

**TABELA NR 3**

**Zagadnienie I. 2: Technologie produkcji biokomponentów zaawansowanych z wykorzystaniem surowców wskazanych w Aneksie IXA do dyrektywy RED II i prognozowanych zmian w zapisach dyrektywy RED III**

Typ surowca i dostępny wolumen	Określenie etapu procesu*	Poziom TRL***	Nazwa lub opis produktu końcowego, identyfikacja produktów ubocznych i odpadowych oraz sposób ich utylizacji	Oczekiwane właściwości produktu /pożądane parametry/ wskazanie norm jakościowych**	inne wymagania	Liczba przeskalowań do osiągnięcia TRL 8- skala demonstracyjna
<p>- surowce wskazane w Aneksie IXA do dyrektywy RED II i prognozowanych zmian w zapisach dyrektywy RED III</p> <p>Wymagane przeprowadzenie szczegółowej analizy dostępności biomasy na krajowym rynku, a w sytuacji niewystarczalności dostępności surowca na rynku krajowym wymagane jest przeprowadzenie analizy dostępności biomasy na rynkach poza krajowych. W obu opcjach wymagana jest analiza dostępności wraz z logistyką surowca dla wolumenu biomasy niezbędnego do uzyskania produktu końcowego w postaci biokomponentu, w skali przemysłowej (TRL 9) na poziomie 40 000 ton/rok.</p>	<p><b>Przetwarzanie biomasy w ciągłym procesie wytwarzania biokomponentów zaawansowanych, w tym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaproponowanie metod wstępnej obróbki surowca (jeżeli jest wymagana) w kierunku zmaksymalizowania uzysków biopaliwa, minimalizacji trucizn katalizatorów (jeśli są stosowane), podanie ewentualnych metod wydzielenia i doczyszczania docelowego produktu.</li> <li>- reaktor/-y: zaprojektowanie budowy i struktury reaktora/-ów umożliwiające maksymalizację uzysków biopaliwa instalacja zautomatyzowana.</li> <li>- katalizatory; zbadanie i przedstawienie możliwości regeneracji/ utylizacji użytych w procesie katalizatorów.</li> <li>- identyfikacja produktów ubocznych i odpadowych; zbadanie i przedstawienie możliwości zagospodarowania powstających produktów procesu (innych niż główny).</li> </ul>	<p>dla procesu wytwarzania biokomponentu zaawansowanego minimum TRL 5/6 - maksimum TRL 7/8</p>	<p>- produkt główny: biokomponent zaawansowany i jego mieszanki paliwowe spełniające normy jak niżej dla ON, JET, benzyn</p>	<p>normy dla produktów poniżej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badanie stanu techniki</li> <li>- Badanie czystości patentowej - rozwiązanie czyste patentowo</li> <li>- przedstawienie założeń technicznych do kolejnego przeskalowania instalacji</li> <li>- LCA - dla rozwiązania wypracowanego przez Beneficjenta w ramach projektu</li> </ul>	<p>max 2</p>

\*dla technologii kilkietapowych/\*\* jeżeli normy obowiązują/\*\*\* dla wskazanego etapu procesu

**Załącznik nr 1 do Tabeli nr 3**

Lp.	Metoda badań
1 Biokomponent oleju napędowego	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 sierpnia 2021 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badań jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów
2 Biokomponent benzyn	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 sierpnia 2021 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badań jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów
3 ON	PN-EN 590. Zgodnej z jej europejskim odpowiednikiem EN 590
4 Benzyny	PN-EN228. Zgodnej z jej europejskim odpowiednikiem EN 228
5 Paliwo lotnicze (odrzutowe)	ASTM D 1655 DefStan 91-91
6 Paliwo lotnicze (odrzutowe) z udziałem biokomponentów	ASTM D 7566

**TABELA NR 4**

**Zagadnienie 3: Biologiczne i biochemiczne technologie otrzymywania wodoru**

Wymagania technologiczno-procesowe dla rezultatu końcowego projektu:

Typ surowca i dostępny wolumen	Określenie etapu procesu*	Poziom TRL***	Nazwa lub opis produktu końcowego, identyfikacja produktów ubocznych i odpadowych oraz sposób ich utylizacji	Oczekiwane właściwości produktu /pożądane parametry/ wskazanie norm jakościowych**	inne wymagania	Liczba przeskalowań do osiągnięcia TRL 8- skala demonstracyjna
<p>- surowiec rolno-spożywczy przeprowadzenie szczegółowej analizy dostępności biomasy rolno-spożywczej na krajowym rynku (zgodnej z Załącznikiem IX Dyrektywy RED II, w przypadku wskazania wykorzystania wodoru w kierunkach paliwowych lub wskazanie surowca z poza listy w przypadku wykorzystania wytworzonego wodoru do produkcji cennych związków chemicznych) wraz z logistyką (dostawami i transportem) surowca</p>	<p><b>Przetwarzanie biomasy rolno-spożywczej w ciągłym procesie mikrobiologicznym w kierunku zielonego wodoru, w tym:</b>                      - zaproponowanie i zbadanie wstępnej obróbki surowca (jeżeli jest wymagana) w kierunku zmaksymalizowania uzysków wodoru wraz z ewentualną metodą jego doczyszczania                      - reaktor/-y: zaprojektowanie budowy i struktury reaktora/-ów umożliwiające maksymalizację uzysków wodoru, instalacja zautomatyzowana, wielkość reaktora/-ów (przy TRL 6) min. 6 000 L                      - mikroorganizmy: analiza, wyselekcjonowanie i hodowla ciągła mikroorganizmów w kierunku maksymalizacji uzysku cennych produktów (głównie wodoru), zbadanie czynników hamujących rozwój mikroorganizmów, zoptymalizowanie środowiska ich rozwoju;                      - podłoża dla mikroorganizmów: wytworzenie optymalnego podłoża pod względem operacyjnym (wkładanie/wyciąganie go z reaktora/-ów) i rozwoju mikroorganizmów, np. złoże pakietowe                      - identyfikacja produktów ubocznych i odpadowych; zbadanie i przedstawienie możliwości zagospodarowania produktów procesu, m.in. odcieku pofermentacyjnego, CO<sub>2</sub></p>	<p>dla procesu mikrobiologicznego o wytwarzania wodoru i przetwarzania biomasy zakończenie na minimum TRL 5/6</p>	<p>- produkt główny: wodór przemysłowy 99,7% lub wykorzystywany w ogniach paliwowych: wodór gazowy, czystość 99,95%;                      - produkt uboczny i odpady: odciek pofermentacyjny, CO<sub>2</sub>                      - wodór odnawialny (niskoemisyjny) – emisja CO<sub>2</sub>&lt;3kg/kgH<sub>2</sub></p>	<p>- wydajność procesu mikrobiologicznego przetwarzania: min 70 dm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>/ kg biomasy                      - normy dla wodoru poniżej                      - emisyjność wodoru wg</p>	<p>- Badanie stanu techniki                      - Badanie czystości patentowej - rozwiązanie czyste patentowo                      - przedstawienie założeń technicznych dla kolejnego przeskalowania instalacji                      - LCA - dla rozwiązania wypracowanego przez Beneficjenta w ramach projektu</p>	<p>max 2</p>

\*dla technologii kilkietapowych/\*\* jeżeli normy obowiązują/\*\*\* dla wskazanego etapu procesu

Załącznik nr 1 do Tabeli nr 4 (wodór do zastosowań przemysłowych)

Lp.	Badany parametr	Metoda badań	Jednostka	Wymagania
1	Zawartość wodoru	ASTM D 1946	[% mol.]	min 99,7
2	Zawartość C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	PN-ISO 27941	[% mol.]	max 0,3
3	Zawartość azotu	ASTM D 1946	[% mol.]	max 0,3
4	Zawartość CO+CO <sub>2</sub>	Orlen Lab. 048	[% mol.]	max 0,001
5	zawartość związków siarki (H <sub>2</sub> S)		ppm	<1
6	Zawartość H <sub>2</sub> O		ppm	0

