

Zleceniodawca:		Inwestor		Zatwierdził do wydania:	
Dominik Janicki ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wlkp.		Dominik Janicki ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wlkp.		Dominik Janicki	
				Data:	
				15.07.2016 r.	
Nazwa dokumentu:					
KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA					
Nazwa przedsięwzięcia:					
Wdrożenie innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych polegającego na montażu instalacji do nakładania powłok metalicznych					
Lokalizacja inwestycji:					
Miejscowość: Borek Wielkopolski ul. Jeżewska 7 Działki o nr ewid: 73/54 obręb Borek Wielkopolski nr 0001					
Opracowujący:				Zatwierdził do wydania:	
EKO – PROJEKT Sp. z o.o. S.k. ul. Grochowska 19 60 – 277 Poznań				Marek Benedyckiński	
				Data:	
				15.07.2016 r.	
Branża:		Imię i nazwisko		Podpis:	
				Sporządził:	
				Sprawdził:	
Gospodarka odpadami		mgr inż. Adrianna Maćkowiak			
Ochrona przyrody i wpływ na obszary chronione		mgr inż. Adrianna Maćkowiak			
Gospodarka wodno-ściekowa		mgr inż. Adrianna Maćkowiak			
Ochrona powietrza atmosferycznego		mgr Wiesława Sroczyńska			
Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi		mgr Wiesława Sroczyńska			
Kierownik zespołu projektowego		mgr Marek Benedyckiński			
Numer umowy:	Data wydruku dokumentu:	Rewizja nr:	Egzemplarz nr:	Stron:	
-	15.07.2016 r.	2		104	
<p><i>Dokument ten został opracowany przez Eko-Projekt na zlecenie na potrzeby Klienta i projektu wymienionego powyżej. Zawartość tego dokumentu jest własnością Zleceniodawcy i Eko-Projekt nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem, kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych innych celach komercyjnych.</i></p>					
© 2016 Eko-Projekt/ Dominik Janicki					

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1 Przedmiot opracowania	4
1.2. Cel i zakres oceny	4
1.3. Zagadnienia formalno – prawne.....	7
1.3.1. Podstawa prawna	7
1.3.2. Materiały źródłowe	8
1.3.3. Osoba do kontaktu	12
2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	13
2.1. Rodzaj przedsięwzięcia	13
2.2. Skala przedsięwzięcia	13
2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia	14
2.4. Warunki geograficzne i geologiczne	16
2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.....	18
2.5.1. Wody powierzchniowe	18
2.5.2. Wody podziemne	19
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, W TYM OBIEKTU BUDOWLANEGO, DOTYCHCZASOWY SPOSÓB JEJ WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....	23
3.1. Bilans powierzchni terenu inwestycji:	23
4. RODZAJ TECHNOLOGII	24
5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	24
5.1. Niepodejmowanie przedsięwzięcia	25
5.2. Wariant alternatywny przedsięwzięcia	25
5.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, analiza wariantu lokalizacji inwestycji, porównanie wariantów przedsięwzięcia	26
6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII	28
6.1. Zużycie mediów	28
6.2. Zużycie surowców [w skali roku]	28
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	29
7.1. Na etapie realizacji	29
7.2. Na etapie eksploatacji	29
7.3. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia	29

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 2 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

8. WPŁYW INWESTYCJI NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI DLA DORZECZA ORAZ WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO	31
8.1. Jednolita część wód podziemnych.....	33
8.2. Jednolita część wód powierzchniowych.....	35
9. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	38
9.1. Pobór wody i emisja ścieków	38
9.2. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza	43
9.3. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów	66
9.4. Źródła i poziomy hałasu	84
10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	95
11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	95
11.1. Wycinka drzew	102
11.2. Wpływ planowanej inwestycji na obszary chronione i na bioróżnorodność.	102
12. INFORMACJA O DOFINANSOWANIU.....	102
13. ZAŁĄCZNIKI	102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest charakterystyka planowanego przedsięwzięcia polegającego na wdrożeniu innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych polegającego na montażu instalacji do nakładania powłok metalicznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71 t.j.) Zakład kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3 ust. 1 pkt 11) jako *instalacja do obróbki metali żelaznych: kuźnie, odlewnie, walcownie, ciągnie i instalacje do nakładania powłok metalicznych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 13.*

Karta informacyjna została wykonana w oparciu o materiały źródłowe, materiały dostarczone przez Inwestora oraz wizję lokalną terenu.

Wnioskodawca oświadcza, iż nie zataił żadnych informacji, ani istotnych faktów niezbędnych dla kompleksowej oceny środowiskowej projektu, a wszelkie przekazane przez niego dane i informacje, o których mowa w niniejszym opracowaniu są zgodne z prawdą. Ponadto, Wnioskodawca oświadcza, że ponosi pełną odpowiedzialność za przekazane informacje oraz dokumenty, o których mowa powyżej i zwalnia EKO-PROJEKT od odpowiedzialności w powyższym zakresie.

Niniejsza dokumentacja została sporządzona na wyłączny użytek Zleceniodawcy. Przedmiotowa dokumentacja nie może być komercyjnie udostępniana innym podmiotom bez zgody EKO-PROJEKT. Zleceniodawca ma prawo użycia przedmiotowej dokumentacji lub jego kopii jedynie w celu, dla którego został on stworzony. EKO-PROJEKT nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie lub bezprawne użycie niniejszej dokumentacji, objętej umową pomiędzy EKO-PROJEKT a Wnioskodawcą.

1.2. Cel i zakres oceny

Celem niniejszego opracowania jest kompleksowa ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego wdrożeniu innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych polegającego na montażu instalacji do nakładania powłok metalicznych na działce nr ewidencyjny 73/54 obręb Borek Wielkopolski nr 0001.

Wykonanie karty informacyjnej planowanej inwestycji na obecnym etapie jest jednym z warunków koniecznych do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z uwagi na zakwalifikowanie przedmiotowego obiektu do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie ma charakteru obligatoryjnego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 4 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Zakres karty informacyjnej określa Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353).

Karta informacyjna przedsięwzięcia to dokument zawierający podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dane o:

- rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- rodzaju technologii,
- ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- rozwiązaniach chroniących środowisko,
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 63.1. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie następujące uwarunkowania:

- 1) rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:
 - a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji,
 - b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
 - c) wykorzystywania zasobów naturalnych,
 - d) emisji i występowania innych uciążliwości,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 5 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii;

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

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,

b) obszary wybrzeży,

c) obszary górskie lub leśne,

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

h) gęstość zaludnienia,

i) obszary przylegające do jezior,

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej;

3) rodzaj i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,

c) wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej,

d) prawdopodobieństwa oddziaływania,

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 6 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

1.3. Zagadnienia formalno – prawne

Zgodnie z art. 75 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Burmistrz Gminy Borek Wielkopolski.

1.3.1. Podstawa prawna

Opracowywanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne z zachowaniem spełnienia wymagań w nich zawartych:

- *Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 21 ze zm.);*
- *Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2016 poz. 672),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz.U.2015 poz.469 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2015 poz.1651 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2010 Nr 77 poz. 510 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 Nr 25 poz.133 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2014 poz.1348);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409);*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353);*
- *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U.2015 poz. 139 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2014 poz. 1789);*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 7 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- *Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.2015 poz. 1456),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002 Nr 8 poz. 70),*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz. 112 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U.2014 poz. 1973);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.2014 poz. 1923),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014 poz. 1800),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010 Nr 16 poz. 87),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012 poz. 1031),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U.2008 Nr 82 poz. 501).*

1.3.2. Materiały źródłowe

Podstawę niniejszego opracowania stanowiły m.in. następujące materiały:

- "Prawo ochrony środowiska. Podręcznik", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2005, 1078 stron
- "Umowy międzynarodowe EKG ONZ z dziedziny ochrony środowiska oraz zasady ich przestrzegania i egzekwowania", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2004, 318 stron

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 8 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- "Zasady szacowania ryzyka zdrowotnego u ludzi w następstwie środowiskowego narażenia na substancje chemiczne" opracowanych przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi - październik 1995 r.,
- "Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach i inne wymagania prawne ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Praktyczny poradnik prawny", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2011 - Wydanie trzynaste - uwzględnia m.in. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo zawiera: instrukcje przedstawiające kolejne etapy procedury wydawania decyzji środowiskowej oraz wzory decyzji i postanowień wydawanych w ramach tej procedury, 248 stron
- "Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010 - Wydanie trzecie, 55 stron
- Dostęp do informacji. Skrypt", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009 (opracowanie A4) - Wydanie VII - uwzględnia przepisy ustawy z 3 października 2008 r. dotyczące dostępu do informacji o środowisku oraz aktualne przepisy prawa wspólnotowego
- "Dobrowolne porozumienia ekologiczne w Unii Europejskiej i w Polsce - podstawy prawne i doświadczenia praktyczne", Jerzy Jendrośka (red.), Magdalena Bar, Marcin Stoczkiewicz, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2007, 79 stron A4 (opracowanie A4)
- "Gwarancje jakości ocen oddziaływania na środowisko na tle praktyki światowej i wymagań międzynarodowych", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Urszula Rzeszot, Andrzej Tyszecki, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2000, 45 stron A4 (opracowanie)
- "Kierunki rozwoju ocen środowiskowych w świecie", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2000, 46 stron A4 (opracowanie)
- "Rola obywateli w egzekwowaniu prawa ochrony środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 62 strony A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1992 r.; wyd. polskie Wrocław, 1994
- "Udział społeczeństwa w administracyjnoprawnej regulacji spraw z zakresu ochrony środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 35 stron A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1991; wyd. polskie Wrocław, 1994
- "Ustanawianie standardów: wariant najlepszej dostępnej technologii (BAT)", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 27 stron A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1991; wyd. polskie Wrocław, 1994

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- "Mechanizm dostępu do informacji. Gromadzenie i rozpowszechnianie informacji związanych z ochroną środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 52 strony A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1993; wyd. polskie Wrocław, 1994
- Kucharski R. J. i in., Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1988
- L.L. Beranek, Noise and Vibration Control, Inst. Noise Contr. Eng., Washington 1988
- „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2003
- "Zasady szacowania ryzyka zdrowotnego u ludzi w następstwie środowiskowego narażenia na substancje chemiczne" opracowanych przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi, październik 1995
- M. Walczak, T. Lubelska, J. Radziejowski, M. Smogorzewska "Obszary Chronione w Polsce" Instytut Ochrony Środowiska Warszawa 1994
- „Assessment of plants and Project significantly affecting sites. Methodological guidance on the provision of Article 6(3) and (4) of the Habitat's Directive 92/43/EEC, European Commission Environment DG, 2000",
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków - strony tematyczne Ministerstwa Środowiska,
- Anna Starzewska-Sikorska Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju, Wydawnictwo „Ekonomia i Środowisko", Białystok 1994,
- Błażejowski R. „Kanalizacja wsi”. Wyd. Pol. Zrzesz. Inż. i Tech. Sanit. Poznań 2003,
- Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”. Wyd. PWN Warszawa 2002,
- Szpindor A. „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi”. Wyd. Arkady 1998,
- Rufin Makarewicz, „Hałas w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1996,
- Rufin Makarewicz, „Dźwięk w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1994,
- Praca zbiorowa, Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Ekokonsult, Gdańsk, 1998
- Tomasz Żylicz, Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2004

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- Pod red. dr M. Szuby, Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Warszawa, 2005
- Zbigniew Kowalski, Ekologiczne aspekty elektrotechniki, Politechnika Świętokrzyska, Kielce, 2003
- Władysław Korzeniewski, Odległości w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa, Warszawa, 2002
- Marek Zmyślony, Halina Aniołczyk, Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na człowieka – metodyka prowadzenia badań i ocena wiarygodności ich wyników, publikacja naukowa
- Pod kier. dr inż. Jerzy Stiller, Oddziaływanie linii kablowych najwyższych napięć prądu przemiennego (AC) na środowisko, Instytut Elektroenergetyki Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2006
- Zbigniew Wróblewski, Marek Szuba, Marcin Habrych, Określanie rozkładów pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia na potrzeby ekspertyz ekologicznych, Energetyka i Ekologia, grudzień 2003
- Pod red. M. Szuba, A. Tyszecki, Pola elektromagnetyczne 50Hz w środowisku człowieka – materiały konferencyjne, Eko-Konsult, Gdańsk, 2003
- Lech Różański, Pole i fale elektromagnetyczne, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 1997
- Pismo MOŚzNiL nr Pzmot/063/8/93 z dnia 01 lutego 1993 roku z późn. zm.
- Publikacje, wydawnictwa i materiały TNZ, Oświęcim
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000, PIG, Redakcja naukowa Leszek Marks, Andrzej Ber, Waldemar Gogołek; Warszawa 2006 r.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000, PIG Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej; Warszawa 2000 r.
- Mapa Geologiczna Polski bez utworów Kenozoiku 1:100 000, PIG, Ryszard Dadlez, Sylwester Marek, Jędrzej Pokorski; Warszawa 2000 r.
- Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- Rola konsultacji i negocjacji społecznych w procedurze uzgadniania inwestycji, Lenart W. (red.). 2000. Ministerstwo Środowiska, EKO-KONSULT Gdańsk, Centrum Kształcenia Ustawicznego w Inżynierii Środowiska „IKKU” sp. z o.o. Warszawa, Gdańsk
- Aleksandra Macioszczyk, Podstawy Hydrogeologii Stosowanej, Warszawa 2011, Wydawnictwo Naukowe PWN.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 11 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- Eko – mediator Promotorem zrównoważonego rozwoju, materiały szkoleniowe, dr. inż. Adam Mierzwiński, Bernard Książek, 2012 r.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z dnia 27 maja 2011 r.)
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

1.3.3. Osoba do kontaktu

Osobą koordynującą pracę nad kartą informacyjną przedsięwzięcia:

mgr inż. Adrianna Maćkowiak
tel./fax: (61) 667 51 65 wew. 23
tel./fax: (61) 639 40 41
e – mail: a.mackowiak@eko-projekt.com

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

2.1. Rodzaj przedsięwzięcia

Inwestycja polega na wdrożeniu innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych (nakładanie powłok metalicznych) na działce nr ewidencyjny 73/54 obręb Borek Wielkopolski nr 0001.

2.2. Skala przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na uruchomieniu zespołu urządzeń, które pozwolą na wdrożenie innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych. W ramach prowadzonych procesów technologicznych będą wykorzystywane:

- 1) Lutowanie indukcyjne twarde, polegające na łączeniu materiałów razem z użyciem nagrzewania indukcyjnego, które przetapia umieszczone spoiwo nie zmieniając stanu skupienia materiałów spajanych. Podczas nagrzewania indukcyjnego materiały żelazne są szybko nagrzewane polem elektromagnetycznym utworzonym przez prąd zmienny w cewce indukcyjnej. Wielkość zużycia lutu proszkowego – 350 kg/rok oraz topnika 100 kg/rok.
- 2) Napawanie drutami proszkowymi samoosłonowymi. Technologia polega na stapieniu drutu proszkowego i nadtapianiu podłoża ciepłem łuku spawalniczego jarzącego się między powłoką rurkową drutu, mieszczącą rdzeń proszkowy topnikowy, a napawanym przedmiotem, które stopione razem tworzą napoinę. Stapiający się wraz z koszulką metalową rdzeń topnikowy drutu proszkowego wytwarza gazy i pary metali, odpychające powietrze od obszaru łuku i strefy napawania. To technologia efektywniejsza ekonomicznie i jakościowo w stosunku do procesów spawania i napawania drutem litym (Spawanie i napawanie drutami proszkowymi: jakość i ekonomiczność, Biuletyn Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, 2002). Wielkość zużycia drutu proszkowego – 16 Mg/rok.
- 3) Natrysk cieplny płomieniowy (metalizacja natryskowa), polega na nakładaniu warstw z materiałów cermetalowych, stopionych ciepłem płomienia gazowego na podłoża metaliczne, w celu otrzymania powłok o specjalnych właściwościach eksploatacyjnych.
- 4) Napawanie plazmowe PTA, polega na stapieniu w łuku plazmowym materiału dodatkowego w postaci proszku, który wraz z nieznacznie nadtopionym metalem podłoża tworzy napoinę. Technologia wykorzystuje strumień plazmy, (zjonizowanego gazu) będącego mieszaniną swobodnych jonów dodatnich i elektronów, o odpowiedniej gęstości i jednakowym ładunku dodatnim i ujemnym układu. Strumień ten powstaje w wyniku zjonizowania gazu przepływającego przez zawężony łuk elektryczny. Napawanie plazmowe charakteryzuje się niewielką głębokością wtapiania stopiwa w materiał części regenerowanej przy jednocześnie dobrym

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

powiązaniu nakładanej warstwy z podłożem i minimalnej szerokości strefy wpływu ciepła.

Natrysk cieplny płomieniowy i plazmowy – zużycie proszków – 500 kg/rok.

Ponadto, w ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor planuje wdrożenie technologii warstw kompozytowych: gotowa kompozycja proszku lutu i węglików, zostaje połączona z klejem polimerowym i następnie naniesiona przy pomocy natrysku na detal (wybraną część maszyny rolniczej). Detal zostanie poddany procesowi suszenia i zalutowywania w piecu w temperaturze 1050°C w gazowej atmosferze redukcyjnej (H₂ 5% i N₂ 95%). Wydajność pieca – 150 kg wyrobu na godzinę. Piec będzie zasilany paliwem gazowym lub elektrycznie.

Mieszanka kompozytowa będzie zawierała wodę, preparaty klejące ponadto środek zwilżający i przeciw pieniący, jak również glikol polipropylenowy, woda amoniakalna oraz proszek lutu niklowego.

Szacuje się iż wielkość procesu produkcyjnego wynosić będzie 40 000 sztuk wyrobów gotowych na rok, tj. 13 Mg wyrobów gotowych na rok.

2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia

geograficzne zakładu (centralny punkt zakładu)

φ 51°55'19.89" szerokości geograficznej N

λ 17°13'56.3" długości geograficznej E

Warunki lokalizacyjne przedsięwzięcia

Zakład zlokalizowany jest w Borku Wielkopolskim przy ul. Jeżewskiej 7, na terenie gminy Borek Wielkopolski, położonej w powiecie gostyńskim.

Planowane przedsięwzięcia zlokalizowane będzie na działce o nr ew. 73/54 obręb Borek Wielkopolski nr 0001.

Otoczenie działki, na której planowane jest przedsięwzięcie, stanowią:

- od północy – pola uprawne,
- od południa – droga asfaltowa, magazyny zbożowe,
- od wschodu – pola uprawne,
- od zachodu – gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Działka, na której realizowane będzie przedsięwzięcie objęta jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z uchwałą nr XIX/134 /2008 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Jeżewska”. Omawiany teren posiada funkcję 2P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 14 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

MIJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO "JEZEWSKA"

ZALĄCZNIK NR 1 DO UCHWAŁY NR XIX/...../2008 RADY MIEJSKIEJ BORKU WLKP. Z DNIA 30 MAJA 2008 ROKU
(DZ. URZ. WOJ. WIELKOPOLSKIEGO NR POZ. Z DNIA



Ryc. 1 Lokalizacja przedsięwzięcia

(źródło: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zał. 1 do uchwały nr XIX/134 /2008 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 30 maja 2008 roku)

Na podstawie faktycznego zagospodarowania, w sąsiedztwie zakładu po drugiej stronie ulicy Jeżewskiej znajdują się magazyny zbożowe.

W kierunku wschodnim oraz północnym, zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem znajdują się pola uprawne.

Po prawej stronie zakładu zlokalizowany jest gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Najbliższe tereny chronione przed hałasem znajdują się w kierunku południowo zachodnim w odległości ok. 100 m i jest to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna położona na działce nr ewidencyjny 73/60 oraz w kierunku południowym w odległości ok. 130 m od granicy działki inwestycji i jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona na działce ewidencyjnej nr 79.

Zakład położony jest poza:

- obszarami wybrzeży,
- obszarami górskimi i leśnymi,
- obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 15 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- e) obszarami o dużej gęstości zaludnienia,
- f) obszarami przylegającymi do jezior,
- g) uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

2.4. Warunki geograficzne i geologiczne

Teren planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym, zlokalizowany jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Kaliska - Ograniczona jest od południa doliną Baryczy, od północy młodoglacjalnymi morenami żerkowskimi. Na wschodzie sięga poza dolinę Proсны. Od zachodu sąsiaduje z Wysoczyzną Leszczyńską, od południowego wschodu z Kotliną Grabowską, od północnego wschodu z Równiną Rychwalską i Wysoczyzną Turecką. Część Wysoczyzny Kaliskiej, odwadniana przez Orłę do Baryczy, nazywana jest niekiedy Wysoczyzną Koźmińską.

Najwyższe punkty Wysoczyzny to Wzgórza Opatowsko-Malanowskie w okolicach Chełmc (189 m n.p.m.) i Wzgórza Wysockie w rejonie Wysocka Wielkiego (189,4 m n.p.m.). Powierzchnia Wysoczyzny Kaliskiej 2623 km². Wysoczyznę przecina na wschodzie (między Kaliszem i Choczem) dolina Proсны, ponadto przebiegają po niej koryta niewielkich rzek: Trzemnej, Lutyni, Obry, Ołoboku, Orli¹.



