

PW/JWTS-1

Procedura weryfikacji technologii środowiskowych w ramach programu ETV

1. Przedmiot procedury

Przedmiotem procedury są tryb i zasady przeprowadzania procesu weryfikacji technologii środowiskowych w ramach programu ETV.

2. Obszar zastosowania

Procedura dotyczy przeprowadzenia szczegółowej weryfikacji po pozytywnie zakończonej procedurze Przeglądu wniosku

3. Określenia i skróty

Wykaz skrótów znajduje się w dokumencie S/JWTS-1.

4. Dokumenty związane:

PN EN ISO 14034

PO/JWTS-2

PO/JWTS-3

PO/JWTS-4

PO/JWTS-5

PO/JWTS-11

PW/JWTS-PW

5. Odpowiedzialność

Wniosek o Weryfikację Technologii zostaje sporządzony i złożony przez Wnioskodawcę. Wniosek zatwierdzany jest przez KJWTS w porozumieniu z ekspertem.

Na jego podstawie zostaje sporządzony Szczegółowy Protokół Weryfikacji wraz z listą potencjalnych badań oraz analiz, które zostaną wykonane. Za sporządzenie Protokołu odpowiada ekspert. Szczegółowy Protokół oraz sprawozdanie końcowe z weryfikacji są zatwierdzane przez KJWTS i KJJWTS. KJJWTS współuczestniczy w planowaniu badań i nadzorze nad zapewnieniem jakości w Jednostkach Badawczych/Laboratoriach ujętych w Szczegółowym Protokole Weryfikacji i raporcie końcowym z weryfikacji.

Do podpisywania korespondencji z wnioskodawcą w sprawach dotyczących uzgodnień związanych z zawarciem umowy lub aneksów i szczegółami dotyczącymi prowadzenia czynności weryfikacyjnych upoważniony jest KJWTS.

Za sporządzenie Świadectwa Weryfikacji odpowiedzialny jest ekspert. Świadectwo zatwierdza KJWTS.

6. Wniosek o weryfikację technologii

Wnioskodawca, którego technologia została dopuszczona do weryfikacji, składa wniosek o przeprowadzenie pełnej weryfikacji do Jednostki Weryfikującej posiadającej akredytację na potrzeby ETV dla odpowiedniej grupy technologii, wchodzącej w zakres akredytacji Jednostki Weryfikującej.

Wniosek powinien zawierać w szczególności:

- 1 Dane kontaktowe wnioskodawcy i Jednostki Weryfikującej.
- 2 Dokumentację techniczną obejmującą co najmniej następujące elementy:

- I. ogólny opis technologii, w tym jej niepowtarzalny identyfikator np. nazwa handlowa technologii, pod jaką będzie dostępna na rynku;
- II. projekt koncepcyjny, instrukcję obsługi oraz, jeśli niezbędne dla zrozumienia technologii, szkice techniczne, schematy komponentów, podzespołów, obiegów itp.;
- III. opisy i wyjaśnienia konieczne dla zrozumienia szkiców i schematów oraz działania technologii;
- IV. normy i specyfikacje techniczne zastosowane w pełni lub częściowo, jeśli są istotne;
- V. wyniki obliczeń projektowych, wykonane badania itp.;
- VI. sprawozdania z wykonanych badań, jeśli są dostępne;
- VII. wstępną deklarację działania wraz z określeniem warunków eksploatacji technologii oraz przeprowadzenia jej badań, w których deklarowana sprawność jest uzyskiwana wraz ze wszelkimi innymi niezbędnymi założeniami;
- VIII. zamierzone zastosowanie technologii opisane przy użyciu pojęć: matryca, cel działania oraz warunki techniczne.

W Załączniku nr PW/JWTS-1.1 przedstawiono szablon, który można wykorzystać do sporządzenia wniosku o przeprowadzenie weryfikacji.

Na podstawie dokumentacji technicznej ekspert w porozumieniu z KJWTS dokonują sprawdzenia wniosku wraz ze wstępną deklaracją działania, w oparciu o:

– normę PN EN ISO 14034,

- w stosownych przypadkach tj. przy opracowywaniu wytycznych do procedur weryfikacji zgłoszonych technologii JWTS będzie korzystał z opracowań Technicznych Grup Roboczych ETV (TGR),

oraz biorąc należyście pod uwagę:

- odpowiednie normy techniczne lub dokumenty odnoszące się do odpowiedniej grupy technologii,
- kluczowe czynniki środowiskowe (w ujęciu analizy cyklu życia LCA) zidentyfikowane przez odpowiednią TGR,
- protokoły przygotowywane dla podobnych technologii w programie ETV oraz tam, gdzie to stosowne, odpowiednie części protokołów przygotowanych w programach ETV innych niż unijne lub w projektach badawczych i pilotażowych;

Po sprawdzeniu, wniosek może zostać zwrócony wnioskodawcy do poprawy lub uzupełnień – termin określono szczegółowo w umowie na przeprowadzenie weryfikacji – Załączniku Nr PO-2/JWTS 2.6.

7. Opracowanie Szczegółowego Protokołu Weryfikacji

Na podstawie wniosku o przeprowadzenie weryfikacji ekspert we współpracy z Wnioskodawcą sporządza Szczegółowy Protokół Weryfikacji według wzorca znajdującego się w Załączniku nr PW/JWTS-1.2 Szczegółowy Protokół Weryfikacji.

7.1. Zdefiniowanie technologii oraz sprecyzowanie jej oddziaływania

W celu zrozumiałego scharakteryzowania technologii, jej zamierzonego zastosowania oraz oddziaływania, Wnioskodawca wg wskazówek eksperta określa matryce, cel działania oraz warunki techniczne, odnoszące się do tej technologii zgodnie z opisem zawartym w tabeli w Załączniku nr PW/JWTS-1.3 Kategorie opisujące zamierzone zastosowanie technologii.