Wodór do zastosowań w ogniwach paliwowychwymagania normy ISO 14687: Grade D

**Wymagania dla Koncepcji Programowo-Przestrzennej dla zagadnień:**

-

**Zagadnienie I.2: Technologie produkcji biopaliw zaawansowanych z wykorzystaniem surowców wskazanych w Aneksie IXA do dyrektywy RED II i prognozowanych zmian w zapisach dyrektywy RED III****Zagadnienie I.3: Biologiczne i biochemiczne technologie otrzymywania wodoru**

	Zagadnienie 2	Zagadnienie 3	Informacje dodatkowe
<b>A. Część procesowa</b>			<i>Wszystkie przyjęte założenia muszą być zgodne ze standardami PKN ORLEN (zostaną udostępnione na życzenie Beneficjenta przed projektowaniem).</i>
Założenia i cel zadania	x	X	Opis założeń projektu i celu zadania zgodnie z wymaganiami konkursu.
Opis procesu- stan aktualny	x	X	Opis procesu, przebadanych surowców, wstępnej obróbki, osiągnięte parametry po każdym etapie procesu (np. wydajność, selektywność) i produktu (skład), który został dotychczas opracowany przez jednostkę naukową/organizację.
Opis procesu - stan projektowany (w tym opis wymagań w zakresie oczyszczania surowca)	x	X	Opis procesu, który będzie projektowany na podstawie opracowanej metody z wyjściowej skali i własnego know-how (zgodnie z opisem w punkcie powyżej).
Specyfikacja produktów i surowców (wraz z minimalnymi wymaganiami jakościowymi dotyczącymi poszczególnych surowców po procesie oczyszczania)	x	X	Podanie specyfikacji uzyskanych surowców przed i po wstępnej obróbce (jeżeli wymagana) oraz wszystkich otrzymanych produktów przed i po oczyszczaniu wraz z podaniem wymagań jakościowych i norm, które pozwolą na ocenę danego parametru.
Hodowla mikroorganizmów		X	Opis procesu hodowli mikroorganizmów m.in. warunki przechowywania, warunki namnażania i hodowli, przetestowane podłoża, optymalizacja procesu.
Schematy bilansowe (masowo–cieplne), blokowe (BFD), technologiczno–przepływowe, wstępne schematy technologiczno–pomiarowe, modele symulacyjne pracy Instalacji	x	X	Przedstawienie schematów i modeli dla instalacji, która zostanie wytworzona podczas projektu (min. TRL 5/6).
Zestawienie wskaźników zużycia surowców, mediów pomocniczych i energetycznych przy czym bilanse powinny zostać określone dla rekomendowanych surowców	x	X	Przedstawienie zestawienia wskaźników zużycia rekomendowanych dla procesu surowców (np. surowiec w jednostkach masy/jednostkę masy otrzymanego produktu głównego), mediów pomocniczych i energetycznych (podanie w odpowiednich jednostkach).
Specyfikacje techniczne nietypowych chemikaliów i katalizatorów	x	X	Przedstawienie specyfikacji technicznych w tym wymagań przechowywania dla nietypowych chemikaliów i katalizatorów (jeżeli wymagane) wraz ze źródłami ich dostaw, zbadanie i przedstawienie możliwości regeneracji/ utylizacji użytych w