Ryc. 2 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie regionów fizyczno -geograficznych

(źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>)

Geologicznie teren gminy Borek Wielkopolski leży w obrębie monokliny wolsztyńsko-jarocińskiej, będącej środkową częścią monokliny przedsudeckiej. Na kształtowanie się warstw geologicznych na obszarze rozpatrywanej gminy przez całe okresy wpływ miały: cykliczne wypiętrzenia skorupy ziemskiej, procesy erozji, procesy zapadania się lądów i transgresji mórz, sedimentacji osadów organicznych i nieorganicznych, akumulacji wodnej i ponownie wypiętrzania się świeżo utworzonych osadów. Podczas większych ruchów

¹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Wysoczyzna_Kaliska

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 16 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

orogenicznych warstwy ulegały prasowaniu, fałdowaniu, wyniesieniu i pękaniu, tworzyły się uskoki i zręby tektoniczne (czasami do kilkudziesięciu metrów), mające wpływ na miąższość kolejnych warstw stratygraficznych, a także czasami widoczny wpływ na powierzchniowe ukształtowanie terenu. Podczas ostatnich fałdowań oligoceńskich (Alpy) w paleogenie (28 mln lat temu) rozpatrywany teren pocięty został szeregiem uskoków o przebiegu NW – SE i powstał głęboki rów tektoniczny Gostyń- Poznań. Jednakże podczas ostatnich 2 mln lat, decydującymi czynnikami zmieniającymi oblicze wierzchnich warstw (do 200 m głębokości) i aktualnie występującej powierzchni były zlodowacenia – glacjały, rozdzielone okresami ocieplenia i ustępowania lodowca – interglacjałami. Na rozpatrywanym terenie stwierdzono ślady trzykrotnej transgresji lodowca (zlodowacenia plejstoceny: południowopolskie, środkowopolskie i północnopolskie). Lodowiec radykalnie zmieniał ukształtowanie powierzchni, po której się przesuwał. Samą swoją masą powodował odkształcanie skał podłoża (amplituda 10 m), zdzierał i piętrzył materiał napotykanym warstw (wały moren czołowych o deniwelacjach do 75 m), a jego wody roztopowe ryły rynny i erodowały podłoże (Trzecianów – 127 m), rzeki o wielkiej masie wód wymywały wcześniej osadzone utwory (rozcięcia erozyjne dolin kopalnych 60-80 m – rz. Pogona), przemieszczały i osadzały materiał mineralny, pozostawiały ostańce erozyjne starszych warstw (kilkaset m średnicy i 20-50 m wysokości). Na podstawie opracowanych przez PIG profili i przekrojów geologicznych dwóch arkuszy (Gostyń 581 i Jaraczewo 582) oraz kilku głębszych, kompleksowych odwiertów przebijających warstwy paleogenu (Wycisłowo, Siedmiorogów) można przyjąć następujące szacunkowe miąższości warstw:

- karbon – ok. 610 m
- perm – ok. 460 m (czerwony spągowiec – warstwa znacznikowa, cechsztyń)
- trias – ok. 2200 m (piaskowiec pstry – warstwa znacznikowa)
- jura – ok. 30 m
- kreda – 0 m
- trzeciorzęd (paleogen i neogen) – ok. 200 m
- czwartorzęd (plejstocen i holocen) – średnio ok. 30 m (od 0 do 120 m).

Charakterystyczną cechą dla miejsca planowanej inwestycji, a niezgodną z ogólnymi danymi dla rejonu gminy jest mała miąższość utworów trzeciorzędowych (tylko ok. 100 m), a duża czwartorzędowych (ok. 120 m). Spowodowane jest to działalnością lodowca i stworzeniem pradoliny kopalnej rzeki Pogony. Wszelkie powierzchniowe formy geomorfologiczne na terenie gminy pochodzą z okresów zlodowaceń. Dominują wysoczyzny morenowe (południe i wschód), równiny sandrowe i wodnolodowcowe (północ), tarasy pradolinie i akumulacyjne (północny-zachód)².

² Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50.000 z objaśnieniami, arkusz Gostyń (0581), Państwowy Instytut Geologiczny, PG „Proxima” S.A. we Wrocławiu, 2002;
Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50.000 z objaśnieniami, arkusz Jaraczewo (0582), Państwowy Instytut Geologiczny, PG „Proxima” S.A. we Wrocławiu, 2002;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 17 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

2.5. Wody powierzchniowe i podziemne

2.5.1. Wody powierzchniowe

Nierównomierne rozmieszczenie zasobów wód powierzchniowych na obszarze województwa wielkopolskiego wynika z uwarunkowań fizyczno-geograficznych, hydrogeologicznych i klimatycznych. W odniesieniu do obszaru całego województwa średnie odpływy powierzchniowe wynoszą 3,74 l/s/km² (w dorzeczu Warty), a dla kraju kształtują się na poziomie 5,2-5,4 l/s/km² (w Europie 9,6 l/s/km²). Sieć wód powierzchniowych została bardzo silnie przekształcona i przekształcenia trwają nadal. Niektóre cieką mają całkowicie sztuczne koryta. Bardziej naturalny przebieg mają tylko środkowy i dolny bieg Pogony i Dąbrowki. Poza tym sieć cieków tego rejonu tworzą liczne sztuczne kanały, niekiedy trudno jest odróżnić, który z nich jest przekształconym naturalnym ciekiem, a który – tworem całkowicie sztucznym, odwadniającym obszary uprzednio pozbawione odpływu powierzchniowego. Działy wód są niewyraźne, często wyraźnie sztucznie przecięte. Lokalnie gęstość sieci melioracyjnej znacznie przekracza naturalną gęstość sieci hydrograficznej. Gmina Borek położona jest w całości w zlewni Kanału Obry i odwadniana za pośrednictwem kilku, płynących na północ cieków. Wschodnią część terenu odwadnia rzeka Pogona i jej dopływy. Zachodnia część położona jest w dorzeczu granicznej Dąbrowki. Uzupełnieniem sieci rzecznej są drobne, bezpośrednie dopływy Kanału Obry. Wody powierzchniowe skoncentrowane są zatem w północnej części gminy oraz na jej zachodnich i wschodnich obrzeżach. Natomiast rozległe wysoczyznowe wnętrze gminy jest niemal bezwodne. Jak większość rzek polskich także i ww. charakteryzuje śnieżno – deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku. Wspomniane wyżej niskie odpływy wynikają głównie z niedoboru opadów i małej zdolności retencyjnej zlewni Kanału Obry. W efekcie powódzie są zjawiskiem niemal corocznym. Trudno jednak precyzyjnie ustalić ich zasięg, gdyż najbliższy punkt obserwacyjny stanów wody Kanału Obry znajduje się w Kościanie, a na pozostałych ciekach w ogóle nie wodowskazów. Stan sanitarny wód powierzchniowych pozostawia wiele do życzenia.

Kanał Obry prowadzi wody mocno zanieczyszczone. Stale przekraczają normy wód klasowych związki biogenne. (m. in. bardzo wysokie stężenie wszystkich związków azotu i fosforu), a okresowo substancje organiczne. Wysokie jest zasolenie wód. Wreszcie, na całej swej długości rzeka ma bardzo zły stan bakteriologiczny. Źródłem zanieczyszczeń są wody licznych dopływów, m. in. odwadniających teren gminy Borek Wlkp. Pogony i Dąbrowki. Pogona, lewostronny dopływ Kościańskiego Kanału Obry objęta była systematycznymi badaniami w roku 1998. Planowaną klasą czystości jest kl. II. Aktualnie stwierdzono jednak pozaklasową jakość wód ze względu na podwyższony poziom biogenów, substancji

Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50.000 z objaśnieniami, arkusz „581 – Gostyń (M-33-11-A)”, Państwowy Instytut Geologiczny, PG „Proxima” S.A. we Wrocławiu, 1998;
Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50.000 z objaśnieniami, arkusz „582 – Jaraczewo (M-33-11-B)”, Państwowy Instytut Geologiczny, PG „Proxima” S.A. we Wrocławiu, 1998

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 18 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

organicznych oraz zły stan sanitarny. Do rzeki zrzucane są ścieki z oczyszczalni komunalnej w Karolewie, oczyszczalni Zakładu Odwykowego w Zimnowodzie oraz oczyszczalni AWR SP w Jeżewie.

Minimalnie lepszą jakość wód ma jej największy dopływ – Serawa. Stale jednak przekraczane są stężenia substancji bagiennych. Na terenie gminy Borek Wielkopolski znajduje się 29 stawów i zbiorników wodnych. Łączna pojemność retencyjna wynosi 265,5 tys. m³ na 16,00 ha. Stawy oraz zbiorniki wodne usytuowane są przy korytach rzek: Pogony, Pingony, Serawy oraz Dąbrówki. Są też małe stawy śródpolne na rowach melioracyjnych. Coraz częściej budowane są małe stawy rybne, które wykorzystywane są do poprawy mikroklimatu, efektów estetycznych, a głównie do celów rekreacyjno – wypoczynkowych. Władze Gminy podejmują działania zmierzające do poprawy stanu istniejących już obiektów małej retencji oraz współfinansują nowo powstające. Przykładem może być odbudowa zbiornika małej retencji, który usytuowany jest w zabytkowym Zespole Pałacowo – Parkowym w Bruczkowie. Jest to zbiornik o powierzchni 0,41 ha i pojemności 800 m³ wody. W latach 2002 – 2003 na terenie gminy powstał zbiornik małej retencji w Jeżewie.

Kilka danych o zbiorniku:

- zbiornik małej retencji – Jeżewo o powierzchni normatywnej zalewu 70,6 ha i powierzchni ogólnej 78,0 ha w dolinie rzeki Pogony od km 3+440 do km 6+630 jej biegu
- piętrzenie wody w zbiorniku do głębokości 7,7 m za pomocą budowli przelewowo – spustowej i czołowej zapory ziemnej usytuowanej w km 3+475 rzeki Pogony o zlewni 129 km²,
- użytkowa pojemność zbiornika – 1,6 mln m³.

Zbiornik oddany do użytkowania w 2003 r. Mówi się też o przyszłościowym rekreacyjnym wykorzystaniu zbiornika. W grudniu 2003 r został wykonany projekt dla obiektu: „Jeżewo” – odbudowa zbiornika małej retencji i rekultywacja terenu. Zakres opracowania obejmuje budowę stawu o powierzchni 1,03 ha w Jeżewie w zlewni cieku Serawa. Obecnie staw jest zamulony – warstwą namułu ponad 1,0 m, napełniany tylko wiosną. Projektowany staw o pojemności 17 500 m³. Staw będzie napełniany wodami zimowymi i wiosennymi z roztopów³.

2.5.2. Wody podziemne

Na terenie Gminy Borek Wielkopolski odwiercone są liczne ujęcia wody podziemnej, z czego większość jest użytkowana gospodarczo. Pobór wody następuje z pięter utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Łączna wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych powyższych utworów jest na tyle duża, że zasoby te są wykorzystywane tylko w około 20%, mimo, iż potencjalna możliwość zasilania wód podziemnych wodami opadowymi oceniana jest jako słaba (opady 550 mm, parowanie z powierzchni 450 mm).

³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 19 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Wodoność utworów, czyli ich potencjalna wydajność waha się na ternie gminy między 10 a 70 m³/h . Większa jest ona na terenach przyległych do dolin rzek Pogona oraz Dąbrówka, średnia natomiast na terenach wysoczyznowych i w dolinie Kanału Obry.

Jakość wód podziemnych głównego (dla danego rejonu) użytkowego piętra wodonośnego jest jednolita, kwalifikowana jako „II b” - woda o jakości średniej, wymagająca uzdatnienia. Cechami charakterystycznymi tej wody jest znaczna twardość, duża mineralizacja, duża zawartość związków żelaza i manganu (niezbędne okresowe badania). Woda wydobywana z ujęć jako klarowna i bezbarwna w zetknięciu z powietrzem atmosferycznym mętnieje wskutek wytrącania się związków żelaza, po pewnym czasie zmienia również barwę.

Teren gminy jest zróżnicowany pod względem hydrogeologicznym. Wyróżnić na nim można cztery jednostki regionalne. Jednostki te charakteryzują się różną budową geologiczną (materiał, struktura, pochodzenie, miąższość), a poprzez to różną się stopniem zagrożenia wód głównego piętra wodonośnego na zanieczyszczenia antropomorficzne.

Występują jednostki o poniższych symbolach, lokalizacji i charakterystyce:

- 3 aQ II /Tr (ark. Gostyń), 2 aQ II /Tr (ark. Jaraczewo) – leży na północy gminy wzdłuż Pradoliny Żerkowsko-Rydzyskiej. Jest to teren o wysokim stopniu zagrożenia, poprzez niska odporność poziomu głównego oraz obecność licznych ognisk zanieczyszczeń.

- 4 bQ I /Tr (ark. Gostyń), – leży na zachodzie gminy. Jest to obszar o średnim stopniu zagrożenia, o średniej oporności poziomu głównego i istniejących ogniskach zanieczyszczeń.

- 5 bQ I /Tr (ark. Gostyń), 4 bQ I /Tr (ark. Jaraczewo) – rozłożona wąskim pasem o długości ok. 12 km na wschód od Borka Wielkopolskiego, generalnie wzdłuż środkowego biegu rzeki Pogony. Jest to obszar o niskim stopniu zagrożenia o średniej oporności poziomu głównego.

- 2 c Tr I (ark. Gostyń), 3 c Tr I /J (ark. Jaraczewo) – pozostały rejon gminy na wschód, południe i częściowo północ. Jest to obszar o bardzo niskim stopniu zagrożenia, o wysokiej oporności poziomu głównego przed zanieczyszczeniami.

W gminie istnieje spore zróżnicowanie wysokości zalegania głównego użytkowego poziomu wodonośnego w zależności od konkretnej jednostki hydrogeologicznej. Jest to wynikiem złożonej struktury hydrogeologicznej jak i morfologii terenu. Hydroizohipsy mają z grubsza przebieg SW-NE.

Poziom ten na terenie gminy waha się dla różnych jednostek w następujących zakresach:

- od 90 do 95 m n.p.m. dla jednostki 2 c Tr I (ark. Gostyń), 3 c Tr I /J (ark. Jaraczewo),
- od 95 do 110 m n.p.m. dla jednostki 4 bQ I /Tr (ark. Gostyń),
- od 100 do 120 m n.p.m. dla jednostki 5 bQ I /Tr (ark. Gostyń), 4 bQ I /Tr (ark. Jaraczewo),

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 20 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- od 87 do 90 m n.p.m. dla jednostki 3 aQ II /Tr (ark. Gostyń), 2 aQ II /Tr (ark. Jaraczewo).

Migracja wód odbywa się zgodnie z gradientem spadku wysokości poziomu wodonośnego. W zachodniej i północnej części gminy jest to kierunek północno-zachodni a we wschodniej i południowej części – północny (generalnie w kierunku Kanału Obry z dorzecza Warty – JCWPd: 70). Za południowym skrajem gminy zaznacza się wpływ rzeki Barycz z dorzecza Odry i kierunek migracji odwraca się tam na południowy (JCWPd: 79).

Poziom wód gruntowych czyli poziom zwierciadła głównego poziomu użytkowego wód nierozzerwalnie związany jest z ukształtowaniem powierzchni danego terenu, ilością wód powierzchniowych i ich rozłożeniem w terenie. Prawidłowością jest stały kontakt hydrauliczny między wodami powierzchniowymi a wodami gruntowymi. Na objętym opracowaniem terenie gminy Borek Wielkopolski poziom ten waha się w granicach 2 – 18 m p.p.t. Z analizy przekrojów hydrogeologicznych wynika, że najgłębiej poziom wód gruntowych zalega w okolicy miejscowości Siedmiorogów - Zimnowoda (ok. 18 m p.p.t), a najpłycej w okolicach miejscowości Jeżewo (ok. 2 m p.p.t). W okolicach miejscowości Trzecianów, odległej ok. 1,5 km od terenu przewidywanej inwestycji poziom ten wynosi od 10 – 7 m p.p.t.

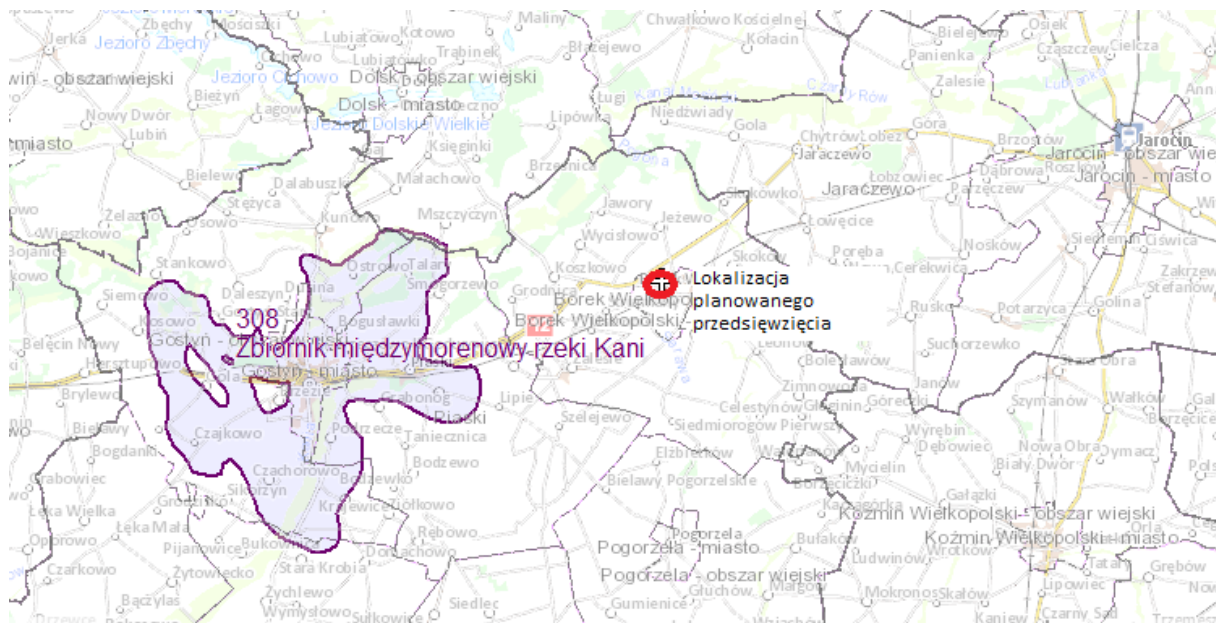
W dolinach rzecznych takich jak np. Kanał Obry i obniżeniach zbiorników wodnych zwierciadło wody gruntowej leży płycej (nawet 1 m p.p.t.) i uzależnione jest od stanu wód w danym sezonie.

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) nie zostały wydzielone pod powierzchnią gminy Borek Wielkopolski. Najbliżej położonym od granic gminy wydzielonym zbiornikiem GZWP jest Zbiornik międzymorenowy Rzeki Kania (nr 308), którego wschodnia krawędź lokuje się w odległości ok. 2 km do granic gminy⁴.

Na poniższej rycinie przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na mapie GZWP.

⁴ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko budowa kompleksowej biogazowni do produkcji biogazu na drodze fermentacji metanowej oraz urządzeń energetycznych przetwarzających biogaz na prąd elektryczny i ciepło w kogeneracji o mocy 1,4 Mweł, CAD-Projekt sp. z o.o., ul. Kwiatów Polskich 26, 71 - 499 Szczecin, 2012

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



Ryc. 3 Położenie Inwestycji na tle GZWP
(źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 22 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, w tym obiektu budowlanego, dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

3.1. Bilans powierzchni terenu inwestycji:

Powierzchnia inwestycji:	<u>7 697,00 m²</u>
Istniejące obiekty, zabudowa	841,40 m ²
Powierzchnia terenów utwardzonych	1 641,80 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	5 213,80 m ²

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się ze zmianą zagospodarowania terenu Zakładu. Teren Zakładu jest w pełni zagospodarowany.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie ma konieczności usuwania drzew lub krzewów.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

4. Rodzaj technologii

Planowane przedsięwzięcie polega na uruchomieniu zespołu urządzeń, które pozwolą na wdrożenie innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych. W ramach prowadzonych procesów technologicznych będą wykorzystywane:

- 5) Lutowanie indukcyjne twarde, polegające na łączeniu materiałów razem z użyciem nagrzewania indukcyjnego, które przetapia umieszczone spoiwo nie zmieniając stanu skupienia materiałów spajanych. Podczas nagrzewania indukcyjnego materiały żelazne są szybko nagrzewane polem elektromagnetycznym utworzonym przez prąd zmienny w cewce indukcyjnej. Wielkość zużycia lutu proszkowego – 350 kg/rok oraz topnika 100 kg/rok.
- 6) Napawanie drutami proszkowymi samoosłonowymi. Technologia polega na stapieniu drutu proszkowego i nadtapianiu podłoża ciepłem łuku spawalniczego jarzącego się między powłoką rurkową drutu, mieszczącą rdzeń proszkowy topnikowy, a napawanym przedmiotem, które stopione razem tworzą napoinę. Stapiający się wraz z koszulką metalową rdzeń topnikowy drutu proszkowego wytwarza gazy i pary metali, odpychające powietrze od obszaru łuku i strefy napawania. To technologia efektywniejsza ekonomicznie i jakościowo w stosunku do procesów spawania i napawania drutem litym (Spawanie i napawanie drutami proszkowymi: jakość i ekonomiczność, Biuletyn Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, 2002). Wielkość zużycia drutu proszkowego – 16 Mg/rok.
- 7) Natrysk cieplny płomieniowy (metalizacja natryskowa), polega na nakładaniu warstw z materiałów cermetalowych, stopionych ciepłem płomienia gazowego na podłoża metaliczne, w celu otrzymania powłok o specjalnych własnościach eksploatacyjnych.
- 8) Napawanie plazmowe PTA, polega na stapieniu w łuku plazmowym materiału dodatkowego w postaci proszku, który wraz z nieznacznie nadtopionym metalem podłoża tworzy napoinę. Technologia wykorzystuje strumień plazmy, (zjonizowanego gazu) będącego mieszaniną swobodnych jonów dodatnich i elektronów, o odpowiedniej gęstości i jednakowym ładunku dodatnim i ujemnym układu. Strumień ten powstaje w wyniku zjonizowania gazu przepływającego przez zawężony łuk elektryczny. Napawanie plazmowe charakteryzuje się niewielką głębokością wtapiania stopiwa w materiał części regenerowanej przy jednocześnie dobrym powiązaniu nakładanej warstwy z podłożem i minimalnej szerokości strefy wpływu ciepła.

Natrysk cieplny płomieniowy i plazmowy – zużycie proszków – 500 kg/rok.

Ponadto, w ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor planuje wdrożenie technologii warstw kompozytowych: gotowa kompozycja proszku lutu i węglików, zostaje połączona z klejem polimerowym i następnie naniesiona przy pomocy natrysku na detal

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 24 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

(wybraną część maszyny rolniczej). Detal zostanie poddany procesowi suszenia i zalutowywania w piecu w temperaturze 1050°C w gazowej atmosferze redukcyjnej (H₂ 5% i N₂ 95%). Wydajność pieca – 150 kg wyrobu na godzinę. Piec będzie zasilany paliwem gazowym lub elektrycznie.