Zdefiniowanie i sprecyzowanie oddziaływania zgłoszonych technologii – przykład

Obszar technologiczny ETV	Materiały, odpady i zasoby	Technologie energetyczne
Przykładowa technologia	Technologia przetwarzania biomasy	System słonecznego podgrzewania powietrza
Cel działania	Włókna zawarte w oborniku	Powietrze w pomieszczeniach
Matryca	Zwiększanie zawartości suchej masy we włóknach zawartych w oborniku dla poszerzenia możliwości ich wykorzystania	Wentylacja/ogrzewanie/osuszanie powietrza np. w domku letniskowym
Przykładowe deklarowane parametry działania	Zawartość suchej masy na wyjściu 90%	Przeciętna prędkość przepływu powietrza 60 m ³ /h.. Zmniejszenie względnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu o 5%
Parametry eksploatacji	Bilans zużycia energii bliski zeru lub dodatni	Temperatura, prędkość przepływu powietrza, promieniowanie słoneczne wartości standardowe dla warunków meteorologicznych północnej Europy

7.2. Zdefiniowanie parametrów działania (skorygowana deklaracja działania)

Zdefiniowanie ostatecznych parametrów działania dla weryfikowanej technologii następuje pod kierownictwem eksperta w oparciu o wzorzec podany w tabeli „Definicje parametrów działania”, znajdującej się w Załączniku nr PW/JWTS-1.4. Parametry działania definiowane są w taki sposób, aby zagwarantować, że zarówno same parametry, jak i ich zakresy są istotne dla nabywców z punktu widzenia wymogów prawnych, zamierzonego zastosowania technologii, kluczowych czynników środowiskowych oraz sprawności uzyskiwanych przez podobne, aktualnie dostępne technologie. Przy definiowaniu parametrów ekspert uwzględnia wszystkie te kategorie parametrów wymienione w tabeli definicji parametrów, które mają zastosowanie dla weryfikacji danej technologii.

W przypadku, gdy parametry działania weryfikowanej technologii określają istniejące normy, przy definiowaniu parametru działania ekspert odnosi się do tych norm.

Ekspert dobiera indywidualnie do każdego wniosku o weryfikację parametry tak, by uwzględnić zróżnicowane wymagania dla różnych zastosowań i rodzajów technologii. Jeżeli w ramach programu ETV opracowano już Szczegółowy Protokół Weryfikacji odnoszący się do tego samego zastosowania oraz technologii porównywalnej do nowej technologii zgłoszonej do weryfikacji, i protokół ten został opublikowany, wówczas parametry sprawności ujęte w tym protokole mogą być uwzględnione przez eksperta w Szczegółowym Protokole Weryfikacji nowej technologii poddawanej procedurze, o ile są one dla niej istotne.

Jeżeli ekspert uzna, że dostarczone przez Wnioskodawcę do wniosku o weryfikację wyniki przeprowadzonych badań są nieprzydatne, wówczas Wnioskodawca zobowiązuje się przeprowadzić badania na własny koszt i ryzyko. Wyniki badań Wnioskodawca dostarcza do JWTS pisemnie wraz z oświadczeniem, iż zatwierdza wyniki badań przeprowadzone przez jednostkę zewnętrzną.

7.3. Kryteria weryfikacji technologii w obszarach technologicznych objętych zakresem akredytacji JWTS

7.3.1 Kryteria weryfikacji technologii w obszarze materiały, odpady i zasoby

Zakres szczegółowy weryfikacji w obszarze materiały, odpady i zasoby obejmuje: recykling przemysłowych produktów ubocznych i odpadów na surowce wtórne, recykling odpadów budowlanych na materiały budowlane oraz separację lub techniki sortowania odpadów stałych (np.: przetwórstwo tworzyw sztucznych, odpadów mieszanych i metali), odzysk surowców oraz produkty wykonane z biomasy.

Po wstępnej akceptacji technologii na podstawie deklaracji o eko-innowacyjnym charakterze potwierdzonej przez Wnioskodawcę, na podstawie sprecyzowanych kryteriów weryfikacji zgłaszanej technologii, JWTS ustala w porozumieniu z Wnioskodawcą parametry, które będą poddawane analizie przez akredytowane laboratoria badawcze. Grupy parametrów, które obejmują obszary weryfikacji technologii energetycznych są następujące:

Grupa parametrów	Opis
Wydajność instalacji	Ocenione zostaną parametry wydajności instalacji, szczególnie te, które korzystniej oddziałują na środowisko w porównaniu z technologiami podobnymi.
Właściwości materiału	Ocenione zostaną wybrane właściwości nowego materiału powstałego z biomasy lub w procesie odzysku odpadów, półproduktów.
Energochłonność technologii	Zostanie oceniona ilość energii potrzebna do przetworzenia odpadu, półproduktu, zasobów naturalnych na inny produkt lub energię.
Emisyjność technologii	Ocenić będąc ilość gazów emitowanych do atmosfery w czasie procesu odzysku odpadu, półproduktu lub zasobów naturalnych.
Generacja hałasu	Ocenić będzie poziom hałasu generowany przez instalację w czasie przetwarzania odpadu, półproduktu lub zasobów naturalnych.
Poziom drgań	Ocenić będąc poziom drgań w wybranych miejscach instalacji dla określenia bezpieczeństwa operatorów instalacji i innowacyjności rozwiązań konstrukcyjnych
Oddziaływanie na środowisko	Zostanie przeprowadzona analiza LCA oraz ELCA dla oceny wpływu technologii na środowisko. Szczególnie istotny w tych obliczeniach będzie udział transportu.
Sprawność techniczna	Ocenić poddana zostanie sprawność techniczna urządzeń w weryfikowanej linii technologicznej.
Izolacyjność termiczna	Ocenić poddana zostanie ilość ciepła generowana do atmosfery przez instalację.
Stopień zapylenia	Badana będzie ilość pyłów powstających podczas pracy instalacji.
Emisja odorów	Badana będzie ilość emitowanych do atmosfery oraz powstających w halach produkcyjnych odorantów.
Zużycie wody	Badana będzie ilość zużywanej przez instalację wody, sposób odzysku jej energii oraz metoda recyrkulacji.
Zagospodarowanie odpadów i półproduktów	Ocenić poddany zostanie sposób zagospodarowania odpadów i półproduktów powstających w procesie działania weryfikowanej technologii.
Inne	Wynikające ze specyfikacji technologii, a nie uwzględnione wyżej.

Ekspert na podstawie wyżej wymienionych kryteriów dokonuje wyboru adekwatnych parametrów do zgłoszonej technologii, na podstawie dokumentacji dołączonej do wniosku o przeprowadzenie weryfikacji. Na podstawie dokumentów normatywnych takich jak: dzienniki ustaw, normy międzynarodowe, dyrektywy unijne, przepisy prawne odnoszące się do danej technologii, ekspert w porozumieniu z wnioskodawcą sporządza deklarację działania oraz podejmuje decyzję o kwalifikowalności (ocenia jakość danych) dostarczonych wyników badań.

