

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Powietrze atmosferyczne	We wszystkich wariantach oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie utrzymywane na tym samym (lub zbliżonym) poziomie.	
Pola elektromagnetyczne	We wszystkich wariantach oddziaływanie na pola elektromagnetyczne się nie zmieni.	
Flora	Żaden z wariantów nie będzie wiązał się z usuwaniem roślinności z terenu inwestycji, nie będą więc miały wpływu na występującą tam florę.	
Fauna	Żaden z wariantów nie będzie oddziaływał na faunę.	
Siedliska przyrodnicze	Brak bezpośredniego oddziaływania.	
Obszary chronione	Brak bezpośredniego oddziaływania.	
Konflikty społeczne	W żadnym z wariantów nie przewiduje się konfliktów społecznych.	
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	Brak bezpośredniego oddziaływania.	Ze względu na stosowanie niebezpiecznych substancji należy zachować szczególną ostrożność. Możliwość negatywnego wpływu wyłączone podczas wystąpienia nieszczęśliwej sytuacji, lub w przypadku postępowania z tymi substancjami w nieodpowiedni sposób. Ze względu na stosowanie niebezpiecznych substancji należy zachować szczególną ostrożność. Możliwość negatywnego wpływu wyłączone podczas wystąpienia nieszczęśliwej sytuacji, lub w przypadku postępowania z tymi substancjami w nieodpowiedni sposób. Możliwość negatywnego wpływu wyłączone podczas wystąpienia nieszczęśliwej sytuacji, lub w przypadku postępowania z tymi substancjami w nieodpowiedni sposób.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

<p>Gospodarka odpadami</p>	<p>Brak bezpośredniego oddziaływania.</p>	<p>Odpady związane z realizacją inwestycji. Odpady powstające w wyniku procesów produkcyjnych: zużyty olej grzewczy, zanieczyszczony węgiel aktywny, pozostałości po filtracji, zanieczyszczony kwas solny, opakowania. Odpady te będą odprowadzane do zewnętrznej stacji utylizacji odpadów.</p>	<p>Odpady zrealizacji inwestycji: z zużytych procesów w wyniku produkcji: zużyty olej grzewczy, zanieczyszczony węgiel aktywny, pozostałości po filtracji, zanieczyszczony kwas solny, opakowania. Odpady te będą odprowadzane do zewnętrznej stacji utylizacji odpadów.</p>	<p>Odpady zrealizacji inwestycji: z powstających procesów w wyniku produkcji: zużyty olej grzewczy, zanieczyszczony węgiel aktywny, pozostałości po filtracji, zanieczyszczony kwas solny, opakowania. Odpady te będą odprowadzane do zewnętrznej stacji utylizacji odpadów.</p>	
-----------------------------------	---	---	--	--	--

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Tabela 15 Wstępna analiza wariantów

Element / zmienna charakteryzująca stan środowiska	Wariant I	Wariant 0
Ukształtowanie terenu	Teren planowanej inwestycji jest już zagospodarowany i znajdują się na nim budynki, w związku z charakterem planowanej inwestycji wariant I i 0 będą miały podobne oddziaływanie na ukształtowanie terenu	
Krajobraz	Teren planowanej inwestycji jest już zagospodarowany i znajdują się na nim budynki, w związku z charakterem planowanej inwestycji wariant I i 0 będą miały podobne oddziaływanie na ukształtowanie terenu	
Zajęta powierzchnia	Zarówno w wariantcie I i II oddziaływanie na zajęta powierzchnię będzie takie samo, ze względu na fakt, że zarówno przy realizacji przedsięwzięcia jak i przy braku podejmowanych działań budynki przeznaczone pod planowaną inwestycję już istnieją i wymagają jedynie modernizacji.	
Obszary rolnicze	Wariant I i wariant 0 nie będą miały wpływu na obszary rolnicze.	
Gleby	Wariant I i 0 nie będą oddziaływały na gleby w związku z tym, że nie będą zajmowane tereny nie zagospodarowane (gdzie występuje gleba)	
Jednolite części wód powierzchniowych	Brak bezpośredniego oddziaływania	
Jednolite części wód podziemnych	Brak bezpośredniego oddziaływania	
Klimat	Brak bezpośredniego oddziaływania	
Klimat akustyczny	Zarówno w wariantcie I jak i wariantcie 0 oddziaływanie na klimat akustyczny utrzymywać się będzie na tym samym poziomie.	
Powietrze atmosferyczne	Zarówno w wariantcie I jak i wariantcie 0 oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie utrzymywane na tym samym poziomie (zblizonym).	
Pola elektromagnetyczne	Zarówno w wariantcie I jak i wariantcie 0 oddziaływanie na pola elektromagnetyczne się nie zmieni.	

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Flora	Zarówno wariant I i 0 nie będą wiązały się z usuwaniem roślinności z terenu inwestycji, nie będą więc miały wpływu na występującą tam faunę.
Fauna	Zarówno wariant I i 0 nie będą oddziaływały na faunę.
Siedliska przyrodnicze	Brak bezpośredniego oddziaływania.
Obszary chronione	Brak bezpośredniego oddziaływania
Konflikty społeczne	Zarówno w wariantie I jak i wariantie 0 nie przewiduje się konfliktów społecznych.
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	Brak bezpośredniego oddziaływania.
Gospodarka odpadami	Gospodarka odpadami w obu przypadkach będzie miała podobne oddziaływanie na środowisko.

5. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

5.1. Rozwiązania chroniące środowisko

Przy planowaniu przedsięwzięcia budowy instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów wzięto pod uwagę następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- tace szczelne pod stanowiskami rozładunku i załadunku
- taca szczelna pod zbiornikami magazynowymi
- umiejscowienie głównej instalacji wewnątrz budynku hali D-6
- produkty uboczne kierowane na istniejące stacje absorpcji
- budowa nowego skrubera na potrzeby oczyszczania odgazów
- wykorzystanie nowoprojektowanego zbiornika zrzutu ścieków przemysłowych

5.2. Opis przewidywanego oddziaływania na środowisko

5.2.1. Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe

- Faza realizacji

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe będzie niewielkie. Będzie ono polegać na usunięciu części nawierzchni pod tacami szczelnymi i wykonania prac remontowo – naprawczych. Ponieważ grunt będzie usuwany z terenu już zagospodarowanego i przekształconego nie będzie to miało istotnego znaczenia dla środowiska. Prace ziemne będą prowadzone stosunkowo płytko stąd nie zostaną zaburzone w istotny sposób stosunki wodne panujące na tym terenie. Prace ziemne będą prowadzone w sposób zabezpieczający wykopy przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych.

- Faza użytkowania

W trakcie normalnego użytkowania instalacji oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne nie wystąpi. Magazynowane surowce, a także gotowe produkty nie będą miały kontaktu ze środowiskiem wodno-gruntowym, dzięki czemu nie dojdzie do zanieczyszczenia gleby oraz wód gruntowych. Przechowywane w zbiornikach magazynowych zostaną dodatkowo zabezpieczone szczelną tacą przeciwozlewową. Wszelkie ścieki, w tym ścieki powstałe na skutek awarii będą kierowane do sieci kanalizacji przemysłowej, a stamtąd do przemysłowej oczyszczalni ścieków.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmianą stanu wody na gruntach sąsiednich, w związku z czym inwestycja nie będzie istotnie oddziaływała na obszary wodno-błotne oraz obszary o płytkim zalegiwaniu wód podziemnych.