			procesie katalizatorów, opis działań i charakterystyka katalizatorów.
Wykaz rurociągów	x	X	Specyfikacja materiałowa oraz wykaz (m.in. ilość) rurociągów dla wytworzonej instalacji.
Analiza urządzeń zabezpieczających (zawory bezpieczeństwa, oddechowe)	x	X	Opis oraz wykaz urządzeń zabezpieczających.
Charakterystyka mediów	x	X	Wykaz, opis i wymagane parametry mediów dla proponowanego procesu wraz z bilansem ich zapotrzebowania.
Arkusze założeniowe układów P i A (układy pomiarowe i regulacyjne, zawory automatyczne)	x	X	Wykaz wymaganych układów kontrolno-pomiarowych wraz ze specyfikacją.
Arkusze obliczeniowe układów pompowych	x	X	Przedstawienie arkuszy obliczeniowych układów pompowych wraz z ich specyfikacją.
Arkusze specyfikacyjne aparatów wymiany ciepła	x	X	Przedstawienie arkuszy obliczeniowych i specyfikacyjnych aparatów wymiany ciepła.
Arkusze specyfikacyjne aparatów zbiornikowych i rurowych (w tym reaktorów)	x	X	Przedstawienie arkuszy obliczeniowych aparatów zbiornikowych i rurowych, w tym reaktorów wraz z ich specyfikacją.
Inne dane i specyfikacje niezbędne dla kompletu założeń dla innych branż projektowych	x	X	Przedstawienie wykazu, danych, specyfikacji i opisu innych danych niezbędnych dla kompletu założeń wymaganych w innych branżach projektowych m.in.. mechaniczna, elektryczna.
Plan sytuacyjny Instalacji	x	X	Przedstawienie planu sytuacyjnego instalacji wytworzonej podczas projektu (min TRL 5/6).
Opis optymalnego sposobu magazynowania produktów	x	X	Wskazanie i opis optymalnego sposobu magazynowania produktów, m.in. temperatury, ciśnienia, wilgotności, maksymalnego czasu magazynowania.
Koszty jednostkowe urządzeń specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Wykaz urządzeń wraz z ich kosztem i źródłem dostaw.
<b>B. Część branży mechanicznej orurowania:</b>			
Rozwiązania techniczne rurociągów	x	X	Opis rozwiązań technicznych rurociągów bez szczegółów należących do dokumentacji mechaniczno-montażowej (wykonawczej i odbiorowej), tj. zaproponowany system wymiarowania i normalizacji, trasy dla nowych rurociągów, lokalizacje urządzeń będących przedmiotem realizacji KPP
Obliczenia związane ze wstępnym ustawieniem aparatów i ułożeniem rurociągów w realnych warunkach, wykonane do celów KPP	x	X	Przedstawienie wyników obliczeń wraz z ich opisem.

Wytyczne anty-korozji i izolacji	x	X	Przedstawienie wytycznych i opisu zabezpieczenia antykorozyjnego i izolacji aparatów, rurociągów oraz innych elementów wymagających wspomnianego powyżej zabezpieczenia.
Wstępne przedmiary nowego orurowania z podziałem na 4 grupy wymiarowe z wyszczególnieniem ogólnego podziału stali, zawierające wagę rurociągów, powierzchnię izolacji i zabezpieczeń antykorozyjnych, ilość armatury, wagi złąbek, zamocowań i innych elementów	x	X	Opis jak w założeniach.
<b>C. Część branży mechanicznej aparatów i urządzeń:</b>			
Wytyczne dotyczące zakupu lub wytworzenia aparatów i urządzeń	x	X	Przedstawienie wytycznych i rekomendacji zakupu / wytworzenia aparatów i urządzeń wraz ze wskazaniem możliwych źródeł dostaw.
Masa i inne gabaryty aparatów i urządzeń, powierzchnię izolacji i zabezpieczeń antykorozyjnych, ilość armatury dla urządzeń PiA	x	X	Przedstawienie masy i wielkości aparatów i urządzeń, podanie powierzchni izolacji i zabezpieczeń antykorozyjnych, wykaz ilości armatury dla urządzeń PiA.
Koszty jednostkowe urządzeń i elementów specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Przedstawienie wykazu urządzeń i elementów wraz z kosztami jednostkowymi i źródłami ich dostaw.
<b>D. Część branży automatyki:</b>			
Opis systemu/systemów sterowania i detekcji	x	X	Charakterystyka elementów systemu/systemów sterowania instalacji i detekcji.
Aparatura obiektowa i rozbudowa systemów	x	X	Wytyczne dotyczące zakupu aparatury obiektowej i rozbudowy systemów
Opis zabudowy urządzeń PiA	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu zabudowy urządzeń kontrolno-pomiarowych.
Opis komunikacji urządzeń	x	X	Przedstawienie opisu komunikacji urządzeń kontrolno-pomiarowych.
Wykaz układów ze specyfikacją rodzaju we/wy	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu układów ze specyfikacją rodzaju wejście / wyjście
Trasy projektowanych koryt kablowych	x	X	Przedstawienie na schematach tras projektowanych koryt kablowych.
Zestawienie ilościowe kabli, skrzynek złącznych, koryt kablowych, rur i innych elementów specyfikowanych przez branżę	x	X	Przedstawienie wykazu ilościowego elementów specyfikowanych przez branżę.
Koszty jednostkowe systemów, urządzeń i elementów specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Przedstawienie wykazu systemów, urządzeń i elementów wraz z kosztami jednostkowymi i źródłami ich dostaw.
<b>E. Część branży teletechniki:</b>			
Systemy sygnalizacji i alarmowania ppoż.	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu zastosowanych systemów sygnalizacji i alarmowania ppoż.