7.3.2 Kryteria weryfikacji technologii w obszarze technologie energetyczne

Zakres szczegółowy weryfikacji w obszarze technologie energetyczne obejmuje: produkcję energii elektrycznej i ciepłej z odnawialnych źródeł energii – słońca (kolektory, akumulatory, ogniwa fotowoltaiczne), wiatru (siłownie wiatrowe), wody (elektrownie i turbiny), ziemi (pompy ciepła, wymienniki gruntowe, rekuperatory) oraz biomasy.

Po wstępnej akceptacji technologii na podstawie deklaracji o eko-innowacyjnym charakterze potwierdzonej przez Wnioskodawcę, na podstawie sprecyzowanych kryteriów weryfikacji zgłaszanej technologii, JWTS ustala w porozumieniu z Wnioskodawcą parametry, które będą poddawane analizie przez akredytowane laboratoria badawcze. Grupy parametrów, które obejmują obszary weryfikacji technologii energetycznych są następujące:

Grupa parametrów	Opis
Wydajność instalacji	Ocenić zostaną parametry wydajności instalacji, szczególnie te, które korzystniej oddziałują na środowisko w porównaniu z technologiami podobnymi
Sprawność techniczna	Ocenić poddana zostanie sprawność techniczna urządzeń w weryfikowanej linii technologicznej.
Generacja hałasu	Ocenić będzie poziom hałasu generowany przez instalację w czasie przetwarzania odpadu, półproduktu lub zasobów naturalnych.
Poziom drgań	Ocenić podlegać będzie poziom drgań w wybranych miejscach instalacji dla określenia bezpieczeństwa operatorów instalacji i innowacyjności rozwiązań konstrukcyjnych.
Oddziaływanie na środowisko	Zostanie przeprowadzona analiza LCA oraz ELCA dla oceny wpływu technologii na środowisko. Szczególnie istotny w tych obliczeniach będzie udział transportu.
Zużycie wody	Badana będzie ilość zużywanej przez instalację wody, sposób odzysku jej energii oraz metoda recyrkulacji.
Parametry krajobrazowe	Ocenić podlegać będzie wpływ instalacji na zaburzenie charakteru krajobrazu.
Inne	Wynikające ze specyfiki technologii, a nie uwzględnione wyżej.

Ekspert na podstawie wyżej wymienionych kryteriów dokonuje wyboru adekwatnych parametrów do zgłoszonej technologii, na podstawie dokumentacji dołączonej do wniosku o przeprowadzenie weryfikacji. Na podstawie dokumentów normatywnych takich jak: dzienniki ustaw, normy międzynarodowe, dyrektywy unijne, przepisy prawne odnoszące się do danej technologii, ekspert sporządza deklarację sprawności w porozumieniu z Wnioskodawcą oraz podejmuje decyzję o kwalifikowalności (ocenia jakość danych) dostarczonych wyników badań.

7.4. Wymagania dotyczące projektowania badań oraz jakości danych

Ekspert wraz z KJJWTS określają podstawowe wymagania dotyczące opracowania projektu badań oraz wymaganej jakości danych odnoszących się do weryfikowanej technologii, które należy uwzględnić w planie badań, jeżeli w rezultacie oceny istniejących danych wyniknie konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań. Wymagania te zostały opisane w procedurze PO/JWTS-11 i odnoszą się do podstawowych cech projektu badań, np. badanie ciągłe lub seryjne, skala badania, metody badania, itp.. Wymagania te odpowiadają parametrom sprawności zdefiniowanym dla danej weryfikacji, natomiast wymagania szczegółowe dotyczące projektu badań są określane każdorazowo, gdy jest to konieczne dla zapewnienia, że dane uzyskane z badań umożliwiają dokonanie ich ostatecznej oceny oraz zakończenie procedur weryfikacyjnych.

Wymagania dotyczące projektowania badań odnoszą się do:

- ogólnego projektu badań,
- skali (pilotażowa oraz/lub polowa),
- parametrów sprawności, które będą przedmiotem pomiarów,
- metod analizy referencyjnej, w razie konieczności, włącznie z metodami poboru próbek, metodami pomiarów oraz obliczeń,
- zarządzania danymi,
- zapewnienia jakości,
- treści sprawozdania z przeprowadzonych badań.

7.5. Wymagania dotyczące metod badań, wykonywania pomiarów oraz obliczeń

Ekspert w możliwym przypadku należy stosować istniejące znormalizowane metody (ISO, CEN). Należy określić wymagania szczegółowe odnośnie do metod analitycznych lub ich wykonania, jeżeli na etapie projektowania badań wskazano taką potrzebę.

Ekspert wraz z KJJWTS określają i wymieniają w Szczegółowym Protokole Weryfikacji metody, jakie zostaną zastosowane dla odniesienia wyników pomiarów do określonych parametrów sprawności, łącznie z zastosowanymi metodami statystycznymi oraz wymaganymi statystycznymi poziomami ufności, przy czym wymagane poziomy ufności powinny być zgodne z praktyką zawodową stosowaną dla danej grupy technologii.

W przypadku braku znormalizowanych metod, ekspert z KJJWTS będą wymagać od Jednostki Badawczej zapisów z zastosowanych metod.

Ekspert w porozumieniu z KJJWTS określają w Szczegółowym Protokole Weryfikacji wymagania dotyczące zarządzania danymi z badań w odniesieniu do formatu ich przechowywania.

8. Badania wynikające z planu badań

Wyboru jednostki badawczej dokonuje Wnioskodawca. JWTS w pierwszej kolejności wskazuje laboratoria lub jednostki badawcze posiadające bieżącą akredytację.

Jednostka badawcza lub laboratorium przeprowadza badania zgodnie z wymaganiami projektu badań oraz jakości danych określonymi przez Jednostkę Weryfikującą w Szczegółowym Protokole Weryfikacji.

Jednostka badawcza opracowuje plan badań, przeprowadza badania oraz sporządza sprawozdanie z badań dla Wnioskodawcy oraz Jednostki Weryfikującej. W przypadku, gdy wnioskodawca decyduje się na przeprowadzenie badań wewnętrznych, plany badań, wszelkie działania przygotowawcze, takie jak pobór próbek a następnie przeprowadzenie samych badań powinny być przygotowane i wykonane w uzgodnieniu oraz, jeśli konieczne, pod nadzorem niezależnej jednostki badawczej. W tym przypadku wnioskodawca sporządza sprawozdanie z badań, który zatwierdza jednostka weryfikująca lub jednostka badawcza.

8.1. Wybór miejsca przeprowadzania badań

Miejsce przeprowadzenia badań jest opisane przez jednostkę badawczą lub laboratorium zgodnie z wymaganiami określonymi w planie i raporcie z badań. Opis powinien umożliwiać odpowiednie zapoznanie się z miejscem w odniesieniu do matryc/matrycy, celu działania oraz parametrów sprawności określonych dla danej weryfikacji.