- Faza likwidacji

W fazie likwidacji, z uwagi na charakter prac rozbiórkowych, nie wystąpi istotne oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe. W ramach likwidacji inwestycji nie będą prowadzone prace ingerujące w środowisko wodno-gruntowe.

5.2.2. Oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych

- Faza realizacji

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych nie wystąpi. Prowadzone prace nie będą związane z emisją ścieków do wód powierzchniowych, ponadto nie będą prowadzone prace w obrębie koryt rzecznych i potoków. Wytwarzane w czasie realizacji przedsięwzięcia ścieki socjalne nie będą miały zauważalnego wpływu na ładunek zanieczyszczeń dopływających do oczyszczalni ścieków a wysoki stopień redukcji osiągnany przez oczyszczalnię powoduje, że nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na jakość JCWP, do której są odprowadzane ścieki.

- Faza użytkowania

W trakcie użytkowania instalacji nie będzie występowała bezpośrednia emisja ścieków ani żadnych substancji do wód powierzchniowych. Inwestycja nie będzie również związana ze zmianami morfologii koryta oraz zmianami kierunków spływu powierzchniowego.

Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną ujęte w szczelny system kanalizacyjny, a następnie zostaną odprowadzone do zakładowej oczyszczalni ścieków.

W celu scharakteryzowania oddziaływania inwestycji na stan jednolitych części wód powierzchniowych oraz realizację celów środowiskowych ustalonych dla tych części przeanalizowano wpływ na poszczególne elementy stanu wód. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki analizy.

Tabela 1. Wyniki analizy wpływu na JCWP.

Tabela 16

Elementy JCWP	Wskaźnik	Opis oddziaływania
Elementy biologiczne	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	Fitobentos – (Multinumeryczny Indeks Okrzemkowy)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Makrofity – (Makrofitowy Indeks Rzeczny)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Makrobezkręgowce bentosowe	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Ichtiofauna	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
Wszystkie elementy hydromorfologiczne	Reżim hydrologiczny, ciągłość rzeki, warunki morfologiczne	w związku z realizacją i użytkowaniem przedsięwzięcia nie będzie ono miało wpływu na elementy hydromorfologiczne Odry.
Elementy fizyko-chemiczne	Grupa wskaźników charakteryzująca stan fizyczny, w tym warunki termiczne (Temperatura wody, zawiesina ogólna)	Emisja pośrednia ścieków do wód powierzchniowych nie spowoduje wzrostu temperatury ani ilości zawiesiny w wodach Odry, gdyż nie będą wytwarzane ścieki o podwyższonej temperaturze i będą poddane trzystopniowemu procesowi oczyszczania mechanicznego.
	Grupa wskaźników charakteryzująca warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne (tlen rozpuszczony, BZT ₅ , ChZT-Mn, ogólny węgiel organiczny, ChZT-Cr)	Ścieki procesowe będą podczyszczane w istniejącej podczyszczalni (90 % redukcji ChZT) ścieków zawierających chlorofenole a następnie kierowane do centralnej oczyszczalni ścieków o sprawności 85%. Takie postępowanie zapewni, że wpływ na wskaźniki tlenowe w odbiorniku ścieków będzie pomijalnie mały.
	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie (przewodność w temperaturze 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna)	Charakter prowadzonych procesów produkcyjnych nie spowoduje negatywnego wpływu ścieków na wskaźniki zasolenia w Odrze.
	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (odczyn pH, zasadowość ogólna)	Ścieki odprowadzane do odbiornika muszą spełniać określone warunki gwarantujące, że nie mają one negatywnego wpływu na wskaźniki zakwaszenia wód Odry.
	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (azot amonowy, azot	Ścieki procesowe zawierające niewielkie ilości fosforanów (nie zawierają innych biogenów) będą podczyszczane w podczyszczalni

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	Kjeldahala, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny)	ścieków zawierających chlorofenole a potem kierowane do oczyszczalni ścieków. Podczyszczalnia stosuje pożywkowanie ścieków przez dodawanie do nich m.in. kwasu fosforowego. Ładunek fosforanów zawarty w ściekach będzie wykorzystany przez bakterie osadu czynnego, a ilość zużywanego kwasu fosforowego ulegnie zmniejszeniu.
--	--	---

Biorąc pod uwagę powyższe przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na stan ekologiczny i chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych. **Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.**

- Faza likwidacji

W fazie likwidacji, tak jak w przypadku fazy realizacji oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych nie będzie występować.

5.2.3. Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych

- Faza realizacji

W fazie realizacji planowanej inwestycji nie wystąpi oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych.

- Faza użytkowania

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom magazynowane substancje i produkty nie będą miały kontaktu ze środowiskiem wodno gruntowym, dzięki czemu nie dojdzie do zanieczyszczenia wód gruntowych.

W związku z organizacją spływu powierzchniowego z powierzchni utwardzonych w szczelny system kanalizacji wewnętrznej, a następnie do zakładowej oczyszczalni ścieków, przedsięwzięcie nie będzie istotnie oddziaływało na wody gruntowe. nie wpłynie również negatywnie na stan jakościowy wód podziemnych.

Przedsięwzięcie nie wywrze negatywnego wpływu na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

- Faza likwidacji

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

W fazie likwidacji, z uwagi na charakter prac rozbiórkowych, nie wystąpi istotne oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych.

5.2.4. Oddziaływanie na klimat

- Faza realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na klimat zarówno w skali makro, jak i mikro.

- Faza użytkowania

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, ze względu na pracę instalacji wewnątrz budynku hali D-6, nie wystąpi oddziaływanie na klimat zarówno w skali makro, jak i mikro.

- Faza likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na klimat zarówno w skali makro, jak i mikro.

5.2.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

- Faza realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi chwilowa emisja hałasu wynikająca z poruszania się i pracy pojazdów i maszyn budowlanych. Prace prowadzone będą tylko w porach dziennych, przez co odczuwalna uciążliwość dla okolicznych mieszkańców będzie minimalna lub zerowa. Oddziaływanie to możemy uznać jako krótkoterminowe. Emisja hałasu podczas prac budowlanych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów na obszarach chronionych akustycznie.

- Faza użytkowania

Podczas fazy eksploatacji źródłem hałasu będą maszyny i pojazdy poruszające się po terenie inwestycji oraz urządzenia pracujące na instalacji (pompy i autocysterny w obrębie obszarów rozładunkowego i załadunkowego). Hałas generowany przez te urządzenia nie przekroczy przyjętych norm.

- Faza likwidacji

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Tak jak w przypadku fazy realizacji, do emisji hałasu dojdzie jedynie podczas stosowania maszyn budowlanych i pojazdów. Prace będą trwać w porze dnia, a oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały.

5.2.6. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.

- Faza realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie pochodziła głównie od pojazdów spalinowych poruszających się po terenie inwestycji. Będzie to emisja o charakterze krótkoterminowym. Przewidywany czas realizacji inwestycji to około 8 miesięcy. Z uwagi na skalę prowadzonych prac realizacyjnych emisja zanieczyszczeń na tym etapie będzie niewielka.