Systemy detekcji gazu	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu zastosowanych systemów detekcji gazu.
Sieci telefoniczne, LAN i podłączenia do istniejących sieci teletechnicznych	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu sieci telefonicznych, LAN i podłączeń do istniejących sieci.
Kontrola dostępu	x	X	Opis systemu kontroli dostępu m.in. do urządzeń kontrolno-pomiarowych i kalibracyjnych.
System alarmu chemicznego	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu systemu alarmu chemicznego.
System rozgłaszania przewodowego	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu systemu rozgłaszania przewodowego.
Trasy sieci kablowych	x	X	Przedstawienie schematów i opisu tras sieci kablowych
Zestawienie ilościowe kabli, kanalizacji kablowych, rur i innych elementów specyfikowanych przez branżę	x	X	Jak w założeniu.
Koszty jednostkowe systemów, urządzeń i elementów specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Przedstawienie wykazu systemów, urządzeń i elementów wraz z kosztami jednostkowymi i źródłami ich dostaw.
<b>F. Część branży elektrycznej:</b>	x		
Źródła zasilania urządzeń	x	X	Analiza i bilans źródła zasilania urządzeń
Obliczenia sieci kablowych	x	X	Przedstawienie obliczeń sieci kablowych niezbędnych do zasilania instalacji.
Opis oświetlenia instalacji	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu oświetlenia projektowanej instalacji tj. ilość źródeł oświetlenia, moc, miejsce itp.
Opis instalacji odgromowej i uziemiającej	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu instalacji odgromowej i uziemiającej w tym jej umiejscowienia.
Opis zasilania z UPS	x	X	Przedstawienie opisu zasilania z zasilacza awaryjnego, m.in. obliczenie mocy zasilacza awaryjnego niezbędnej energii elektrycznej do zapewnienia pracy ciągłej.
Trasy sieci kablowych	x	X	Przedstawienie schematu i opisu tras sieci kablowych.
Schemat strukturalny układu zasilania	x	X	Przedstawienie schematu strukturalnego układu zasilania instalacji wraz z opisem.
Zestawienie ilościowe kabli, skrzynek przyłączeniowych, koryt kablowych, rur i innych elementów specyfikowanych przez branżę	x	X	Przedstawienie wykazu wymienionych elementów oraz innych specyfikowanych przez branżę.
Koszty jednostkowe systemów, urządzeń i elementów specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Przedstawienie wykazu systemów, urządzeń i elementów wraz z kosztami jednostkowymi i źródłami ich dostaw.
<b>G. Część branży instalacyjnej:</b>			
Rozwiązania techniczne dla instalacji sanitarnych	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu rozwiązań technicznych instalacji sanitarnych.
Rozwiązania techniczne dla instalacji wewnętrznych	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu rozwiązań technicznych instalacji wewnętrznych.