Mieszanka kompozytowa będzie zawierała wodę, preparaty klejące ponadto środek zwilżający i przeciw pieniający, jak również glikol polipropylenowy, woda amoniakalna oraz proszek lutu niklowego.

Szacuje się iż wielkość procesu produkcyjnego wynosić będzie 40 000 sztuk wyrobów gotowych na rok, tj. 13 Mg wyrobów gotowych na rok.

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Pod uwagę brano trzy, następujące warianty:

- **Pierwszym** jest wariant zerowy, polegający na zaniechaniu realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten został odrzucony
- **Drugim** rozpatrywanym wariantem jest realizacja planowanego przedsięwzięcia w innym rejonie. Wariant ten został odrzucony
- **Trzecim** wariantem jest realizacja inwestycji w obecnie planowanym miejscu. Spowoduje ona racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu i nie wpłynie na pogorszenie obecnie panującego tam stanu środowiska

5.1. Niepodejmowanie przedsięwzięcia

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie pozostałby w dotychczasowym sposobie użytkowania.

Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia z pewnością zagwarantowałoby dotychczasowy stan środowiska w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie terenu, na którym przedsięwzięcie miałyby być zlokalizowane. Jednakże mając na względzie antropogenicznie przekształcenie terenu (obiekt istniejący) różnicę można uznać za pomijalną. Ponadto niepodejmowanie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym. Zastosowane środki techniczno-organizacyjne pozwolą na ograniczenie do minimum emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu.

W związku z tym w dalszej ocenie odstąpiono od rozpatrywania wariantu niepodejmowania przedsięwzięcia.

5.2. Wariant alternatywny przedsięwzięcia

Podczas realizacji wariantu w innym rejonie będą zachodzić podobne wielkości emisji w zakresie produkcyjnym.

Rozwiązanie polegające na nowej lokalizacji niesie ze sobą szereg potencjalnych zagrożeń polegających na budowie i posadowieniu nowych urządzeń oraz doprowadzeniu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 25 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

mediów. Budowa nowego obiektu na innym obszarze będzie się wiązała z nową inwestycją budowlaną, a co za tym idzie wszystkim związanymi z tym emisjami.

Podczas realizacji inwestycji notuje się często ponadnormatywny hałas, zwiększone zapylenie, wzmożoną emisję hałasu ze środków transportu ciężkiego obsługujących inwestycję, zaburzeniami lokalnej gospodarki wodnej jak również naruszenie homeostazy lokalnych mikrosiedlisk i ekosystemów roślinnych i zwierzęcych. Ponadto oprócz zwiększenia masowej emisji, zwiększa się również terytorialny zasięg oddziaływania przedmiotowej instalacji, co nie gwarantuje dotrzymania aktualnie obowiązujących standardów ochrony środowiska, z wartych w normatywach prawnych.

Dodatkowo, obecnie planowana inwestycja w wariantie przewidzianym do realizacji posiada wszystkie uzgodnienia w zakresie dostępu do mediów oraz drogi publicznej. W wariantie alternatywnym, trudno byłoby jednoznacznie określić czy wymagana infrastruktura byłaby zapewniona. Być może wystąpiła by konieczność budowy przyłączy, co wiązałoby się z dodatkowymi kosztami jak również koniecznością przeprowadzenia inwestycji liniowej, dodatkowo zwiększającej emisji do środowiska.

W związku z powyższym, wariant podejmowania przedsięwzięcia w innym rejonie, jest nieuzasadniony zarówno pod względem ekonomicznym, inwestycyjnym i ekologicznym.

Za lokalizacją proponowaną przez Inwestora przemawiają następujące czynniki:

- zminimalizowana emisja i oddziaływanie na tereny sąsiednie,
- infrastruktura techniczna – uzbrojenie terenu,
- dotrzymanie odpowiednich norm ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza i hałasu,
- bliskie sąsiedztwo dróg dojazdowych,
- zagospodarowanie terenu w postaci istniejącej już infrastruktury.

W związku z powyższym proponowany wariant realizacji inwestycji, wydaje się najbardziej racjonalnym z przedstawianych wariantów.

W związku z powyższym, wariant podejmowania przedsięwzięcia w innym rejonie jest nieuzasadniony zarówno pod względem ekonomicznym, inwestycyjnym jak i ekologicznym.

5.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, analiza wariantu lokalizacji inwestycji, porównanie wariantów przedsięwzięcia

Lokalizacja planowanej inwestycji znajduje się w miejscu istniejącego już Zakładu, Działka, na której realizowane będzie przedsięwzięcie objęta jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z uchwałą nr XIX/134 /2008 Rady Miejskiej Borku Wilk. z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Jeżewska”. Omawiany teren posiada funkcję 2P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 26 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Przedstawiony w niniejszej karcie wariant realizacji przedsięwzięcia jest najmniej oddziaływującym wariantem realizacji dla tego typu inwestycji dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno – organizacyjnych. Ponadto, jak wykazano w toku obliczeń zawartych w niniejszym dokumencie, oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Tabela 1 Porównanie wariantów inwestycji

Element środowiska poddany oddziaływaniu	Szacowany stopień oddziaływania na środowisko			
	Wariant proponowany		Wariant alternatywny	
	Skala oddziaływań	Czas trwania/ekspozycji	Skala oddziaływań	Czas trwania/ekspozycji
Jakość powietrza i warunki klimatyczne	2	okresowy	4	okresowy
Gleby i złoża kopalin	1	stały	4	stały
Wody podziemne i warunki hydrologiczne	1	sporadyczny	2	sporadyczny
Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne	1	sporadyczny	2	sporadyczny
Klimat akustyczny	2	okresowy	4	okresowy
Krajobraz	1	stały	3	stały
Funkcjonowanie ekosystemów	1	stały	3	stały
Dziedzictwo historyczne i kulturowe	1	brak	2	brak
Zmiana użytkowania terenu	1	stały	4	stały
SUMA OCENY ODDZIAŁYWANIA	11	-	28	-

Źródło: Materiały własne EKO-PROJEKT, * do ewaluacji oceny środowiskowej przyjęto 5 stopniową skalę ocen.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

6. Przewidywana ilość wykorzystanej wody, surowców, materiałów paliw oraz energii

6.1. Zużycie mediów

Roczne zużycie mediów wynosić będzie:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| a) woda | - 429,065 m ³ |
| b) energia elektryczna | - 1000 MWh |
| c) gaz ziemny | - 55 000 m ³ |

6.2. Zużycie surowców [w skali roku]

- | | |
|---|----------------------|
| a) klej polimerowy | - 100 kg |
| b) odpieniacz | - 2 kg |
| c) glikol propylenowy | - 20 kg |
| d) woda amoniakalna | - 10 kg |
| e) proszek lutu niklowego | - 1,3 Mg |
| f) węgiel | - 500 kg |
| g) blacha stalowa | - 13 Mg |
| h) wodór | - 7 m ³ |
| i) azot | - 133 m ³ |
| j) drut proszkowy do spawania i napawania | - 16 Mg |
| k) lut niklowy | - 350 kg |
| l) topnik | - 100 kg |

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

7. Rozwiązania chroniące środowisko

7.1. Na etapie realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia wiązał się będzie z montażem urządzeń planowanych do eksploatacji w ramach planowanego przedsięwzięcia.

Kontrola etapu realizacji przedsięwzięcia, o której mowa w powyższym punkcie powinna dotyczyć w szczególności:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza technicznego;
- prawidłowego magazynowania odpadów;
- gospodarowania odpadami;
- ruchu pojazdów na terenie zakładu i transportu ciężarowego.

7.2. Na etapie eksploatacji

Do działań zmierzających do ograniczania wpływu na środowisko zalicza się:

- uregulowana i racjonalna gospodarka mediami i surowcami;
- stosowanie urządzeń i materiałów o wysokiej trwałości i wydajności
- zastosowanie urządzeń posiadających certyfikaty bezpieczeństwa;
- unikanie jałowej pracy silników samochodowych pojazdów korzystających z parkingu i poruszających się po terenie inwestycji,
- realizacja zasady czystej produkcji, polegającej na minimalizacji odpadów „u źródła”

7.3. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Działania zmierzające do ograniczania wpływu na środowisko na etapie likwidacji polegały będą na:

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszej karcie w odniesieniu do etapu likwidacji ;
- kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót;
- monitorowanie prawidłowego przebiegu prac ziemnych;
- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- kontrola, czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska.

Kontrola, o której mowa w powyższym punkcie powinna dotyczyć w szczególności:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza technicznego;
- prawidłowego magazynowania odpadów;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 29 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- prawidłowego gospodarowania odpadami;
- ruchu pojazdów na terenie obiektu i transportu ciężarowego;
- demontażu i przywracania do stanu pierwotnego.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

8. Wpływ inwestycji na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami dla dorzecza oraz warunki korzystania z wód regionu wodnego

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r., w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty, ustalono szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód regionu wodnego, wynikającego z ustalonych celów środowiskowych. Poniższa tabela przedstawia informacje nt. wymogów rozporządzenia oraz potencjalny wpływ inwestycji na te wymogi.

Tabela 2 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty

Lp.	Warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty	Potencjalne oddziaływanie inwestycji
Postanowienia ogólne		
1.	§ 2 <i>Cele środowiskowe dla jednolitych części wód regionu wodnego określone są w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.</i>	Analizę oddziaływania inwestycji na Cele środowiskowe dla jednolitych części wód przedstawiono w dalszej części opracowania.
Szczegółowe wymagania dotyczące stanu wód, wynikające z celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry		
2.	§ 5 <i>Ustala się wymóg zachowania przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych, jako warunek konieczny dla osiągnięcia dobrego ich stanu lub potencjału ekologicznego.</i>	Nie dotyczy
3.	§ 6 <i>Ustala się wymóg ochrony naturalnej zdolności retencyjnej gruntów, zapobiegający jej nieuzasadnionemu ograniczeniu.</i>	Nie dotyczy
4.	§ 7. 1 <i>Ustala się na płynących wodach powierzchniowych cieki, na których ciągłość morfologiczna jest niezbędna do spełnienia wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód oraz do osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych.</i>	Nie dotyczy
5.	§ 8 <i>Ustala się na ciekach szczególnie istotnych i istotnych minimalne wymagania ciągłości morfologicznej, umożliwiające osiągnięcie przez występujące w warunkach naturalnych elementy biologiczne wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych</i>	Nie dotyczy
Priorytety w korzystaniu z wód		
6.	§ 9 <i>Ustala się priorytety w zakresie poborów wód do nawodnień rolniczych i leśnych, napełniania stawów rybnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych niewymagających, jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi.</i>	Nie dotyczy
7.	§ 10 <i>W przypadku zamierzonego korzystania z wód, które podlega określonym w ustawie Prawo wodne priorytetom, terminowe i ilościowe uprawnienia do poboru wód nie mogą ograniczać realizacji perspektywnego zapotrzebowania na cele o wyższym priorytecie.</i>	Nie dotyczy

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Ograniczenia w korzystaniu z wód				
8.	§ 11	<i>Ogranicza się, z zastrzeżeniem § 5 ust. 5, możliwość szczególnego korzystania z wód tylko do takiego ich zakresu, który nie powoduje redukcji przepływu w ciekach naturalnych poniżej wielkości, o której mowa w § 5 ust. 2.</i>	Nie dotyczy	
9.	§ 12.1	<i>Ogranicza się możliwość bezpośredniego odprowadzania wód z odwodnień oraz ścieków opadowych i roztopowych z kanalizacji deszczowej, dopuszczając do realizacji tylko te przypadki, dla których w kontekście realizacji założonych funkcji rozpatrzono i zastosowano rozwiązania minimalizujące utratę naturalnej retencji oraz spowalniające odpływ odprowadzanych wód i przywracające w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu</i>	Nie dotyczy	
10.	§ 13.1	<i>Korzystanie z wód podziemnych w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia nie może przekraczać wielkości wynikającej z uzasadnionego zapotrzebowania</i>	Nie dotyczy	
11.	§ 14.1	<i>Dopuszcza się korzystanie z zasobów wód podziemnych do nawodnień rolniczych i leśnych, napełniania stawów rybnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych niewymagających, jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, tylko w przypadkach braku dostępu do zasobów wód powierzchniowych</i>	Nie dotyczy	
12.	§ 15.1	<i>Ogranicza się możliwość wprowadzania ścieków z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego do ziemi, w granicach działki stanowiącej własność wprowadzającego, z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, dopuszczając tylko zrzuty z tych systemów, dla których zapewniona jest możliwość kontroli parametrów jakościowych warunkujących możliwość ich odprowadzania.</i>	Nie dotyczy	
13.	§ 16.1	<i>Ogranicza się możliwość użytkowania budowli piętrzących na ciekach szczególnie istotnych i istotnych tylko do budowli wyposażonych w urządzenia zapewniające wymaganą ciągłość morfologiczną</i>	Nie dotyczy	

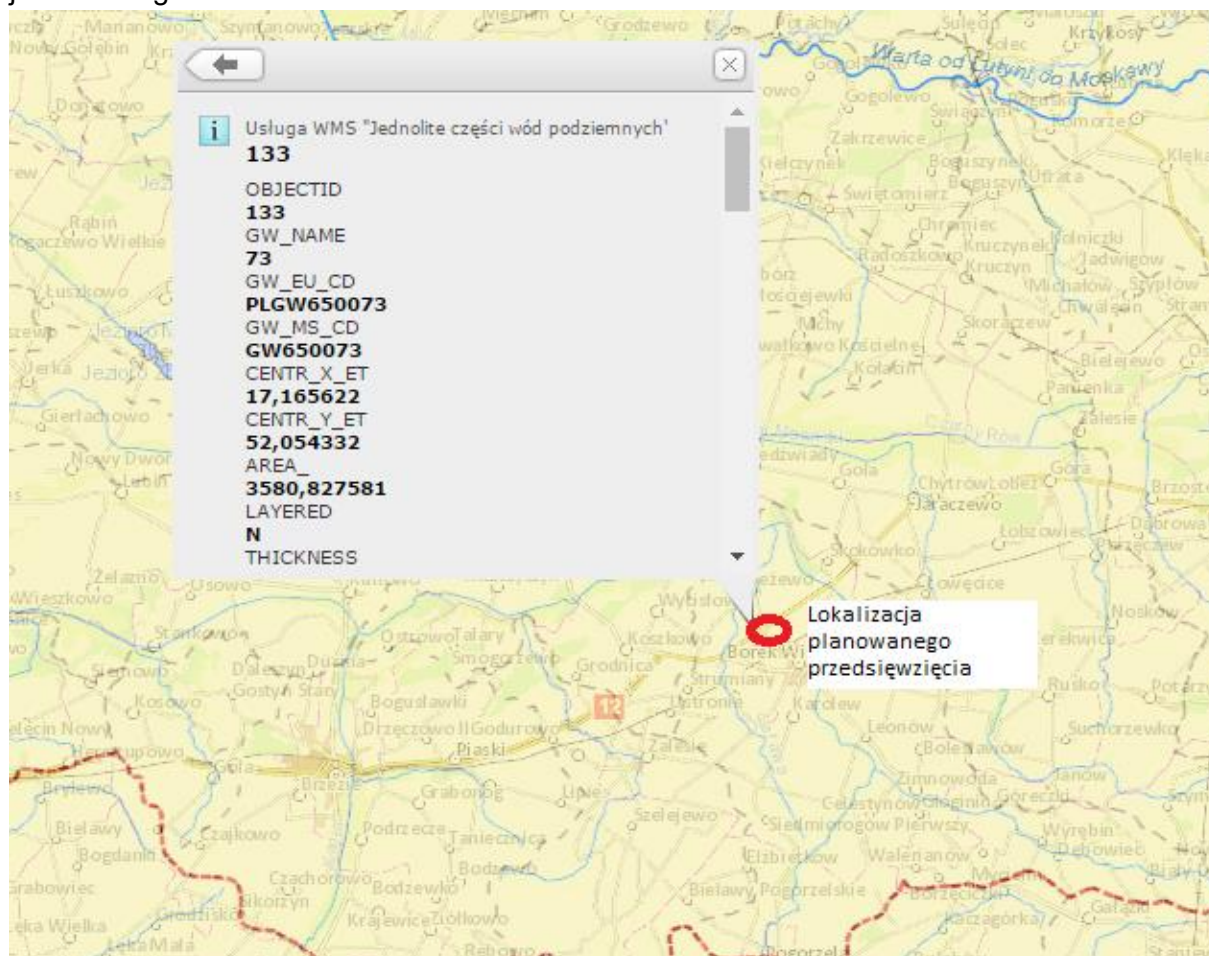
Zgodnie z wyżej przedstawioną analizą zakres planowanego przedsięwzięcia nie może naruszyć ustaleń rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 roku, w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Wytyczne oraz cele środowiskowe określono zgodnie z zapisami *Uchwały Rady Ministrów Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z dnia 27 maja 2011 r.)*

8.1. Jednolita część wód podziemnych

Przedmiotowa inwestycja położona jest w regionie wodnym Warty JCWPd: 73 (kod GW650073 – typ podziemne). Stan ilościowy JCWPd określono jako dobry, stan chemiczny jako słaby, zagrożony nie osiągnięciem dobrego stanu zarówno ilościowego jak i jakościowego.



Ryc. 4 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (Źródło: geoportal.gov.pl)

Dla wód podziemnych przewidziano następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 33 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dodatkowo przedstawiono w ujęciu tabelarycznym informacje o wartościach granicznych wybranych wskaźników jakości fizykochemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla JCWPd na obszarze dorzecza.

Tabela 3 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWPd

Nazwa parametru	Wartość progowa dla parametru	Przewidywane oddziaływanie zamierzonego korzystania z wód		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
Wskaźniki fizykochemiczne	Określona dla klasy III wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych	Brak	Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do środowiska w związku z czym nie istnieje możliwość pogorszenia stanu chemicznego wód podziemnych w wyniku zamierzonego korzystania z wód.	Nie
Występowanie efektów zasolenia	Nie występuje	Brak	Planowana inwestycja nie wpłynie na występowania efektów zasolenia	Nie
Zmiany PEW świadczące o zasoleniu	Nie występuje	Brak		Nie
Zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe	Nie występuje	Brak	Planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, poprzez oddziaływanie na wody podziemne	Nie
Pobór wód podziemnych	Nieprzekraczanie dostępnych zasobów do zagospodarowania	Brak	Planowana inwestycja nie wiąże się z poborem wód podziemnych, w związku z czym nie doprowadzi do zmian położenia zwierciadła wody czy zmian w układzie krążenia wód podziemnych	Nie
Znaczne zmiany położenia zwierciadła wody	Nie występuje	Brak		Nie
Zmiany krążenia wody	Nie występuje	Brak		Nie

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o analizę oddziaływania zamierzonego korzystania z wód na podstawowe kryteriów oceny stanu jednolitych części wód podziemnych określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, przedstawione w powyższej tabeli, w tym:

- określenie oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i jego wpływ na dostępne zasoby wód;
- określenie oddziaływania na wartości elementów fizykochemicznych, występujących w wodach podziemnych, charakteryzujących rodzaj możliwych oddziaływań antropogenicznych mogących mieć wpływ na wody podziemne, w związku z realizacją zamierzonego korzystania z wód;

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

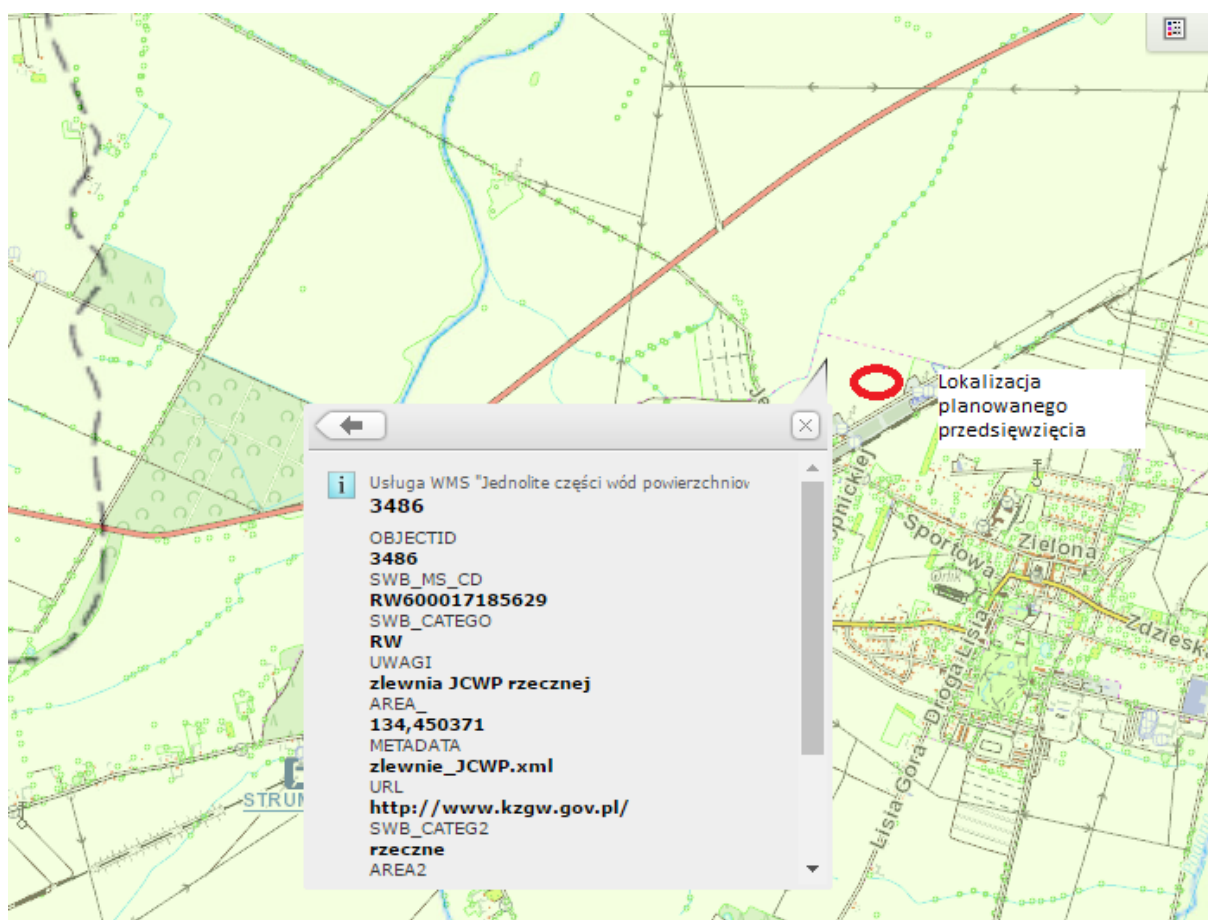
- określenie możliwości powstania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi, związanymi z zamierzonym korzystaniem z wód;

stwierdzono, że realizacja inwestycji **nie może wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych** określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla Jednolitych części wód Podziemnych i nie narusza zapisów określonych w art. 38e. Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

8.2. Jednolita część wód powierzchniowych

Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych RW600017185629:

- nazwa - Pogona
- obszar - region wodny Warty, dorzecze Odry
- statut - silnie zmieniona część wód
- stan - zły, zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych.