- Faza użytkowania

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne zostało zamodelowane w oparciu o projektowane emitory. Wyniki zaprezentowano w załączniku nr 3 dołączonego do niniejszego opracowania.

- Faza likwidacji

Oddziaływanie na etapie likwidacji będzie zbliżone do oddziaływania na etapie realizacji.

5.2.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- Faza realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie występowało istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko.

- Faza użytkowania

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie występowało istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko.

- Faza likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie będzie występowało istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

5.2.8. Oddziaływanie na gospodarkę odpadami

- Faza realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia wytworzone odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a z uwagi na ich ilość, nie będą miały istotnego znaczenia. Odpady na tym etapie będą związane bezpośrednio z pracami budowlanymi. Nie przewiduje się generowania innych odpadów w tej fazie inwestycji.

- Faza użytkowania

Wszystkie odpady zostaną przekazane do firm zewnętrznych do utylizacji.

- Faza likwidacji

Podczas likwidacji przedsięwzięcia wytworzone odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a z uwagi na ich ilość, nie będą miały istotnego znaczenia. Odpady na tym etapie będą związane bezpośrednio z pracami budowlanymi. Nie przewiduje się generowania innych odpadów w tej fazie inwestycji.

5.2.9. Oddziaływanie na gospodarkę ściekami

- Faza realizacji

W trakcie trwania realizacji inwestycji ilość ścieków komunalnych może ulec niewielkiemu zwiększeniu. Wszelkie ścieki będą odbierane przez istniejącą kanalizację wewnątrzzakładową. Ze względu na planowany sposób realizacji inwestycji oraz jego krótkotrwały okres realizacji nie wystąpi istotne oddziaływanie na gospodarkę ściekową.

- Faza użytkowania

Planowana inwestycja znajduje się na terenie czynnego zakładu produkcyjnego, dlatego też ścieki powstałe w fazie eksploatacji zostaną zagospodarowane identycznie jak pozostałe w zakładzie. System kanalizacyjny odbierze ścieki i pokieruje je do zakładowej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe będą kierowane, tak samo jak przemysłowe, do istniejącej już sieci kanalizacyjnej.

- Faza likwidacji

Podczas fazy likwidacji, tak jak w przypadku realizacji, wystąpi nieistotne oddziaływanie na gospodarkę ściekową.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

5.2.10. Oddziaływanie na faunę

- Faza realizacji

Z uwagi na obecny charakter użytkowania terenu inwestycji, a także rodzaj planowanych prac, realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z występowaniem zagrożenia dla zwierząt.

- Faza użytkowania

W fazie użytkowania inwestycji nie powstaną zagrożenia dla zwierząt. Inwestycja nie będzie związana z emisją toksycznych substancji i odpadów, które mogłyby zagrażać dzikiej faunie. Teren inwestycji jest ogrodzony, dzięki czemu dzikie zwierzęta nie dostaną się w pobliże urządzeń i obiektów znajdujących się na terenie inwestycji.

- Faza likwidacji

W fazie likwidacji tak jak w fazie realizacji nie wystąpi oddziaływanie na faunę.

5.2.11. Oddziaływanie na florę

- Faza realizacji

Ze względu na charakter prac prowadzonych podczas realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na florę nie wystąpi.

- Faza użytkowania

Użytkowanie przedsięwzięcia nie będzie wywierało oddziaływania na florę.

- Faza likwidacji

W fazie likwidacji również nie przewiduje się oddziaływania na florę.

5.2.12. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze

- Faza realizacji

Ze względu na charakter prac prowadzonych podczas realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na siedliska przyrodnicze nie będą występować

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

- Faza użytkowania

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią oddziaływanie na siedliska przyrodnicze.

- Faza likwidacji

Na etapie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze.

5.2.13. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

- Faza realizacji

Planowana inwestycja znajduje się poza terenami wchodzącymi w skład form ochrony przyrody (teren przeznaczony jest pod przemysł), a z uwagi na pewną odległość od najbliższych obszarów Natura 2000 (Łęgi Odrzańskie, Dolina Łachy, Dębniańskie Mokradła) oddziaływanie na tą sieć nie wystąpi.

- Faza użytkowania

Użytkowanie instalacji nie spowoduje pogorszenia warunków panujących na wyżej wymienionych obszarach Natura 2000, ani na żadnych innych chronionych w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (J.t: Dz. U. z 2009r. Nr 152, poz 1220 z późn. Zm.).

- Faza likwidacji

W fazie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie na ochrony przyrody.

5.2.14. Oddziaływanie na krajobraz

- Faza realizacji

Ze względu na lokalizację planowanej inwestycji, a także charakter prac oddziaływanie na krajobraz w fazie realizacji nie wystąpi.

- Faza użytkowania

Użytkowanie planowanej inwestycji ze względu na jej charakter nie będzie oddziaływało na krajobraz.

- Faza likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała na krajobraz.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

5.2.15. Oddziaływanie na zabytki

- Faza realizacji

Skala i charakter przedsięwzięcia nie spowodują zagrożenia dla obiektów zabytkowych, a tym samym inwestycja nie będzie na nie oddziaływała.

- Faza użytkowania

Ze względu na odległość dzielącą teren inwestycji od najbliższych zabytków nieruchomości, a także charakter przedsięwzięcia - inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla okolicznych zabytków.

- Faza likwidacji

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na okoliczne zabytki.

5.2.16. Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

- Faza realizacji

W trakcie realizacji wystąpi krótkoterminowe oddziaływanie na bezpieczeństwo lokalnej ludności związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodów ciężarowych poruszających się po drogach, w związku z koniecznością dostarczenia materiałów na teren inwestycji.

- Faza użytkowania

W trakcie użytkowania zakładu wystąpi okresowe, chwilowe oddziaływanie polegające na wzroście natężenia ruchu samochodów ciężarowych poruszających się po okolicznych drogach, związane z koniecznością transportu surowców i produktów oraz odbiorem wygenerowanych odpadów. Zakład nie będzie stwarzał ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

- Faza likwidacji

Podczas fazy likwidacji przedsięwzięcia ryzyko oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi będzie podobne do ryzyka z fazy realizacji.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Tabela 17 Podsumowanie analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – faza realizacji

Element środowiska	Oddziaływania						
	Bezpośrednie	Pośrednie	Skumulowane	Krótkotrwałe	Długookresowe	Stałe	Chwilowe
Środowisko wodno – gruntowe	x			x			x
Jednolite części wód powierzchniowych							
Jednolite części wód podziemnych							
Klimat							
Klimat akustyczny	x			x			x
Powietrze atmosferyczne	x			x			x
Pole elektromagnetyczne							
Gospodarka odpadami	x			x			X
Gospodarka ściekami	x			x			X
Fauna							
Flora							
Siedliska przyrodnicze							
Formy ochrony przyrody							
Krajobraz							
Zabytki							
Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi	x			x			x

(analizę wykonano dla wariantu przedstawionego przez wnioskodawcę; brak znaku „x” oznacza brak oddziaływania)