Personelowi wykonującemu badanie należy ponadto dostarczyć informacje umożliwiające dostęp do miejsca przeprowadzania badań, jeśli badania muszą zostać przeprowadzone poza siedzibą jednostki badawczej.

Ponadto, aby zapewnić i udokumentować, że żadne niepożądane czynniki nie miały wpływu na uzyskane wyniki badań w trakcie wykonywania badań poza siedzibą jednostki badawczej, KJJWTS i ekspert mogą uczestniczyć w badaniach.

8.2. Plan badań

Plan badań stanowi wdrożenie Szczegółowego Protokołu Weryfikacji do przeprowadzenia badań dostarczających wymaganych pomiarów i danych. Plan badań zostaje opracowany przez personel jednostki badawczej/laboratorium zgodnie ze wzorcem zawartym w Załączniku nr PW/JWTS-1.5. Plan badań powinien zawierać odniesienie do Szczegółowego Protokołu Weryfikacji.

Plan badań jest opracowywany indywidualnie dla każdego z badań i zawiera dokładne informacje dla personelu wykonującego badania, konieczne do prowadzenia badania zgodnie z wymaganiami Szczegółowego Protokołu Weryfikacji. Plan badań powinien być zatwierdzony przez wnioskodawcę oraz JWTS. Jeśli to konieczne, Jednostka Weryfikująca może korzystać z ekspertów zewnętrznych np. w sprawie procedur wykonywania pomiarów.

Plan badań powinien zawierać referencje do zastosowanych znormalizowanych lub ekwiwalentnych metod badawczych. W przypadku zastosowania metod wewnętrznych, referencje wraz z opisem powinny zostać ujęte w planie badań lub w załączniku do planu badań.

Personel jednostki badawczej lub laboratorium podaje harmonogram wykonania badań.

Opis wykonania badań zawarty w planie badań powinien umożliwić personelowi przeprowadzenie badań w sposób zgodny z wymaganiami szczegółowego protokołu weryfikacji oraz powtórzenie czynności badawczych z możliwie jak najmniejszymi zmianami. Ponadto w odniesieniu do sprzętu, metod, działań lub personelu opis powinien zapewniać ich identyfikowalność

8.3. Sprawozdanie z badań

Do sporządzenia sprawozdania z badań należy zastosować wzorzec zawarty w Załączniku nr PW/JWTS-1.6 Sprawozdanie z badań. Personel jednostki badawczej lub laboratorium określa format oraz miejsce, w którym archiwizowane będą surowe dane. Sprawozdanie powinno zawierać podsumowanie wszelkich wprowadzonych zmian lub odstępstw od planu badań zastosowanych lub zarejestrowanych w trakcie wykonywania badań.

Sprawozdanie z badań powinno zawierać wszystkie uzyskane dane analityczne oraz obliczeniowe, jak również odniesienie do personelu, który przeprowadził badania. Jednostka badawcza/laboratorium opisuje zastosowane metody obliczeniowe, pomiary kontrolne oraz parametry sprawności uzyskane na podstawie pierwotnych danych, o ile nie zostały one wskazane w zastosowanych metodach analitycznych i badawczych. Jeśli jest to istotne, w sprawozdaniu z badań uwzględnia się także szczegóły dotyczące zastosowanego sprzętu i oprogramowania.

Jeżeli liczba zmian i odstępstw od planu badań jest ograniczona, plan badań może być wykorzystany do opracowania sprawozdania z badań poprzez dodanie końcowego rozdziału zawierającego wyniki. W innym przypadku, plan badań należy zaktualizować zgodnie z wprowadzonymi zmianami.

9. Ocena wszystkich danych i weryfikacja

9.1. Ocena danych oraz sprawdzenie procedur badawczych

Ostateczna ocena danych następuje w momencie, gdy dane na temat sprawności technologii, tj. dane zawarte w raporcie z badań oraz zaakceptowane dane z badań wykonanych przed weryfikacją zostaną uznane za kompletne. Dane te muszą spełniać wymagania jakości zgodnie ze Szczegółowym Protokołem Weryfikacji. Ekspert wraz z KJJWTS dokonują końcowej oceny danych wraz ze sprawdzeniem procedur zastosowanych w przeprowadzonych badaniach oraz ustalają, czy dane niezbędne do weryfikacji i sporządzenia sprawozdania są niepodważalne i kompletne.

Ocena stanowi część sprawozdania z weryfikacji sporządzanego przez Jednostkę Weryfikującą.

9.2. Weryfikacja

W trakcie oceny końcowej Jednostka Weryfikująca gromadzi i ocenia wszelkie sprawozdania oraz dokumentację procedury weryfikacyjnej. Na tym etapie uwzględnione mogą być także informacje dodatkowe dostarczone przez wnioskodawcę na jego własną odpowiedzialność, które nie były przedmiotem procedur weryfikacyjnych, pod warunkiem, że są one istotne i mają znaczenie dla Świadectwa Weryfikacji. Dotyczy to w szczególności:

- informacji na temat warunków eksploatacyjnych technologii, które nie mogły być lub nie zostały zweryfikowane (np. temperatury graniczne lub wilgotność powietrza, maksymalna trwałość, itp.),
- informacji na temat oddziaływań na środowisko, które nie są bezpośrednio związane z samą technologią (np. źródło surowców, odniesienie do pełnej analizy cyklu życia lub inwentaryzacja cyklu użytkowego, wymagania dotyczące dostawców, instrukcje do ponownego użycia lub recyklingu materiałów).

Jednostka Weryfikująca dokonuje oceny zasadności i celowości użycia dodatkowych informacji oraz w razie konieczności zgłasza wszelkie zastrzeżenia, aby uniknąć nieporozumień lub błędnych interpretacji dodatkowych informacji.

10. Sprawozdanie i publikacja

Ekspert wraz z KJJWTS opracowują pełne sprawozdanie z weryfikacji, obejmujące wszystkie podjęte działania oraz wyniki uzyskane w efekcie realizacji umowy o przeprowadzenie weryfikacji, a także sporządzają wstępną wersję Świadczenia Weryfikacji. Po sprawdzeniu oraz za zgodą wnioskodawcy, Świadczenie Weryfikacji jest zatwierdzane przez KJJWTS, a następnie rejestrowane i udostępnione do publicznej wiadomości przez JWTS.