Ryc. 5 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: [www.http://geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 35 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 4 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWP

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie		możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
biologiczne	- skład i liczebność fitoplanktonu	Brak	Zakład nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ liczebność organizmów wodnych w tym ichtiofauny	Nie
	- skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)	Brak		Nie
	- skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych	Brak		Nie
	- skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny	Brak		Nie
hydromorfologiczne	- wielkość i dynamika przepływu wód	Brak	Zakład nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód lub do ziemi mogących mieć wpływ na dynamikę przepływu wód	Nie
	- związek z wodami podziemnymi	Brak	Zakład nie wpłynie na związek wód powierzchniowych z wodami podziemnymi	Nie
	- zmienność głębokości i szerokości	Brak	Zakład nie jest zlokalizowany na ciekach, nie przewiduje się zatem zmiany parametrów hydromorfologicznych cieków	Nie
	- kształt koryta	Brak		Nie
	- struktura i skład podłoża	Brak		Nie
	- warunki i struktura stref nadbrzeżnych	Brak		Nie
	- ciągłość	Brak		Nie
fizykochemiczne	- warunki termiczne	Brak	Zakład nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ na parametry fizykochemiczne ścieków.	Nie
	- warunki tlenowe (warunki natlenienia)	Brak		Nie
	- zasolenie	Brak		Nie
	- zakwaszenie	Brak		Nie
	- substancje biogenne	Brak		Nie
	- substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego	Brak		Nie

W oparciu o analizę oddziaływania Inwestycji na podstawowe kryteria oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, uwzględniając również Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2011 nr 257 poz. 1545) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. 2011 nr 258 poz. 1549), uwzględniającą:

- wpływ przedmiotowej inwestycji na elementy fizykochemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne, w oparciu o wchodzące w ich skład wskaźniki jakości, dla przedmiotowej kategorii jednolitych części wód, uwzględniający typ wód powierzchniowych, z uwzględnieniem wartości granicznych wskaźników jakości;
- wpływ przedmiotowej inwestycji na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację elementów przedstawionych w punkcie pierwszym;
- wpływ przedmiotowej inwestycji na potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację elementów przedstawionych w punkcie pierwszym;
- wpływ przedmiotowej inwestycji na stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych i środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych;

stwierdzono, że **realizacja inwestycji nie może wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych** określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i nie narusza zapisów określonych w Art. 38d. Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (*t.j. Dz. U. 2015 poz. 469*).

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

9. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

9.1. Pobór wody i emisja ścieków

Bilans Wodny

Szacowane zapotrzebowanie na wodę, w ramach planowanego przedsięwzięcia wynosi: $Q_r = 429,065 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

Tabela 5 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia

Lp.	Źródło poboru	Sposób zaopatrzenia w wodę	Zużycie wody do celów	Pobór
				[m ³ /rok]
1.	Wody powierzchniowe	Wody powierzchniowe nie będą pobierane	socjalno-bytowych	0
			technologicznych	0
			łącznie	0
2.	Wody podziemne	Wody podziemne nie będą pobierane	socjalno-bytowych	0
			technologicznych	0
			łącznie	0
3.	Zakup wody od trzeciej strony z systemu wodociągowego	Przyłącze do sieci wodociągowej	socjalno-bytowych	429,00
			technologicznych	0,065
			łącznie	429,00
Łączne zużycie wody w obrębie Zakładu				429,065

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od inwestora

Pobór wody na cele socjalno-bytowe

W ramach planowanego przedsięwzięcia zatrudnionych będzie 35 osób (25 osób na stanowiskach produkcyjnych oraz 10 osób na stanowiskach administracyjnych).

Średnie dobowe zużycie wody, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)*, wynosi 60 dm³/dobę dla pracowników produkcyjnych oraz 15 dm³/dobę dla pracowników administracyjnych. Charakterystykę zużycia wody przedstawia poniższa tabela.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 38 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 6 Prognoza maksymalnego zużycia wody na cele socjalno-bytowe

Lp.	Ilość pracowników	Norma wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Zużycie wody			
		[dm ³ /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm ³ /dobę]	[m ³ /dobę]	[m ³ /miesiąc]	[m ³ /rok]
1.	25	60	260	1500	1,50	32,50	390,00
2.	10	15	260	150	0,15	3,25	39,00
Suma:					3,15	35,75	429,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70)

Łączne, maksymalne zużycie wody na cele socjalno-bytowe pracowników wyniesie 3,15 m³/dobę. Szacowana roczna ilość pobieranej wody na cele socjalno -bytowe wynosić będzie **429 m³/rok**.

Pobór wody na cele technologiczne

Zakłada się, iż pobór wody do celów technologicznych następować będzie w ilości ok 1,5 dm³ na 30 kg proszku lutu niklowego. Przy rocznym zużyciu proszku lutu niklowego w ilości ok 1,3 Mg, roczne zużycie wody będzie na poziomie 65 dm³.

Woda używana do celów technologicznych będzie całkowicie wchłaniana do produktu.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Emisja ścieków

Bilans Ścieków

Szacowana ilość i rodzaj odprowadzanych ścieków po realizacji przedsięwzięcia

Tabela 7 Rodzaje i ilości ścieków oraz sposób ich odprowadzenia

Lp.	Ścieki	Źródło powstania	Sposób odprowadzenia	Ilość ścieków [m ³ /rok]
1.	Ścieki przemysłowe	-	-	-
2.	Ścieki socjalno-bytowe	Powstające w wyniku potrzeb bytowych pracowników	Odprowadzane do kanalizacji miejskiej	429,00
3.	Ścieki - Wody opadowe i roztopowe	Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni utwardzonych oraz powierzchni dachów	Odprowadzane wewnętrznym systemem kanalizacji deszczowej do separatora substancji ropopochodnych a następnie kierowane do ogólnej kanalizacji deszczowej	1 366,17

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora

Ścieki socjalno-bytowe

Zakłada się iż ilość ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z przedmiotowej inwestycji wynosić będzie 100% ilości wody zużytej na cele socjalno - bytowe. W oparciu o powyższe założenia ilość odprowadzanych ścieków socjalno - bytowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Szacowne ilości odprowadzanych ścieków socjalno – bytowych

Lp.	Ilość pracowników	Norma wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Ścieki			
		[dm ³ /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm ³ /dobę]	[m ³ /dobę]	[m ³ /miesiąc]	[m ³ /rok]
1.	25	60	260	1500	1,50	32,50	390,00
2.	10	15	260	150	0,15	3,25	39,00
Suma					3,15	35,75	429,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70)

Ścieki socjalno – bytowe odprowadzane są do kanalizacji miejskiej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 40 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Skład i stężenia zanieczyszczeń w/w ścieków odpowiadają przeciętnym wartościom występujących w ściekach bytowo-gospodarczych, zaś ich ilość rzeczywista uwarunkowana będzie ilością osób korzystających z obiektu. Zwiększona ilość ścieków nie spowoduje pogorszenia pracy lokalnej oczyszczalni ścieków.

Ścieki przemysłowe

Prowadzone procesy technologiczne w zakładzie nie będą generować powstawania ścieków przemysłowych.

Wody opadowe i roztopowe

Na terenie przedmiotowego zakładu będą powstawały ścieki – wody opadowe i roztopowe w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne. Definicja ścieku wynika z art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c Prawa Wodnego – „jako ścieki rozumie się wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów”. W przedmiotowej instalacji wody opadowe i roztopowe będą ujmowane i odprowadzane systemem kanalizacyjnym, za pomocą którego będzie następowało wprowadzanie tych wód do środowiska.

Do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto powierzchnię poszczególnych powierzchni na podstawie danych otrzymanych od inwestora, oraz dobrano odpowiedni współczynnik spływu - wartości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9 Bilans powierzchni terenu

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [m ²]	ψ	Powierzchnia zlewni zredukowana Fi x ψi [m ²]
1.	Powierzchnie utwardzone	1 641,80	0,90	1 477,62
2	Powierzchnie dachów	841,40	0,95	799,33
Całkowita ujęta powierzchnia:		2 483,20		2 276,95

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu zagospodarowania terenu

Obliczenie wartości odpływu średniorocznego:

Ilość roczna wód opadowych obliczona została z wzoru:

$$Q_{sr} = F_{zred} [m^2] \cdot H_r [m]$$

w którym:

F – powierzchnia zlewni zredukowana [m²],

H – opad średnioroczny H = 600 mm (0,600 m)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 41 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 10 Wartości odpływu średniorocznego

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi$ [m ²]	Obliczone wartości odpływu średniorocznego:		
			m ³ /rok	m ³ /dobę	m ³ /h
1.	Powierzchnie utwardzone	1 477,62	886,57	2,43	0,10
2.	Powierzchnie dachów	799,33	479,60	1,31	0,05
Suma		2 276,95	1 366,17	3,74	0,15

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu zagospodarowania terenu

Maksymalny obliczeniowy spływ wód opadowych z powierzchni odwadnianej wyliczono ze wzoru:

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

gdzie:

Q - ilość wód opadowych [dm³/s]

F – powierzchnia zlewni zredukowanej [ha] – 0,228

q – natężenie deszczu [dm³/s ha]

Natężenie deszczu miarodajnego, przyjęto dla deszczu o czasie trwania t = 15 min. i prawdopodobieństwie wystąpienia P = 20% (raz na pięć lat) – q = 130 [l/s/ha]

$$Q = 0,228 * 130 = 29,64 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Ścieki – wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia obecnie w sposób zorganizowany odprowadzane są, po uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych do ogólnej kanalizacji deszczowej.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

9.2. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza

9.2.1 Informacje wprowadzające

Planowane przedsięwzięcie polega na uruchomieniu zespołu urządzeń, które pozwolą na wdrożenie innowacyjnego procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych. W ramach prowadzonych procesów technologicznych będą wykorzystywane:

- 9) Lutowanie indukcyjne twarde, polegające na łączeniu materiałów razem z użyciem nagrzewania indukcyjnego, które przetapia umieszczone spoiwo nie zmieniając stanu skupienia materiałów spajanych. Podczas nagrzewania indukcyjnego materiały żelazne są szybko nagrzewane polem elektromagnetycznym utworzonym przez prąd zmienny w cewce indukcyjnej. Wielkość zużycia lutu proszkowego – 350 kg/rok oraz topnika 100 kg/rok.
 - 10) Napawanie drutami proszkowymi samoosłonowymi. Technologia polega na stapianiu drutu proszkowego i nadtapianiu podłoża ciepłem łuku spawalniczego jarzącego się między powłoką rurkową drutu, mieszczącą rdzeń proszkowy topnikowy, a napawanym przedmiotem, które stopione razem tworzą napoinę. Stapiający się wraz z koszulką metalową rdzeń topnikowy drutu proszkowego wytwarza gazy i pary metali, odpychające powietrze od obszaru łuku i strefy napawania. To technologia efektywniejsza ekonomicznie i jakościowo w stosunku do procesów spawania i napawania drutem litym (Spawanie i napawanie drutami proszkowymi: jakość i ekonomiczność, Biuletyn Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, 2002). Wielkość zużycia drutu proszkowego – 16 Mg/rok.
 - 11) Natrysk cieplny płomieniowy (metalizacja natryskowa), polega na nakładaniu warstw z materiałów cermetalowych, stopionych ciepłem płomienia gazowego na podłoża metaliczne, w celu otrzymania powłok o specjalnych własnościach eksploatacyjnych.
 - 12) Napawanie plazmowe PTA, polega na stapianiu w łuku plazmowym materiału dodatkowego w postaci proszku, który wraz z nieznacznie nadtopionym metalem podłoża tworzy napoinę. Technologia wykorzystuje strumień plazmy, (zjonizowanego gazu) będącego mieszaniną swobodnych jonów dodatnich i elektronów, o odpowiedniej gęstości i jednakowym ładunku dodatnim i ujemnym układu. Strumień ten powstaje w wyniku zjonizowania gazu przepływającego przez zawężony łuk elektryczny. Napawanie plazmowe charakteryzuje się niewielką głębokością wtapienia stopiwa w materiał części regenerowanej przy jednocześnie dobrym powiązaniu nakładanej warstwy z podłożem i minimalnej szerokości strefy wpływu ciepła.
- Natrysk cieplny płomieniowy i plazmowy – zużycie proszków – 500 kg/rok.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 43 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Ponadto, w ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor planuje wdrożenie technologii warstw kompozytowych: gotowa kompozycja proszku lutu i węglików, zostaje połączona z klejem polimerowym i następnie naniesiona przy pomocy natrysku na detal (wybraną część maszyny rolniczej). Detal zostanie poddany procesowi suszenia i zalutowywania w piecu w temperaturze 1050°C w gazowej atmosferze redukcyjnej (H₂ 5% i N₂ 95%). Wydajność pieca – 150 kg wyrobu na godzinę. Piec będzie zasilany paliwem gazowym lub elektrycznie.

Mieszanka kompozytowa będzie zawierała wodę, preparaty klejące ponadto środek zwilżający i przeciw pniący, jak również glikol polipropylenowy, woda amoniakalna oraz proszek lutu niklowego.

Roczne zużycie powyższych surowców wykorzystywanych w procesie lutowania piecowego wyniesie:

Tabela 11 Średnie roczne zużycie surowców do procesu warstw kompozytowych

Lp.	Wykorzystywany preparat	Zużycie roczne (kg)
1.	Klej polimerowy	100,0
2.	Odpieniacz	2,0
3.	Glikol polipropylenowy	20,0
4.	Woda amoniakalna	10,0
5.	Proszek lutu niklowego	1300,0

Szacuje się iż wielkość procesu produkcyjnego wynosić będzie 40 000 sztuk wyrobów gotowych na rok, tj. 13 Mg wyrobów gotowych na rok.

9.2.2. Informacje o rodzaju instalacji i stosowanych urządzeniach

Firma Dominik Janicki w swoim zakładzie w Borku Wielkopolskim prowadzi działalność produkcyjną w zakresie wytwarzania i obróbki części metalowych do maszyn rolniczych ponadto w ramach przedmiotowej inwestycji planuje się wdrożenie technologii nanoszenia warstw kompozytowych nakładanych na element i poddawanych obróbce za pomocą lutowania piecowego.

Na terenie Zakładu, w hali produkcyjnej funkcjonować będą:

- 4 stanowiska spawalnicze
- 1 stanowisko do cięcia plazmowego
- 3 stanowiska napawania drutem proszkowym

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- 1 stanowisko natrysku ciepłego płomieniowego
- 1 stanowisko hartowania
- 3 stanowiska lutowania twardego

Dodatkowo po wdrożeniu technologii lutowania warstw kompozytowych w hali produkcyjnej będzie funkcjonował:

- 1 stanowisko do lutowania warstw kompozytowych

9.2.3. Źródła powstawania i miejsca emisji

Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będą procesy technologiczne prowadzone na terenie zakładu, z których powstające zanieczyszczenia będą odprowadzane wyciągami wentylacyjnymi. Na terenie hali będą funkcjonowały wyciągi odprowadzające zanieczyszczenia z następujących stanowisk:

- Wyciąg nr 1 – 3 stanowiska do lutowania oraz 1 stanowisko do hartowania, które nie jest źródłem emisji zanieczyszczeń
- Wyciąg nr 2 – 3 stanowiska spawalnicze
- Wyciąg nr 3 – 1 stanowisko spawalnicze oraz natrysk ciepły płomieniowy
- Wyciąg nr 4 – 3 stanowiska do napawania
- Wyciąg nr 5 – stanowisko do cięcia plazmowego
- Wyciąg nr 6 – stanowisko do lutowania warstw kompozytowych

Ponadto źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza będzie piec do lutowania warstw kompozytowych, w wypadku gdy piec będzie zasilany gazem. Inwestor rozważa także możliwość instalacji pieca nieemisyjnego zasilanego prądem elektrycznym.

Dodatkowym źródłem emisji będzie wylot z kotła grzewczego zainstalowanego w kotłowni budynku biurowo – socjalnego.

Zanieczyszczenia emitowane z procesów technologicznych oraz z procesów energetycznego i nieenergetycznego wykorzystania paliwa gazowego odprowadzane są w sposób zorganizowany.

Natomiast źródłem emisji niezorganizowanej będzie ruch pojazdów osobowych i ciężarowych po terenie zakładu.

Wykaz emitatorów:

E1 – lutowanie – 3 stanowiska

E 2 – spawanie – 3 stanowiska

E 3 – spawanie – 1 stanowisko, natrysk ciepły płomieniowy – 1 stanowisko

E 4 – wylot pieca do lutowania piecowego

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 45 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

E 5 – napawanie – 3 stanowiska

E 6 – cięcie plazmowe – 1 stanowisko

E 7 – lutowanie warstw kompozytowych – 1 stanowisko

E 8 – wylot kotłowni gazowej z budynku socjalno – biurowego

E 9 – ruch pojazdów ciężarowych

E 10 – ruch pojazdów osobowych

Zanieczyszczenia powstające na skutek eksploatacji Zakładu będą związane głównie z emisją:

- pył
- żelazo, mangan, miedź, nikiel, cynk, chrom i krzem w pyle
- SO₂,
- NO_x,
- CO,
- benzen

Obliczenia wielkości emisji z poszczególnych emitorów

Procesy lutowania – emitor E 1

Lutowanie to łączenie dwóch elementów przy pomocy spoiwa zwanego lutem o temperaturze topnienia niższej aniżeli temperatury topnienia łączonych metali. Nagrzewanie materiału odbywa się za pomocą lutownicy i wyróżnia się dwa rodzaje lutowania: miękkie i twarde. Na terenie zakładu prowadzone jest lutowanie twarde indukcyjne z wykorzystaniem lutu twardego w ilości 350 kg/rok oraz topnika w ilości 100 kg/rok. Podczas procesu lutowania następuje emisja pyłu wraz z zawartymi w lucie twardym metalami. Z uwagi na zastosowanie nagrzewania polem elektromagnetycznym nie występuje emisja tlenków azotu oraz tlenków węgla. Powstające zanieczyszczenia będą odprowadzane wyciągiem wentylacyjnym o wydajności 4500 m³/h. Przy stanowiskach do lutowania będzie także zlokalizowane stanowisko do hartowania. Do procesu będzie wykorzystywana woda, w związku z czym stanowisko to nie będzie źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza, a powstające pary stanowiły będą czystą parę wodną odprowadzaną także wyciągiem wentylacyjnym E 1.

Wielkości emisji pyłu z procesu lutowania oszacowano metodą wskaźnikową korzystając z wzoru:

$$E = W_e \times Q$$

gdzie:

E – emisja z procesu spawania

W_e – wskaźnik emisji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 46 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Q – wydajność wyciągu wentylacyjnego

Wskaźnik stężenia pyłu oraz metali emitowanych podczas procesu lutowania wynoszące 0,5 mg/m³, zaczerpnięto z opracowania „Narażenie na składniki dymów spawalniczych i gazy powstające w procesach spawania w polskim przemyśle opublikowanym w miesięczniku naukowo – technicznym Przegląd spawalnictwa nr 9/2008.

Do obliczeń wielkości emisji metali przyjęto stratę metali wynoszącą 1 % masy lutu określony zgodnie z informacjami podanymi na stronie internetowej pod adresem www.wszystkooemisjach.pl. Maksymalna sumaryczna ilość emitowanych metali wyniesie zatem:

$$E_{\text{met}} = 350 \text{ kg/rok} \times 1\% = 3,5 \text{ kg/rok} = 0,00119863 \text{ kg/h}$$

Zawartość poszczególnych metali w lucie twardym przyjęto zgodnie z kartą charakterystyki zastosowanego lutu i wynoszą one:

- miedź – 63,0 – 65,0 %
- mangan – 1,5 – 2,0 %
- krzem – 0,15 – 0,30 %
- nikiel – 3,0 – 4,0 %
- cynk – 28,0 – 33,0 %

Parametry emitora E 1:

Wysokość emitora: 8,5 m

Średnica wylotu: 0,2 m

Prędkość wylotowa gazu: 4,68 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność wyciągu: 4500 m³/h

Tabela 12 Wielkość emisji z emitora E 1

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji	Zawartość w lucie twardym [%]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Pył PM 10	0,5000 mg/m ³	-	0,00225000	0,0065700
2.	Suma metali	1 %	-	0,00119863	0,0034999
3.	miedź (w pyle)	-	63,0 – 65,0	0,00077911	0,0022750

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

4.	mangan (w pyłe)	-	1,5 – 2,0	0,00002397	0,0000699
5.	nikiel (w pyłe)	-	3,0 – 4,0	0,00004795	0,0001400
6.	cynk(w pyłe)	-	28,0 – 33,0	0,00039555	0,0011550
7.	krzem (w pyłe)	-	0,15 – 0,30	0,00000359	0,0000105

W związku z tym, że dla krzemu brak wartości odniesienia określonej w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 Nr 16 poz. 87) w obliczeniach krzem uwzględniono jako emisja pyłu.

Procesy spawania - Emitter E 2

Elementy produkcyjne będą spawane przy użyciu drutu spawalniczego zwykłego. Szacuje się, że w ciągu roku na czterech stanowiskach spawalniczych szacunkowe zużycie drutu zwykłego wyniesie ok. 3 Mg. Emitter E 2 będzie odprowadzał emitowane zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z 3 stanowisk spawalniczych. W związku z czym szacunkowa ilość zużywanego drutu na trzech stanowiskach wyniesie 2,25 Mg/rok.