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Tabela 18 Podsumowanie analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – faza użytkowania

Element środowiska	Oddziaływania						
	Bezpośrednie	Pośrednie	Skumulowane	Krótkotrwałe	Długookresowe	Stale	Chwilowe
Środowisko wodno – gruntowe							
Jednolite części wód powierzchniowych							
Jednolite części wód podziemnych							
Klimat							
Klimat akustyczny	x				x	x	
Powietrze atmosferyczne	x			x		x	
Pole elektromagnetyczne							
Gospodarka odpadami	x				x	x	
Gospodarka ściekami	x				x	x	
Fauna							
Flora							
Siedliska przyrodnicze							
Formy ochrony przyrody							
Krajobraz							
Zabytki							
Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi							

(analizę wykonano dla wariantu przedstawionego przez wnioskodawcę; brak znaku „x” oznacza brak oddziaływania)

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Tabela 19 Podsumowanie analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – faza likwidacji

Element środowiska	Oddziaływania						
	Bezpośrednie	Pośrednie	Skumulowane	Krótkotrwałe	Długookresowe	Stałe	Chwilowe
Środowisko wodno – gruntowe							
Jednolite części wód powierzchniowych							
Jednolite części wód podziemnych							
Klimat							
Klimat akustyczny	x			x			x
Powietrze atmosferyczne	x			x			x
Pole elektromagnetyczne							
Gospodarka odpadami	x			x			x
Gospodarka ściekami	x			x			x
Fauna							
Flora							
Siedliska przyrodnicze							
Formy ochrony przyrody							
Krajobraz							
Zabytki							
Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi	x			x			x

(analizę wykonano dla wariantu przedstawionego przez wnioskodawcę; brak znaku „x” oznacza brak oddziaływania)

6. Opis przewidywalnych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Ze względu na charakter planowanej inwestycji wariant polegający na niepodejmowaniu budowy instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów nie wniesie zmian do środowiska. Przewidziana instalacja posiadać będzie szereg zabezpieczeń chroniących środowisko przed negatywnym wpływem. Ponieważ planowaną inwestycję lokalizuje się na terenie przekształconym już na potrzeby przemysłu chemicznego scenariusz zakładający niebudowanie instalacji nie wniósłby niczego do poprawienia się warunków środowiska naturalnego.

Dodatkowo należy wziąć pod uwagę, że planowana inwestycja mieścić się będzie w obszarze budynków i obiektów już istniejących. W przypadku podjęcia decyzji obiekty te zostaną poddane remontowi i usprawnieniom. Zakładając scenariusz niepodejmowania budowy inwestycji obiekty te pozostaną w stanie takim jak do tej pory, co skutkować będzie koniecznością ich wyremontowania w najbliższym czasie. Z punktu widzenia ekonomicznego będzie to wariant nieopłacalny, a dla środowiska przyniesie on takie same skutki jak planowana obecnie budowa.

7. Opis zastosowanych metod prognozowania

Prognozowania na potrzeby raportu środowiskowego dokonano na podstawie:

Zapoznania się z raportami i opracowaniami dotyczącymi terenu dolnego śląska i bezpośrednio Brzegu Dolnego, a w szczególności:

- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Brzeg Dolny z 2001r. (skala 1:5000)
- Załącznik do uchwały Nr XXXIII/234/09 z dnia 26 lutego 2009r. w sprawie uchwalenia Lokalnego Programu Rewitalizacji Brzegu Dolnego na lata 2009 – 2012
- Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2015 rok, wydane przez Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
- Planu gospodarki Odpadami miasta i gminy Brzeg Dolny
- Analizy dotychczasowych raportów środowiskowych i uzyskanych decyzji w sprawie wytwarzania podstawowych produktów i półproduktów chemii organicznej i chemii nieorganicznej (instalacja do produkcji fosforopochodnych organicznych, fosforopochodnych nieorganicznych i dyspersyjatorów, garbników i żywic);
- Map Polski:
 - topograficznej
 - hydrogeologicznej

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

- Metody szacowania eksperckiego
- Metody porównywania stanów środowiska
- Dokumenty referencyjne BAT i BREF

8. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych działań na środowisko

W trakcie realizacji i użytkowania instalacji zastosowany zostanie szereg rozwiązań chroniących środowisko, m.in.:

- odpowiednie oddalenie inwestycji od zabudowy, gwarantujące brak przekroczeń emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza;
- właściwy nadzór i organizacja robót budowlanych, co powinno zapobiec zanieczyszczeniu środowiska przez substancje ropopochodne z maszyn i urządzeń budowlanych;
- postępowanie z odpadami, które powstaną na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji zgodnie z hierarchią postępowania określoną w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późn. zm.), w szczególności gromadzenie poszczególnych rodzajów odpadów w przystosowanych do tego celu kontenerach, przekazywanie odpadów do transportu, odzysku lub unieszkodliwiania jedynie wyspecjalizowanym firmom, posiadającym odpowiednie zezwolenia;
- prowadzenie prac budowlanych jedynie w porze dziennej;
- zabezpieczenie wykopów przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi poprzez jego przykrycie plandeką na czas opadów;
- masy ziemne będą wykorzystane w ramach prowadzonej inwestycji a ich ewentualny nadmiar zostanie przekazany do dalszego zagospodarowania wykwalifikowanej firmie posiadającej niezbędne zezwolenia w tym zakresie;
- Zachowanie minimalnej bezpiecznej odległości pomiędzy zbiornikami przeznaczonych do magazynowania surowców i produktów, a budynkami mieszkalnymi, granicą pasa kolejowego lub zewnętrzną krawędzią jezdni, granicą lasu;

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

- Zastosowanie szczelnej tacy pod stanowiskiem rozładunkowym i załadunkowym z odprowadzeniem ścieków przemysłowych z tej tacy do zakładowej sieci kanalizacji
- Zbieranie wody przemysłowej do nowoprojektowanego zbiornika buforowego, z którego ścieki kierowane będą do przemysłowej oczyszczalni ścieków.
- Zbiorniki te będą/są wykonane z materiałów odpornych na działanie magazynowanej substancji, z monitorowaniem. Dodatkowo zbiorniki magazynowe zostaną posadowione na tacy szczelnej przechwytyjącej wszelkie nieszczelności i wycieki.

9. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Ponieważ inwestycja będzie realizowana na obszarze funkcjonującego zakładu przemysłowego, a jej charakter będzie związany ze zwiększeniem wytwarzania produktów już pozyskiwanych nie przewiduje się występowania ewentualnych konfliktów społecznych. Dodatkowo inwestycja będzie przeprowadzona w miejscu oddalonym od zabudowy mieszkaniowej co wpłynie korzystnie na możliwość wystąpienia konfliktu.

10. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Monitoring na etapie realizacji

Z uwagi na skalę projektowanej inwestycji oraz zakres prac przewidzianych do wykonania nie stwierdzono konieczności prowadzenia monitoringu na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisje do powietrza i emisje hałasu wynikające z fazy budowy są emisjami ograniczonymi czasowo i nie spowodują długotrwałych oddziaływań, wymagających prowadzenia monitoringu jakości środowiska.