10.1. Sprawozdanie z weryfikacji

Każda weryfikacja kończy się sporządzeniem sprawozdania z weryfikacji zgodnie ze wzorcem zawartym w Załącznik nr PW/JWTS-1.7 Sprawozdanie z weryfikacji. Sprawozdanie może być sporządzone także w innym języku niż język polski.

Sprawozdanie z weryfikacji obejmuje informacje zawarte w sprawozdaniu z badań oraz w szczegółowym protokole weryfikacji. Za opracowanie sprawozdania z weryfikacji odpowiada Jednostka Weryfikująca.

Do sprawozdania z weryfikacji dołączane są w postaci załączników wszystkie istotne dokumenty powstałe w procesie weryfikacyjnym tj.:

- formularz Przeglądu wniosku,
- wniosek,
- Szczegółowy Protokół Weryfikacji,
- plan badań,
- sprawozdanie z badań.

10.2. Świadczenie weryfikacji oraz logo ETV

Świadczenie Weryfikacji jest dokumentem stanowiącym podsumowanie przeprowadzonej weryfikacji i zawiera:

- skrócony opis technologii i jej celu działania,
- skorygowaną deklarację parametrów sprawności,
- projekt badań,
- opis warunków eksploatacji technologii,
- wyniki badań oraz
- informacje dodatkowe.

W Świadczeniu jako przedmiot weryfikacji podaje się skorygowaną deklarację parametrów sprawności.

Format świadczenia powinien być zgodny ze wzorcem zawartym w Załączniku nr PO/JWTS-5.2 Świadczenie Weryfikacji. Ogólny format świadczenia powinien być zachowany w tej samej formie dla wszystkich technologii, aby umożliwić miarodajne porównania technologii należących do tej samej grupy technologicznej (typ zastosowania). Świadczenie Weryfikacji może być sporządzone także w innym języku niż język polski.

Po zakończeniu procedury weryfikacji Świadczenie Weryfikacji, z zamieszczonym logo ETV, podpisuje NDI.

10.3. Publikacja

Sprawozdanie z weryfikacji stanowi własność wnioskodawcy. Jednak ze względu na przejrzystość procesu weryfikacyjnego zaleca się, aby wnioskodawcy wyrażali zgodę na udostępnienie sprawozdania poprzez jego publikację w kanałach upowszechniania informacji programu ETV.

Sprawozdanie z weryfikacji powinno być dostępne na żądanie innych Jednostek Weryfikujących, krajowych jednostek akredytujących na takich samych warunkach dochowania poufności, jakie mają zastosowanie w przypadku Jednostki Weryfikującej.

Krajowe i unijne organy kontroli (w tym Europejski Trybunał Obrachunkowy i Biuro Zwalczenia Nadużyć Finansowych) mogą zażądać udostępnienia sprawozdania na podstawie odpowiednich procedur.

Za publikację Świadectwa Weryfikacji odpowiada JWTS.

koniec tekstu

Zatwierdził Kierownik JWTS

.....
dr inż. Marcin Herkowiak

Załącznik nr PW/JWTS-1.1



Program Weryfikacji Technologii Środowiskowych

Wniosek o weryfikację

Cel: Niniejszy formularz służy do zebrania dodatkowych informacji o technologii zgłaszanej do weryfikacji po wstępnym sprawdzeniu jej kwalifikowalności. Na tym etapie następuje wymiana informacji pomiędzy wnioskodawcą a Jednostką Weryfikującą w celu zawarcia umowy na przeprowadzenie weryfikacji oraz sporządzenia szczegółowego protokołu weryfikacji. Niniejszy formularz wypełniany jest przez wnioskodawcę i poddawany ocenie przez Jednostkę Weryfikującą. Szare pola odpowiedzi można powiększyć. Do wniosku można załączać wszelkiego rodzaju dokumenty i informacje dodatkowe niezbędne dla lepszego zrozumienia informacji zawartych w formularzu. Proszę zawrzeć odpowiednie odnośniki do tych dokumentów w treści wniosku.

Jednostka weryfikująca	Wnioskodawca:
Nazwa:	Nazwa :
Osoba do kontaktu :	Osoba do kontaktu:
Adres:	Adres:
Telefon:	Telefon:
Faks:	Faks:
E-mail:	E-mail:
Data przeprowadzenia uproszczonego przeglądu technologii (Przegląd Wniosku)	

Poprzednio przeprowadzone weryfikacje:

Poprzednia weryfikacja: Nie Tak, data:

Uwagi wynikające z formularza uproszczonego przeglądu technologii **Przegląd Wniosku do uwzględnienia (wypełnia Jednostka Weryfikująca):**

Opis technologii - dokumentacja techniczna

Dokumentacja techniczna powinna umożliwić zrozumienie technologii, zdefiniowanie deklaracji jej działania oraz ocenę zgodności projektu technologii z deklaracją działania. Powinna zawierać co najmniej następujące elementy:

- Identyfikator lub nazwę handlową technologii,
- ogólny opis technologii,
- projekt koncepcyjny, szkice techniczne i schematy produkcyjne komponentów, podzespołów, obwodów itp.,
- opisy i wyjaśnienia niezbędne do zrozumienia tych rysunków i schematów oraz działania technologii,
- normy i specyfikacje techniczne mające pełne lub częściowe zastosowanie do technologii, jeżeli stosowne,
- wyniki przeprowadzonych obliczeń projektowych, wykonanych ocen itp.

Opis technologii:

Zamierzone zastosowanie technologii

Zastosowanie technologii należy zdefiniować opisując matrycę i cel (cele) działania technologii. Matryca oznacza rodzaj materiału, dla którego przeznaczona jest technologia np. gleba, woda do spożycia, wody podziemne, wody chłodnicze, zasadowa kąpiel odtłuszczająca, strumień ścieków po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków komunalnych itp. Cel działania oznacza wymierną cechę, na którą oddziałuje technologia wraz ze sposobem w jaki na nią oddziałuje np. : ograniczenie stężenia azotanów, separacja lotnych związków organicznych, usuwanie bakterii, monitoring NO_x, poprawienie wartości opałowej itp. Ważne aby cel działania ma opisywać deklarowany, uzyskiwany efekt w sposób ilościowy, np. obniżenie stężenia azotanów w mg NO₃/L. Dalsze informacje na temat definiowania matrycy i celu działania zawarto w Ogólnym Protokole Weryfikacji, tabela 1, rozdział B.III.1 oraz w Przewodniku dla wnioskodawcy.

