14. Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne 85/337/EWG,
15. Dyrektywa Rady z dnia 3 marca 1997 r 97/11/WE zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG,
16. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z 22 grudnia 2000r),
17. Dyrektywa Rady 29/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
18. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
19. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europy i Rady z 25 czerwca 2002 r odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

14.2. Literatura

20. Atlas Zasobów Walorów i Zagrożeń Środowiska Geograficznego Polski – praca zbiorowa pod kierunkiem S. Kozłowskiego PAN IGiPZ; wyd. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk Warszawa 1994 r,

Raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia p.n. „Budowa wolnostojącej hali produkcyjnej i wkomponowanego budynku biurowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu” w mieście Elblągu

- *****
21. Ebelt M. i inni - Prognoza oddziaływania na środowisko do dokumentu „Wieloletni Plan Inwestycyjny Elbląga do 2020 r” ; Inż-Eko Ostaszewo 2010 r,
 22. Informacja o stanie środowiska na obszarze miasta Elbląga w roku 2007; WIOŚ w Olsztynie Delegatura w Elblągu 2008 r,
 23. Informacja o stanie zanieczyszczeń powietrza w Elblągu w 2007 r oprac. Graniczna Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Elblągu 2008 r,
 24. Juda J., Chróściel S. - Ochrona powietrza atmosferycznego; Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Warszawa 1974 r,
 25. Kasprzycka M. - Tło Paleogeograficzne Osadnictwa Żuław Elbląskich w Pierwszym Tysiącleciu Naszej Ery; Instytut Archeologii i Etnologii PAN Warszawa 1999,
 26. Kondracki J. - Geografia Fizyczna Polski wyd. PWN Warszawa 1989,
 27. Kotliński A. i inni - Walory Krajobrazowe Województwa Elbląskiego; ARW A. Grzegorzczak Warszawa 1994,
 28. Mapa województwa warmińsko-mazurskiego - obszary objęte ochroną przyrody; WKP Olsztyn 2007 r (mat. nie publikowany)
 29. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego rejonu skrzyżowania ul. Mazurskiej i Odrodzenia w Elblągu Uchwała Rady Miasta nr XXII/508/2005 z dnia 14 kwietnia 2005,
 30. Plan Gospodarki Odpadami z Elbląga na lata 2003 – 2006 z perspektywą na lata 2007 – 2010 (w aktualizacji),
 31. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Elbląga na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010 opublikowany przez Radę Miasta w Elblągu (w aktualizacji),
 32. Projekt architektoniczno-budowlany przedsięwzięcia „Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku salonu samochodowego z serwisem na stację obsługi pojazdów wraz z budową pięciostanowiskowej samoobsługowej myjni samochodowej przy ul. Zagonowej w Elblągu” pr. zbiorowa pod kier. Latecki G. Euro-Projekt Elbląg 2010 r – materiały robocze
 33. Raport o stanie sanitarnym obszarów nadzorowanych przez Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Elblągu w 2007 r,
 34. Seneta W., Dolatowski J. Dendrologia PWN Warszawa 2000 r,
 35. Słownik chemiczny pr. zbiorowa Wiedza Powszechna Warszawa 1995 r
 36. Strategia Rozwoju Miasta Elbląga do 2020r (projekt 2010)
 37. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Elbląg – Uchwała nr XXXIII/825/2006 Rady Miejskiej Elbląga,
 38. Strony internetowe:
 - Miejskiego Biura Urbanistycznego w Elblągu,
 - Ministerstwa Środowiska,
 - RDOŚ Olsztyn.