

Budownictwo

Karta produktu w ramach zielonych zamówień publicznych (GPP)



Niniejsza karta produktu stanowi część zestawu narzędzi szkoleniowych Komisji Europejskiej w zakresie GPP, który można pobrać ze strony internetowej GPP: http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm. Podobne karty produktu sporządzono dla 9 innych grup produktów i usług. Więcej informacji na temat względów, którymi kierowano się przy doborze wspomnianych kryteriów, znajduje się w [szczegółowym sprawozdaniu wprowadzającym](#) na wspomnianej stronie internetowej.

Dla każdej grupy produktów/usług przedstawione zostały dwa zestawy kryteriów:

- **Kryteria podstawowe GPP** obejmują najistotniejsze czynniki oddziaływania na środowisko i można je stosować przy minimalnych dodatkowych wysiłkach związanych z weryfikacją oraz przy nieznacznych wzrostach kosztów;
- **Kryteria kompleksowe GPP** są przeznaczone do stosowania przez instytucje, które starają się zakupić najlepsze ekologiczne produkty dostępne na rynku, i mogą wiązać się z dodatkowymi wysiłkami administracyjnymi lub pociągać za sobą pewien wzrost kosztów w porównaniu z innym produktami pełniącymi takie same funkcje.

1 Zakres zastosowania

W niniejszej karcie produktu zamieszczono zalecenia dotyczące zamówień publicznych na roboty budowlane włącznie ze świadczeniem powiązanych usług, na przykład usług w zakresie chłodzenia, ogrzewania i wentylacji oraz dostaw energii elektrycznej. Uwzględniono etapy projektowania, budowy, użytkowania i wycofywania z eksploatacji budynków użyteczności publicznej i budynków biurowych. W odniesieniu do każdego z wymienionych etapów proponuje się kryteria środowiskowe. Kryteria dotyczą zużycia energii, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE), materiałów i wyrobów budowlanych, gospodarowania odpadami i wodą oraz innych aspektów dotyczących wpływu wywieranego na środowisko w związku z robotami budowlanymi, takich jak doświadczenie architektów, monitorowanie i aspekty związane z użytkowaniem. Proponowana koncepcja koncentruje się na budynkach postrzeganych jako system, a nie jedynie jako zbiór poszczególnych elementów składowych. Kryteria mogą być wykorzystywane w przetargach na budowę nowych budynków, a także w odniesieniu do zamówień na remont i obsługę techniczną.

Elementy systemowe robót budowlanych

Charakterystyka energetyczna	Materiały budowlane	Gospodarowanie odpadami
• zużycie energii (w tym ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja, zaopatrzenie w ciepłą wodę i energię elektryczną) • dom pasywny i dom niskoenergetyczny • odnawialne źródła energii (OZE) • monitorowanie charakterystyki energetycznej	• zakaz stosowania niektórych materiałów budowlanych oraz wprowadzenie wymogu wykorzystywania ekologicznych materiałów budowlanych • ocena cyklu życia (LCA): długi cykl życia i wydajność materiałowa • materiały izolacyjne • określone materiały budowlane wykonane z drewna, żelaza, betonu, kamienia itp.	• ograniczenie ilości odpadów oraz recykling lub ponowne wykorzystanie materiałów
		Gospodarowanie wodą
		• instalacje wodooszczędne i wykorzystanie wody deszczowej/szarej wody
		Inne
		• Transport i kontrola hałasu

Proces budowlany

1.	→	2.	→	3.	→	4.	→	5.
Opracowanie koncepcji		Projekt wstępny/konkurs architektoniczny		Planowanie zgłoszenia projektu		Przygotowanie planu wdrożeniowego		Roboty budowlane i montaż instalacji wewnętrznych

2 Kluczowe czynniki oddziaływania na środowisko

Oddziaływanie

Zużycie energii do celów ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, zaopatrzenia w ciepłą wodę i energię elektryczną oraz związaną z tym emisję CO₂

Zużycie zasobów naturalnych

Zużycie zasobów słodkiej wody – zarówno na etapie prac budowlanych, jak i podczas użytkowania

Emisje substancji szkodliwych dla zdrowia ludzkiego i dla środowiska podczas produkcji lub utylizacji materiałów budowlanych, prowadzące do zanieczyszczenia powietrza i wody

Negatywne oddziaływania na zdrowie użytkowników budynku w następstwie stosowania materiałów budowlanych zawierających substancje niebezpieczne²

Emisje CO₂ w związku z transportem materiałów i wyrobów budowlanych

Podejście zgodne z zasadami GPP

- Optymalizacja charakterystyki energetycznej budynków
- Zapewnienie wysokich norm efektywności energetycznej w odniesieniu do instalacji grzewczej, chłodzącej, wentylacyjnej, zaopatrzenia w ciepłą wodę, a także urządzeń elektronicznych
- Stosowanie umowy o efekt energetyczny z przedsiębiorstwami usług energetycznych
- Promowanie wykorzystywania zlokalizowanych odnawialnych źródeł energii (OZE)¹ oraz wysokosprawnej kogeneracji
- Systematyczne wprowadzenie koncepcji opartej na ocenie cyklu życia (LCA) w odniesieniu do materiałów budowlanych
- Promowanie wykorzystywania pozyskanych i wyprodukowanych w sposób zrównoważony zasobów i materiałów budowlanych i izolacyjnych
- Promowanie wykorzystywania wodooszczędnych technologii najwyższej jakości oraz ograniczanie zużycia słodkiej wody w trakcie procesu budowlanego
- Promowanie wykorzystywania nietoksycznych materiałów budowlanych, także w oparciu o dostępność materiałów budowlanych na bazie surowców odnawialnych

¹ „Zlokalizowane odnawialne źródła energii” to źródła energii odnawialnej umożliwiające generowanie energii na terenie placu budowy (np. panele i ogniwa słoneczne, kotły na biomase, kogeneracja, turbiny wiatrowe itp.).

² Zdefiniowane i wyszczególnione w dyrektywie 76/796/EWG.

Oddziaływanie

Emisje CO₂ w związku z transportem materiałów i wyrobów budowlanych

Wytwarzanie odpadów



Podejście zgodne z zasadami GPP

- Promowanie wykorzystywania materiałów/substancji zastępczych zamiast materiałów budowlanych zawierających substancje niebezpieczne, także w oparciu o dostępność materiałów budowlanych³ na bazie surowców odnawialnych
- Wykorzystywanie energooszczędnych pojazdów do transportu oraz na placu budowy
- Stosowanie efektywnych systemów zarządzania łańcuchem dostaw
- Ograniczenie do minimum wytwarzania odpadów i zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami pochodzącymi z rozbiórki oraz odpadami budowlanymi

³ W przypadku stosowania substancji/materiałów zastępczych instytucje zamawiające muszą dopilnować, aby nie doszło do pogorszenia stanu bezpieczeństwa ani funkcjonalności materiałów budowlanych (na przykład pod względem odporności na rozwój grzybów).

3

Budownictwo – kryteria GPP

3.1

Przedmiot zamówienia oraz kryteria kwalifikacji – kryteria podstawowe i kompleksowe GPP**3.1.1 Przedmiot zamówienia oraz kryteria kwalifikacji – kryteria podstawowe****Przedmiot zamówienia**

- Budowa nowego, energooszczędnego, wykorzystującego OZE [należy wpisać rodzaj budynku] przy użyciu przyjaznych dla środowiska materiałów i wyrobów budowlanych **lub**
- Remont zabudowań [należy wpisać rodzaj budynku] zgodnie z wysokimi normami w zakresie efektywności energetycznej i z uwzględnieniem OZE, przy użyciu przyjaznych dla środowiska materiałów i wyrobów budowlanych.

Kryteria kwalifikacji**Wykluczenie niektórych wykonawców**

1. Przedsiębiorstwa budowlane, które wielokrotnie podejmowały działania niezgodne z przepisami ustawowymi lub wykonawczymi w zakresie ochrony środowiska, lub zostały uznane za winne poważnego wykroczenia zawodowego, jak przewidziano w art. 53 i 54 dyrektywy 2004/17/WE oraz w art. 45 dyrektywy 2004/18/WE, zostaną wykluczone z procedury przetargowej.

Doświadczenie architekta w dziedzinie budownictwa ekologicznego

2. Architekt musi wykazać się dostatecznym doświadczeniem w dziedzinie projektowania budynków ekologicznych. Mogą to być referencje udzielone przez specjalistów branżowych, np. doradców technicznych w zakresie instalacji grzewczych/chłodzących. Każdy wnioskodawca jest zobowiązany do przedłożenia 2-stronnicowego dokumentu przedstawiającego (dotychczasowe i bieżące) doświadczenie w następujących dziedzinach (wykaz orientacyjny):
 - Projektowanie budynków energooszczędnych i wykorzystujących OZE, w tym, jeżeli takie dane są dostępne, konkretne zapotrzebowanie na energię w przeliczeniu na 1 m², włączając w to ogrzewanie, chłodzenie, oświetlenie i wentylację, w odniesieniu do wcześniejszego projektu budowlanego.
 - Wykorzystywanie wysokosprawnej kogeneracji
 - Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii
 - Stosowanie umów o efekt energetyczny z przedsiębiorstwami usług energetycznych
 - Projektowanie systemów hermetycznych oraz systemów wymiany powietrza z odzyskiem ciepła.
 - Architektura bioklimatyczna wykorzystywana w celu zapewnienia efektywności energetycznej, komfortu cieplnego i wizualnego, a także dobrych norm jakości powietrza wewnątrz budynku, przy jednoczesnym unikaniu systemów mechanicznych, np. oświetlenie przy zastosowaniu systemów wykorzystujących światło dzienne.
 - Wykorzystywanie materiałów i wyrobów budowlanych spełniających kryteria środowiskowe
 - Efektywne gospodarowanie wodą
 - Ograniczenie ilości odpadów

Możliwości techniczne umożliwiające podjęcie niezbędnych działań w zakresie zarządzania środowiskowego w celu zagwarantowania, że roboty budowlane są prowadzone w sposób przyjazny dla środowiska

3. Oferenci są zobowiązani do wykazania swoich możliwości technicznych (np. zatrudnianie w przedsiębiorstwie personelu posiadającego wiedzę specjalistyczną lub współpraca ze specjalistami) do wdrożenia określonych środków zarządzania środowiskowego, spełniających następujące wymogi:
- Zapewnienie rzeczywistej ochrony fauny i flory na terenie placu budowy i w jego otoczeniu (w przypadku gdy budowa jest prowadzona na obszarze wrażliwym pod względem ekologii).
 - Środki na rzecz zapobiegania wydostawaniu się do środowiska szkodliwych odpadów i niebezpiecznych substancji, które mogą wywierać niekorzystne oddziaływanie na dany obszar.
 - Środki w zakresie zarządzania środowiskowego mające na celu ograniczenie do minimum wytwarzania odpadów na terenie budowy, przestrzeganie przepisów dotyczących hałasu i niedopuszczanie do zatorów komunikacyjnych.
 - Środki ukierunkowane na zapewnienie efektywności energetycznej i efektywnego gospodarowania wodą

Weryfikacja:

Dopuszczalne środki dowodowe obejmują certyfikaty EMAS i ISO 14001 lub równoważne certyfikaty wystawione przez instytucje działające zgodnie z prawem wspólnotowym lub zgodnie z odpowiednimi europejskimi lub międzynarodowymi normami dotyczącymi certyfikacji, w oparciu o normy zarządzania środowiskowego. Inne środki dowodowe przedłożone przez przedsiębiorstwo, będące w stanie poświadczyć wymagane możliwości techniczne, również zostaną uznane.

3.1.2 Przedmiot zamówienia oraz kryteria kwalifikacji – kryteria kompleksowe GPP

Przedmiot zamówienia

Budowa nowego/remont [należy wpisać rodzaj budynku], zapewniające(-a) osiągnięcie charakterystyki energetycznej podobnej do standardu domu pasywnego lub standardu domu niskoenergetycznego, przy użyciu przyjaznych dla środowiska materiałów budowlanych i z uwzględnieniem inteligentnych rozwiązań w zakresie usług energetycznych, aspektów związanych ze zrównoważonym gospodarowaniem wodą i ściekami oraz warunków zdrowego życia.

Kryteria kwalifikacji

Wykluczenie niektórych wykonawców

1. Przedsiębiorstwa budowlane, które wielokrotnie podejmowały działania niezgodne z przepisami ustawowymi lub wykonawczymi w zakresie ochrony środowiska, lub zostały uznane za winne poważnego wykroczenia zawodowego, jak przewidziano w art. 53 i 54 dyrektywy 2004/17/WE oraz w art. 45 dyrektywy 2004/18/WE, zostaną wykluczone z procedury przetargowej.

Doświadczenie architekta w dziedzinie budownictwa ekologicznego

2. Architekt musi wykazać się dostatecznym doświadczeniem w dziedzinie projektowania budynków ekologicznych. Mogą to być referencje udzielone przez specjalistów branżowych, np. doradców technicznych w zakresie instalacji grzewczych/chłodzących. Każdy wnioskodawca jest zobowiązany do przedłożenia 2-stronnicowego dokumentu przedstawiającego (dotychczasowe i bieżące) doświadczenie w następujących dziedzinach (wykaz orientacyjny):
 - Projektowanie budynków energooszczędnych i wykorzystujących RES, w tym, jeżeli takie dane są dostępne, konkretne zapotrzebowanie na energię w przeliczeniu na 1 m², włączając w to ogrzewanie, chłodzenie, oświetlenie i wentylację, w odniesieniu do wcześniejszego projektu budowlanego.
 - Wykorzystywanie wysokosprawnej kogeneracji
 - Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii
 - Stosowanie umów o efekt energetyczny z przedsiębiorstwami usług energetycznych
 - Projektowanie systemów hermetycznych oraz systemów wymiany powietrza z odzyskiem ciepła.
 - Architektura bioklimatyczna wykorzystywana w celu zapewnienia efektywności energetycznej, komfortu cieplnego i wizualnego, a także dobrych norm jakości powietrza wewnątrz budynku, przy jednoczesnym unikaniu systemów mechanicznych, np. oświetlenie przy zastosowaniu systemów wykorzystujących światło dzienne.
 - Wykorzystywanie materiałów i wyrobów budowlanych spełniających kryteria środowiskowe
 - Efektywne gospodarowanie wodą
 - Ograniczenie ilości odpadów
 - Wykorzystywanie narzędzi LCC i LCA w ramach przygotowywania projektu.
 - Zapewnienie wysokiej jakości powietrza wewnątrz budynku.

Możliwości techniczne umożliwiające podjęcie niezbędnych działań w zakresie zarządzania środowiskowego w celu zagwarantowania, że roboty budowlane są prowadzone w sposób przyjazny dla środowiska

3. Oferenci są zobowiązani do wykazania swoich możliwości technicznych (np. zatrudnianie w przedsiębiorstwie personelu posiadającego wiedzę specjalistyczną lub współpraca ze specjalistami) do wdrożenia określonych środków zarządzania środowiskowego, spełniających następujące wymagania:
- Zapewnienie rzeczywistej ochrony fauny i flory na terenie placu budowy i w jego otoczeniu (w przypadku gdy budowa jest prowadzona na obszarze wrażliwym ekologicznie).
 - Środki na rzecz zapobiegania wydostawaniu się do środowiska szkodliwych odpadów i niebezpiecznych substancji, które mogą wywierać niekorzystne oddziaływanie na dany obszar.
 - Środki w zakresie zarządzania środowiskowego mające na celu ograniczenie do minimum wytwarzania odpadów na terenie budowy, przestrzeganie przepisów dotyczących hałasu i niedopuszczanie do zatorów komunikacyjnych.
 - Środki ukierunkowane na zapewnienie efektywności energetycznej i efektywnego gospodarowania wodą.

Weryfikacja:

Dopuszczalne środki dowodowe obejmują certyfikaty EMAS i ISO 14001 lub równoważne certyfikaty wystawione przez instytucje działające zgodnie z prawem wspólnotowym lub zgodnie z odpowiednimi europejskimi lub międzynarodowymi normami dotyczącymi certyfikacji, w oparciu o normy zarządzania środowiskowego. Inne środki dowodowe przedłożone przez przedsiębiorstwo, będące w stanie poświadczyć wymagane możliwości techniczne, również zostaną uznane.

3.1.3 Noty wyjaśniające

- **Doświadczenie architekta w dziedzinie budownictwa ekologicznego:** Ocena doświadczenia architekta wymaga doświadczenia ze strony instytucji zamawiającej. Właściwe może być skorzystanie z pomocy specjalistów zewnętrznych, jak również powołanie komisji posiadającej ogólną wiedzę umożliwiającą ocenę oświadczeń w sprawie doświadczenia architektów biorących udział w konkursie. Niniejszy wykaz jest wykazem orientacyjnym i może zostać rozszerzony/zawężony w zależności od sytuacji. Konieczne będzie, aby instytucja zamawiająca określiła, co rozumie przez odpowiednie dotychczasowe doświadczenie⁴.
- **Wykluczenie z powodu poważnego wykroczenia zawodowego:** Przedsiębiorstwa budowlane mogą zostać wykluczone jedynie wtedy, gdy prawo krajowe państwa członkowskiego obejmuje przepisy w zakresie ochrony środowiska, a także w przypadku gdy naruszenie takiego prawa (zgodnie z ostateczną decyzją sądu w tym zakresie) stanowiłoby poważne wykroczenie zawodowe; oferenci, którzy zostali uznani za winnych naruszenia tego rodzaju przepisów, zostaną wykluczeni (art. 53 i 54 dyrektywy 2004/17/WE oraz art. 45 dyrektywy 2004/18/WE).

⁴ Podczas dokonywania oceny należy w większym stopniu skupić się na jakości prezentowanych prac niż na wprowadzaniu ograniczeń w postaci wysokiej liczby lat doświadczenia w danej gałęzi budownictwa. Niemniej jednak zaleca się wprowadzenie wymogu minimum dwuletniego doświadczenia.

Specyfikacje oraz kryteria kwalifikacji – kryteria podstawowe i kompleksowe GPP

3.2.1. Wymogi w zakresie charakterystyki energetycznej

3.2.1. a) Wymogi w zakresie charakterystyki energetycznej - kryteria podstawowe GPP

Charakterystyka energetyczna

Specyfikacje

Normy zużycia energii

1. Całkowite zapotrzebowanie budynku na energię [netto/końcową/pierwotną]⁵ (włączając ogrzewanie, chłodzenie, wentylację, zaopatrzenie w ciepłą wodę i energię elektryczną) jest o [X] % niższe niż maksymalna wartość określona w [należy wpisać stosowne przepisy prawa krajowego].

Szkolenie w zakresie efektywności energetycznej

2. Po ukończeniu robót budowlanych/remontowych należy przeprowadzić sesję szkoleniową dla zarządcy budynku w zakresie energooszczędnego użytkowania budynku. Oferent jest zobowiązany do przedstawienia w zarysie programu szkolenia.

Kryteria udzielenia zamówienia

Dodatkowe punkty zostaną przyznane za:

1. **Najniższe zużycie energii** oraz wykorzystywanie zlokalizowanych OZE i/lub wysokosprawnej kogeneracji: Zużycie energii niższe niż zużycie wymagane w specyfikacjach, oparte na całkowitym zapotrzebowaniu budynku na energię [netto/końcową/pierwotną] (włączając ogrzewanie, chłodzenie, wentylację, zaopatrzenie w ciepłą wodę i energię elektryczną). Punkty zostaną przyznane w oparciu o skalę ruchomą pomiędzy najlepszymi i najgorszymi ofertami.

⁵ Istnieją trzy główne sposoby określania zużycia energii, w zależności od definicji granic systemu:

- **Energia netto:** Energia dostępna dla konsumentów do celów użytkowania urządzeń i instalacji. Przy obliczeniach pod uwagę brane jest jedynie zużycie energii w ramach właściwości budynku, a nie przez instalację grzewczą/chłodzącą, co daje w wyniku zużycie energii netto. Do obliczenia energii netto potrzebne są dane dotyczące wymogów w zakresie warunków klimatycznych wnętrza, wewnętrznych zysków ciepła, właściwości budynku oraz zewnętrznych warunków klimatycznych.
- **Energia końcowa:** Zużycie energii, którego pomiar przeprowadzany jest na końcowym etapie użytkowania. W przypadku budynku jest to dopływ energii, którego pomiar przeprowadza się na wejściu do budynku.
- **Energia pierwotna:** Zużycie energii, którego pomiar przeprowadzany jest na poziomie naturalnego źródła energii/zawartości energii pierwotnej.

3.2.1. b) Wymogi w zakresie charakterystyki energetycznej - kryteria kompleksowe GPP

Uwaga: Poniżej przedstawiono dwa różne warianty w odniesieniu do charakterystyki energetycznej. Instytucja zamawiająca, oprócz dokonania wyboru jednego z nich, powinna także uwzględnić kryteria ogólne dotyczące charakterystyki energetycznej, zamieszczone w trzeciej tabeli.

Charakterystyka energetyczna – wariant 1

Specyfikacje

Norma charakterystyki energetycznej

1. Charakterystyka energetyczna musi spełniać kryteria stanowiące podstawę standardu domu niskoenergetycznego lub pasywnego [należy wpisać nazwę i adres internetowy odpowiedniej specyfikacji domu niskoenergetycznego lub pasywnego]
Szkolenie w zakresie efektywności energetycznej
2. Po ukończeniu robót budowlanych/remontowych należy przeprowadzić sesję szkoleniową dla zarządcy budynku w zakresie energooszczędnego użytkowania budynku. Oferenci są zobowiązani do przedstawienia w zarysie programu szkolenia.

Charakterystyka energetyczna – wariant 2

Specyfikacje

Zlokalizowane (OZE)

1. Co najmniej [X] % zapotrzebowania na energię [netto, końcową lub pierwotną] musi być pokrywane ze zlokalizowanych odnawialnych źródeł energii (OZE). Zlokalizowane odnawialne źródła energii to źródła energii odnawialnej umożliwiające generowanie energii na terenie placu budowy (np. panele i ogniwa słoneczne, kotły na biomasę, turbiny wiatrowe itp.).

Normy zużycia energii

2. Całkowite zapotrzebowanie budynku na energię [netto/kończącą/pierwotną] (włączając ogrzewanie, chłodzenie, wentylację, zaopatrzenie w ciepłą wodę i energię elektryczną) jest o [X] % niższe niż maksymalna wartość określona w [należy wpisać stosowne przepisy prawa krajowego].

Szkolenie w zakresie efektywności energetycznej

3. Po ukończeniu robót budowlanych/remontowych należy przeprowadzić sesję szkoleniową dla zarządcy budynku w zakresie energooszczędnego użytkowania budynku. Oferenci są zobowiązani do przedstawienia w zarysie programu szkolenia.

Kryteria udzielenia zamówienia

Dodatkowe punkty zostaną przyznane za:

1. Innowacyjne energooszczędne instalacje budynkowe:

Oferenci są zobowiązani do przedstawienia konkretnych propozycji dotyczących zapewnienia w budynku energooszczędnej instalacji oświetleniowej, grzewczej, chłodzącej, wentylacyjnej oraz wysokosprawnej kogeneracji. Dodatkowe punkty zostaną przyznane za zaproponowaną koncepcję, w oparciu o ocenę szacunkowych oszczędności energii (w porównaniu z systemami standardowymi i przy uwzględnieniu unikniętych strat sieciowych w przypadku wysokosprawnej kogeneracji) oraz wykorzystania komponentów pasywnych (np. izolacja, wykorzystanie światła dziennego).

2. Niższe zużycie energii:

Zużycie energii niższe niż zużycie wymagane w specyfikacjach, oparte na całkowitym zapotrzebowaniu budynku na energię [netto/kończącą/pierwotną] (włączając ogrzewanie, chłodzenie, wentylację, zaopatrzenie w ciepłą wodę i energię elektryczną). Punkty zostaną przyznane w oparciu o skalę ruchomą pomiędzy najlepszymi i najgorszymi ofertami.

3.2.1 c) Wymogi w zakresie charakterystyki energetycznej – noty wyjaśniające

- Uwaga ogólna:** Zaleca się dokonanie analizy, który z etapów jest najbardziej odpowiedni do uwzględnienia każdego z proponowanych kryteriów środowiskowych (konkurs architektoniczny, procedura przetargowa na roboty budowlane).
- Udział procentowy zlokalizowanych OZE:** Instytucja zamawiająca musi określić odpowiedni minimalny udział procentowy OZE. Wysokość tego udziału będzie w istotnym stopniu uzależniona od warunków klimatycznych oraz doświadczenia w zakresie instalacji wykorzystujących zlokalizowane OZE, i powinna mieścić się zazwyczaj w przedziale 5 – 20 %.
- Normy zużycia energii:** Wybór pomiędzy zapotrzebowaniem na energię netto, końcową lub pierwotną będzie zależał od wskaźników użytych do zdefiniowania charakterystyki energetycznej w ustawodawstwie krajowym. Instytucja zamawiająca powinna wyraźnie określić, które przepisy mają zastosowanie (zob.: załącznik 1, tabela 13 w [sprawozdaniu wprowadzającym dotyczącym budownictwa](#)).
 Przy dokonywaniu oceny napływających ofert instytucje zamawiające muszą zweryfikować, czy odpowiednia metoda obliczeń została wykorzystana we właściwy sposób. Konieczne może się okazać skorzystanie z pomocy specjalisty zewnętrznego/wewnętrznego.
- Normy zużycia energii – określanie poziomów procentowych:** Poziom procentowy (poziom ambicji), jaki należy wpisać, zależy w znacznym stopniu od poziomu ambicji maksymalnej charakterystyki energetycznej, określonej w ustawodawstwie krajowym. Zaleca się wyznaczanie poziomu przynajmniej o 20 % niższego niż obecnie obowiązująca krajowa norma zużycia.
- Standardy domu niskoenergetycznego i pasywnego:** Będące w powszechnym użyciu pojęcie „dom niskoenergetyczny” zmieniło swoje znaczenie na przestrzeni czasu i niewątpliwie zmieni je w przyszłości. W chwili obecnej zazwyczaj rozumie się przez to dom, w którym zużycie energii mieści się w przedziale 30 kWh/m²/rok – 20 kWh/m²/rok (9,500 BTU/stopę²/rok – 6,300 BTU/stopę²/rok). Dla porównania, niemiecka ultra-niska norma energetyczna Passivhaus, przyjmowana obecnie w niektórych innych krajach europejskich, przewiduje maksymalne zapotrzebowanie w zakresie ogrzewania powierzchni wewnętrznej na poziomie 15 kWh/m²/rok lub 4,755 BTU/stopę²/rok (http://en.wikipedia.org/wiki/Low-energy_building).
- Instalacje budynkowe:** Roboty budowlane obejmują także montaż instalacji wysokosprawnej kogeneracji, grzewczej, wentylacyjnej, klimatyzacyjnej oraz chłodzącej, jak również instalacji energetycznej, oświetleniowej i wodociągowej. Projektowanie i montaż (niekiedy także konserwacja) wspomnianych instalacji – zwanych często „instalacjami budynkowymi” – mogą zostać zlecone specjalistycznemu przedsiębiorstwu (niejednokrotnie określanemu jako „przedsiębiorstwo usług energetycznych”).
- Kryteria udzielenia zamówienia:** Instytucje zamawiające będą musiały określić w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w dokumentach przetargowych ilość dodatkowych punktów, jakie zostaną przyznane za spełnienie każdego z kryteriów udzielenia zamówienia. Środowiskowe kryteria udzielenia zamówienia powinny składać się ogółem na co najmniej 10 – 15 % całkowitej liczby możliwych do uzyskania punktów.
 W przypadku gdy kryterium udzielenia zamówienia jest sformułowane jako „lepsze wyniki w porównaniu z minimalnymi wymogami określonymi w specyfikacjach technicznych”, punkty zostaną przyznane w ilości proporcjonalnej do poprawionych wyników.
- Normy zużycia energii – zalecany etap procesu budowlanego:** Progi zapotrzebowania na energię powinno się uwzględnić na wszystkich etapach procesu udzielania zamówień.
Uwaga ogólna: Zaleca się dokonanie analizy, który z etapów jest najbardziej odpowiedni do uwzględnienia każdego z proponowanych kryteriów środowiskowych (konkurs architektoniczny, przetarg na roboty budowlane).

3.2.2 Materiały budowlane – kryteria podstawowe i kompleksowe GPP

3.2.2. a) Materiały budowlane – kryteria podstawowe GPP

Materiały budowlane – wyroby budowlane

Specyfikacje

Zakaz stosowania niektórych materiałów

1. Oferenci są zobowiązani do zadeklarowania, że do budowy nie zostaną wykorzystane następujące materiały/substancje:

- Wyroby zawierające heksafluorek siarki (SF₆).
- Farby oraz lakiery do użycia wewnątrz budynków o zawartości rozpuszczalników (lotnych związków organicznych (LZO) o temperaturze wrzenia nie wyższej niż 250°C) powyżej:
- w przypadku farb ściennych (zgodnie z EN 13300): 30 g/l (minus woda).
- w przypadku innych farb o wydajności co najmniej 15 m²/l i sile krycia 98 %: 250 g/l (minus woda).
- w przypadku wszystkich pozostałych wyrobów (w tym farby inne niż ścienna o wydajności poniżej 15 m²/l, lakiery, bejce do drewna, preparaty do pokrywania podłóg, farby do podłóg oraz produkty pochodne): 180 g/l (minus woda).

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do zadeklarowania, że wyszczególnione wyżej materiały/substancje nie zostaną wykorzystane przy budowie budynku.

Drewno

2. Drewno wykorzystywane do budowy budynku pochodzi z legalnych źródeł.

Weryfikacja:

Certyfikaty kontroli pochodzenia produktu dla drewna posiadającego certyfikat FSC, PEFC lub jakikolwiek inny równoważny dowód, zostaną uznane za dowód zgodności. Legalność pochodzenia drewna można również wykazać w ramach obowiązującego systemu ustalania pochodzenia. Owe dobrowolne systemy mogą być certyfikowane przez osobę trzecią, często w ramach ISO 9001 lub ISO 14001 bądź systemu zarządzania EMAS.

W przypadku gdy drewno pochodzi z kraju, który podpisał z UE dobrowolną umowę o partnerstwie, za dowód legalności poświadczony zezwolenie FLEGT⁷.

W przypadku drewna nieposiadającego certyfikatu oferenci określają typy (gatunki), ilości i pochodzenie drewna, łącznie z oświadczeniem w sprawie legalności.

Dzięki temu możliwa będzie identyfikacja drewna w całym łańcuchu produkcji: od lasu do produktu.

W szczególnych przypadkach, gdy dostarczony dowód zostanie uznany za niewystarczający do potwierdzenia zgodności z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, instytucje zamawiające mogą zwrócić się do dostawców o przedłożenie dodatkowych wyjaśnień lub dowodów.

⁶ Wartości dopuszczalne zaczerpnięte z europejskiego oznakowania ekologicznego i stosownych norm, np. EN 13300.

⁷ Plan działań FLEGT (plan działań UE na rzecz egzekwowania prawa, zarządzania i handlu w dziedzinie leśnictwa) został przyjęty przez UE w 2003 r. Plan działań przedstawia w zarysie szereg środków na rzecz zapobiegania nielegalnemu pozyskiwaniu drewna w krajach rozwijających się. W planie określono system licencjonowania drewna w celu zagwarantowania legalności przywożonych produktów drewnianych. Aby otrzymać licencję, niezbędne jest podpisanie dobrowolnych umów o partnerstwie pomiędzy krajami produkującymi drewno oraz UE. Produkty drewniane, które zostały w sposób legalny wyprodukowane w krajach partnerskich, które podpisały dobrowolne umowy o partnerstwie, otrzymają licencję poświadczającą legalność produkcji; więcej informacji na stronie: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

Specyfikacje

Lotne związki organiczne (LZO)

3. Wyroby budowlane. Emisje LZO pochodzące z wykorzystywanych wyrobów budowlanych nie mogą przekraczać odnośnych wartości określonych w europejskiej normie dotyczącej określania emisji z wyrobów budowlanych EN ISO 16000-9 do 11 (zob.: www.iso.org) lub w równoważnej normie (przykładowo, wyroby budowlane muszą być zgodne z wartościami wynikającymi z badań, określonymi w ramach niemieckiego systemu AgBB, tak by spełniły minimalne wymagania kodeksu budowlanego w odniesieniu do ochrony zdrowia w kontekście emisji LZO).

Weryfikacja:

Sprawozdanie z badań opracowane w oparciu o metodę określoną w normie EN ISO 16000-9 do 11 lub równoważnej (zob. na przykład niemiecki system AgBB <http://www.umweltbundesamt.de/building-products/archive/AgBB-Evaluation-Scheme2008.pdf>).

Kryteria udzielenia zamówienia

Dodatkowe punkty zostaną przyznane za:

1. Wykorzystywanie materiałów i wyrobów budowlanych spełniających określone kryteria środowiskowe:

Oferenci są zobowiązani do określenia, jaki udział procentowy [należy wpisać odpowiednie rodzaje wyrobów, np. okna, farby, materiały izolacyjne], które zostaną wykorzystane do budowy budynku (według wartości), został wyprodukowany zgodnie z normami stanowiącymi podstawę oznakowania ekologicznego typu I, zgodnie z normą ISO 14024, lub do przedłożenia jasnych i przejrzystych informacji dotyczących spełnienia przez wyrób norm w oparciu o deklaracje dotyczące wyrobu typu III. Dodatkowe punkty zostaną przyznane proporcjonalnie do przedstawionych wartości procentowych.

Weryfikacja:

Wyroby opatrzone oznakowaniem ekologicznym typu I zostaną uznane za spełniające kryteria. W innym wypadku uznana zostanie również wiarygodna dokumentacja potwierdzająca spełnienie norm w zakresie danego oznakowania ekologicznego typu I.

2. Wykorzystywanie materiałów budowlanych na bazie surowców odnawialnych:

Oferenci są zobowiązani do wykazania, jaki udział procentowy [należy wpisać odpowiednie rodzaje wyrobów, np. okna, farby, materiały izolacyjne], które zostaną wykorzystane do budowy budynku (według wartości), został wyprodukowany na bazie surowców odnawialnych.

3. Drewno pozyskane zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej:

Drewno pochodzące z lasów, które zostały zweryfikowane jako zarządzane w sposób umożliwiający wdrażanie zasad i środków mających na celu zapewnienie zrównoważonej gospodarki leśnej, pod warunkiem że wspomniane kryteria charakteryzują produkt i są dla niego właściwe. W Europie zasady i środki określone wyżej odpowiadają przynajmniej ogólnoeuropejskim wytycznym dla szczebla operacyjnego w sprawie zrównoważonej gospodarki leśnej, przyjętym w Lizbonie podczas konferencji ministerialnej w sprawie ochrony lasów w Europie (w dniach 2 – 4 czerwca 1998 r.). Poza Europą odpowiadają one przynajmniej zasadom zrównoważonej gospodarki leśnej przyjętym podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych "Środowisko i Rozwój" UNCED (Rio de Janeiro, czerwiec 1992 r.) oraz, w odpowiednim przypadku, kryteriom lub wytycznym w sprawie zrównoważonej gospodarki leśnej, przyjętym w ramach stosownych inicjatyw międzynarodowych i regionalnych (ITTO, Proces Montrealski, Proces Tarapoto, inicjatywa dotycząca strefy suchej Afryki UNEP/FAO).

Weryfikacja:

Certyfikaty kontroli pochodzenia produktu dla drewna posiadającego certyfikat FSC¹¹, PEFC¹² lub jakiegokolwiek inny równoważny dowód, zostaną uznane za dowód zgodności. Uznane zostaną również wszelkie inne odpowiednie dowody, takie jak dokumentacja techniczna producenta lub raport z testów sporządzony przez uznaną instytucję.

¹¹ FSC (Forest Stewardship Council, międzynarodowy system certyfikacji produktów i gospodarki leśnej): <http://www.fsc.org/en>

¹² PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification, program zatwierdzania certyfikacji lasów): <http://www.pefc.org/internet/html>

3.2.2. b) Materiały budowlane – kryteria kompleksowe GPP

Materiały budowlane – wyroby budowlane

Specyfikacje

Zakaz stosowania niektórych materiałów

- Oferenci są zobowiązani do zadeklarowania, że do budowy nie zostaną wykorzystane następujące materiały/substancje:
 - Wyroby zawierające heksafluorek siarki (SF₆).
 - Farby oraz lakiery do użycia wewnątrz budynków o zawartości rozpuszczalników (lotnych związków organicznych (LZO) o temperaturze wrzenia nie wyższej niż 250°C) powyżej:
 - w przypadku farb ściennych (zgodnie z EN 13300): 30 g/l (minus woda).
 - w przypadku innych farb o wydajności co najmniej 15 m²/l i sile krycia 98 %: 250 g/l (minus woda).
 - w przypadku wszystkich pozostałych wyrobów (w tym farby inne niż ściennie o wydajności poniżej 15 m²/l, lakiery, bejce do drewna, preparaty do pokrywania podłóg, farby do podłóg oraz produkty pochodne): 180 g/l (minus woda).

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do zadeklarowania, że wyszczególnione wyżej materiały/substancje nie zostaną wykorzystane przy budowie budynku.

Drewno

- Drewno wykorzystywane do budowy budynku pochodzi z legalnych źródeł.

Weryfikacja:

Certyfikaty kontroli pochodzenia produktu dla drewna posiadającego certyfikat FSC, PEFC lub jakiegokolwiek inny równoważny dowód, zostaną uznane za dowód zgodności. Legalność pochodzenia drewna można również wykazać w ramach obowiązującego systemu ustalania pochodzenia. Owe dobrowolne systemy mogą być certyfikowane przez osobę trzecią, często w ramach ISO 9001 lub ISO 14001 bądź systemu zarządzania EMAS.

W przypadku gdy drewno pochodzi z kraju, który podpisał z UE dobrowolną umowę o partnerstwie, za dowód legalności poświadczony zezwolenie FLEGT¹⁶.

W przypadku drewna nieposiadającego certyfikatu oferenci określają typy (gatunki), ilości i pochodzenie drewna, łącznie z oświadczeniem w sprawie legalności.

Dzięki temu możliwa będzie identyfikacja drewna w całym łańcuchu produkcji: od lasu do produktu.

W szczególnych przypadkach, gdy dostarczony dowód zostanie uznany za niewystarczający do potwierdzenia zgodności z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, instytucje zamawiające mogą zwrócić się do dostawców o przedłożenie dodatkowych wyjaśnień lub dowodów.

¹⁵ Wartości dopuszczalne zaczerpnięte z europejskiego oznakowania ekologicznego i stosownych norm, np. EN 13300.

¹⁶ Plan działań FLEGT (plan działań UE na rzecz egzekwowania prawa, zarządzania i handlu w dziedzinie leśnictwa) został przyjęty przez UE w 2003 r. Plan działań przedstawia w zarysie szereg środków na rzecz zapobiegania nielegalnemu pozyskiwaniu drewna w krajach rozwijających się. W planie określono system licencjonowania drewna w celu zagwarantowania legalności przywożonych produktów drewnianych. Aby otrzymać licencję, niezbędne jest podpisanie dobrowolnych umów o partnerstwie pomiędzy krajami produkującymi drewno oraz UE. Produkty drewniane, które zostały w sposób legalny wyprodukowane w krajach partnerskich, które podpisały dobrowolne umowy o partnerstwie, otrzymają licencję poświadczającą legalność produkcji; więcej informacji na stronie: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

Specyfikacje

Lotne związki organiczne (LZO)

3. Wyroby budowlane. Emisje LZO pochodzące z wykorzystywanych wyrobów budowlanych nie mogą przekraczać odnośnych wartości określonych w europejskiej normie dotyczącej określania emisji z wyrobów budowlanych EN ISO 16000-9 do 11 (zob.: www.iso.org) lub w równoważnej normie (przykładowo, wyroby budowlane muszą być zgodne z wartościami wynikającymi z badań, określonymi w ramach niemieckiego systemu AgBB, tak by spełniły minimalne wymagania kodeksu budowlanego w odniesieniu do ochrony zdrowia w kontekście emisji LZO).

Weryfikacja:

Sprawozdanie z badań opracowane w oparciu o metodę określoną w normie EN ISO 16000-9 do 11 lub równoważnej (zob. na przykład niemiecki system AgBB <http://www.umweltbundesamt.de/building-products/archive/AgBB-Evaluation-Scheme2008.pdf>).

Stal

4. [Dotyczy prac remontowych] Przy prowadzeniu prac czyszczenia, odrdzewiania oraz usuwania farby z wyrobów stalowych nie wolno stosować ścierniwa na bazie krzemu. Pozostałości należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do zadeklarowania, że powyższe kryterium zostanie spełnione.

Kryteria udzielenia zamówienia

Dodatkowe punkty zostaną przyznane za:

1. Wykorzystywanie materiałów i wyrobów budowlanych spełniających określone kryteria środowiskowe:

Oferenci są zobowiązani do określenia, jaki udział procentowy [należy wpisać odpowiednie rodzaje wyrobów, np. okna, farby, materiały izolacyjne], które zostaną wykorzystane do budowy budynku (według wartości), został wyprodukowany zgodnie z normami stanowiącymi podstawę oznakowania ekologicznego typu I, zgodnie z normą ISO 14024, lub do przedłożenia jasnych i przejrzystych informacji dotyczących spełnienia przez wyrób norm w oparciu o deklaracje dotyczące wyrobu typu III. Dodatkowe punkty zostaną przyznane proporcjonalnie do przedstawionych wartości procentowych.

Weryfikacja:

Wyroby opatrzone oznakowaniem ekologicznym typu I zostaną uznane za spełniające kryteria. W innym wypadku uznana zostanie również wiarygodna dokumentacja potwierdzająca spełnienie norm w zakresie danego oznakowania ekologicznego typu I.

[W przypadku krajów posiadających wystarczające dane w zakresie oceny cyklu życia (LCA) dla materiałów budowlanych] Oferenci mogą zostać poproszeni o przedstawienie danych w zakresie LCA [należy wpisać nazwę narzędzia LCA] do celów porównania materiałów budowlanych na podstawie oceny cyklu życia.

2. Wykorzystywanie materiałów budowlanych na bazie surowców odnawialnych:

Oferenci są zobowiązani do wykazania, jaki udział procentowy [należy wpisać odpowiednie rodzaje wyrobów, np. okna, farby, materiały izolacyjne], które zostaną wykorzystane do budowy budynku (według wartości), został wyprodukowany na bazie surowców odnawialnych.

3. Konkurencja w zakresie wskaźników R^{20} (połączenie współczynnika λ^{21} oraz grubości materiału izolacyjnego) proponowanych materiałów izolacyjnych

Oferenci są zobowiązani do przedstawienia wskaźników R proponowanych materiałów izolacyjnych. Punkty zostaną przyznane w oparciu o skalę ruchomą pomiędzy najlepszymi i najgorszymi ofertami.

Weryfikacja:

Należy przedłożyć dokumentację z badań dotyczących proponowanego materiału/rozwiązania izolacyjnego, przy zastosowaniu zatwierdzonej metody obliczania wskaźnika R.

²⁰ Wskaźnik R określa właściwości izolacyjne niektórych budowlanych materiałów izolacyjnych.

²¹ Lambda to współczynnik przewodzenia ciepła danego materiału.

Kryteria udzielenia zamówienia

4. **Drewno pozyskane zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej:**

Drewno pochodzące z lasów, które zostały zweryfikowane jako zarządzane w sposób umożliwiający wdrażanie zasad i środków mających na celu zapewnienie zrównoważonej gospodarki leśnej, pod warunkiem że wspomniane kryteria charakteryzują produkt i są dla niego właściwe. W Europie zasady i środki określone wyżej odpowiadają przynajmniej ogólnoeuropejskim wytycznym dla szczebla operacyjnego w sprawie zrównoważonej gospodarki leśnej, przyjętym w Lizbonie podczas konferencji ministerialnej w sprawie ochrony lasów w Europie (w dniach 2 – 4 czerwca 1998 r.). Poza Europą odpowiadają one przynajmniej zasadom zrównoważonej gospodarki leśnej przyjętym podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych "Środowisko i Rozwój" UNCED (Rio de Janeiro, czerwiec 1992 r.) oraz, w odpowiednim przypadku, kryteriom lub wytycznym w sprawie zrównoważonej gospodarki leśnej, przyjętym w ramach stosownych inicjatyw międzynarodowych i regionalnych (ITTO, Proces Montrealski, Proces Tarapoto, inicjatywa dotycząca strefy suchej Afryki UNEP/FAO).

Weryfikacja:

Certyfikaty kontroli pochodzenia produktu dla drewna posiadającego certyfikat FSC²², PEFC²³ lub jakiegokolwiek inny równoważny dowód, zostaną uznane za dowód zgodności. Uznane zostaną również wszelkie inne odpowiednie dowody, takie jak dokumentacja techniczna producenta lub raport z testów sporządzony przez uznaną instytucję.

²² FSC (Forest Stewardship Council, międzynarodowy system certyfikacji produktów i gospodarki leśnej): <http://www.fsc.org/en/>

²³ PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification, program zatwierdzania certyfikacji lasów): <http://www.pefc.org/internet/html>

3.2.2. c) Materiały budowlane – noty wyjaśniające

- **Uwaga ogólna:** Zaleca się dokonanie analizy, który z etapów jest najbardziej odpowiedni do uwzględnienia każdego z proponowanych kryteriów środowiskowych (konkurs na projekt architektoniczny, procedura przetargowa na roboty budowlane).
- **Materiały pochodzące z recyklingu/wykorzystywane ponownie – specyfikacja lub kryteria udzielenia zamówienia:** W przypadku gdy instytucja zamawiająca nie jest w stanie określić dostępności materiałów pochodzących z recyklingu/wykorzystywanych ponownie, kryterium to może być wykorzystane na etapie udzielania zamówienia.
- **Wykorzystywanie ekologicznych materiałów i wyrobów budowlanych – specyfikacje lub kryterium udzielenia zamówienia:** Proponuje się wykorzystanie tego kryterium na etapie udzielania zamówienia, gdyż instytucja zamawiająca nie będzie prawdopodobnie dysponowała wystarczającą wiedzą na temat dostępności tego rodzaju wyrobów na rynku oraz ich ceny. W przypadku gdy instytucja zamawiająca dysponuje dostateczną znajomością rynku, w specyfikacjach można uwzględnić minimalne wartości procentowe w odniesieniu do określonych rodzajów wyrobów. W Europie istnieje szereg centrów informacji, udzielających szczegółowych informacji na temat ekologicznych materiałów budowlanych, np. strony internetowe zawierające potwierdzone informacje dotyczące odnośnych oznakowań ekologicznych. Proszę zapoznać się z rozdziałem dotyczącym oznakowań ekologicznych w [sprawozdaniu wprowadzającym dotyczącym budownictwa](#).
- **Kryteria udzielenia zamówienia:** Instytucje zamawiające będą musiały określić w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w dokumentach przetargowych ilość dodatkowych punktów, które zostaną przyznane za spełnienie każdego z kryteriów udzielenia zamówienia. Środowiskowe kryteria udzielenia zamówienia powinny składać się ogółem na co najmniej 10 – 15 % całkowitej liczby możliwych do uzyskania punktów. W przypadku gdy kryterium udzielenia zamówienia jest sformułowane jako „lepsze wyniki w porównaniu z minimalnymi wymogami określonymi w specyfikacjach technicznych”, punkty zostaną przyznane w ilości proporcjonalnej do poprawionych wyników. Konieczne jest, aby wykonalność proponowanych rozwiązań została oceniona na etapie ofertowym, a następnie monitorowana na etapie wykonywania zamówienia.
- **Porównanie materiałów budowlanych na podstawie analizy LCA:** Dostępność danych w zakresie LCA odnoszących się do materiałów budowlanych różni się znacznie w poszczególnych krajach. Instytucja zamawiająca będzie musiała ocenić, czy dostępna jest wystarczająca ilość danych, aby można było zastosować omawiane kryterium udzielenia zamówienia. Instytucja zamawiająca będzie także musiała określić, które narzędzia LCA są najbardziej odpowiednie dla danego regionu/rodzaju robót budowlanych. Wykaz odpowiednich narzędzi LCA zamieszczono w rozdziale 6 [sprawozdania wprowadzającego dotyczącego budownictwa](#). W przypadku gdy narzędzia LCA są dostępne, mogą zastąpić większość szczególnych wymogów dotyczących materiałów budowlanych (ponieważ wymogi te są ujęte w ramach narzędzia LCA).
Uwaga: Zaleca się również uwzględnienie w umowie klauzuli dotyczącej obowiązku korzystania z narzędzi LCA na etapie opracowywania projektu – zob. niżej.

3.2.3. Instalacje wodooszczędne – kryteria podstawowe i kompleksowe GPP

3.2.3 a) Instalacje wodooszczędne – kryteria podstawowe GPP

Instalacje wodooszczędne

Specyfikacje

Instalacje wodooszczędne

1. Wszelkiego rodzaju sprzęt sanitarny i kuchenny wykorzystujący wodę musi być wyposażony w najnowocześniejsze systemy wodooszczędne dostępne na rynku.
 - Zbiorniki WC wyposażone w dwudzielny mechanizm spłukujący powinny zużywać najwyżej 6 litrów wody do spłukiwania pełnego oraz 3 litry wody do spłukiwania niepełnego.
 - Pisuary bezwodne muszą być używane z wykorzystaniem płynu ulegającego biodegradacji lub w ogóle bez zastosowania płynu.
 - Urządzenia wodooszczędne zainstalowane w spłuczkach muszą charakteryzować się oszczędnością wody przy spłukiwaniu na poziomie co najmniej 30 %.
 - Wkładki do kranów regulujące przepływ wody powinny zapewniać oszczędność wody na poziomie co najmniej 50% w porównaniu z instalacjami standardowymi.

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do przedłożenia arkuszy danych technicznych wyrobów, jakie zostaną zainstalowane, w celu weryfikacji zgodności ze specyfikacjami.

3.2.3. b) Instalacje wodooszczędne – kryteria kompleksowe GPP

Instalacje wodooszczędne

Specyfikacje

Instalacje wodooszczędne

1. Wszelkiego rodzaju sprzęt sanitarny i kuchenny wykorzystujący wodę musi być wyposażony w najnowocześniejsze systemy wodooszczędne dostępne na rynku.
 - Zbiorniki WC wyposażone w dwudzielny mechanizm spłukujący powinny zużywać najwyżej 6 litrów wody do spłukiwania pełnego oraz 3 litry wody do spłukiwania niepełnego.
 - Pisuary bezwodne muszą być używane z wykorzystaniem płynu ulegającego biodegradacji lub w ogóle bez zastosowania płynu.
 - Urządzenia wodooszczędne zainstalowane w spłuczkach muszą charakteryzować się oszczędnością wody przy spłukiwaniu na poziomie co najmniej 30 %.
 - Wkładki do kranów regulujące przepływ wody powinny zapewniać oszczędność wody na poziomie co najmniej 50% w porównaniu z instalacjami standardowymi.

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do przedłożenia arkuszy danych technicznych wyrobów, jakie zostaną zainstalowane, w celu weryfikacji zgodności ze specyfikacjami.

2. Co najmniej [X] % pisuarów i toalet musi być wyposażone w systemy bezwodne.

Weryfikacja:

Oferenci są zobowiązani do określenia liczby i udziału procentowego planowanych instalacji bezwodnych.

Kryteria udzielenia zamówienia

Dodatkowe punkty zostaną przyznane za:

1. Wykorzystywanie wody deszczowej oraz szarej wody

Oferenci są zobowiązani do przedstawienia propozycji dotyczącej sposobu maksymalnego zwiększenia ilości wody deszczowej i szarej wody wykorzystywanej w instalacji wodno-kanalizacyjnej budynku. Dodatkowe punkty zostaną przyznane w oparciu o przedłożone propozycje.

Propozycje zostaną ocenione w oparciu o następujące kryteria:

- Konstrukcja oraz jakość urządzeń, włącznie z możliwością adaptacji do projektu budynku.
- Szacunkowy udział procentowy całkowitej ilości wody pochodzącej z zasobów wody deszczowej i szarej wody.
- Koszty konserwacji oraz trwałość wyrobu (koszty montażu i konserwacji).

3.2.3. c) Instalacje wodooszczędne – noty wyjaśniające

- **Uwaga ogólna:** Zaleca się dokonanie analizy, który z etapów jest najbardziej odpowiedni do uwzględnienia każdego z proponowanych kryteriów środowiskowych (konkurs architektoniczny, procedura przetargowa na roboty budowlane).
- **Instalacje wodooszczędne – weryfikacja:** W celu określenia specyfikacji oraz dokonania weryfikacji zgodności, instytucja zamawiająca powinna dokonać przeglądu dostępnych na rynku rozwiązań, takich jak nakładki na krany i reduktory przepływu wody. Możliwe jest dostosowanie kryteriów w zależności od dostępności systemów na rynku. Kryteria przedstawione wyżej zostały zaadaptowane z obowiązujących w Wielkiej Brytanii przepisów regulujących dostawy wody, bazujących na dyrektywie 2000/60/WE ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Proszę zapoznać się również z katalogiem produktów ekologicznych dostępnym na stronie: http://www.globaltolocal.com/G2L_ESPO%20Catalogue.php.
- **Instalacje wodooszczędne – określanie udziału procentowego:** Poziom ambicji (X%) jest w znacznym stopniu uzależniony od dostępności na rynku poszukiwanych systemów (np. toalet separujących) w poszczególnych regionach Unii Europejskiej. W przypadku gdy instytucja zamawiająca nie dysponuje wiedzą na temat sytuacji na rynku, zaleca się wykorzystanie tego kryterium na etapie udzielania zamówienia, tak by umożliwić określenie możliwych do zrealizowania wymagań.
- **Wykorzystanie wody deszczowej oraz szarej wody – specyfikacje lub etap udzielania zamówienia:** Istnieje również możliwość określenia minimalnych udziałów procentowych całkowitej ilości wody pochodzącej z zasobów wody deszczowej i szarej wody, jednak możliwości w tym zakresie będą się istotnie różnić w zależności od warunków klimatycznych. W związku z tym niezbędne będzie skorzystanie z pomocy lokalnych specjalistów w celu określenia odpowiednich poziomów.
- **Kryteria udzielenia zamówienia:** Instytucje zamawiające będą musiały określić w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w dokumentach przetargowych ilość dodatkowych punktów, które zostaną przyznane za spełnienie każdego z kryteriów udzielenia zamówienia. Środowiskowe kryteria udzielenia zamówienia powinny składać się ogółem na co najmniej 10 – 15 % całkowitej liczby możliwych do uzyskania punktów.

3.3. Warunki realizacji zamówienia – kryteria podstawowe i kompleksowe GPP

3.3.1. Warunki realizacji zamówienia – kryteria podstawowe GPP

Warunki realizacji zamówienia

Obowiązkowe badanie przepuszczalności powietrza (Blower Door Test).

W przypadku gdy w budynku zainstalowany jest system wentylacji mechanicznej, wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia badania przepuszczalności powietrza dla budynku na etapie [należy wpisać odpowiedni etap budowy]. Badanie należy powtarzać aż do uzyskania wyników zgodnych z wyznaczonymi normami.

Księgowość

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia, przez okres pierwszych trzech lat, regularnych usług w zakresie księgowości, w ramach których zarządca budynku będzie co miesiąc otrzymywał dane liczbowe dotyczące zużycia energii do celów ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, zaopatrzenia w ciepłą wodę i energię elektryczną.

Transport i recykling materiałów budowlanych

- Wykonawca powinien określić poziom minimalny i docelowy w odniesieniu do wykorzystania kontenerów wielokrotnego użytku do celów przywozu niezbędnych materiałów budowlanych na teren budowy, wywozu z terenu budowy oraz przewozów w jego obrębie.
- Dostawcy materiałów budowlanych mają obowiązek określenia poziomu minimalnego i docelowego w odniesieniu do ilości odpadów opakowaniowych (można to zapewnić na przykład dzięki wykorzystaniu systemu odbioru, recyklingu i ponownego użycia opakowań dostarczanych z materiałami budowlanymi).

Gospodarowanie odpadami

Wykonawca jest zobowiązany do wdrożenia stosownych środków w celu odzyskania (w drodze ponownego użycia lub recyklingu) oraz zmniejszenia ilości odpadów wytwarzanych w czasie prac rozbiórkowych i procesu budowlanego. Należy przestrzegać współczynnika odzysku (ponownego użycia lub recyklingu) na poziomie co najmniej 60 % w odniesieniu do segregacji według udziału wagowego²¹.

Weryfikacja: Istnieje możliwość przedstawienia świadectwa zgodności wydanego w ramach systemu zarządzania środowiskowego, takiego jak system EMAS, lub innego dokumentu dowodowego potwierdzającego wykorzystywanie równoważnych środków zarządzania środowiskowego.

²¹ <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/68na3.pdf>.

3.3.2 Warunki realizacji zamówienia – kryteria kompleksowe GPP

Warunki realizacji zamówienia

Wykorzystywanie narzędzia LCA w ramach przygotowywania projektu

W czasie prac projektowych należy wykorzystywać [wpisać nazwę narzędzi(a) LCA].

Obowiązkowe badanie przepuszczalności powietrza (Blower Door Test).

W przypadku gdy w budynku zainstalowany jest system wentylacji mechanicznej, wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia badania przepuszczalności powietrza dla budynku na etapie [należy wpisać odpowiedni etap budowy]. Badanie należy powtarzać aż do uzyskania wyników zgodnych z wyznaczonymi normami.

Księgowość

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia, przez okres pierwszych trzech lat, regularnych usług w zakresie księgowości, w ramach których zarządca budynku będzie co miesiąc otrzymywał dane liczbowe dotyczące zużycia energii do celów ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, zaopatrzenia w ciepłą wodę i energię elektryczną.

Transport i recykling materiałów budowlanych

- Wykonawca powinien określić poziom minimalny i docelowy w odniesieniu do wykorzystania kontenerów wielokrotnego użytku do celów przywozu niezbędnych materiałów budowlanych na teren budowy, wywozu z terenu budowy oraz przewozów w jego obrębie.
- Dostawcy materiałów budowlanych mają obowiązek określenia poziomu minimalnego i docelowego w odniesieniu do ilości odpadów opakowaniowych (można to zapewnić na przykład dzięki wykorzystaniu systemu odbioru, recyklingu i ponownego użycia opakowań dostarczanych z materiałami budowlanymi).

Gospodarowanie odpadami

Wykonawca jest zobowiązany do wdrożenia stosownych środków w celu odzyskania (w drodze ponownego użycia lub recyklingu) oraz zmniejszenia ilości odpadów wytwarzanych w czasie prac rozbiórkowych i procesu budowlanego. Należy przestrzegać współczynnika odzysku (ponownego użycia lub recyklingu) na poziomie co najmniej 60 % w odniesieniu do segregacji według udziału wagowego.

Weryfikacja: Istnieje możliwość przedstawienia świadectwa zgodności wydanego w ramach systemu zarządzania środowiskowego, takiego jak system EMAS, lub innego dokumentu dowodowego potwierdzającego wykorzystywanie równoważnych środków zarządzania środowiskowego.

²⁵ <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/68na3.pdf>.

3.3.3 Warunki realizacji zamówienia: noty wyjaśniające

- **Wykorzystywanie narzędzia LCA w ramach przygotowywania projektu:** Instytucja zamawiająca będzie musiała określić, które narzędzie(-a) LCA jest (są) najbardziej odpowiednie dla danego regionu/rodzaju robót budowlanych, a także określić, do których aspektów projektu oraz wyboru materiałów można je zastosować. W przeciwnym razie kwestia ta może zostać ustalona z architektem, którego projekt został wybrany, na etapie negocjacji warunków umowy. Wykaz narzędzi LCA, które można wykorzystać, jest dostępny w [sprawozdaniu wprowadzającym dotyczącym budownictwa](#). Niniejszy warunek umowy musi zostać wyraźnie zaznaczony w dokumentach przetargowych, tak by oferenci byli świadomi treści zawartych w umowie.
- **Badanie przepuszczalności powietrza – odpowiedni etap budowy:** Odpowiedni czas na przeprowadzenie badania przepuszczalności powietrza będzie zależał od rodzaju budynku (np. w przypadku konstrukcji drewnianej badanie należy przeprowadzić po zamontowaniu okien, drzwi oraz izolacji paroszczelnej).
- **Transport i recykling materiałów budowlanych:** Można także uwzględnić wymóg transportu towarów wyznaczoną drogą kolejową lub śródlądową drogą wodną. Wymóg taki ma zastosowanie jedynie wówczas, gdy więcej niż jeden spośród potencjalnych wykonawców ma możliwość korzystania z dróg kolejowych lub śródlądowych dróg wodnych.
- **Zmniejszanie ilości odpadów oraz gospodarowanie odpadami:** Instytucja zamawiająca jest zobowiązana do opracowania odpowiedniego systemu monitorowania i oceny w ramach procesu budowlanego. System ten, oprócz kontroli jakości, uwzględnia również monitorowanie systemu gospodarowania odpadami.