Matryca:

Cel działania:

Wstępna deklaracja sprawności

Parametry działania zawarte we wstępnej deklaracji sprawności powinny odnosić się do technologii i być możliwe do zweryfikowania w sposób ilościowy za pomocą odpowiednich badań. Ponadto wstępna deklaracja działania powinna określać warunki, w których osiągnęte są zadeklarowane parametry działania wraz ze wszystkimi założeniami. Przewodnik dla wnioskodawców zawiera dalsze wskazówki jak w sposób czytelny zdefiniować deklarację sprawności.

Wstępna deklaracja sprawności

Opis przeprowadzonych badań i dostępne dane

Należy szczegółowo opisać przeprowadzone badania parametrów działania technologii, w tym podać informacje o kwalifikacjach jednostek badawczych które je wykonały, użytych metodach badawczych (należy odnieść się do odpowiednich norm jeżeli jest to właściwe), planach badań i sprawozdaniach z badań. W przypadku, gdy dane z badań zawierają informacje poufne, należy skonsultować się z Jednostką Weryfikującą.

Czy są dostępne wyniki badań potwierdzające działanie technologii?

Tak

Opis planu badania:

Opis metod badania, w tym odniesienia do norm, jeżeli użyto znormalizowanych metod:

Opis dostępnych danych:

Kwalifikacje jednostki badawczej:

ISO 17025 ISO 9001 brak inne:

Kwalifikacje laboratorium analitycznego:

ISO 17025 brak inne:

Nie

Czy plan badań jest dostępny? Tak Nie Nieznany

Czy metoda badań jest dostępna? Tak Nie Nieznana

Pełny opis:

Środowiskowa wartość dodana

Proszę podać jak najwięcej informacji o pozytywnych i negatywnych oddziaływaniach na środowisko technologii. Należy wskazać technologie, które stanowią odpowiednie technologie alternatywne dla technologii zgłaszanej do weryfikacji w celu określenia jej środowiskowej wartości dodanej. Następnie, należy wskazać te etapy cyklu życia technologii zgłaszanej do weryfikacji, które wykazują najistotniejsze oddziaływania na środowisko. Dany etap cyklu życia technologii można uznać jako nie istotny z punktu widzenia oddziaływania na środowisko w przypadku gdy: :

- obciążenie środowiska/oddziaływanie na środowisko technologii zgłaszanej do weryfikacji nie różni się znacząco od obciążenia / oddziaływania odpowiednich technologii alternatywnych;
- obciążenia / oddziaływania na środowisko są znikome w porównaniu z obciążeniami / oddziaływaniami powodowanymi przez technologie zgłaszane do weryfikacji na innych etapach jej cyklu życia;
- braku odpowiednich danych - podać krótkie uzasadnienie. Oczekuje się, że dla etapu produkcji i eksploatacji/użytkowania wnioskodawca będzie posiadał stosowne dane jako projektant i wytwórca technologii.

Dla każdego ze wskazanych etapów cyklu życia, a w szczególności dla etapu wytwarzania/ produkcji oraz użytkowania/eksploatacji, proszę podać jak najwięcej danych jakościowych dotyczących każdego parametru środowiskowego. Dane jakościowe można uzupełnić danymi ilościowymi, jeżeli są dostępne. Informacje o oddziaływaniach na środowisko technologii zgłaszanej do weryfikacji można przedstawić poprzez odniesienie do odpowiednich technologii alternatywnych. Można także podać wartości bezwzględne w przypadku braku możliwości takiego porównania.

Wskazać odpowiednie technologie alternatywne (jeśli dostępne)

Dla etapów cyklu życia technologii zgłaszanej do weryfikacji wskazanych w formularzu Quick Scan jako wykazujące znaczące różnice w obciążeniach/oddziaływaniach powodowanych na środowisko w odniesieniu do odpowiednich technologii alternatywnych podać jak najwięcej szczegółowych informacji dla następujących parametrów środowiskowych:

Wskazać odpowiedni etap:

.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Wskazać lub określić w sposób ilościowy emisje zanieczyszczeń do powietrza tym wchodzących w skład gazów cieplarnianych

Emisja zanieczyszczeń do wód:

Wskazać lub określić w sposób ilościowy zanieczyszczenia emitowane do wód

Emisja zanieczyszczeń do gleb:

Wskazać lub określić w sposób ilościowy zanieczyszczenia emitowane do gleb

Zużycie zasobów naturalnych:

Wskazać zużycie zasobów naturalnych, w szczególności rzadkich surowców niezbędnych dla procesu. Zużycie energii i wody jest opisane w dwóch kolejnych punktach.

Zużycie energii:

Wskazać zużycie energii wraz z jej źródłem pochodzenia (t.j. energia odnawialna lub energia nieodnawialna)

Zużycie wody i powiązane procesy:

Wskazać zużycie lub wykorzystanie wody, w tym jakość użytej wody oraz jej niezbędne oczyszczenie przed i po użyciu, zużycie lub wykorzystanie wody. Ten punkt dotyczy wody przemysłowej, ale również wody użytej w dużych ilościach, np. woda chłodnicza.

Wytwarzanie odpadów innych niż odpady niebezpieczne:

Wskazać lub określić w sposób ilościowy wytwarzane odpady inne niż niebezpieczne

Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych:

Wskazać lub określić w sposób ilościowy wytwarzane odpady niebezpieczne

Jeżeli jest to istotne, należy również podać dodatkowe informacji o ogólnej wydajności technologii w tym:

Wydajność produkcji - produktywność:

Proszę wskazać wszelkie istotne różnice w produktywności technologii w porównaniu odpowiednią technologią alternatywną (np. dla recyklingu: stosunek ilości materiału uzyskanego z recyklingu do ilości materiału zawartego w odpadach poddawanych recyklingowi).

Wydajność produkcji - jakość końcowa:

Proszę wskazać różnice w jakości produktu końcowego w porównaniu z odpowiednią technologią alternatywną (np. dla recyklingu: poziom czystości odzyskanego materiału).

Inne informacje (dodatkowe informacje, które mogą być przydatne do oceny i dotyczą np. kwestii ekonomicznych, społecznych i bezpieczeństwa):

Proszę podać dodatkowe informacje, które mogłyby uzasadnić lub uzupełnić informacje o kryteriach środowiskowych. Na przykład, można podać, że technologia przynosi niewielkie korzyści lub nie przynosi żadnych korzyści środowiskowych w porównaniu z już istniejącymi na rynku technologiami alternatywnymi, ale za to skutkuje większymi korzyściami społecznymi, ekonomicznymi lub związanymi z bezpieczeństwem.