Analiza potrzeb wentylacji	x	X	Przeprowadzenie analizy i opis potrzeb wentylacji, m.in. wskazanie ilości wymian powietrza w pomieszczeniu.
Analiza potrzeb ogrzewania	x	X	Przeprowadzenie analizy i opis potrzeb ogrzewania instalacji, m.in. określenie które urządzenia, aparaty, elementy wymagają ogrzewania i określenie ilości energii niezbędnej do ogrzania wskazanych elementów.
Analiza potrzeb klimatyzacji	x	X	Przeprowadzenie analizy i opis potrzeb klimatyzacji.
Trasy rurociągów wody i kanalizacyjnych	x	X	Przygotowanie analizy i przedstawienie schematów trasy rurociągów wody i kanalizacyjnych.
Zestawienie ilościowe rur, armatury i innych elementów specyfikowanych przez branżę	x	X	Przedstawienie wykazu rur, armatury i innych elementów specyfikowanych przez branżę.
Koszty jednostkowe urządzeń i elementów specyfikowanych końcowo przez branżę do zaplanowania budżetu	x	X	Przedstawienie wykazu systemów, urządzeń i elementów wraz z kosztami jednostkowymi i źródłami ich dostaw.
<b>H. Część branży budowlanej:</b>			
Konstrukcje stalowe	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu konstrukcji stalowych (wymagania projektowe, wytrzymałość)
Konstrukcje niestalowe	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu konstrukcji niestalowych (wymagania projektowe, wytrzymałość).
Konstrukcje żelbetowe	x	X	Przedstawienie wykazu i opisu konstrukcji żelbetowych (wymagania projektowe, wytrzymałość).
Zabezpieczenia konstrukcji pod względem anty-korozji i ppoż.	x	X	Przedstawienie wykazu elementów wymagających zabezpieczeń konstrukcji pod względem antykorozji i ppoż wraz z ich opisem oraz materiałów i środków niezbędnych do wykonania zabezpieczeń.
Umieszczenie konstrukcji i fundamentów, podestów obsługowych, komór	x	X	Przedstawienie na schemacie umiejscowienia konstrukcji i fundamentów, podestów obsługowych, komór.
Zestawienie ilościowe materiałów konstrukcyjnych i innych elementów specyfikowanych przez branżę	x	X	Przedstawienie wykazu materiałów konstrukcyjnych wraz z kosztami jednostkowymi (jeżeli jest to możliwe) i źródłami ich dostaw.
<b>I. Część branży środowiska i bezpieczeństwa:</b>			
Wstępna analiza akustyczna	x	X	Przedstawienie wstępnej analizy akustycznej dla projektowanej instalacji, zawierającej rozmieszczenie źródeł hałasu, szacunkowe poziomy ich mocy i wymiary, przewidywaną mapę akustyczną obiektu projektowanego (plot plan); zaproponowanie rozwiązań wyciszających w przypadku zbyt wielu źródeł hałasu o dużej intensywności.

Wstępna analiza emisyjna zanieczyszczeń	x	X	Przedstawienie wstępnej analizy emisyjnej zanieczyszczeń, zawierająca parametry nowych emitorów, rodzaj i ilość zanieczyszczeń, mapy rozprzestrzeniania.
Zdefiniowanie ilości i rodzajów odpadów	x	X	Zdefiniowane ilości i rodzaje odpadów powstałych podczas eksploatacji, określenie możliwości i kierunków zagospodarowania i/lub utylizacji powstałych odpadów.
Wytyczne związane z bezpieczeństwem pożarowym Instalacji	x	X	Określenie wytycznych związanych z bezpieczeństwem pożarowym Instalacji, w tym stref zagrożonych wybuchem.
<b>J. Podstawowe wytyczne eksploatacyjne:</b>			
Podstawowe zmienne operacyjne	x	X	Przedstawienie analizy wraz z opisem podstawowych parametrów operacyjnych (m.in. ciśnienie, temp., wielkość przepływu) dla projektowanej instalacji.
Procedury odbiorowe	x	X	Przedstawienie wytycznych w zakresie procedur odbiorowych.
Wyłączenia instalacji i procedury rozruchu	x	X	Przedstawienie wytycznych dla planowanych wyłączeń instalacji i procedur jej rozruchu.
Procedury bezpieczeństwa	x	X	Przedstawienie wytycznych bezpiecznej eksploatacji instalacji oraz postępowania w przypadku awarii instalacji.
Standardowe praktyki eksploatacji	x	X	Opis standardowych praktyk eksploatacji wraz z innymi instrukcjami/procedurami, których przestrzeganie jest niezbędne do bezpiecznej (także w aspekcie dotrzymania jakości produktu oraz oddziaływania na środowisko) i prawidłowej pracy instalacji.