Monitoring na etapie eksploatacji

Źródła emisji, dla których wymagane jest prowadzenie obowiązkowych pomiarów emisji substancji do powietrza wymienione są w rozporządzeniu Ministra Środowiska w *sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody*.

Projektowana instalacja nie będzie podlegać obowiązkowi prowadzenia ciągłych lub okresowych pomiarów emisji substancji do powietrza, niemniej jednak, zgodnie z art. 188 ust. 3 pkt 5 ustawy *Prawo ochrony środowiska* dodatkowe wymagania w tym zakresie mogą zostać określone przez właściwy organ w pozwoleniu zintegrowanym, które inwestor będzie zobowiązany uzyskać dla instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Zgodnie z Ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. poz. 881) Zakład ma obowiązek przekazywania sprawozdań dotyczących substancji zubożających warstwę ozonową lub fluorowanych gazów cieplarnianych stosowanych w eksploatowanych urządzeniach. Sprawozdania wypełnia się w bazie danych, dostępnej na stronie Instytutu Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego w formie elektronicznej. Przedmiotowa inwestycja należy do zakładów, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane, toteż istnieje konieczność wykonywania pomiarów hałasu. Pomiarów będą wykonywane z częstotliwością raz na dwa lata.

Ścieki bytowe powstające w związku z eksploatacją przedmiotowej instalacji oraz wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia będą odprowadzane do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie PCC ROKITA SA w oparciu o stosowne umowy. Ścieki przemysłowe powstające w procesie produkcyjnym będą odprowadzane do sieci kanalizacyjnej PCC ROKITA SA. Wnioskodawca będzie zobowiązany do wykonywania badań laboratoryjnych ścieków przemysłowych celem spełnienia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wskazanych w zgodzie administratora kanalizacji. W związku z powyższym prowadzący instalację będzie zobligowany do prowadzenia monitoringu ilości i jakości ścieków.

Zgodnie z art. 67 ustawy o odpadach prowadzący instalację będzie zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów. Ewidencja będzie prowadzona z zastosowaniem następujących dokumentów ewidencji odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów:

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

W związku z tym, iż analizowana inwestycja znajduje się poza obszarami Natura 2000 nie będzie w żaden sposób oddziaływać na ich cele ochrony oraz integralność tych obszarów nie istnieje konieczność prowadzenia monitoringu przyrodniczego na etapie budowy, jak również eksploatacji.

11. Obszar ograniczonego użytkowania

Dla przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska, co uzasadnia się następująco:

Standardy jakości środowiska poza terenem planowanego przedsięwzięcia nie zostaną przekroczone.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Rodzaj planowanego przedsięwzięcia nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).

Na obecnym etapie, nie proponuje się utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Zastosowanie przewidzianych w niniejszym raporcie środków i zabezpieczeń łagodzących skutki budowy instalacji ograniczy jej oddziaływanie.

12. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.

Podczas sporządzania raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Po dokonaniu analizy dokumentów referencyjnych:

- Dokument Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) Wytyczne dla branży Chemicznej w Polsce – Systemy Obróbki/Zarządzania Wodami i Gazami Odpadowymi w Sektorze Chemicznym (Ministerstwo Środowiska, czerwiec 2005r.),
- Dokument Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń (IPPC) – Dokument Referencyjny BAT dla ogólnych zasad monitoringu (Ministerstwo Środowiska, lipiec 2003r.),
- Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń – Dokument Referencyjny nt. Najlepszych Dostępnych Technik, Przemysł Przetwarzania Odpadów (sierpień 2006r.),
- Dokument BREF dotyczący generalnych warunków zasad monitoringu (EIPPCB/Komisja Europejska, lipiec 2003r.),
- Konkluzje BAT dla wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym (CWW) (maj 2016)

wykazano, iż przedmiotowa instalacja spełnia wiele z tych warunków.

Wnioski w formie tabelarycznej zamieszczono poniżej.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

Analiza planowanego przedsięwzięcia (produkcja fosforanów i fosforynów) w oparciu o konkluzje do BAT w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. L 152 z dnia 9.6.2016).

Tabela 20

BAT	Dotyczy	Zastosowanie w zakładzie PCC
1	<p>Systemy Zarządzania Środowiskowego</p> <p>Wymaga wdrożenia i przestrzegania system zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <p>(I) zaangażowanie ścisłego kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;</p> <p>(II) polityka ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie instalacji przez kierownictwo;</p> <p>(III) planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;</p> <p>(IV) wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <p>a) struktury i odpowiedzialności;</p> <p>b) rekrutacji, szkoleń, świadomości i kompetencji;</p> <p>c) komunikacji;</p> <p>d) zaangażowania pracowników;</p> <p>e) dokumentacji;</p> <p>f) wydajnej kontroli procesu;</p> <p>g) programów obsługi technicznej;</p> <p>h) gotowości na sytuacje awaryjne i reagowania na nie;</p> <p>i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;</p> <p>(V) sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <p>a) monitorowania i pomiarów (zob. też sprawozdanie referencyjne dotyczące monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED – ROM);</p> <p>b) działań naprawczych i zapobiegawczych;</p> <p>c) prowadzenia zapisów;</p>	<p>W PCC Rokita SA został wdrożony system zarządzania środowiskowego ISO 14001, który zawiera w sobie wymienione elementy i jest certyfikowany przez zewnętrznych i wewnętrznych audytorów. Celem najwyższego kierownictwa spółki jest ciągłe doskonalenie procesów produkcyjnych, by ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko, co zostało ujęte w polityce środowiskowej spółki. Kwestie środowiskowe zostały zawarte w procedurach obowiązujących pracowników spółki i obejmują całe spektrum oddziaływań na środowisko. Zatem BAT 1 uznaje się za spełniony.</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	<p>d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego i zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;</p> <p>(VI) przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego odpowiedności i skuteczności;</p> <p>(VII) podążanie za rozwojem czystszych technologii;</p> <p>(VIII) uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – skutków dla środowiska wynikających z ostatecznego wycofania zespołu urządzeń z eksploatacji;</p> <p>(IX) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;</p> <p>(X) plan gospodarowania odpadami</p> <p>W szczególności w przypadku działalności w sektorze chemicznym, w ramach BAT należy uwzględnić następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego:</p> <p>(IX) w odniesieniu do instalacji/obiektów, w których działają różni operatorzy – ustanowienie przepisów określających role, obowiązki i koordynację procedur operacyjnych dla każdego operatora zespołu urządzeń w celu zacieśnienia współpracy między różnymi operatorami;</p> <p>(XII) utworzenie wykazów strumieni ścieków i gazów odlotowych w niektórych przypadkach poniższe elementy stanowią część systemu zarządzania środowiskowego:</p> <p>(XIII) plan zarządzania odorami</p> <p>(XIV) plan zarządzania hałasem.</p>	
2	<p>W celu ułatwienia zmniejszenia emisji do wody i powietrza oraz zmniejszenia zużycia wody, w ramach BAT należy ustanowić i prowadzić wykaz strumieni ścieków i gazów odpadowych, jako część systemu zarządzania środowiskowego (BAT 1) zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <p>(I) informacje na temat chemicznych procesów produkcyjnych, w tym:</p>	<p>W ramach wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001 informacje na temat procesu produkcji będą zawarte w procedurze pn. „Produkcja fosforanów i fosforynów”. Informacje na temat strumieni ścieków oraz gazów odlotowych będą zawarte w pozwoleniu</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	<p>a) wzory reakcji chemicznych, pokazujące również produkty uboczne;</p> <p>b) uproszczone schematy sekwencji procesów, pokazujące pochodzenie emisji;</p> <p>c) opisy technik zintegrowanych z procesem, oraz operacji oczyszczania ścieków/gazów odlotowych u źródła, w tym ich skuteczność;</p> <p>(II) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni ścieków, takie jak:</p> <p>a) wartości średnie i zmienność przepływu, pH, temperatura i konduktywność;</p> <p>b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. ChZT/OWO, formy azotu, fosfor, metale, sole, określone związki organiczne);</p> <p>c) dane dotyczące rozkładalności biologicznej (np. BZT, stosunek BZT/ChZT, test Zahn-Wellensa, biologiczny potencjał inhibicyjny (np. nityfikacja)),</p> <p>(III) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni gazów odlotowych, takie jak:</p> <p>a) wartości średnie i zmienność przepływu oraz temperatura,</p> <p>b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. LZO, CO, NO_x, SO_x, chlor, chlorowodór),</p> <p>c) palność, górna/dolna granica wybuchowości, reaktywność,</p> <p>d) obecność innych substancji mogących wpływać na układ oczyszczania gazu odlotowego lub bezpieczeństwo zespołu urządzeń (np. tlenu, azotu, pary wodnej, pyłu).</p>	<p>zintegrowanym, które będzie dołączone do procedury wymagań prawnych dla instalacji. Procedura nakładać będzie obowiązek dokonywania cyklicznej oceny zgodności wielkości emisji do środowiska względem określonych poziomów dopuszczalnych zawartych w wewnętrznych i zewnętrznych aktach prawnych. Zatem BAT 2 uznaje się za spełniony.</p>
3	<p>W przypadku odnośnych emisji do wody określonych w wykazie strumieni ścieków, w ramach BAT należy monitorować kluczowe parametry procesu (w tym stale monitorować przepływ ścieków, pH i temperaturę) w kluczowych lokalizacjach (np. dopływ ścieku – podczyszczanie, dopływ ścieku – obróbka końcowa).</p>	<p>Oдноśnie BAT 3 i 4: Ścieki z instalacji nie będą odprowadzane bezpośrednio do wód, trafią one do kanalizacji zakładowej, a następnie do Centralnej Oczyszczalni Ścieków PCC Rokita, gdzie następuje właściwe oczyszczanie ścieków. Ścieki opuszczające instalacje będą jednak monitorowane przed</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