Parametry emitorów E 2:

Wysokość emitora: 8,5 m

Średnica wylotu: 0,2 m

Prędkość wylotowa gazu: 4,68 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność pojedynczego wyciągu: 4500 m³/h

Emisję obliczono metodą wskaźnikową korzystając z wzoru:

$$E = We \times B$$

Gdzie:

E – emisja z procesu spawania

We – wskaźnik emisji kg/kg drutu

B – zużycie drutu

Wskaźniki emisji z procesów spawania określono na podstawie opracowania „Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Podstawy obliczania i sterowania poziomem emisji” R. M. Janka Warszawa 2014. Wskaźniki odnoszą się do spawania drutem spawalniczym. Czas prowadzenia procesów spawania na terenie zakładu w ciągu dnia szacuje się na 8 godzin, łącznie 2920 godzin w roku.

W poniższej tabeli zestawiono wskaźniki emisji oraz przewidywane wielkości emisji z procesu spawania na terenie zakładu.

Tabela 13 Wielkość emisji z procesu spawania

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 48 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji [kg/kg drutu spawalniczego]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Tlenki azotu	0,001	0,0008	0,002336
2.	Tlenek węgla	0,006	0,0046	0,013432
3.	Pył PM 10	0,006	0,0046	0,013432

Procesy spawania i natrysk cieplny płomieniowy - Emitor E 3

Elementy produkcyjne będą spawane przy użyciu drutu spawalniczego zwykłego. Szacuje się, że w ciągu roku na czterech stanowiskach spawalniczych szacunkowe zużycie drutu zwykłego wyniesie ok. 3 Mg. Emitor E 3 będzie odprowadzał emitowane zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z 1 stanowiska spawalniczego. W związku z czym szacunkowa ilość zużywanego drutu na trzech stanowiskach wyniesie 0,75 Mg/rok.

Emisję ze spawania obliczono metodą wskaźnikową jako iloczyn zużycia drutu spawalniczego oraz wskaźnika emisji wyrażonego w kg/kg drutu. Wskaźniki emisji z procesów spawania określono na podstawie opracowania „Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Podstawy obliczania i sterowania poziomem emisji” R. M. Janka Warszawa 2014. Wskaźniki odnoszą się do spawania drutem spawalniczym. Czas prowadzenia procesów spawania na terenie zakładu w ciągu dnia szacuje się na 8 godzin, łącznie 2920 godzin w roku.

W poniższej tabeli zestawiono wskaźniki emisji oraz przewidywane wielkości emisji z procesu spawania na terenie zakładu.

Tabela 13 Wielkość emisji z 1 stanowiska spawalniczego

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji [kg/kg drutu spawalniczego]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Tlenki azotu	0,001	0,00026	0,0007592
2.	Tlenek węgla	0,006	0,00154	0,004497
3.	Pył PM 10	0,006	0,00154	0,004497

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Ponadto emitor E 3 będzie odprowadzał zanieczyszczenia z natrysku ciepłego – płomieniowego. W procesie natrysku stosowane są proszki – węgliki oraz lut proszkowy niklowy.

Natryskiwanie płomieniowe z użyciem proszku polega na podawaniu grawitacyjnym (lub pod ciśnieniem) proszku metalicznego ze zbiornika do komory mieszania się gazów, z którymi jest przenoszony do płomienia, gdzie ulega stopieniu lub nadtopieniu i pod ciśnieniem gazów płomienia kierowany jest strumieniem na natryskowaną powierzchnię. Najczęściej stosuje się proszki o ziarnach $0,1 \div 0,15$ mm ze stali odpornych na korozję, żaroodpornych stopów na podstawie Ni, Cr, Co, Fe, stopów miedzi. Na terenie zakładu stosuje się proszek luty niklowego w ilości 500 kg/rok. W wyniku prowadzenia procesu następuje emisja pyłu zawierającego poszczególne metale stanowiące składniki stosowanego luty proszkowego. Stopień utraty luty w procesie natrysku ciepłego płomieniowego przyjęto jak dla lutowania twardego indukcyjnego na poziomie 0,25 %.

Parametry emitora E 3:

Wysokość emitora: 8,5 m

Średnica wylotu: 0,2 m

Prędkość wylotowa gazu: 4,68 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność pojedynczego wyciągu: 4500 m³/h

Emisję pyłu obliczono korzystając z wzoru:

$$E = B \times U$$

Gdzie:

E – emisja z procesu spawania

U – wielkość procentu unosu

B – zużycie proszku luty niklowego

$$E = 500 \text{ kg} \times 0,25 \% = 1,25 \text{ kg/rok} / 2920 \text{ h/rok} = 0,00043 \text{ kg/h}$$

Lut proszku niklowego zgodnie z kartami charakterystyki zawiera

- nikiel – 75 – 80 %
- chrom – 10 – 15 %
- bor – 0,1 – 5 %
- kobalt – 0,1 – 1 %

Tabela 13 Wielkość emisji z procesu natrysku ciepłego płomieniowego

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji	Zawartość w lucie proszkowym [%]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Suma metali	1 %	-	0,00043	0,00124999

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

2.	nikiel		75 - 80	0,000344	0,00100448
3.	chrom	-	10 – 15	0,0000645	0,00018834
4.	bor	-	0,1 – 5	0,0000215	0,00006278
5.	kobalt	-	0,1 – 1	0,0000043	0,000012556

Tabela 13 Sumaryczna wielkość emisji z emitora E 3

Lp.	Emitowana substancja	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Tlenki azotu	0,00026	0,0007592
2.	Tlenek węgla	0,00154	0,004497
3.	Pył PM 10	0,00154	0,004497
4.	nikiel	0,000344	0,00100448
5.	chrom	0,0000645	0,00018834
6.	bor	0,0000215	0,00006278
7.	kobalt	0,0000043	0,000012556

Spalanie gazu ziemnego w piecu do lutowania piecowego – emitore E 4

Zgrzewanie warstw kompozytowych będzie prowadzone z zastosowaniem pieca zasilanego gazem ziemnym o maksymalnej mocy 150 kW. Piec stanowi nieenergetyczne źródło spalania gazu ziemnego.

Charakterystyka emitora E 4:

Moc kotła – 150 kW

Wysokość emitora – 9 m

Średnica emitora – 0,25

Prędkość wylotowa – 3,5 m/s

Czas pracy 2080 godzin/rok

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

W kotle będzie spalany gaz ziemny o następujących parametrach:

Wartość opałowa – 34 400 kJ/m³

Zawartość siarki – < 40 mg/m³

Sprawność cieplna kotła – 90 %

Do obliczenia wielkości emisji ze spalania gazu posłużono się następującym wzorem:

$$E = B \times W$$

gdzie:

E – emisja substancji [kg/h];

B – maksymalne zużycie paliwa [m³/h];

W – wskaźnik emisji [g/m³]

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

gdzie:

Q - wydajność cieplna kotła [kW]

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/m³]

η - sprawność cieplna kotła

$$B_{\max} = 150 \times 3600 / (34400 \cdot 0,9) = 17,44 \text{ m}^3\text{/h}$$

Wskaźniki emisji dla kotłów opalanych gazem ziemnych przyjęto z opracowania Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW

zanieczyszczenie	jednostka wskaźnika	nominalna moc cieplna kotła [MW]	
		≤ 0,5	> 0,5 ÷ ≤ 5
tlenki siarki (SO _x /SO ₂)	g/m ³	0,002 × s	
tlenki azotu (NO _x /NO ₂)		1,52	1,75
tlenek węgla (CO)		0,30	0,24
dwutlenek węgla (CO ₂)		2 000	
pył zawieszony całkowity (TSP)		0,0005	

gdzie: s - zawartość siarki całkowitej wyrażona w miligramach na metr sześcienny [mg/m³]

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 52 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli

Tabela 17 Maksymalna emisja zanieczyszczeń z emitora E 4

Rodzaj zanieczyszczenia	E_{max} [kg/h]	E_{max} [Mg/rok]
NO _x	0,0265088	0,055138304
Pył PM-10	0,00000872	0,000018137
Pył 2,5	0,000005232	0,000010882
CO	0,005232	0,01088256
SO ₂	0,0013952	0,002902016

Napawanie – emitor E 5

Napawanie to pokrywanie przedmiotów metalowych warstwą metalu. Jest to technika spawania przy jednoczesnym topieniu podłoża. W zakładzie prowadzone jest napawanie drutem proszkowym w ilości 16 Mg/rok. Napawanie prowadzone jest na 3 stanowiskach, z których zanieczyszczenia są odbierane wyciągami i wprowadzane do powietrza wspólnym emitorem E 5. Podczas procesu napawania następuje emisja pyłów oraz metali zawartych w drucie proszkowym. Wielkość emisji określono metodą wskaźnikową z wykorzystaniem wzoru:

$$E = We \times B$$

Gdzie:

E – emisja z procesu spawania

We – wskaźnik emisji kg/kg drutu

B – zużycie drutu

Parametry emitora E 5:

Wysokość emitora: 9,8 m

Średnica wylotu: 0,25 m

Prędkość wylotowa gazu: 4,68 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność pojedynczego wyciągu: 5000 m³/h

Wskaźniki emisji zaczerpnięto z opracowania Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, Podstawy obliczania i sterowania poziomem emisji autorstwa R.M. Janka wydawnictwo PWN 2014. przyjmując emisję z napawania na poziomie emisji z procesu spawania elektrodą otuloną.

Tabela 13 Wielkość emisji z napawania

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 53 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji [kg/kg drutu spawalniczego]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Tlenki azotu	0,001	0,00547	0,016
2.	Tlenek węgla	0,002	0,01096	0,032
3.	Pył PM 10	0,028	0,153425	0,448

Cięcie plazmowe – emitor E 6

Technologia cięcia plazmowego polega na rozgrzewaniu metalu łukiem elektrycznym powstającym pomiędzy elektrodą a przecinanym materiałem i wydmuchiwaniu rozgrzanego metalu przez strumień gazu zjonizowanego w łuku elektrycznym. Stosowanym gazem będzie tlen. Jonizacja gazu jest konieczna do precyzyjnego przejścia i ukierunkowania łuku tnącego. Cięcie plazmowe jest szybkie i posiada mniejszą strefę wpływu ciepła niż cięcie tlenowe

Parametry emitora E 6:

Wysokość emitora: 9 m

Parametry wylotu: 0,25 m x 0,32 m

Prędkość wylotowa gazu: 3,08 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność wyciągu: 8000 m³/h

Emisję obliczono metodą wskaźnikową, korzystając z wzoru:

$$E = We \times t$$

Gdzie:

E – emisja z procesu spawania

We – wskaźnik emisji

t – czas pracy urządzenia do cięcia plazmowego (18min/h)

Wskaźniki unosu zaczerpnięto z opracowania Emission Estimation Technique Manual for Structural & Fabricated Metal Product Manufacture udostępnione na stronie <https://www3.epa.gov/ttn/chief/efdocs/welding.pdf>. Dla cięcia plazmowego pólusowego stali

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 54 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

o grubości do 35 mm. Skład chemiczny emitowanych gazów według ww. opracowania przedstawia się następująco: 25.4% Fe, 4.4% Mn, 10.3% Ni, 20.2% Cr(VI).- wielkości te uwzględniono w ustaleniu wielkości wskaźnika emisji.

Tabela 15 Wskaźniki oraz wielkość emisji maksymalnej z emitora E 6

Lp.	Emitowana substancja	Wskaźnik emisji [g/min]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Tlenki azotu	5,2	0,0936	0,273312
2.	Pył PM 10	0,2	0,0036	0,010512
3.	Żelazo (w pyłe)	0,0508	0,0009144	0,00267
4.	Mangan (w pyłe)	0,0088	0,0001584	0,000462528
5.	Nikiel (w pyłe)	0,0206	0,0003708	0,001082736
6.	Chrom VI(w pyłe)	0,0404	0,0007272	0,002123424

Lutowanie warstw kompozytowych – emitor E 7

Technologia lutowania piecowego to proces, w którym elementy są łączone za pomocą innego, łatwiej topliwego materiału (lutowia). W procesie wykorzystywane są substraty wymienione w tabeli 1. Podczas procesu następuje emisja pyłu zawierającego metale stanowiące składnik preparatów lut proszkowy niklowy. Maksymalne zawartości metali w preparacie przedstawiono poniżej:

- Nikiel – 85 %
- Chrom – 20 %
- Bor – 5 %
- Kobalt – 1 %

Wskaźnik stężenia pyłu oraz metali emitowanych podczas procesu lutowania wynoszące 0,5 mg/m³ i 0,015 mg/m³, zaczerpnięto z opracowania „Narażenie na składniki dymów spawalniczych i gazy powstające w procesach spawania w polskim przemyśle

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

opublikowanym

w miesięczniku naukowo – technicznym Przegląd spawalnictwa nr 9/2008.

Parametry emitora E 7:

Wysokość emitora: 9 m

Parametry wylotu: 0,3 m

Prędkość wylotowa gazu: 4,91 m/s

Charakter emitora: pionowy

Czas emisji: 2920 h/rok

Wydajność wyciągu: 3500 m³/h

Emisję pyłu oraz sumaryczną emisję metali obliczono z iloczynu wydajności wyciągu wentylacyjnego oraz podanych powyżej stężeń. Wielkości emisji poszczególnych metali obliczono na podstawie procentowej maksymalnej zawartości poszczególnych metali w stosowanych substratach.

Emisja powstająca podczas lutowania piecowego wynosi:

$$E_{\text{pył}} = 5000 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,5 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,0025 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,0073 \text{ Mg}/\text{rok}$$

$$E_{\text{metal}} = 5000 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,015 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,000075 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,000219 \text{ Mg}/\text{rok}$$

$$E_{\text{Ni}} = 0,000075 \text{ kg}/\text{h} \times 85 \% = 0,00006375 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,00018615 \text{ Mg}/\text{rok}$$

$$E_{\text{Cr}} = 0,000075 \text{ kg}/\text{h} \times 20 \% = 0,000015 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,0000438 \text{ Mg}/\text{rok}$$

$$E_{\text{B}} = 0,000075 \text{ kg}/\text{h} \times 5 \% = 0,00000375 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,00001095 \text{ Mg}/\text{rok}$$

$$E_{\text{Co}} = 0,000075 \text{ kg}/\text{h} \times 1 \% = 0,00000075 \text{ kg}/\text{h} \times 2920 \text{ h}/\text{rok} = 0,00000219 \text{ Mg}/\text{rok}$$

Tabela 16 Wielkość emisji maksymalnej z emitora E 7

Lp.	Emitowana substancja	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
1.	Pył PM 10	0,0025	0,0073
2.	Nikiel (w pyle)	0,00006375	0,00018615
3.	Chrom VI(w pyle)	0,000015	0,0000438

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

4.	Bor (w pyłe)	0,00000375	0,00001095
5.	Kobalt (w pyłe)	0,00000075	0,00000219

Energetyczne spalanie gazu ziemnego – emitor E 8

Kotłownia w budynku socjalno-biurowym zostanie wyposażona w kocioł zasilany gazem ziemnym o maksymalnej mocy 30 kW.

Charakterystyka emitora E 8:

Moc kotła – 30 kW

Wysokość emitora – 9 m

Średnica emitora – 0,25

Prędkość wylotowa – 3,5 m/s

Czas pracy 5040 godzin/rok

W kotle będzie spalany gaz ziemny o następujących parametrach:

Wartość opałowa – 34 400 kJ/m³

Zawartość siarki – < 40 mg/m³

Sprawność cieplna kotła – 90 %

Do obliczenia wielkości emisji ze spalania gazu posłużono się następującym wzorem:

$$E = B \times W$$

gdzie:

E – emisja substancji [kg/h];

B – maksymalne zużycie paliwa [m³/h];

W – wskaźnik emisji [g/m³]

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

gdzie:

Q - wydajność cieplna kotła [kW]

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/m³]

η - sprawność cieplna kotła

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 57 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

$$B_{\max} = 30 \times 3600 / (34400 \times 0,9) = 3,49 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wskaźniki emisji dla kotłów opalanych gazem ziemnych przyjęto z opracowania Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW

zanieczyszczenie	jednostka wskaźnika	nominalna moc cieplna kotła [MW]	
		≤ 0,5	> 0,5 ÷ ≤ 5
tlenki siarki (SO _x /SO ₂)	g/m ³	0,002 × s	
tlenki azotu (NO _x /NO ₂)		1,52	1,75
tlenek węgla (CO)		0,30	0,24
dwutlenek węgla (CO ₂)		2 000	
pył zawieszony całkowity (TSP)		0,0005	

gdzie: s - zawartość siarki całkowitej wyrażona w miligramach na metr sześcienny [mg/m³]

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli

Tabela 17 Maksymalna emisja zanieczyszczeń z emitora E 8

Rodzaj zanieczyszczenia	E _{max} [kg/h]	E _{max} [Mg/rok]
NO _x	0,0053	0,026736
Pył PM-10	0,000001745	0,000008794
Pył 2,5	0,000001047	0,000005276
CO	0,001047	0,005277
SO ₂	0,0002792	0,001407

Ruch pojazdów osobowych – Emitor E 9

Ilość pojazdów poruszających się po terenie Zakładu ustalono uwzględniając czas i system pracy, w oparciu o planowane wielkości produkcji i wymagane zatrudnienie. Całkowita emisja zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów po terenie Zakładu została obliczona metodą wskaźnikową z następującej zależności:

$$E = l \times N \times W_{sk}$$

l - droga przejazdu pojazdu (km)

N - natężenie ruchu (pojazdy/h)

W_{sk} – wskaźnik emisji (g/km)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 58 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o wskaźniki emisji przyjęte za opracowaniem prof. Zdzisława Chłopka pt: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Warszawa 2007

Tabela 18 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia wyrażony w g/km				
	NO _x	PM	SO ₂	CO	C ₆ H ₆
Samochody osobowe	0,163837	0,004154	0,00524	1,030581	0,002917

Parametry emitora E 9

- wysokość : $h = 0,5$ m,
- średnica $D = 0,1$ m,
- prędkość wylotowa $v = 0,0$ m/s,
- długość przejechanej drogi (wjazd i wyjazd) – 0,030 km z prędkością 10 km/h,
- czas pracy silnika (jazda + rozładunek) = 0,003 h
- czas emisji 1,095 h/rok
- ilość pojazdów – 20 szt/d – 2 szt/h

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli

Tabela 19 Maksymalna emisja zanieczyszczeń – E 9

Rodzaj zanieczyszczenia	E _{max} [kg/h]	E _{max} [Mg/rok]
NO _x	0,00000983	0,0000000107
Pył PM-10	0,000000249	0,000000272
Pył 2,5	0,000000149	0,00000000163
CO	0,000061835	0,00000006771
SO ₂	0,0000003144	0,000000000343
C ₆ H ₆	0,0000001750	0,00000019165

Ruch pojazdów ciężarowych – Emitor E 10

Ruch pojazdów po terenie Zakładu będzie źródłem emisji niezorganizowanej. Według posiadanych danych natężenie dzienne ruchu pojazdów ciężarowych wyniesie maksymalnie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 59 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

2 samochody ciężarowe na dzień. Do obliczenia wielkości emisji godzinowej ze środków transportu przyjęto maksymalne natężenie ruchu w ilości 1 pojazdów na godzinę.

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o wskaźniki emisji przyjęte za opracowaniem prof. Zdzisława Chłopka pt: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Warszawa 2007

Tabela 20 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia wyrażony w g/km				
	NO _x	PM	SO ₂	CO	C ₆ H ₆
Samochody ciężarowe	2,639739	0,101286	0,016128	0,719728	0,018849

Parametry emitora E 10

- wysokość : h = 1,0 m,
- średnica D = 0,15 m,
- prędkość wylotowa v = 0,0 m/s,
- długość przejechanej drogi (wjazd i wyjazd) – 0,165 km z prędkością 10 km/h,
- czas pracy silnika (jazda + rozładunek) = 0,0165 h
- czas emisji 12,045 h/rok
- ilość pojazdów – 2 szt/d – 1 szt/h

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli

Tabela 21 Maksymalna emisja zanieczyszczeń – E 10

Rodzaj zanieczyszczenia	E _{max} [kg/h]	E _{max} [Mg/rok]
NO _x	0,000435556	0,0000052463
Pył PM-10	0,000016712	0,0000002013
Pył 2,5	0,000010027	0,0000001208
CO	0,000118755	0,0000014304
SO ₂	0,0000026611	0,0000320532
C ₆ H ₆	0,0000031101	0,0000374609

9.2.6. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 17

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 60 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150 z późn. zm.)

Przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie ochrony uzdrowiskowej; również w odległości mniejszej niż 30xm od każdego z emitorów nie występują tego typu obszary. Wobec powyższego obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonano w odniesieniu do normy czystości powietrza określonych dla terenu kraju.

W odległości mniejszej niż 50 x wysokość najwyższego emitora (450 m) od każdego z emitorów nie występują budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów.

W zasięgu terenu o promieniu równemu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora znajdują się:

- na zachód – gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- na południe – droga asfaltowa, magazyny zbożowe
- na wschód – pola uprawne
- na północ – pola uprawne.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 200 m w kierunku południowym od Zakładu.

9.2.7. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Aerodynamiczną szorstkość terenu określono na podstawie analizy zagospodarowania terenu sąsiadującego z analizowanym obiektem, posługując się wartościami współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu Z_o z tabeli nr 4 w pkt. 2.3. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu i obliczono z wzoru:

$$Z_o = \frac{1}{F} \sum_c F_c \times z_{oc}$$

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono dla terenu o promieniu równemu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora, czyli:

- wysokość najwyższego emitora $H = 9,0$ [m]
- promień terenu objętego obliczeniami $r = 50 \times 9 = 450$ [m]

Z uwagi na dość jednorodne sąsiedztwo terenu (ok. 78 % terenu stanowią pola uprawne, współczynnik szorstkości $z_0 = 0,035$, ok. 22 % terenu stanowi zabudowa miejscowości Borek Wielkopolski współczynnik szorstkości $z_0 = 1,0$) obliczono współczynnik szorstkości terenu wynoszący $z_0 = 0,25$.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 61 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

W związku z brakiem występowania zabudowy mieszkaniowej wyższej niż parterowa w promieniu równym dziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora ($10 \times 9 = 90$), od pojedynczego emitora (zgodnie z pkt. 3.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu – Dz. U. Nr 16, poz. 87), odstąpiono od wykonywania obliczeń maksymalnych i średniorocznych stężeń w siatce dodatkowej.