Ocena wniosku (wypełnia Jednostka Weryfikująca)

Ocena technologii

Czy prawidłowo opisano parametry działania:	<input type="checkbox"/> Tak	Nie <input type="checkbox"/>
Czy technologia jest innowacyjna:	<input type="checkbox"/> Tak	Nie <input type="checkbox"/>
Czy technologia jest Gotowa do wejścia na rynek:	<input type="checkbox"/> Tak	Nie <input type="checkbox"/>
Czy prototyp znajduje się na dostatecznie zaawansowanym etapie rozwoju:	<input type="checkbox"/> Tak	Nie <input type="checkbox"/>

Ocena aspektów środowiskowych

Wnioski:

Ocena dostępnych wyników badań

- Czy przeprowadzono wcześniej badania technologii: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy jednostka badawcza posiadała odpowiednie kwalifikacje? : Tak Nie
- Uwagi:
- Czy jest dostępny plan tych badań: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy plan ten jest odpowiedni? : Tak Nie
- Uwagi:
- Czy dostępna jest znormalizowana metoda dla tych badań): Tak Nie
- Uwagi:
- Czy opisano zastosowane metody badań: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy są to metody odpowiednie?: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy metody te są odtwarzalne ? : Tak Nie
- Uwagi:
- Czy metody te są dokładne? : Tak Nie
- Uwagi:
- Czy dostępne są wyniki badań: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy wyniki badań są zgodne z deklaracją sprawności: Tak Nie
- Uwagi:
- Czy wyniki te mogą być wykorzystane w procesie weryfikacji Tak Nie
- Uwagi:

Wnioski dotyczące wniosku o weryfikację

Wnioskodawca:

Imię i nazwisko:

Data:

Podpis:

Jednostka weryfikująca:

Imię i nazwisko:

Data:

Podpis:

Szczegółowy protokół weryfikacji

1. Wprowadzenie
 - 1.1. Nazwa technologii
 - 1.2. Nazwa oraz dane kontaktowe wnioskodawcy
 - 1.3. Nazwa jednostki weryfikującej oraz imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie weryfikacji
 - 1.4. Organizacja weryfikacji wraz z podaniem ekspertów i opisem przebiegu
2. Opis technologii i jej zastosowania
 - 2.1. Zwięzły opis technologii
 - 2.2. Określenie zamierzonego zastosowania weryfikowanej technologii w tym: określenie matrycy, celu działania, wykorzystanych technologii (tj. praktycznego zastosowania zasad technicznych i naukowych dla osiągnięcia celu działania) oraz warunków technicznych
 - 2.3. Powiązane emisje do środowiska i/lub oddziaływania na środowisko
3. Zdefiniowanie parametrów działania do weryfikacji (skorygowana deklaracja działania)
 - 3.1. Parametry działania
 - 3.2. Parametry eksploatacyjne
 - 3.3. Parametry środowiskowe
 - 3.4. Parametry dodatkowe
 - 3.5. Tabela definiowania parametrów
4. Wymagania odnośnie do projektu badań i jakości danych
 - 4.1. Projekt badań
 - 4.2. (w razie potrzeby: Analiza i pomiary referencyjne)
 - 4.3. Zarządzanie danymi
 - 4.4. Zapewnienie jakości
 - 4.5. Wymagania dot. sprawozdań z badań
5. Metody oceny
 - 5.1. Obliczanie parametrów działania
 - 5.2. Ocena jakości badań
 - 5.3. Komentarze do dodatkowych parametrów
6. Istniejące dane
 - 6.1. Podsumowanie istniejących danych
 - 6.2. Ocena jakości istniejących danych
 - 6.3. Istniejące dane zaakceptowane do weryfikacji

6.4. Wnioski z oceny danych wraz ze wskazaniem wystąpienia lub niewystąpienia konieczności przeprowadzenia dodatkowych badań.

7. Harmonogram weryfikacji

8. Zapewnienie jakości

9. Materiały referencyjne

Załącznik 1 Pojęcia i definicje

Załącznik nr PW/JWTS-1.3

Kategorie opisujące zamierzone zastosowania technologii

Matryca	Cel działania	Technologia	Warunki techniczne
Rodzaj materiału, dla którego przeznaczona jest technologia. Matrycą może być gleba, woda do spożycia, wody podziemne, alkaliczna kąpiel odtłuszczająca, itp.	Mierzalna właściwość, na którą oddziałuje technologia oraz sposób tego oddziaływania. Można określić więcej niż jeden cel działania technologii. Przykładowe cele działania to obniżenie stężenia azotanów, separacja lotnych związków organicznych, zmniejszenie zużycia energii (MW / kg), itp.	Praktyczne zastosowanie zasad naukowych i technicznych w dziedzinie ochrony środowiska dla uzyskania określonego celu działania technologii. Przy czym pojęcie technologia obejmuje różne produkty, procesy systemy i usługi. Przykładowa technologia to np. płuczka wieżowa itp.	Parametry eksploatacji: Mierzalne parametry, które określają zastosowania oraz warunki weryfikacji/badań. Parametry eksploatacji mogą obejmować zdolność produkcyjną, maksymalną temperaturę, stężenia związków obecnych w matrycy, na które technologia nie oddziałuje itp.
<p>Parametry dodatkowe :</p> <p>Inne rezultaty działania o charakterze drugorzędowym. Dodatkowymi parametrami mogą być koszty eksploatacyjne technologii (w tym także zużycie energii oraz zużycie chemikaliów) zdrowie i bezpieczeństwo związane ze środowiskiem oraz jakość instrukcji obsługi, itp.</p> <p>Ponadto, parametry dodatkowe powinny uwzględniać istotne potencjalne oddziaływania na środowisko w całym cyklu życia technologii (surowce, produkcja, wykorzystanie, recykling, utylizacja końcowa).</p>			

Załącznik nr PW/JWTS-1.4

Tabela definicji parametrów

Parametr (lista parametrów potencjalnie do uwzględnienia w szczegółowym protokole weryfikacji)	Wartość	Obowiązujące wymagania wynikające z właściwych przepisów prawnych/lub wartości BAT	Metoda/y badań i pomiarów	Badanie/dostępne dane wraz z podaniem wykonawcy
<p><u>Parametry działania</u> (funkcjonalność)</p> <p><u>Parametry eksploatacji</u> np. temperatura</p> <p><u>Parametry środowiskowe</u> <u>Zużycie zasobów do wyprodukowania urządzenia</u> <u>Zużycie zasobów w trakcie użytkowania</u> <u>Woda wodociągowa</u> <u>Elektryczność</u> <u>Surowce</u> <u>Materiały</u> <u>Użycie substancji niebezpiecznych</u> <u>Powstałe odpady</u> <u>Emisje (do powietrza , do wody)</u> <u>Możliwość powtórnego wykorzystania, recyklingu (w całości lub częściowego)</u> <u>Wyłączenie z cyklu eksploatacyjnego i końcowa utylizacja</u></p> <p><u>Parametry dodatkowe</u> <u>Wymagana siła robocza do eksploatacji do utrzymania i konserwacji</u> <u>Wymagana przestrzeń do eksploatacji do utrzymania i konserwacji</u> <u>Żywotność</u> <u>Odporność</u> <u>Podatność na zmienne warunki użytkowania i utrzymania</u></p>	<p>np. max 80° C</p> <p>600 m³/rok</p>	<p>np. wartości wymagane wg. przepisów we Francji, podać odniesienie do właściwego przepisu</p>	<p>np. ISO....</p> <p>Typ zainstalowanego przepływomierza</p>	<p>dostępne dane oraz próbki (laboratoryjne) np. weryfikowane (przez 2 miesiące) (podwykonawca)</p>

Plan badań

Strona tytułowa

Spis treści

1. Wprowadzenie
 - 1.1. Odniesienie do protokołu weryfikacji
 - 1.2. Nazwisko i kontakt do wnioskodawcy
 - 1.3. Nazwa jednostki badawczej / odpowiedzialnego za badanie
2. Projekt badań
 - 2.1. Miejsce badań
 - 2.1.1. Rodzaje miejsc przeprowadzania badań
 - 2.1.2. Adresy
 - 2.1.3. Opisy
 - 2.2. Badania
 - 2.2.1. Metody badań
 - 2.2.2. Personel wykonujący badania
 - 2.2.3. Harmonogram badań
 - 2.2.4. Aparatura badawcza
 - 2.2.5. Typ i ilość próbek
 - 2.2.6. Warunki eksploatacji
 - 2.2.7. Pomiary eksploatacyjne
 - 2.2.8. Konserwacja technologii
 - 2.2.9. Zdrowie, bezpieczeństwo i odpady
3. Analiza i pomiary
 - 3.1. Laboratorium analityczne
 - 3.2. Parametry i metody analityczne i pomiarowe
 - 3.3. Wymagania wykonania analiz i pomiarów
 - 3.4. Zabezpieczenie i przechowywanie próbek
 - 3.5. Zarządzanie danymi
 - 3.6. Przechowywanie, przesyłanie i kontrola danych.
4. Zapewnienie jakości
 - 4.1. Przegląd planu badań
 - 4.2. Kontrola wykonania – analiza i pomiary
 - 4.3. Kontrola systemu badań
 - 4.4. Procedury sprawdzania integralności danych
 - 4.5. Audyty systemu badań
 - 4.6. Przegląd sprawozdania z badań
5. Sprawozdanie z badań
 - 5.1. Sprawozdanie dotyczące zmian
 - 5.2. Sprawozdanie dotyczące odstępstw
6. Materiały referencyjne
7. Załącznik 1 Pojęcia i definicje
8. Załącznik 2 Metody referencyjne
9. Załącznik 3 Wewnętrzne metody badań
10. Załącznik 4 Wewnętrzne metody analityczne i pomiarowe
11. Załącznik 5 Formularze sprawozdawcze

Załącznik nr PW/JWTS-1.6

Sprawozdanie z badań

Strona tytułowa

Spis treści

1. Wprowadzenie

- 1.1. Nazwisko i kontakt do wnioskodawcy
- 1.2. Nazwa jednostki badawczej / imię i nazwisko osoby odpowiedzialnego za badanie
- 1.3. Odniesienie do planu badań i szczegółowego protokołu weryfikacji
- 1.4. Odstępstwa od planu badań

2. Projekt badań

3. Wyniki badań

- 3.1. Podsumowanie danych z badań
- 3.2. Obserwacja wykonywania badań
- 3.3. Podsumowanie zapewnienia jakości badań, w tym wynik auditu
- 3.4. Zmiany i odchylenia od planu badań

4. Materiały referencyjne

Załącznik 1 Pojęcia i definicje

Załącznik 2 Sprawozdanie zawierające dane z badań

Załącznik 3 Sprawozdania zmian i odstępstw dotyczących badań

Załącznik nr PW/JWTS-1.7

Sprawozdanie z weryfikacji powinno zawierać co najmniej treść określoną w spisie jak poniżej.

1. Wprowadzenie
 - 1.1. Nazwa technologii
 - 1.2. Nazwa oraz dane kontaktowe wnioskodawcy
 - 1.3. Nazwa Jednostki Weryfikującej/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za weryfikację
 - 1.4. Organizacja weryfikacji wraz z podaniem ekspertów i opisem przebiegu
 - 1.5. Odstępstwa od szczegółowego protokołu weryfikacji
 2. Opis technologii i jej zastosowania
 - 2.1. Zwięzły opis technologii definiowanie zastosowania technologii oraz parametrów działania
 - 2.2. Opis zamierzonego zastosowania technologii w tym: określenie matrycy, celu działania, wykorzystanych technologii (tj. praktycznego zastosowania zasad technicznych i naukowych dla osiągnięcia celu działania) oraz warunków technicznych
 - 2.3. Zdefiniowanie zweryfikowanych parametrów
 3. Istniejące dane
 - 3.1. Istniejące dane zaakceptowane do weryfikacji
 4. Ocena
 - 4.1. Sposób obliczania zweryfikowanych parametrów działania
 - 4.2. Ocena jakości badań
 - 4.2.1. Dane kontrolne
 - 4.2.2. Audyty
 - 4.2.3. Odstępstwa
 - 4.3. Podsumowanie rezultatów weryfikacji (zweryfikowana deklaracja działania)
 - 4.3.1. Parametry działania
 - 4.3.2. Parametry eksploatacyjne
 - 4.3.3. Parametry środowiskowe
 - 4.3.4. Parametry dodatkowe wraz ze stosownymi wyjaśnieniami i zastrzeżeniami
 - 4.4. Zalecenia dotyczące Świadectwa Weryfikacji
 5. Zapewnienie jakości
 6. Materiały referencyjne
- Załącznik 1 Pojęcia i definicje
Załącznik 2 Przegląd wniosku
Załącznik 3 Wniosek o weryfikację
Załącznik 4 Szczegółowy protokół weryfikacji
Załącznik 5 Sprawozdanie zmian i odstępstw od weryfikacji
Załącznik 6 Plan badań (jeśli konieczny)
Załącznik 7 Sprawozdanie z badań (jeśli konieczne)