		<p>zrzutem do kanalizacji zakładowej.</p> <p>Pomiar w zakresie: ilość ścieków oraz ich parametry takie jak odczyn, ChZT, fosfor ogólny, fenole lotne. Pomiar będą wykonywane zgodnie z zapisami pozwolenia. Zatem BAT 3 i 4 nie ma zastosowania.</p>
4	<p>W ramach BAT należy monitorować emisje do wody zgodnie z normami EN co najmniej z minimalną częstotliwością:</p> <p>codziennie: dla Ogólny węgiel organiczny (OWO), Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT), Zawiesina ogólna (TSS), Azot ogólny (TN), Azot ogólny nieorganiczny (Ninorg), Fosfor ogólny (TP)</p> <p>co miesiąc : Adsorbowalne związki chloroorganiczne (AOX), metale: Cr, Cu, Ni Pb, Zn i inne metale w zastosownych przypadkach oraz w zależności od oceny ryzyka toksyczność zgodnie z podanymi normami.</p> <p>Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej.</p>	<p>Odnosnie BAT 3 i 4: Ścieki z instalacji nie będą odprowadzane bezpośrednio do wód, trafiają one do kanalizacji zakładowej, a następnie do Centralnej Oczyszczalni Ścieków PCC Rokita, gdzie następuje właściwe oczyszczanie ścieków. Ścieki opuszczające instalacje będą monitorowane przed zrzutem do kanalizacji zakładowej. Pomiar w zakresie: ilość ścieków oraz ich parametry takie jak odczyn, ChZT, fosfor ogólny, fenole lotne. Pomiar będą wykonywane zgodnie z zapisami pozwolenia. Zatem BAT 3 i 4 nie ma zastosowania.</p>
5	<p>W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje rozproszone LZO do powietrza z odnośnych źródeł, wykorzystując odpowiednią kombinację technik I – III, lub – gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce – wszystkie techniki I – III.</p> <p>I. Metody detekcji odorów (np. przy użyciu przyrządów przenośnych zgodnie z normą EN 15446) w połączeniu z krzywymi korelacji w odniesieniu do kluczowego wyposażenia.</p> <p>II. Metody optycznego obrazowania gazów.</p> <p>III. Obliczanie emisji na podstawie czynników emisji weryfikowane okresowo pomiarami (np. raz na dwa lata).</p>	<p>Na instalacji nie będzie rozproszonej emisji LZO, w związku z czym BAT 5 nie ma zastosowania.</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	Gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce, przydatną techniką uzupełniającą techniki I-III jest kontrola i oznaczenie ilościowe emisji z instalacji na zasadzie okresowych kampanii z wykorzystaniem technik optycznych opartych na absorpcji, takich jak lidar absorpcji różnicowej (DIAL), lub przenikanie promieniowania słonecznego (SOF).	
6	W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje odorów z odnośnych źródeł zgodnie z normami EN.	W związku z tym, że nowoprojektowana instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów nie jest uciążliwa zapachowo, BAT 6 nie ma zastosowania.
7	W celu ograniczenia zużycia wody i wytwarzania ścieków, w ramach BAT należy ograniczyć ilość i/lub ładunek zanieczyszczeń w strumieniach ścieków w celu zwiększenia ponownego wykorzystania ścieków w procesie produkcji oraz w celu odzysku i ponownego użycia surowców.	Ilość wody wykorzystywanej w procesie produkcyjnym będzie ściśle kontrolowana, a wielkość jej zużycia będzie uzależniona od wymagań procesu produkcyjnego. W chwili obecnej nie ma możliwości ponownego wykorzystania ścieków w procesie produkcyjnym, ani odzysku i ponownego użycia surowców. W związku z powyższym uznajemy BAT 7 za spełniony.
8	Aby zapobiec zanieczyszczeniu wody niezanieczyszczonej i ograniczyć emisje do wody, w ramach BAT należy oddzielić niezanieczyszczone strumienie ścieków od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia.	Woda niezanieczyszczona na nowoprojektowanej instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów rozumiana jest jako woda chłodnicza, która krąży w zamkniętym obiegu i nie jest kierowana do kanalizacji. W instalacji objętej wnioskiem nie powstają ścieki niewymagające oczyszczania. W związku z powyższym można stwierdzić, że BAT 8 jest spełniony.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