9.2.8. Aktualny stan jakości powietrza

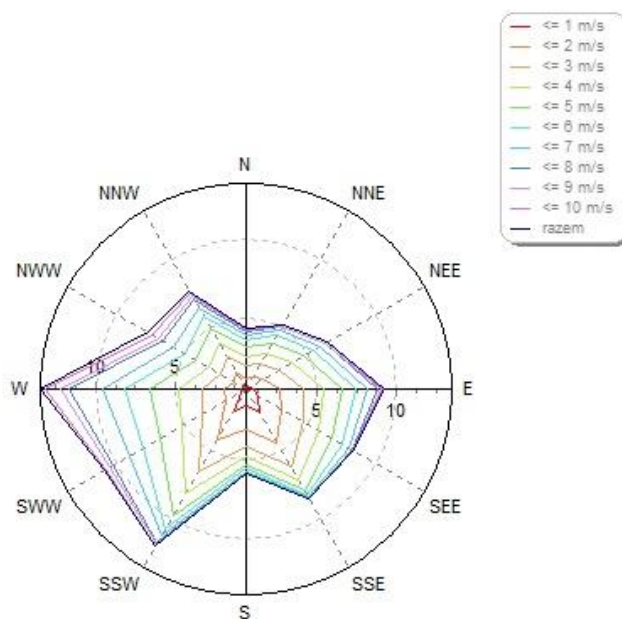
Aktualny stan jakości powietrza zgodnie z pismem WIOŚ znak WM.7016.1.576.2016.3466W z dnia 19.07.2016 r. przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki – $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu – $19,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył PM 10 – $25,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- ołów – $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył PM 2,5 – $17,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Poziomy tła pozostałych zanieczyszczeń przyjęto jako 10% wartości odniesienia przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87).

9.2.9. Określenie warunków meteorologicznych

Dane meteorologiczne dla terenu inwestycji określa się na podstawie wyników pomiarów pochodzących ze stacji meteorologicznej zlokalizowanej w Poznaniu:



Rys nr 1: roczna róża wiatrów ze stacji meteorologicznej w Poznaniu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 62 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 12 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,22	6,48	9,29	8,36	8,51	5,91	12,00	10,88	13,54	7,71	7,72	4,38

Tabela 13 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
14,13	15,32	16,24	12,61	12,88	9,02	7,20	7,23	1,66	2,72	0,99

9.2.10 Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, z uwzględnieniem metodyk modelowania, o których mowa w art. 12, wraz z graficznym przedstawieniem tych wyników

Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza wraz z danymi i graficznym przedstawieniem rozkładu stężeń załączono do niniejszej karty

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	41,1	280	0,00	< 0,2	0,663	< 15
dwutlenek siarki	0,7	350	0,00	< 0,274	0,011	< 16
tlenki azotu jako NO2	52,9	200	0,00	< 0,2	0,962	< 21
tlenek węgla	11,3	30000	0,00	< 0,2	0,178	
benzen	0,01	30	0,00	< 0,2	0,0000	< 4
mangan	0,04	9	0,00	< 0,2	0,0007	< 0,9
miedź	0,18	20	0,00	< 0,2	0,0034	< 0,54
nikiel	0,21	0,23	0,00	< 0,2	0,0032	< 0,018
cynk i jego związki	0,09	50	0,00	< 0,2	0,0017	< 3,42
chrom (VI)	0,17	4,6	0,00	< 0,2	0,0031	< 0,36
bor i jego związki	0,01	2	0,00	< 0,2	0,0001	< 0,225
kobalt	0,00	5	0,00	< 0,2	0,0000	< 0,36
żelazo	0,2	100	0,00	< 0,2	0,004	< 9

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Łączna emisja roczna

Substancje, których suma stężeń jest większa od 10% D1

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,49
w tym pył do 2,5 µm	0,49
w tym pył do 10 µm	0,49
tlenki azotu jako NO ₂	0,374
nikiel	0,002413
pył zawieszony PM 2,5	0,00001628

Substancje, których suma stężeń jest mniejsza lub równa 10% D1

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
dwutlenek siarki	0,00431
tlenek węgla	0,0661
benzen	3,77x10 ⁻⁸
mangan	0,000533
miedź	0,002275
cynk i jego związki	0,001155
chrom (VI)	0,002356
bor i jego związki	0,0000737
kobalt	0,00001475
żelazo	0,00267

9.2.11. Opis metod prognozowania

Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu została wykonana z uwzględnieniem referencyjnych metod modelowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87), za pomocą pakietu "Operat FB" dla Windows. Dzięki niemu obliczono maksymalne stężenie chwilowe oraz średnioroczne wynikające z pracy poszczególnych emitorów.

Podstawą metodyki są dane do obliczeń poziomów substancji w powietrzu, między innymi informacje dotyczące:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 64 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- stanów równowagi atmosfery,
- pokrycia terenu (szorstkość),
- warunków meteorologicznych (róża wiatrów),
- aktualnego stanu jakości powietrza,
- położenia emitorów,
- parametrów emitorów.

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony powietrza normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśredniona dla 1 godziny D1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego Da ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia, jest dotrzymana jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w ciągu roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej o skoku 20 m. W związku z brakiem wyższych niż parterowe budynków mieszkalnych lub biurowych, a także budynków żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów w odległości 10 x h od najwyższego emitora obliczenia wykonano wyłącznie na poziomie terenu z = 0 m.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

9.3. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów

Sposób postępowania z odpadami jest określany między innymi w artykułach ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (*Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21 ze zm.*).

Wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi

Wytwórca odpadów jest ustawowo zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów.

Ewidencja ta powinna obejmować :

- karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- karty przekazania odpadu.

Inwestor w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia zobowiązany będzie do przestrzegania normatywów prawnych zawartych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1973)*.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Wytwórca odpadów w myśl ustawy o odpadach zobowiązany jest do prawidłowej gospodarki odpadami, przez co rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów oraz nadzór nad takimi działaniami.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 66 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 14 Źródła i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
Odpady niebezpieczne						
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstające w trakcie prac adaptacyjnych (odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych)	3,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas prac montażowych
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady powstające w trakcie prac adaptacyjnych (zużyte sorbenty, czyściwa, odzież robocza)	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas prac montażowych
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstające w trakcie prac adaptacyjnych – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad zabezpieczony przed uszkodzeniem będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas prac montażowych
Odpady inne niż niebezpieczne						
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania wykonane z papieru – worki, beczki, gilzy papierowe	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania wykonane tworzyw sztucznych – folia opakowaniowa, palety z tworzyw	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 67 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
			sztucznych, butelki, beczki		odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	magazynowania odpadów na czas prac montażowych
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Palety drewniane	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany luzem wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Opakowania z metali puszk, beczki, taśmy opakowaniowe	8,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Zmieszane odpady opakowaniowe - odpady zbierane nieselektywnie	5,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Sorbenty, czyściwa, odzież robocza – nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych
7.	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas prac montażowych

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 68 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Odpady powstające podczas funkcjonowania inwestycji

Według przeprowadzonego rozpoznania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) i Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0, poz.21 ze zm.) w ramach funkcjonowania instalacji występować będzie emisja odpadów.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 15 Rodzaje i ilości odpadów, wytwarzane aktualnie w związku z eksploatacją instalacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
Odpady niebezpieczne							
1.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	Odpad powstają podczas procesów technologicznych. Podstawowy skład chemiczny: żelazo i stal (stop żelaza z węglem)	5,00	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszone oraz wyposażone w betonową posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym pojemniku lub kontenerze	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości produkcji. Kontrola procesu produkcyjnego. Racjonalna gospodarka surowcami. Szkolenie pracowników.
2.	12 01 13	Odpady spawalnicze	Odpad powstają podczas procesów spawania. Podstawowy skład chemiczny: żelazo i stal (stop żelaza z węglem)	5,00	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszone oraz wyposażone w betonową posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym pojemniku lub kontenerze	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości produkcji. Kontrola procesu produkcyjnego. Racjonalna gospodarka surowcami. Szkolenie pracowników.
3.	12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	Odpad powstają podczas procesów technologicznych. Podstawowy skład chemiczny: żelazo i stal (stop żelaza z węglem)	5,00	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszone oraz wyposażone w betonową posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym pojemniku lub kontenerze	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości produkcji. Kontrola procesu produkcyjnego. Racjonalna gospodarka surowcami. Szkolenie pracowników.
4.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad w postaci płynnej, powstający w wyniku okresowej wymiany oleju mineralnego z maszyn. Podstawowy skład chemiczny: ciężkie destylaty hydrokrakingu ropy naftowej, cynku bis[O,O-bis(2-etyloheksylo)] bis(ditiofosforan). Składniki powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z zał.	0,10	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszone oraz wyposażone w szczelną posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym atestowanym pojemniku lub szczelnym jednorazowym opakowaniu, wykonanym z materiału odpornego na działanie odpadu w nim magazynowanego.	Odpady będą magazynowane i transportowane w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska podczas ich zbierania, załadunku, transportu i rozładunku. Transport prowadzony będzie przez	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od ilości okresowych przeglądów maszyn.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 70 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			<p>4 ustawy o odpadach: aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku</p> <p>Właściwości: HP3 łatwopalne, HP4 drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 działanie toksyczne na narząd docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 ekotoksyczne</p>			<p>uprawnionego przedsiębiorcę. Odpad przekazywany uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie do odzysku lub unieszkodliwiania.</p>	
5.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<p>Odpad w postaci płynnej, powstający w wyniku okresowej wymiany oleju mineralnego z maszyn wykorzystywanych w instalacji</p> <p>Mieszanka zawierająca oleje mineralne. Olej mineralny ekstrat DMSO <3%, Właściwości fizyczne: Stan fizyczny: ciecz Zapach: typowy dla węglowodorów Gęstość: 0,89 g/cm³ Rozpuszczalność w wodzie: nierozpuszczalny; lepkość 150 mm/s</p> <p>Podstawowy skład chemiczny: Alkiloditiofosforan cynku, Kwas benzosulfonowy, C16-C24 pochodne alkarylowe, sole wapnia, dialkiloditiofosforan</p>	0,40	<p>Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszona oraz wyposażone w szczelną posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym atestowanym pojemniku lub szczelnym jednorazowym opakowaniu, wykonanym z materiału odpornego na działanie odpadu w nim magazynowanego.</p>	<p>Odpady będą magazynowane i transportowane w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska podczas ich zbierania, załadunku, transportu i rozładunku. Transport prowadzony będzie przez uprawnionego przedsiębiorcę. Odpad przekazywany uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie do odzysku lub unieszkodliwiania.</p>	<p>Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od ilości okresowych przeglądów maszyn. Regularna konserwacja maszyn i urządzeń. Zakup urządzeń lepszej jakości.</p>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 71 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			<p>cynku, długołańcuchowy siarczek, organiczny amid molibdenowy</p> <p>Składniki powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z zał. 4 ustawy o odpadach: aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku</p> <p>Właściwości:</p> <p>HP3 łatwopalne, HP4 drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 działanie toksyczne na narządu docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 ekotoksyczne</p>				
6.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	<p>Smary, stosowane do konserwacji maszyn i urządzeń</p> <p>Podstawowy skład chemiczny: Kwas fosforditiowy, mieszanina estrów O₂O –bis (1,3-dimetylobutylo i izo-Pr), sole cynku, Kwas benzenosulfonowy, mono- C16-24 pochodne alkilowe, sole wapnia, Di,tert,bu- polisulfidy(2,4,4-trimetylopenten siarkowany</p> <p>Składniki powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z zał. 4 ustawy o odpadach:</p>	0,10	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszone oraz wyposażone w szczelną posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym atestowanym pojemniku lub szczelnym jednorazowym opakowaniu, wykonanym z materiału odpornego na działanie odpadu w nim magazynowanego.	Odpady będą magazynowane i transportowane w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska podczas ich zbierania, załadunku, transportu i rozładunku. Transport prowadzony będzie przez uprawnionego przedsiębiorcę. Odpad przekazywany uprawnionym podmiotom	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od ilości okresowych przeglądów maszyn. Regularna konserwacja maszyn i urządzeń. Zakup urządzeń lepszej jakości.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 72 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób w załączniku Właściwości: HP3 łatwopalne, HP4 drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 działanie toksyczne na narządu docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 ekotoksyczne			posiadającym stosowne zezwolenie do odzysku lub unieszkodliwiania.	
7.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad występuje głównie jako 4-warstwowe worki papierowe i kartony. Opakowania z papieru: skład: celuloza, właściwości: dobra właściwość mechaniczna, mała masa, słabe przewodnictwo cieplne, łatwy do przerobu, mała odporność na czynniki zewnętrzne Odpad nie wykazuje właściwości określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. oraz składników określonych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach	5,00	Odpady magazynowane selektywnie w oznaczonych pojemnikach w magazynie odrębnie odpadów innych niż niebezpieczne.	Odpady będą przekazywane do odzysku uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Zakup surowców lub produktów w opakowaniach zbiorczych
8.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad w formie opakowań powstający w magazynie Podstawowy skład chemiczny: Materiały składające się z polimerów syntetycznych	25,00	Odpady magazynowane selektywnie w oznaczonych pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne	Odpady będą przekazywane do odzysku uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na	Zakup surowców lub produktów w opakowaniach zbiorczych

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 73 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			(polietylen, polipropylen). Polietylen: polimer etenu. Symbol przemysłowy: (PE).Polietylen jest giętki, woskowy, przezroczysty, termoplastyczny. Traci elastyczność pod wpływem światła słonecznego i wilgoci Właściwości: są odporne na działania wody, gazów, temperatury; duża wytrzymałość mechaniczna, odporność chemiczna, odporność na działanie drobnoustrojów i mała masa Odpad nie wykazuje właściwości określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r oraz składników określonych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach			gospodarowanie odpadami	
9.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone	Zużyte filtry w instalacjach, materiały filtracyjne oraz odzież robocza, zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi Podstawowy skład chemiczny: celuloza, włókna naturalne i sztuczne, pozostałości substancji niebezpiecznych Składniki powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z zał. 4 ustawy o odpadach: substancje o właściwościach wybuchowych, łatwopalnych Właściwości: HP1 wybuchowe,	5,00	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszzone oraz wyposażone w szczelną posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym atestowanym pojemniku lub szczelnym jednorazowym opakowaniu, wykonanym z materiału odpornego na działanie odpadu w nim magazynowanego.	Odpady będą magazynowane i transportowane w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska podczas ich zbierania, załadunku, transportu i rozładunku. Transport prowadzony będzie przez uprawnionego przedsiębiorcę. Odpad przekazywany uprawnionemu przedsiębiorcy do odzysku, jeżeli nie będzie	Racjonalne użytkowanie odzieży roboczej, materiałów do wycierania oraz sorbentów. Regularna wymiana wkładów filtrujących

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 74 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
		substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	HP2 utleniające, HP3 łatwopalne, HP4 drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 działanie toksyczne na narządu docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 ekotoksyczne			możliwości odzysku to przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie do unieszkodliwiania.	
10.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpadem są zainstalowane świetlówki – lampy fluorescencyjne oraz lampy UV w celach oświetleniowych Podstawowy skład chemiczny: elastomery, plastomery, kwarc, rtęć Składniki powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z zał. 4 ustawy o odpadach: rtęć, związki rtęci, Właściwości: HP5 działanie toksyczne na narządu docelowe (STOT) HP14 ekotoksyczne	1,00	Odpad magazynowany w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych, magazyn niedostępny dla osób nieupoważnionych. Miejsce magazynowania odpadów jest zadaszona oraz wyposażone w szczelną posadzkę. Odpad magazynowany w szczelnym atestowanym pojemniku lub szczelnym jednorazowym opakowaniu, wykonanym z materiału odpornego na działanie odpadu w nim magazynowanego.	Odpady będą magazynowane i transportowane w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska podczas ich zbierania, załadunku, transportu i rozładunku. Transport prowadzony będzie przez uprawnionego przedsiębiorcę. Odpad przekazywany uprawnionemu przedsiębiorcy do odzysku, jeżeli nie będzie możliwości odzysku to przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie do unieszkodliwiania.	Dostosowanie się do zaleceń producenta dot. użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakup urządzeń wyższej jakości.
11.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad powstaje z zepsutych i nie działających urządzeń pochodzących z instalacji Podstawowy skład chemiczny: elastomery, plastomery, kwarc, aluminium, cynk, cyna	2,00	Odpady magazynowane selektywnie w oznaczonych pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne.	Odpady będą przekazywane do odzysku uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Dostosowanie się do zaleceń producenta dot. użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakup urządzeń wyższej jakości.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 75 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			Właściwości: odpad nierozpuszczalny, odporny na działanie substancji chemicznych Odpad nie wykazuje właściwości określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r oraz składników określonych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach				
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Zużyte sorbenty i tkaniny do wycierania oraz odzież robocza nie zawierająca substancji niebezpiecznych Podstawowy skład chemiczny: głównie szmaty bawełniane (bawełna - miękkie włókno otaczające nasiona rośliny – bawełny (Gossypium), mające zastosowanie do wytwarzania miękkiej tkaniny. Charakteryzujące się dużą chłonnością. Właściwości zużytego czyszczywa: zależne są od rodzaju substancji do wchłonięcia których zostało wykorzystane. Ubrania ochronne: zależnie od rodzaju materiału z jakiego zostały wykonane, jednakże ich właściwości zależne są od rodzaju substancji którymi zostały zabrudzone. Odpad nie wykazuje właściwości określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014 z	8,00	Odpady magazynowane selektywnie w oznaczonych pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne.	Odpady będą przekazywane do odzysku uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami	Racjonalne użytkowanie odzieży roboczej, materiałów do wycierania oraz sorbentów. Regularna wymiana wkładów filtrujących.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 76 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości
			dnia 18 grudnia 2014 r oraz składników określonych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach				

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Sposób postępowania z odpadami będzie zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. Będzie miał również charakter wieloetapowego działania:

- minimalizacji powstających odpadów,
- zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie odpady magazynowane będą w sposób selektywny, nie zagrażający środowisku.

Powstające odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym podmiotom tj. takim, które uzyskały zezwolenia właściwych organów (marszałka, starosty) na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie).

Odpady powstające podczas ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

W przypadku działań związanych z rozbiórką przedmiotowego obiektu, należy spodziewać się powstawania znacznych ilości typowych odpadów budowlanych, metali żelaznych, metali nieżelaznych, tworzyw sztucznych oraz odpadów zużytej infrastruktury technicznej.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 16 Źródła i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas ewentualnej likwidacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
Odpady niebezpieczne						
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu (odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych)	5,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót rozbiórkowych i demontażu
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu (zużyte sorbenty, czyściwa, odzież robocza)	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót rozbiórkowych i demontażu
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	5,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad zabezpieczony przed uszkodzeniem będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót rozbiórkowych i demontażu
Odpady inne niż niebezpieczne						
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania wykonane z papieru – worki, beczki, gilzy papierowe	2,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania po materiałach budowlanych wykonane z tworzyw sztucznych – folia	2,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 79 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
			opakowaniowa, palety z tworzyw sztucznych, butelki, beczki		odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Opakowania - palety drewniane	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany luzem wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Opakowania z metali – puszki, beczki, taśmy opakowaniowe	8,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Zmieszane odpady opakowaniowe– odpady zbierane nieselektywnie	5,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu (sorbenty, czyściwa, odzież robocza – nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi)	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
7.	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Odpady powstające w trakcie prac rozbiórkowych i demontażu – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
8.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu – nie wykorzystana	20,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 80 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
			zaprawa, gruz betonowy		odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
9.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych rozbiórkowych i demontażu – płytki ceramiczne, armatura sanitarna	3,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
10.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu	15,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
11.	17 04 02	Aluminium	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu – elementy aluminiowe	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
12.	17 04 05	Żelazo i stal	Złom budowlany – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	30,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
13.	17 04 07	Mieszanki metali	Odpady metali powstające podczas prac rozbiórkowych i demontażu – mieszanki metali trudne do rozseparowania	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
14.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu – odpadowe kable elektryczne	5,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 81 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji	Sposoby zagospodarowania odpadów	Sposoby magazynowania odpadów
15.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 05	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu	10,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
16.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu – wełna mineralna	6,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
17.	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	Odpady powstające podczas prac rozbiórkowych i demontażu – kawałki płyt gipsowo-kartonowych	1,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu
18.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu	30,0	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót rozbiórkowych i demontażu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 82 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z likwidacją instalacji będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. *Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012* należy przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

Prawidłowa prowadzona gospodarka odpadami oparta jest w pierwszej kolejności na minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, następnie na zgodnym z zasadami ochrony środowiska odzysku odpadów. Ostatnim etapem jest zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Na terenie inwestycji nie ma możliwości minimalizacji ilości powstających odpadów, odpady których powstania nie da się uniknąć będą zagospodarowywane w sposób zgodny z *Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21 ze zm.)*.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

9.4. Źródła i poziomy hałas

Do analizy rozprzestrzeniania się hałasu użyto programu LEQProfessional, którego algorytm obliczeń oparto na normie PN-ISO 9613-2 oraz o instrukcje ITB nr 308 oraz 338. Powyższa norma przedstawia matematycznie metody obliczania tłumienia hałasu w środowisku, aby można było przewidzieć poziom hałasu w pewnej odległości od źródła lub źródeł hałasu. Dzięki tej metodzie można przewidzieć ekwiwalentny ciągły poziom dźwięku A, przy uwzględnieniu warunków pogodowych.