9	<p>Aby zapobiec niekontrolowanym emisjom do wody, w ramach BAT należy zapewnić odpowiednią pojemność zbiornika buforowego ścieków powstałych w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji na podstawie oceny ryzyka (z uwzględnieniem np. rodzaju zanieczyszczenia, wpływu na dalsze oczyszczanie oraz przyjmującego środowiska), oraz podjąć odpowiednie dalsze środki (np. kontrole, przetwarzanie, ponowne wykorzystanie).</p>	<p>W ramach nowoprojektowanej instalacji planuje się wykorzystać zbiornik uśredniający ścieki, który w razie wystąpienia warunków innych niż normalne funkcjonowanie instalacji przejmie ścieki i doprowadzi do ich uśrednienia, przed skierowaniem do podczyszczalni ścieków zawierających chlorofenole.</p> <p>Spełniony jest zatem BAT 9.</p>
10	<p>Aby ograniczyć emisje do wody, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię gospodarowania ściekami i oczyszczania ścieków, obejmującą odpowiednią kombinację technik w kolejności :</p> <ul style="list-style-type: none"> - techniki zintegrowane z procesem, -odzysk zanieczyszczeń u źródła, -podczyszczanie ścieków, -oczyszczanie końcowe ścieków. 	<p>Techniki wymienione w BAT 10, na nowoprojektowanej instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów będą realizowane w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proces produkcyjny będzie ściśle kontrolowany za pomocą systemu DCS, który mierzy kluczowe parametry procesu, zapewniając właściwe dobieranie ilości substratów. Przekłada się to na wysoką wydajność procesu, jednocześnie zapewniając możliwie niską ilość zanieczyszczeń; - wody pochłonicze na instalacji będą zawracane do obiegu, co zapewni ograniczenie ilości wytwarzanych ścieków; - ścieki będą uśredniane przed odprowadzeniem do zakładowej kanalizacji; - ścieki procesowe są uśredniane przed odprowadzeniem do podczyszczalni a następnie oczyszczane w Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

11	<p>Aby ograniczyć emisje do wody, w ramach BAT należy przeprowadzić podczyszczenie ścieków zawierających zanieczyszczenia, którymi nie można się odpowiednio zająć podczas oczyszczania końcowego ścieków za pomocą odpowiednich technik.</p>	<p>Przed odprowadzeniem ścieków do Centralnej Oczyszczalni Ścieków PCC Rokita, ścieki będą kierowane do zbiornika uśredniającego, gdzie zachodzi ujednoczenie parametrów fizykochemicznych a następnie podczyszczone w podczyszczalni zapewniając usunięcie fosforanów i 100 % redukcje fenoli. BAT 11 jest spełniony.</p>
12	<p>Aby ograniczyć emisje do wody, w ramach BAT należy stosować odpowiednią kombinację technik oczyszczania końcowego ścieków, gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń wymienionych w BAT w razie odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód.</p> <p>Oczyszczanie wstępne i pierwotne – neutralizacja, odseparowanie fizyczne (kraty, sita, piaskowniki, separatory tłuszczu lub osadniki wstępne);</p> <p>Oczyszczanie biologiczne – proces osadu czynnego, bioreaktor membranowy;</p> <p>Usuwanie azotu – nityfikacja, denityfikacja;</p> <p>Usuwanie fosforu – chemiczne strącanie;</p> <p>Usuwanie substancji stałych – koagulacja, sedymentacja, filtracja (np. przez złożę piaskowe/żwirowe, mikrofiltracja, ultrafiltracja), flotacja.</p>	<p>Nie dotyczy. Ścieki pochodzące z instalacji nie są bezpośrednio odprowadzane do wód.</p> <p>BAT 12 nie ma zastosowania.</p>
13	<p>Aby zapobiec powstawaniu odpadów lub, jeżeli nie jest to możliwe, aby ograniczyć ilość odpadów wysyłanych w celu unieszkodliwienia, w ramach BAT należy przyjąć i wdrożyć plan gospodarowania odpadami jako część systemu zarządzania środowiskowego, w którym, w kolejności, zapewnia się zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie ich do ponownego wykorzystania, recykling lub innego rodzaju odzysk.</p>	<p>W ramach systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001 funkcjonuje procedura gospodarowania odpadami określająca obowiązki spółki w tym zakresie.</p> <p>Odpady z nowoprojektowanej instalacji, będą selektywnie magazynowane w miejscach do tego przystosowanych i przetwarzane przez zewnętrznego odbiorcę odpadów. Ilość odpadów produkowanych przez instalacje</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

		<p>będzie ściśle powiązana z procesami produkcyjnymi i utrzymywana na możliwie niskim poziomie. Jednocześnie zarządzający instalacją będą podejmować działania zmierzające do ograniczenia ilości powstających odpadów i jeśli to możliwe ich ponownego wykorzystania.</p> <p>Wobec powyższego instalacja spełnia wymagania BAT 13.</p>
14	<p>W celu zmniejszenia ilości osadów ściekowych wymagających dalszego oczyszczania lub unieszkodliwienia oraz w celu zmniejszenia ich potencjalnego wpływu na środowisko, w ramach BAT należy zastosować jedną z technik lub kombinacji technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kondycjonowanie, - zagęszczanie/odwadnianie, - stabilizacja, - suszenie. 	<p>Osady ściekowe ze zbiornika uśredniającego będą zagęszczane a następnie odbierane przez zewnętrznego odbiorcę odpadów, posiadającego stosowne pozwolenia w tym zakresie. BAT 14 uznajemy za spełniony.</p>
15	<p>W celu ułatwienia odzysku związków i ograniczenia emisji do powietrza, w ramach BAT należy uwzględnić źródła emisji oraz poddawać emisje oczyszczaniu, tam gdzie jest to możliwe.</p>	<p>Wszystkie źródła emisji na instalacji będą zidentyfikowane oraz będą określone wartości dopuszczalne. Emisje z procesów technologicznych poddawane będą oczyszczeniu w dedykowanych im układach oczyszczających oraz z częstotliwością dwa razy w roku będą monitorowane.</p> <p>Zatem instalacja spełnia wymagania BAT 15</p>
16	<p>Aby ograniczyć emisje do powietrza, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych, obejmującą</p>	<p>Instalacja będzie wyposażona w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe ograniczające emisje do</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

	<p>techniki zintegrowane z procesem oraz techniki oczyszczania gazów odlotowych.</p>	<p>powietrza. Zatem instalacja spełnia wymagania BAT 16.</p>
17	<p>Aby zapobiec emisjom do powietrza pochodzącym z pochodni, w ramach BAT spalanie w pochodni należy stosować wyłącznie ze względów bezpieczeństwa lub w przypadku nierutynowych warunków eksploatacyjnych (np. przy rozruchu i wyłączeniu), wykorzystując jedną lub obydwie z poniższych technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Właściwa konstrukcja zespołu urządzeń - Zarządzanie zespołem urządzeń 	<p>Do instalacji nie odnoszą się BAT 17 i 18. Nie mają zastosowania pochodnie.</p>
18	<p>Aby ograniczyć emisje do powietrza pochodzące z pochodni w przypadkach, w których spalanie w pochodni jest nieuniknione, w ramach BAT należy stosować jedną lub obydwie z poniższych technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Właściwa konstrukcja urządzeń do spalania w pochodni -Monitorowanie i rejestrowanie danych w ramach zarządzania pochodniami 	<p>Do instalacji nie odnoszą się BAT 17 i 18. Nie mają zastosowania pochodnie.</p>
19	<p>W celu zapobiegania emisjom rozproszonym LZO lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniki związane z konstrukcją zespołu urządzeń - Techniki związane z budową zespołu urządzeń/wyposażenia, jego montażem i uruchomieniem - Techniki związane z eksploatacją zespołu urządzeń 	<p>W instalacji będą zastosowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> hermetyczne pompy; uszczelnienia odpowiednie dla rodzajów stosowanych i wytwarzanych substancji i mieszanin oraz warunków prowadzenia procesu (temperatura, ciśnienie, itp.); obsługa instalacji przez wykwalifikowany personel; systematyczne przeglądy instalacji; wymianę wyeksploatowanych elementów na nowe. <p>Zatem instalacja spełnia wymagania BAT 19.</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