W modelu obliczeniowym przyjęta jest zasada, że każde źródło jest punktowe tzn. każdy z jego wymiarów liniowych (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji. Źródła liniowe oraz powierzchniowe są zastępowane źródłami punktowymi w następujący sposób:

- Źródła liniowe:

$$L_{Wn} = L_W - 10 \log n \text{ [dB]}$$

Gdzie:

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

L_W – poziom mocy akustycznej całego źródła liniowego scharakteryzowany jako poziom mocy akustycznej L_{WA} (dla krzywej korekcyjnej A) lub L_W (dla poszczególnych pasm częstotliwości);

n – liczba odcinków, na które należy podzielić źródła liniowe;

- Źródła powierzchniowe:

$$L_{Wn} = L_{wew} + 10 \log S - R - 6 \text{ [dB]}$$

Gdzie:

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

L_{wew} – poziom dźwięku A wewnątrz hali w odległości ok. 1 metra od każdej ściany i dachu;

S – powierzchnia ściany/dachu;

R – wypadkowa izolacyjność akustyczna całej ściany/dachu przedstawiona jako R_A , z uwzględnieniem elementów o różnej izolacyjności (np. drzwi, okna).

- Źródła ruchome czyli różnego rodzaju pojazdy, zazwyczaj poruszające się w sposób niezorganizowany również można zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku wg zasady:

$$L_{Wseqn} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i * 10^{0,1L_{Wn}} \right) \text{ [dB]}$$

Gdzie:

L_{Wseqn} – równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego);

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 84 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- L_{Wn} – poziom mocy akustycznej A danej operacji ruchowej;
 t_i – czas trwania danej operacji ruchowej ;
 N – liczba operacji w sumarycznym czasie T;
 T – czas oceny.

Rozpatrywane źródła hałasu są punktowymi, ruchomymi zamienionymi na punktowe. W analizie uwzględnia się również czynniki ekranujące hałas, zlokalizowane na terenie inwestycji oraz w najbliższym otoczeniu.

Program LEQProfessional w obliczeniach uwzględnia m.in.:

- odległość punktu emisji od źródła hałasu;
- wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze;
- kierunkowość źródła;
- tłumienie spowodowane rodzajem gruntu;
- odbicia od przeszkód;
- ekranowanie na napotkanych na drodze propagacji obiektach;
- wpływ zieleni;
- rodzaj gruntu;

oraz rozróżnia różnego typu źródła hałasu (liniowe, punktowe, powierzchniowe typu hala produkcyjna). Dokładność tej metody jest szacowana na 3 dB.

Aktem normującym akustyczne standardy jakości środowiska jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 j.t.)*.

W tabeli przedstawiono wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, gdzie:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 17 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które te wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	A. Strefa ochrony „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży C. Tereny domów opieki społecznej D. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego B. Tereny zabudowy zagrodowej C. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe D. Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Zakład zlokalizowany jest w Borku Wielkopolskim przy ul. Jeżewskiej 7, na terenie gminy Borek Wielkopolski, położonej w powiecie gostyńskim.

Planowane przedsięwzięcia zlokalizowane będzie na działce o nr ew.73/54, obręb Borek Wielkopolski, powiat gostyński, województwo wielkopolskie.

Na podstawie aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z Uchwałą nr XIX/134/2008 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 30 maja 2008 roku w

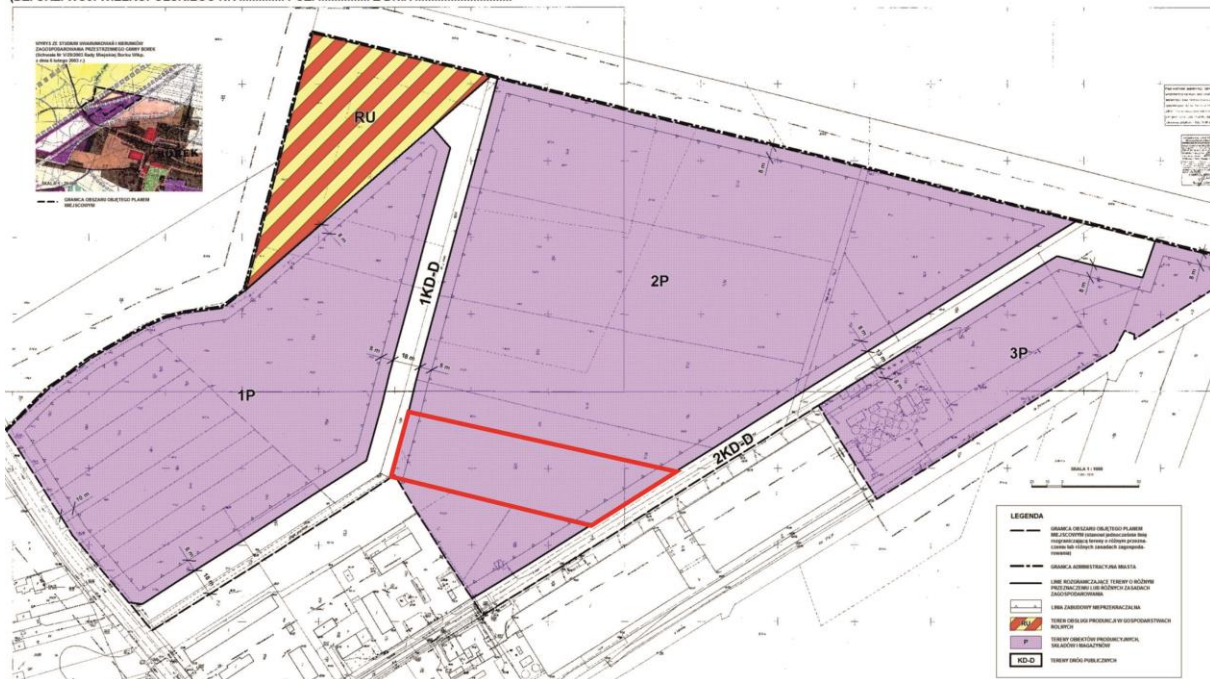
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 86 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Jeżewska”. Omawiany teren posiada funkcję 2P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO "JEŻEWSKA"

ZALĄCZNIK NR 1 DO UCHWAŁY NR XIX/...../2008 RADY MIEJSKIEJ BORKU WLKP. Z DNIA 30 MAJA 2008 ROKU
(DZ. URZ. WOJ. WIELKOPOLSKIEGO NR POZ Z DNIA



Teren inwestycji naniesiony na załącznik do mpzp przedstawiono na poniższym rysunku.

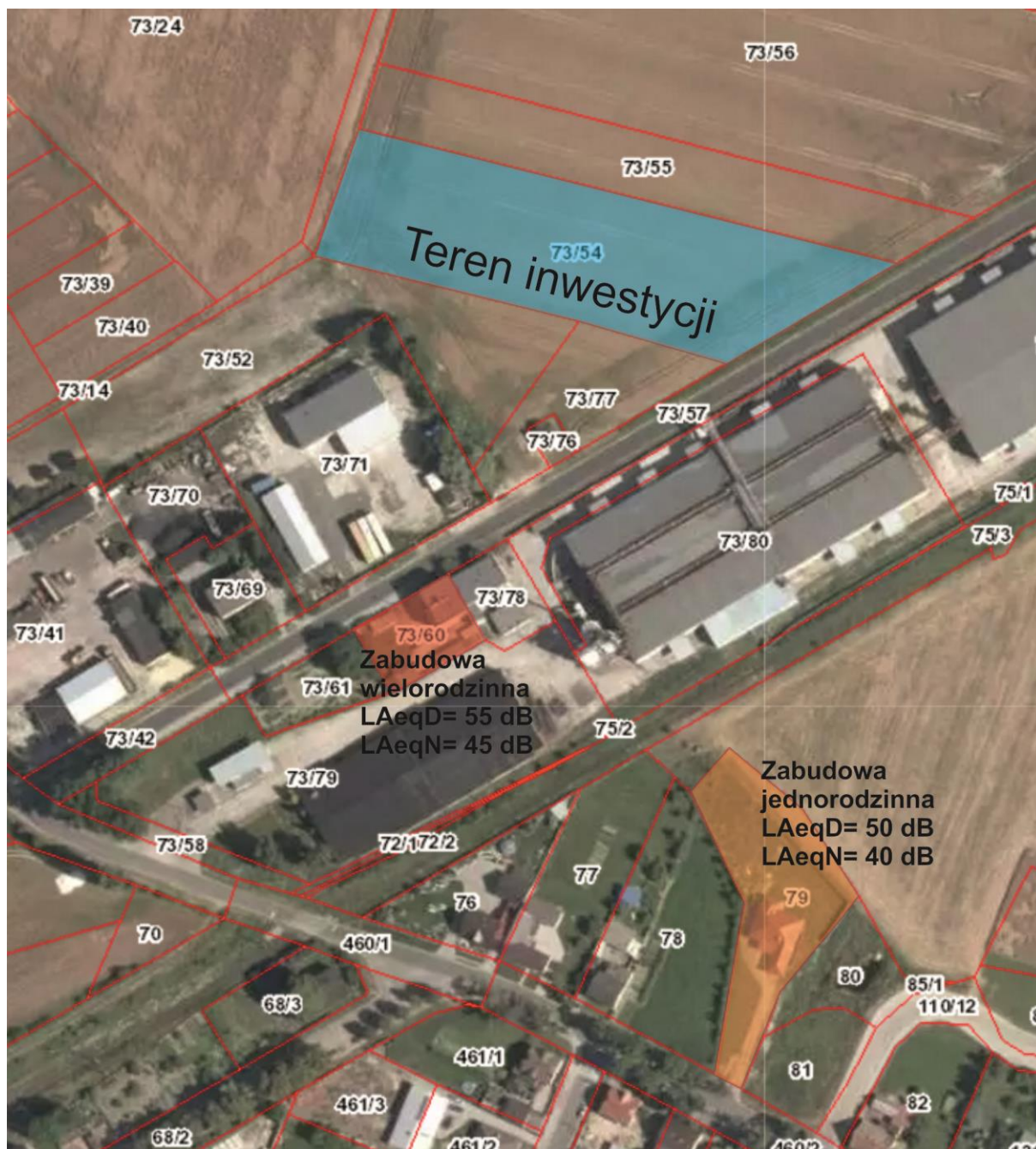
Otoczenie działki, na której planowane jest przedsięwzięcie, stanowią:

- od północy – pola uprawne,
- od południa – droga asfaltowa, magazyny zbożowe,
- od wschodu – pola uprawne,
- od zachodu – gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Najbliższe tereny chronione przed hałasem znajdują się w kierunku południowo zachodnim w odległości ok. 100 m i jest to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna położona na działce nr ewidencyjny 73/60 oraz w kierunku południowym w odległości ok. 130 m od granicy działki inwestycji i jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona na działce ewidencyjnej nr 79.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 87 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U 2014, poz. 112 tj..) wartości dopuszczalne hałasu L_{AeqT} dla najbliższego terenu chronionego akustycznie przyjęte zostały na poziomie 55 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz 45 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz na poziomie 50 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 88 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz 40 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Analiza hałasu

Ochrona środowiska przed hałasem polega na zapewnieniu właściwego klimatu akustycznego tam gdzie standardy akustyczne są niespełnione. Można to osiągnąć w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany poprzez zastosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Przeprowadzając analizę uciążliwości akustycznej przedsięwzięcia na środowisko:

- zinventaryzowano źródła hałasu zakładu;
 - określono parametry akustyczne źródeł hałasu;
 - obliczono poziom równoważny A dźwięku dla hałasu pochodzącego od zakładu w siatce obliczeniowej;
 - określono zasięg oddziaływania akustycznego zakładu;
 - zinterpretowano rezultaty obliczeń w świetle wymogów administracyjnych;
- na etapie eksploatacji.

Etap realizacji

Inwestycja będzie polegała na wdrożeniu procesu produkcji części rolniczych z wykorzystaniem warstw kompozytowych. W tym celu przewiduje się montaż instalacji do nakładania powłok metalicznych. Montaż będzie przeprowadzony wewnątrz budynku w związku z czym oddziaływanie akustyczne na etapie realizacji inwestycji będzie pomijalnie małe.

Etap eksploatacji

Źródła hałasu

Klimat akustyczny na terenie inwestycji jest wypadkową uciążliwości akustycznej generowanej przez wszystkie urządzenia funkcjonalnie związane z przedmiotowym zakładem.

Źródła emisji hałasu w przedmiotowym zakładzie można podzielić na grupy, w zależności od typu oraz miejsca, na związane z:

1. ruchem środków transportu:

- samochodów osobowych
- samochodów ciężarowych

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 89 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Pojazdy poruszają się będą w sposób zorganizowany, z różną częstotliwością w czasie.

Dla każdego punktu wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według poniższego wzoru:

$$L_{WAeqn} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1L_{WA_n}} \right) [dB]$$

gdzie: L_{WAeqn} - równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu,
 L_{WA_n} - poziom mocy dla danej operacji ruchowej, scharakteryzowany jako L_w ,
 t_i - czas trwania operacji ruchowej,
 T - czas oceny dla której oblicza się poziom równoważny.

Ze względu na fakt, iż w każdym punkcie drogi pojazdy mogą hamować, ruszać i jechać więc w dalszej części opracowania obliczono wartość wypadkową równoważnego poziomu mocy akustycznej wg. wzoru:

Błąd! Nie można tworzyć obiektów przez edycję kodów pól.

Do obliczeń przyjęto:

- pojazdy osobowe wjeżdżające bądź opuszczające teren przedsięwzięcia będą pokonywały trasę o średniej długości ok. 15 m. (średnia droga od wjazdu do miejsca parkingowego)
- natężenie ruchu pojazdów osobowych:
 - w najbardziej niekorzystnej godzinie pory nocnej tj. pomiędzy godziną 5.00 a 6.00 rano na teren inwestycji wjedzie 10 pojazdów
 - w najbardziej niekorzystnych 8 godzinach pory dziennej na teren inwestycji wjedzie i wyjedzie 10 pojazdów
- prędkość pojazdów lekkich i ciężkich 10 km/h,
- pojazdy ciężarowe będą poruszały się wyłącznie w porze dziennej.
- średnia droga pokonywana przez pojazdy ciężarowe od momentu wjazdu do wjazdu z terenu inwestycji to ok. 165 m,
- natężenie ruchu pojazdów ciężarowych:
 - w najbardziej niekorzystnych 8 godzinach pory dziennej na teren przedsięwzięcia wjadą i wyjadą 2 pojazdy

Tabela 18 Wypadkowy poziom mocy akustycznej dla pojazdów lekkich w porze nocnej

Rodzaj operacji	t_i	n	$n \cdot t_i$	$L_{WA} [dB]$	$L_{WAeqwyp}$	Ilość	$L_{WAeqwyp}/punkt$
-----------------	-------	-----	---------------	---------------	---------------	-------	---------------------

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 90 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

ruchowej	[s]			[dB]	punktów zastępczych	[dB]
Start	5	10	50	97	3	76
Jazda po terenie	5		50	94		
Hamowanie	3		30	94		

Tabela 19 Wypadkowy poziom mocy akustycznej dla pojazdów lekkich w porze dziennej

Rodzaj operacji ruchowej	t _i [s]	n	n*t _i	L _{WA} [dB]	L _{WAeqwyp} [dB]	Ilość punktów zastępczych	L _{WAeqwyp/punkt} [dB]
Start	5*2	10	100	97	75	3	70
Jazda po terenie	11		110	94			
Hamowanie	3*2		60	94			

Tabela 20 Wypadkowy poziom mocy akustycznej dla pojazdów ciężkich w porze dziennej

Rodzaj operacji ruchowej	t _i [s]	n	n*t _i	L _{WA} [dB]	L _{WAeqwyp} [dB]	Ilość punktów zastępczych	L _{WAeqwyp/punkt} [dB]
Start	2*5	2	20	105	78	10	68
Jazda po terenie	59		118	100			
Hamowanie	2*3		12	100			

2. pracą maszyn i urządzeń (zewnętrzne, punktowe źródła hałasu)

Na terenie inwestycji nie są i nie będą eksploatowane żadne istotne punktowe źródła hałasu zewnętrznego. Wszystkie urządzenia i maszyny w tym wentylatory stanowiskowe zlokalizowane są wewnątrz hali produkcyjnej

3. pracą źródeł kubaturowych

- hala produkcyjna

Wewnątrz hali produkcyjnej będą funkcjonowały następujące urządzenia:

- mikroskop metalograficzny,
- mały piec hartowniczy firmy Nabertherm: Moc 22 KW , Przestrzeń robocza (szer. x wys. x długość) 330 x 330 x 360mm.
- prasa hartownicza: siła docisku 18 ton, przestrzeń robocza (szer. x wys. x długość) 800 x 600 x 650mm.
- maszyna do badań tribologicznych (ścierania) wykonana wg normy ASTM G65.
- frezarka CNC (x2) 3-osiowa firmy LAGUN.

Przyjęto, że poziom hałasu wewnątrz pomieszczenia hali w odległości 1 m od przegród zewnętrznych wynosi L_A=85 dB, co stanowi wartości dopuszczalną na stanowiskach pracy. Przyjęcie takiego poziomu jednocześnie uwzględnia najbardziej niekorzystne warunki, gdyż ze względu na obudowanie procesów technologicznych szczelnie z płyt warstwowych i zastosowanie rozwiązań tłumiących drgania oraz hałas (np. odsunięcie i dylatowanie konstrukcji budynków, zastosowanie przedsiionków, itp.) w rzeczywistości wartość ta będzie wielokrotnie niższa.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Konstrukcja hali oparta jest o szkielet stalowy i płyty warstwowe o grubości ok. 8 cm na ścianach i 10 cm na dachu.

Do obliczeń przyjęto średnią wartości izolacyjności akustycznej ścian i dachu równą 25 dB co odpowiada izolacyjności ściany z rdzeniem z pianki poliuretanowej i okładzin z blach stalowych zgodnie z instrukcją ITB nr 338 / 2008 – Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.

W poniższej tabeli zostały ujęte istotne źródła hałasu oraz ich parametry, które zostały ujęte w analizie akustycznej.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 21 Inwentaryzacja istotnych źródeł hałasu

Lp.	Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Informacje o pracy źródła hałasu	Lokalizacja źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas oddziaływania źródła hałasu w ciągu [s]		Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]	
						8 h pory dziennej	1 h pory nocnej	Dla pory dziennej	Dla pory nocnej
1	SO	Manewry samochodów osobowych	Wg powyższych tabel, 3 punkty zastępcze	Drogi wewnętrzne	97/94	270	130	75 70/punkt zast.	81 76/punkt zast.
2	SC	Manewry samochodów ciężarowych	Wg powyższych tabel 10 punktów zastępczych	Drogi wewnętrzne	105/100	150	-	78 68/punkt zast.	-
3	H1	Hala produkcyjna	Izolacyjność ścian i stropów Ra = 25 dB	Centralna część działki po stronie południowej	85*	28800	3600	85*	85*

*-równoważny poziom dźwięku wewnątrz hali 1 m od przegrod zewnętrznych

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Podsumowanie

Celem sprawdzenia oddziaływania akustycznego przedmiotowej inwestycji na etapie eksploatacji wykonano analizę akustyczną w programie LEQProfessional wyliczając teoretyczne wartość równoważnego poziomu dźwięku w siatce obliczeniowej na wysokości 4 m na poziomym terenie.

Wartość równoważnego poziomu hałasu panującego na granicach obszarów chronionych akustycznie położonych po stronie południowo - zachodniej i południowej nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnych po zrealizowaniu inwestycji, ponieważ wartości w punktach monitoringowych umieszczonych na granicy ww. terenów chronionych przed hałasem wynoszą:

Punkt	Lokalizacja	Pora dzienna		Pora nocna	
		Wartość obliczona dB	Wartość dopuszczalna db	Wartość obliczona dB	Wartość dopuszczalna db
P1	Zabudowa wielorodzinna działka nr 73/60	36,6	55	36,6	45
P2	Zabudowa jednorodzinna działka nr 79	33,1	50	34,2	40

Dane wejściowe oraz wydruk mapy emisji został załączony do niniejszego opracowania.

Jak wynika z założeń projektowych, funkcjonowanie inwestycji nie będzie źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska, w związku z powyższym Inwestor nie przewiduje stosowania indywidualnych zabezpieczeń akustycznych redukujących emisję hałasu. Podsumowując nie występują obiektywne przesłanki do odmowy prowadzenia planowanej działalności w proponowanym zakresie i wariacie technologicznym ze względów ochrony przed hałasem.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

10. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację i charakter inwestycji stwierdza się brak możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko. Oddziaływanie inwestycji na środowisko ograniczy się do terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Do najbliższej położonych od przedsięwzięcia obszarów chronionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz. 1651 t.j. ze zm.) należą obszary przedstawione w tabeli oraz na rysunkach poniżej:

Tabela 22 Obszary prawnie chronione w odległości 30 km od przedsięwzięcia

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Bodzewko	10.57
Czerwona Róża	13.26
Pępowo	13.68
Miranowo	15.66
Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym	19.60
Dębno nad Wartą	24.79
Baszków	28.12
Mszar Bogdaniec	28.30
Czmoń	28.31
Czeszewski Las	29.66
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego	22.45
Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy	23.35
Rogaliński Park Krajobrazowy	24.68
PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Brak	

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra	1.47
Szwajcaria Żerkowska	21.62
Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy	25.18
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Łęgi Mechlińskie	20.20
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Ostoja Rogalińska PLB300017	19.11
Dolina Środkowej Warty PLB300002	21.57
Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007	25.71
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Rogalińska Dolina Warty PLH300012	19.11
Lasy Żerkowsko-Czeszewskie PLH300053	21.62
Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002	25.71
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014	29.01
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
Łąka w dolinie rzeki Orli	18.87
Przy Białym Gościńcu	20.48
Stara Warta	21.03
Starorzecza w Łęgu	21.29
Przesmyk	21.60
Łokcie I	21.66
Samotnie	21.79
Łokcie II	21.79
Żurawiec	22.01
Kocanki	23.50
Bagienko	23.58
Żabie oczka	25.59
Chmielniki	25.66
Jeziorko	26.07
Łąka Jouanne'a	26.42
Bobrzysko	27.20
Żowiniec	27.87

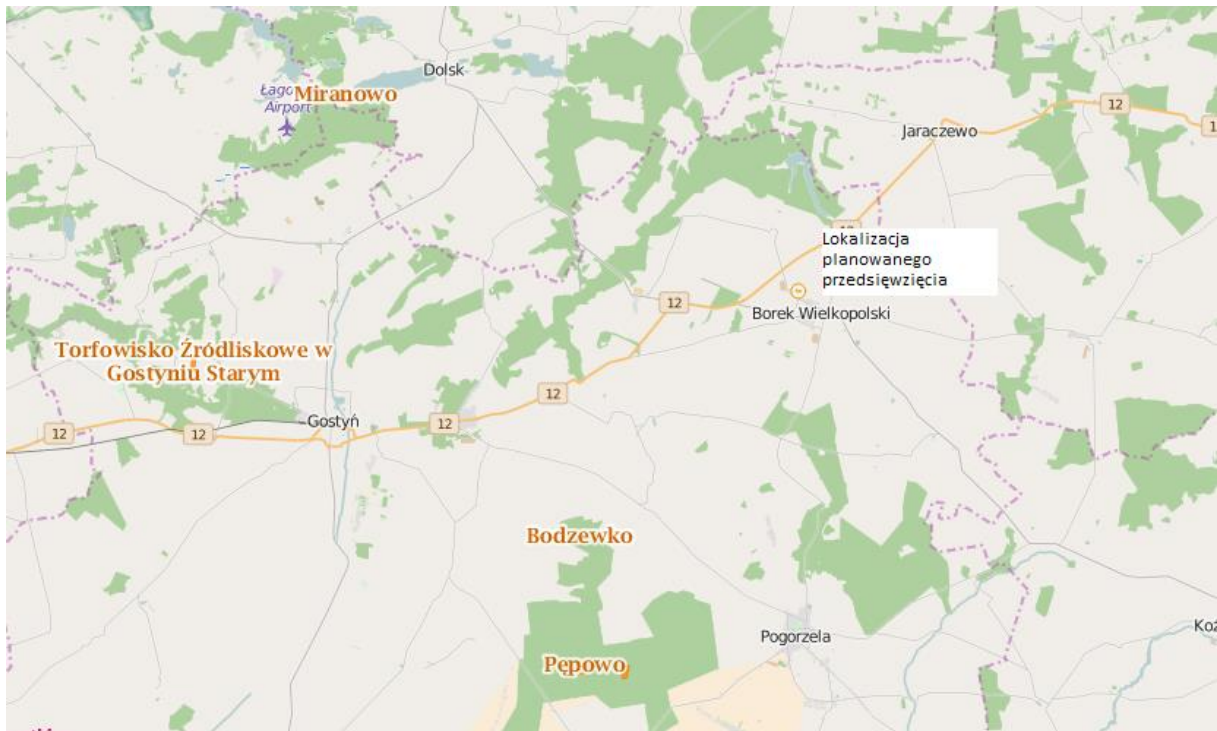
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 96 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

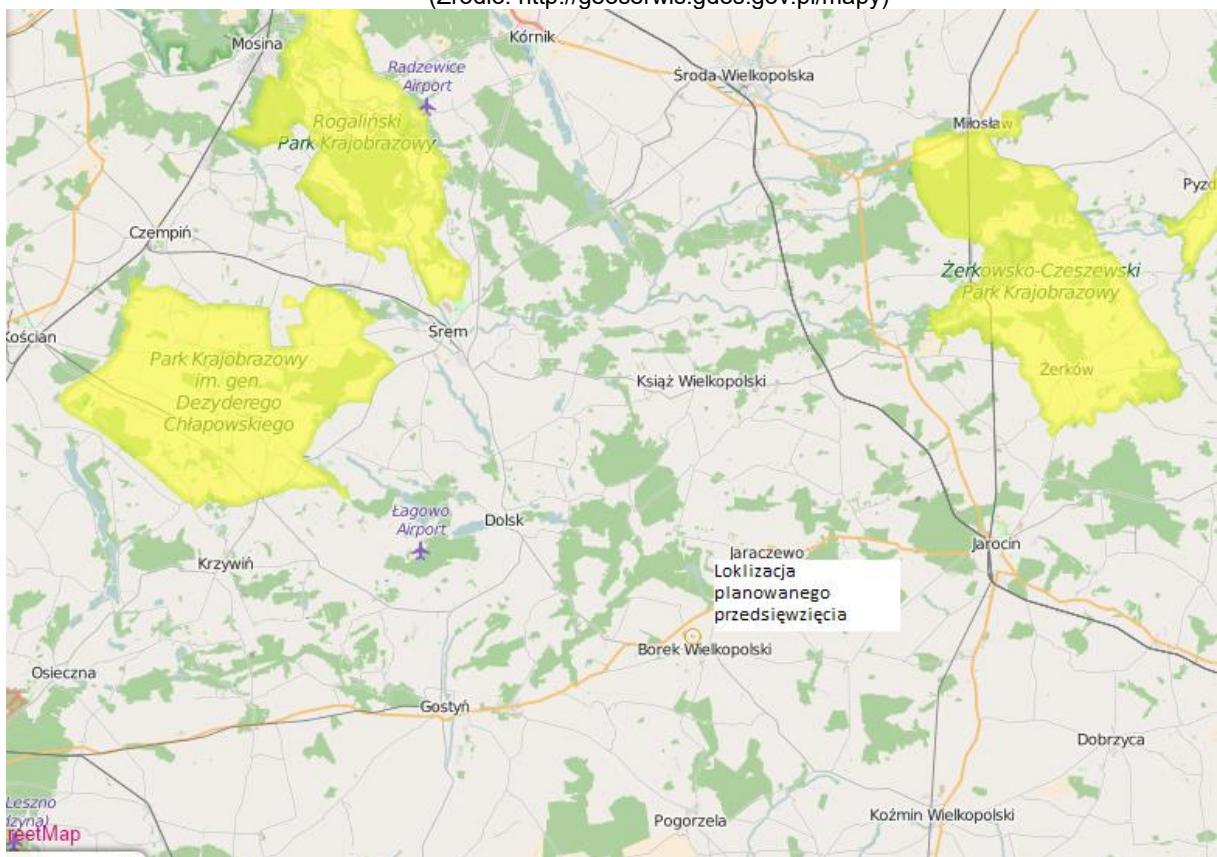
Potop	27.90
Pasieka	28.76
Łąka w dolinie rzeki Orli	18.87
Przy Białym Gościńcu	20.48
Stara Warta	21.03
Starorzecza w Łęgu	21.29
Przesmyk	21.60
Łokcie I	21.66
Samotnie	21.79
Łokcie II	21.79
Żurawiec	22.01
Kocanki	23.50
Bagienko	23.58
Żabie oczka	25.59
Chmielniki	25.66
Jeziorko	26.07
Łąka Jouanne'a	26.42
Bobrzysko	27.20
Żowiniec	27.87
Potop	27.90
Pasieka	28.76

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



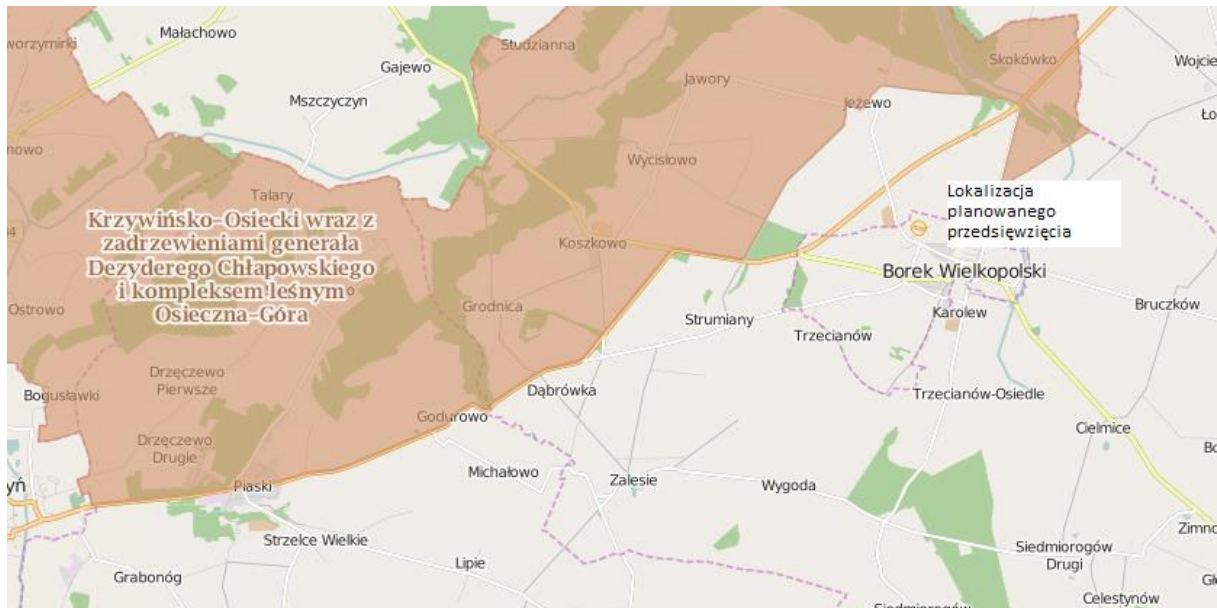
Ryc. 6 Rezerwy przyrody w pobliżu planowanej inwestycji
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)



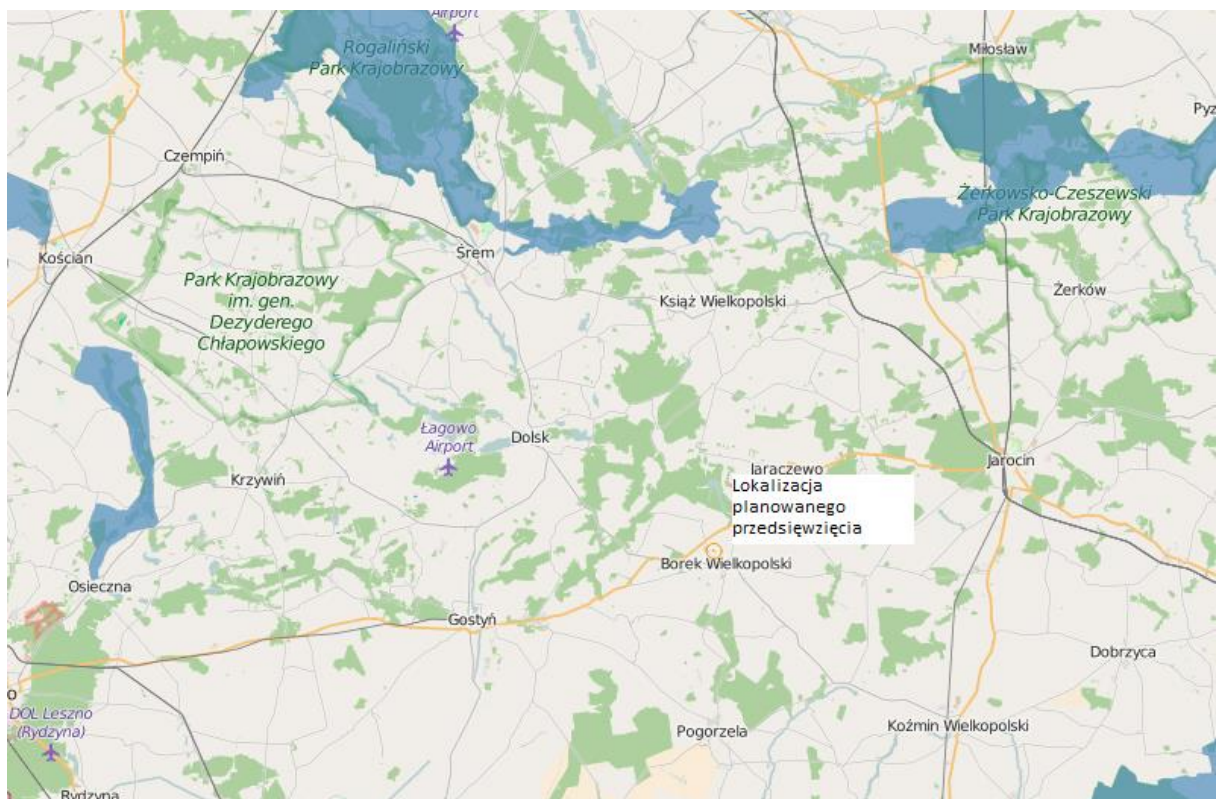
Ryc. 7 Parki krajobrazowe w pobliżu planowanej inwestycji
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 98 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



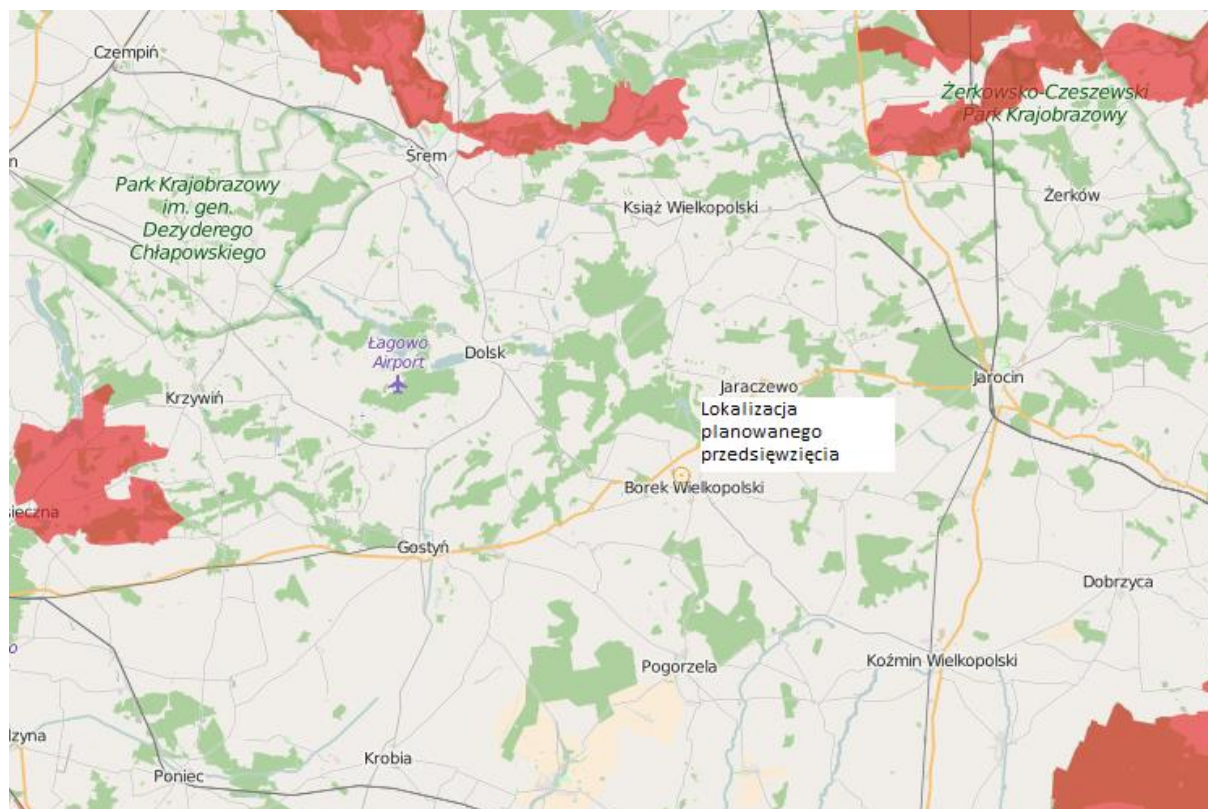
Ryc. 8 Położenie przedsięwzięcia względem granic Obszarów chronionego krajobrazu
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)



Ryc. 9 Położenie przedsięwzięcia względem granic Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 99 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



Ryc. 10 Lokalizacja przedsięwzięcia względem granic Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami prawnie chronionymi.

Do najbliższych położonych obszarów Natura 2000 należą:

- Obszar Specjalnej Ochrony – Ostoja Rogalińska
- Specjalny Obszar Ochrony – Rogalińska Dolina Warty

Obszar Specjalnej Ochrony Ostoja Rogalińska

Obszar, położony na południe od Poznania, obejmuje dwie części o odmiennym krajobrazie. Jego północnozachodnia część to fragment Pojezierza Poznańskiego, z silnie pofałdowanym krajobrazem oraz licznymi wzgórzami morenowymi, wałami ozów, rynkami polodowcowymi i jeziorami. Tu znajduje się najwyższe wzniesienie na terenie Ostoi Rogalińskiej – Osowa Góra (132 m n.p.m.). Największym jeziorem jest natomiast Jezioro Łódzko-Dymaczewskie (120 ha). Południowowschodnia część obszaru obejmuje natomiast fragment doliny Warty i tereny przyległe. W dolinie Warty, która zachowała naturalne, meandrujące koryto, na przemian występują zwężenia, mające charakter przełomów oraz rozszerzenia z rozległymi obszarami łąk zalewowych i licznymi starorzeczami. Znaczną część powierzchni omawianego obszaru zajmują lasy, tworzące kilka odrębnych kompleksów. Wśród zbiorowisk leśnych dominują bory sosnowe, znaczne powierzchnie zajmują także bory mieszane i grądy. W obniżeniach, na mniejszych powierzchniach,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 100 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

występują olsy oraz cenne zbiorowiska nadrzecznych łągów. Osobliwością na skalę krajową jest skupisko kilkuset starych dębów rosnących na nadwarciańskich łąkach w okolicach Rogalina. Obszar Ostoi Rogalińskiej niemal dokładnie pokrywa się z terenem dwóch sąsiadującymi ze sobą siedliskowych obszarów Natura 2000: Rogalińska Dolina Warty PLH300012 (14 753,6 ha) i Ostoja Wielkopolska PLH300010 (8427,1 ha). W granicach obszaru znalazły się w całości Wielkopolski Park Narodowy (7584,90 ha) i Rogaliński Park Krajobrazowy (12 750 ha), 2 rezerwy przyrody: „Goździk siny w Grzybnie” (16,60 ha) i „Krajkowo” (159,19 ha) oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łęgi Mchelińskie” (780,98 ha). Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Ostoi Rogalińskiej sprzyja naturalny charakter odcinka doliny Warty stanowiącego jej główną oś, obecność towarzyszących dolinie rzeki kompleksów leśnych i starych drzew, prowadzona na użytkach zielonych ekstensywna gospodarka łąkarska oraz urozmaicony pofałdowany krajobraz i wiążąca się z nim różnorodność siedliskowa. Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: stale rosnąca presja turystyczna, związana z bliskością aglomeracji poznańskiej, zabudowywanie terenów otwartych na obrzeżach obszaru, nadmierna penetracja siedlisk ptaków przez ludzi i zwierzęta domowe oraz zaprzestanie użytkowania rolniczego łąk i pastwisk, bądź ich zalesianie lub zamiana w pola orne.

Ostoją Rogalińską jest jedną z większych w kraju ostoi łągowych dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* (100– 150 par łągowych, blisko 1% ogólnokrajowej populacji łągowej) oraz ważną ostoją łągową ptaków drapieżnych – gniazdują tu 4 rzadkie gatunki tych ptaków umieszczone w polskiej Czerwonej Księdze zwierząt. Na uwagę zasługuje stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji łągowych kani czarnej *Milvus migrans* (3–4 pary łągowe, ok. 1% ogólnokrajowej populacji łągowej), kani rudej *Milvus milvus* (4–7 par łągowych, blisko 1% ogólnokrajowej populacji łągowej) i rybitwy czarnej *Chlidonias niger* (40 par łągowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji łągowej). Ostoja Rogalińska leży w obrębie korytarza ekologicznego wiodącego wzdłuż doliny Warty. Podczas migracji na terenie obszaru gromadzą się stada gęsi białoczelnej *Anser albifrons* (do 7000 osobników) i gęsi zbożowej *Anser fabalis* (do 4000 osobników). Ten ostatni gatunek, a także inne gatunki blaszkodziobych, licznie zimują na wchodzącym w obręb omawianego obszaru odcinku doliny Warty⁵.

Specjalny Obszar Ochrony Rogalińska Dolina Warty

Rogalińska Dolina Warty obejmuje obszar pradoliny Warty na południe od Poznania, z licznymi starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. Ostoja w większości położona jest na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Prawie połowę powierzchni pokrywają lasy, głównie iglaste i mieszane. Ponad jedną trzecią ostoi zajmują siedliska rolnicze, mniej jest łąk i zarośli (18%). Obszar jest słynny z grupy ponad tysiąca starych dębów o obwodach pnia od 2 do 9,5 m, z których najstarsze mają kilkaset lat. Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska alkaliczne.

⁵ natura2000.gdos.gov.pl

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 101 z 102

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta informacyjna przedsięwzięcia		-	15.07.2016 r.	2
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
Dominik Janicki	ul. Jeżewska 7 63 – 810 Borek Wielkopolski	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, z czego największe znaczenie mają bezkręgowce: pachnąca dębowa i kozioróg dębosz. Ze ssaków wymienionych w tym załączniku występują bóbr i wydra. Mimo że obszar nie jest obszarem ptasim a siedliskowym, warto wspomnieć, że występuje tu 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, min. bocian biały, bocian czarny, żuraw. Główne zagrożenia dla obszaru to zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód i eutrofizacja, wycinanie lasów łęgowych. Mniej istotne to zarzucanie pasterstwa, odpady z gospodarstw domowych, międzygatunkowe interakcje wśród roślin⁶.

11.1. Wycinka drzew

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie będzie wymagane usunięcia drzew lub krzewów.

11.2. Wpływ planowanej inwestycji na obszary chronione i na bioróżnorodność

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami prawnie chronionymi, wymienionymi w ustawie o ochronie przyrody.

Ponadto obiekt nie jest zlokalizowany w obrębie obszaru Natura 2000. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują siedliska przyrodnicze oraz siedliska roślin i zwierząt.

Realizacja przedsięwzięcia ze względu na swój charakter nie wymaga kompensacji przyrodniczej rozumianej jako wyrównanie strat dokonanych w środowisku, przez realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych obszaru.

Analizując lokalizację przedsięwzięcia nie przewiduje się jej negatywnego oddziaływania na przyrodę najbliższych zlokalizowanych obszarów podlegających ochronie prawnej.

12. Informacja o dofinansowaniu

Inwestor będzie ubiegał się o dofinansowanie inwestycji ze środków unijnych w ramach programu operacyjnego „Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020”.

13. Załączniki

⁶ <http://ine.eko.org.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2016 Eko-Projekt	Strona 102 z 102