20	<p>W celu zapobiegania występowaniu emisji odorów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy opracować, wdrożyć i regularnie przeglądać plan zarządzania odorami, jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:</p> <p>(I) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogram;</p> <p>(II) protokół monitorowania odorów;</p> <p>(III) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia odorów;</p> <p>(IV) program zapobiegania występowaniu odorów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, pomiar/ oszacowanie narażenia na odory, określenie udziału poszczególnych źródeł, oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania lub ograniczania.</p>	<p>Instalacja nie powoduje uciążliwości zapachowej, a więc BAT 20 nie ma zastosowania.</p>
21	<p>W celu zapobiegania występowaniu emisji odorów w trakcie zbierania i oczyszczania ścieków i oczyszczania osadu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <p>Minimalizacja czasu przebywania</p> <p>Zabiegi chemiczne</p> <p>Zoptymalizowanie rozkładu aerobowego</p> <p>Obudowanie</p> <p>Techniki końca rury</p>	<p>Osad ze zbiornika uśredniającego będzie zbierany za pomocą wozu asenizacyjnego przy zachowaniu szczelnego połączenia, co gwarantuje, że emisja odorów będzie ograniczona do minimum. Ścieki z instalacji będą kierowane do centralnej oczyszczalni ścieków, która jest oczyszczalnią komunalną, oczyszczającą ścieki z wszystkich instalacji położonych na terenie zakładu (w tym z instalacji innych niż IPPC i instalacji należących do innych podmiotów) oraz ścieki komunalne z gminy. Centralna oczyszczania ścieków stanowi zatem odrębną instalację i objęta jest własnymi pozwoleniami na korzystanie ze środowiska. Ponieważ centralna oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią komunalną, nie jest instalacją IPPC i nie podlega wymaganiom najlepszych dostępnych technik. Uznaje się BAT 21 za spełniony.</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

22	<p>W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem, jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:</p> <p>(I) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogram;</p> <p>(II) protokół monitorowania hałasu;</p> <p>(III) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu;</p> <p>(IV) program zapobiegania hałasowi i ograniczania hałasu mający na celu identyfikację źródeł, pomiar lub szacowanie narażenia na hałas, określenie udziału poszczególnych źródeł i wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających.</p>	<p>Prowadzona będzie ewidencja punktowych źródeł hałasu oraz źródeł hałasu typu budynek.</p> <p>Zarządzający instalacją będzie zobowiązany do wykonywania pomiaru natężenia hałasu przy najbliższej zabudowie zgodnie z pozwoleniem IPPC.</p> <p>Zatem BAT 22 będzie spełniony.</p>
23	<p>W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <p>-Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków</p> <p>-Środki operacyjne:</p> <p>-udoskonaloną kontrolę i lepsze utrzymanie urządzeń;</p> <p>-w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych;</p> <p>-obsługę urządzeń przez doświadczony personel;</p> <p>-w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwych działań w nocy;</p> <p>- zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych</p> <p>- Mało hałaśliwy sprzęt - cichobieżne wentylatory napędy, pompy, agregaty itp.</p> <p>- Urządzenia do kontroli hałasu</p> <p>- tłumiki;</p> <p>- izolację urządzeń;</p> <p>- obudowanie hałaśliwych urządzeń;</p>	<p>Rozwiązania ograniczające emisję hałasu stosowane w zakładzie obejmują m.in.:</p> <p>przeprowadzanie okresowych pomiarów hałasu emitowanego z przedmiotowej instalacji;</p> <p>utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym;</p> <p>regularne przeglądy techniczne instalacji;</p> <p>niezwłoczne usuwanie usterek technicznych;</p> <p>obsługa instalacji przez wykwalifikowany personel,</p> <p>dobór urządzeń nie powodujących nadmiernej emisji hałasu na etapie prac projektowych</p> <p>Zatem instalacja spełnia wymagania BAT 23.</p>

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

- izolację dźwiękoszczelną budynków. - Redukcja hałasu	
---	--

14. Wnioski

Nowoplanowana inwestycja budowy instalacji do produkcji fosforanów i fosforynów cechuje się niskim wpływem na środowisko. Ze względu na jej lokalizację (teren przekształcony przemysłowo) oraz wykorzystanie obiektów już istniejących ogranicza się znacznie poszerzenie strefy oddziaływania na środowisko, a zastosowanie zabezpieczeń (szczelne tace, czujniki przelewów, aparatura kontrolno-pomiarowa) dodatkowo wpłynie na bezpieczeństwo instalacji. Należy przy tym pamiętać, że aby osiągnąć wytyczne chroniące środowisko należy dokładnie zaplanować prace budowlane, jak również stosować się do wytycznych w trakcie eksploatacji.

15. Bibliografia

Żuchowicz-Wodnikowska, Iwona i Czyżewski, Kazimierz. *Instrukcja nr 338/2008. Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.* Warszawa : Instytut Techniki Budowlanej, 2008.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej . Geoportal KZGW. [Online]

<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>.

Wymagania dotyczące dopuszczalnej emisji hałasu dla maszyn umieszczanych na rynkach Unii Europejskiej i na rynku Polski (wydanie III). *Strona internetowa Ministerstwa Gospodarki.* [Online]
<http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/D2FD0F60-CF4B-44EC-95C7-74CE1D1208ED/55556/Informatorhalaswyd3.pdf>.

Synowiec, A i Rzeszot, U. *Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik.* Warszawa : Instytut Ochrony Środowiska, 1995.

Załącznik do uchwały Nr XXXIII/234/09 z dnia 26 lutego 2009r. w sprawie uchwalenia Lokalnego Programu Rewitalizacji Brzegu Dolnego na lata 2009-2012

WIOŚ we Wrocławiu, Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa Dolnośląskiego za rok 2015, Wrocław, kwiecień 2016

Prognoza Oddziaływania na Środowisko, zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeg Dolny, Wrocław, 2011r.

Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Instalacja do produkcji fosforanów i fosforynów w PCC Rokita SA

geoserwis.gdos.gov.pl

www.eko.wbu.wroc.pl

<http://obszary.natura2000.pl/>

16. Spis załączników

Załącznik nr 1 – mapa źródeł emisji hałasu

Załącznik nr 2 – mapa źródeł emisji do powietrza

Załącznik nr 3 – wyniki modelowania emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska