



Bruksela, dnia 20.5.2016 r.
SWD(2016) 180 draft

DOKUMENT ROBOCZY SŁUŻB KOMISJI

**Kryteria zielonych zamówień publicznych w UE dotyczące projektowania i budowy
budynków biurowych oraz zarządzania nimi**

Kryteria zielonych zamówień publicznych w UE dotyczące projektowania i budowy budynków biurowych oraz zarządzania nimi

1 WPROWADZENIE

Unijne kryteria zielonych zamówień publicznych (GPP) mają na celu ułatwienie organom publicznym zakupu produktów, usług i robót mających ograniczony wpływ na środowisko. Stosowanie kryteriów jest dobrowolne. Kryteria zostały sformułowane w taki sposób, aby można było je włączyć do dokumentacji przetargowej, jeżeli dany organ uzna to za stosowne. W niniejszym dokumencie przedstawiono kryteria zielonych zamówień publicznych w UE opracowane dla grupy produktów „budynki biurowe”. Jego uzupełnienie stanowią wytyczne, których zawierają wskazówki, jak skutecznie włączyć zestaw kryteriów zielonych zamówień publicznych do procedury udzielania zamówień. W towarzyszącym sprawozdaniu dotyczącym kontekstu technicznego podano dalsze szczegółowe informacje o powodach wyboru tych kryteriów oraz odniesienia do dalszych informacji.

Kryteria podzielono na kryteria kwalifikacji, specyfikacje techniczne, kryteria udzielenia zamówienia i klauzule dotyczące realizacji zamówienia. W przypadku każdego zestawu kryteriów można dokonać wyboru między dwoma poziomami ambicji:

- *kryteria podstawowe mają na celu ułatwienie stosowania zielonych zamówień publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem kluczowych obszarów ekologiczności produktu, oraz utrzymanie kosztów administracyjnych przedsiębiorstw na minimalnym poziomie;*
- *kryteria kompleksowe uwzględniają więcej aspektów lub wyższe poziomy ekologiczności oraz są przeznaczone do wykorzystania przez organy, które pragną pójść dalej we wspieraniu celów środowiskowych i innowacyjnych.*

Należy pamiętać, że udzielanie zamówień publicznych na budynki biurowe stanowi szczególnie złożone zagadnienie, które siłą rzeczy skutkuje tym, że zarówno w przypadku podstawowych, jak i kompleksowych poziomów ambicji włączenie kryteriów zielonych zamówień wymaga – w porównaniu ze standardowymi rozwiązaniami – większej wiedzy fachowej, wzmoczonych starań w zakresie weryfikacji, a także – co najmniej w przypadku części kryteriów oraz w zależności od procedury udzielania zamówień i doświadczenia zespołu projektowego i wykonawców – większych nakładów początkowych.

Chociaż zielone zamówienia publiczne są dobrowolnym instrumentem, należy podkreślić, że istnieją inne unijne akty prawne, które regulują efektywność środowiskową budynków biurowych za pośrednictwem wiążących zobowiązań. Przykładowo art. 6 dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej¹ stanowi, że państwa członkowskie zapewniają, aby instytucje rządowe nabywały jedynie produkty, usługi i budynki o bardzo dobrej charakterystyce energetycznej, o ile zapewniona jest przez to opłacalność, wykonalność ekonomiczna, większe zrównoważenie, przydatność techniczna, a także odpowiedni poziom konkurencji.

1.1 Definicja i zakres

Niniejszy zestaw kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczy procedury udzielania zamówień na budynki biurowe, w tym ich projektowania, przygotowania placu budowy, budowy, obsługi i bieżącego zarządzania. Do celów kryteriów grupa produktów „budynki biurowe” obejmuje budynki, w których prowadzona jest głównie działalność administracyjna, biurowa i urzędowa. Budynek biurowy definiuje się ponadto jako:

„budynek, którego podstawową funkcją jest zapewnianie przestrzeni do celów świadczenia usług administracyjnych, finansowych, usług świadczonych w ramach wolnych zawodów lub obsługi klienta. Powierzchnia biurowa musi stanowić zdecydowaną większość łącznej powierzchni brutto budynku. Budynek może również zawierać inne rodzaje przestrzeni, takie jak sale konferencyjne, szkoleniowe, pomieszczenia służbowe lub techniczne”.

Budynki zapewniające przestrzeń biurową zaliczają się do szczególnych klas zagospodarowania przestrzennego w państwach członkowskich. Definicja pojęcia „zdecydowana większość” może różnić się w zależności od państw członkowskich, ale zazwyczaj odpowiada 50–80% budynku. Kryteria zielonych zamówień publicznych nie obejmują parkingów, które znajdują się poza obrębem fizycznej powierzchni zajmowanej przez budynek lub poza terenem wokół budynku. Zakres kryteriów obejmuje również ważniejsze renowacje budynków biurowych. Przedmiotowe renowacje opisano w dyrektywie 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków jako przypadki, w których:

- a) całkowity koszt prac renowacyjnych związanych z przegrodami zewnętrznymi lub systemami technicznymi budynku przekracza 25 % wartości budynku, nie wliczając wartości gruntu, na którym usytuowany jest budynek; lub
- b) renowacji podlega ponad 25 % powierzchni przegród zewnętrznych.

Niniejszy zestaw kryteriów zawiera zalecenia, które mają zastosowanie zarówno do renowacji istniejących budynków, jak i budowy nowych budynków. Kryteriom towarzyszą wytyczne dotyczące procesu wykonania nowego lub odnowienia budynku biurowego oraz udzielania zamówień na taki budynek. Kluczowe etapy tego procesu, które określono w wytycznych, są następujące:

- wstępne ustalenie zakresu i wykonalności;
- projekt techniczny i wnioski o pozwolenia;
- prace związane z demontażem, rozbiórką i przygotowaniem placu budowy;
- budowa budynku lub wykonanie ważniejszych prac renowacyjnych;
- instalacja systemów energetycznych i zapewnienie usług energetycznych;
- ukończenie i przekazanie;

¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE (Dz.U. L 315 z 14.11.2012, s. 1).

- zarządzanie obiektami;
- ocena w trakcie użytkowania budynku.

Konkretne etapy tego procesu, w trakcie którego ma miejsce formalna procedura udzielenia zamówienia publicznego i którego kryteria przedstawiono w niniejszym dokumencie, określono w sekcji 1.2.

Usługi energetyczne zdefiniowano zgodnie z dyrektywą 2012/27/UE² jako:

„fizyczna korzyść, udogodnienie lub pożytek pochodzące z połączenia zużycia energii z wykorzystywaniem technologii energooszczędnych lub działania, które mogą obejmować czynności, utrzymanie i kontrolę niezbędne do świadczenia danej usługi, która jest świadczona na podstawie umowy i która w normalnych okolicznościach prowadzi do sprawdzalnej i wymiernej lub możliwej do oszacowania poprawy efektywności energetycznej lub do oszczędności energii pierwotnej”.

Do celów kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczących budynków biurowych udzielanie zamówień publicznych na usługi energetyczne koncentruje się przede wszystkim na zapewnieniu dostaw niskoemisyjnej lub bezemisyjnej energii do budynków biurowych za pośrednictwem dostawców usług energetycznych, takich jak przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO), lub, jak określono w dyrektywie 2012/27/UE, na zawieraniu umów o poprawę charakterystyki energetycznej.

Zarządzanie obiektami zostało zdefiniowane zgodnie z normą EN 15221³ jako:

„integrację procesów w ramach organizacji w celu utrzymania lub opracowania uzgodnionych usług, które wspomagają i zwiększają efektywność podstawowych działań”.

Do celów tych kryteriów „podstawowe działania” odnoszą się do eksploatacji budynku biurowego, a głównym obszarem o istotnym znaczeniu w ramach normy EN 15221 jest „Przestrzeń i infrastruktura”, który obejmuje działania związane z zarządzaniem w zakresie potrzeb lokalowych, zarządzaniem miejscami pracy, infrastrukturą techniczną i systemami informatycznymi.

Dla każdego rodzaju tej działalności zaproponowano kryteria środowiskowe. Kryteria odnoszą się do najbardziej istotnych oddziaływań na środowisko związanych z budynkami biurowymi, dotyczących emisji gazów cieplarnianych na skutek zużycia energii w trakcie korzystania z budynku i zużycia zasobów w celu wytworzenia materiałów budowlanych. Na nie oddziałuje z kolei zarządzanie, trwałość i przydatność do użytkowania budynku. W związku z tym kryteria odnoszą się także do innych czynników, które mają wpływ na trwałość i użytkowanie budynku, jak np. stworzenie zdrowego środowiska wewnętrznego.

Ogólnie kryteria dotyczą głównie budynków biurowych jako systemu, a nie poszczególnych komponentów. Należy zauważyć, że dostępne są odrębne kryteria zielonych zamówień publicznych, które można wykorzystać do celów udzielania zamówień publicznych na różne komponenty budynku. W czasie powstawania niniejszego dokumentu komponenty o istotnym znaczeniu, dla których dostępne są unijne kryteria zielonych zamówień publicznych⁴, obejmowały:

- panele ścienne,
- systemy kogeneracji (CHP),
- wodne systemy grzewcze,

² *Ibid* 1.

³ Seria EN 15221, *zarządzanie obiektami*, wersja z października 2006 r.

⁴ Zob. Komisja Europejska, *Zielone zamówienia publiczne*, DG ds. Środowiska, http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

- oświetlenie wewnętrzne budynku,
- krany i głowice prysznicowe,
- toalety i pisuary.

Chociaż kryteria te opracowano konkretnie dla budynków biurowych, wiele wymogów można by również odnieść do udzielania zamówień publicznych na inne rodzaje budynków.

1.2 Możliwość zastosowania kryteriów zielonych zamówień publicznych do projektowania, budowy i utrzymywania budynków biurowych

Zaprojektowanie budynku biurowego i udzielenie zamówienia na budynek biurowy o ograniczonym wpływie na środowisko – niezależnie od tego, czy chodzi o budynek nowo wybudowany, czy o ważniejszą renowację – jest złożonym procesem. Jak podkreśla Sieć Zrównoważonego Budownictwa i Innowacyjności poprzez Zamówienia Publiczne (ang. *Sustainable Construction and Innovation through Procurement Network*, SCI) w swoich wytycznych dla europejskich organów publicznych⁵, forma, w jakiej udziela się zamówień publicznych, i sposób, w jaki kryteria zielonych zamówień publicznych zostają włączone w procedurę udzielania zamówień, mogą mieć istotny wpływ na rezultaty.

Proces budowy nowego budynku biurowego lub przeprowadzania ważniejszej renowacji biura składa się z odrębnych sekwencji działań w zakresie zamówień publicznych wraz z powiązаныmi zamówieniami. Przedmiotowe sekwencje działań w ramach zamówień publicznych mogą mieć istotny wpływ na rezultaty. Wynika to stąd, że każdy rodzaj zamówienia pociąga za sobą odrębny rodzaj interakcji między zamawiającym, zespołem projektowym budynku, wykonawcami oraz przyszłymi użytkownikami i podmiotami zarządzającymi obiektami. Co więcej, każdy z tych rodzajów zamówień ma swoje wady i zalety w procesie udzielania zamówienia na budynek o lepszej efektywności środowiskowej.

W zależności od przyjętej metody udzielania zamówień publicznych niektóre z tych zamówień mogą zostać przyznane temu samemu wykonawcy, ale w większości przypadków udzielane są oddzielnie. Niektóre umowy mogą stać się częścią zamówienia na projektowanie i budowę (model DB) lub na projektowanie, budowę i eksploatację (model DBO), przy czym wykonanie projektu technicznego, główne zamówienie na budowę, instalacja lub świadczenie usług energetycznych, a nawet zarządzanie obiektami mogą być koordynowane przez jednego wykonawcę.

Ważne jest zatem, aby ustalić główne punkty sekwencji działań w zakresie realizacji zamówień publicznych wymagające włączenia kryteriów zielonych zamówień publicznych. W tym celu przedmiotowe kryteria sformułowano w taki sposób, aby odzwierciedlały najpowszechniejsze działania w zakresie realizacji zamówień publicznych, i dołączono do nich wytyczne, które dostarczają ogólnych porad, w jaki sposób i kiedy można włączyć do tego procesu kryteria zielonych zamówień publicznych. Są to zarazem propozycje, oparte na doświadczeniach zdobytych przy realizacji obiektów w całej UE, dotyczące sposobów zarządzania sekwencją działań w zakresie realizacji zamówień publicznych, aby osiągnąć najlepsze rezultaty, zagadnień, jakie należy brać pod uwagę na kluczowych etapach procedury, konkretnych rodzajów wiedzy fachowej, które mogą być pomocne w osiągnięciu lepszych wyników.

⁵ Sieć SCI (2013 r.) *Procuring innovative and sustainable construction. A guide for European public authorities (Sieć Zrównoważonego Budownictwa i Innowacyjności poprzez Zamówienia Publiczne – Przewodnik dla europejskich organów publicznych)*, www.sci-network.eu

Proponowane kryteria obejmują następujące etapy procedury udzielania zamówień na nowe lub odnawiane budynki biurowe. Określono je jako etapy, na których udzielone zostanie formalne zamówienie publiczne lub wymagane jest monitorowanie zamówienia:

- A. wybór zespołu projektowego i wykonawców;
- B. wymogi dotyczące projektu technicznego i efektywności;
- C. prace związane z demontażem, rozbiórką i przygotowaniem placu budowy;
- D. budowa budynku lub wykonanie ważniejszych prac renowacyjnych;
- E. instalacja systemów energetycznych lub zapewnienie usług energetycznych;
- F. ukończenie i przekazanie;
- G. zarządzanie obiektami.

W zależności od poziomu ambicji w odniesieniu do obiektu i doświadczenia instytucji zamawiającej nie wszystkie kryteria zielonych zamówień publicznych zawarte w niniejszym zestawie kryteriów będą miały siłą rzeczy znaczenie. Ponadto, w zależności od preferowanej sekwencji działań w zakresie realizacji zamówień publicznych, kryteria mogą dotyczyć konkretnych etapów. Niektóre działania można również zlecić jako odrębne zamówienia, w związku z czym wymagają one własnych kryteriów.

Zaleca się, aby założenia i cele środowiskowe w odniesieniu do obiektu zostały określone na początku inwestycji z odniesieniem do zestawu kryteriów zielonych zamówień publicznych. Należy określić optymalne etapy włączenia kryteriów zielonych zamówień publicznych po wybraniu procedury udzielania zamówień publicznych. We wszystkich przypadkach zdecydowanie zaleca się, aby kryteria zielonych zamówień publicznych zostały włączone zarówno do wewnętrznego planowania obiektu, jak i do procedury udzielania zamówień na jak najwcześniejszym etapie, aby zapewnić osiągnięcie pożądaných rezultatów i najlepszego stosunku wartości do ceny.

1.3 Kluczowe elementy wpływu na środowisko

1.3.1 Najistotniejsze elementy wpływu budynków biurowych na środowisko

Dowody zgromadzone w kontekście budynków biurowych w całej Europie wskazują, że najistotniejsze elementy wpływu na środowisko wiążą się ze zużyciem energii podczas użytkowania tych budynków. Największy wpływ na środowisko wywierają systemy oświetlenia, ogrzewania, chłodzenia i wentylacji. Ich relatywne znaczenie różni się przede wszystkim w zależności od efektywności termicznej budynku i strefy klimatycznej w której się on znajduje. Wskazuje to, jakie znaczenie ma uwzględnienie ogólnej charakterystyki energetycznej budynku, co mogłoby obejmować możliwość wytwarzania czystszej energii.

Wytwarzanie wyrobów budowlanych jest drugim elementem, który wywiera największy wpływ na środowisko. Wpływ ten wiąże się z wykorzystywanymi zasobami i emisjami oraz z oddziaływaniem na ekosystem w postaci wydobywania, przetwarzania i transportu surowców. Na wykorzystywanie zasobów wpływ ma ilość odpadów generowanych podczas wytwarzania produktu oraz procesy budowy na miejscu i rozbiórki, które mogą odpowiadać za znaczną część przepływów materiałów na placu budowy. Uwydatnia to znaczenie projektowania i sporządzania specyfikacji w odniesieniu do efektywnego gospodarowania zasobami, przy czym najważniejsze elementy budynku, które należy uwzględnić, to podłogi, dach, konstrukcja i ściany zewnętrzne. W tym względzie recykling i ponowne wykorzystanie materiałów i produktów budowlanych oraz całych elementów budynku może przyczynić się do ograniczenia wpływu na środowisko i do rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym.

W przypadku materiałów budowlanych o dużej objętości i masie powiązany problemem jest wpływ związany z transportem kruszyw (naturalnych, z recyklingu lub wtórnych) na plac budowy. Materiały te są zazwyczaj transportowane samochodami ciężarowymi, co skutkuje emisjami z paliw, które ogólnie są większe od powstających w trakcie wytwarzania takich materiałów lub im równe. Jeżeli przedmiotowe materiały są przewożone na odległość większą niż 25 km, powstałe w wyniku tego emisje mogą przyczynić się w istotny sposób do zwiększania wpływu na środowisko, jaki wywiera wytwarzanie głównych elementów budynku. Ograniczenie do minimum emisji związanych z transportem może ułatwić promowanie wykorzystywania środków transportu wywierających mniejszy wpływ na środowisko, np. transport takich materiałów koleją lub drogą morską. Ponadto korzystanie z materiałów poddanych recyklingowi, takich jak kruszywa z budowy i odpady z rozbiórki, może przyczynić się do utworzenia rynku takich materiałów zgodnie z celami unijnej gospodarki o obiegu zamkniętym oraz przynieść związane z tym korzyści w zakresie efektywnego gospodarowania zasobami.

Kolejnym czynnikiem, jaki należy rozważyć, jest trwałość budynku i jego elementów, czasem określana również jako okres użytkowania. Zgodnie z ogólną zasadą im dłuższa jest trwałość głównych elementów konstrukcyjnych budynku, tym mniejszy jest powiązany z nimi wpływ na środowisko przez cały cykl życia. Wiąże się to jednak z założeniem, że charakterystyka energetyczna całego budynku w całym jego cyklu życia (w tym zarówno w fazie użytkowania, jak i wytwarzania wyrobów budowlanych) stanowi priorytet jako część ogólnego podejścia w trakcie jego okresu użytkowania. Przy poszukiwaniu sposobów na przedłużenie trwałości budynków kolejnym ważnym aspektem, który należy uwzględnić, jest projektowanie budynku w celu ułatwienia przystosowania go i jego konstrukcji po upływie okresu użytkowania przez instytucję zamawiającą.

Inne czynniki mogą również mieć wpływ na okres użytkowania. Przykładowo zapewnienie funkcjonalności budynku dzięki zagwarantowaniu zdrowego i atrakcyjnego środowiska pracy może przyczynić się do dłuższego okresu użytkowania i zminimalizowania potrzeby jego renowacji. Na przykład dowody pokazują, że w budynku, w którym zapewniono zdrowe środowisko pracy w postaci dobrej jakości powietrza i prawidłowego oświetlenia światłem dziennym, pracownicy są bardziej produktywni i liczba nieobecności z powodu choroby jest niższa.

Wprowadzenie rozwiązań nawiązujących do przyrody, takich jak zielone dachy i ściany, siedliska na podwórkach i patio, systemów zrównoważonego drenażu miejskiego oraz drzew przy ulicy, może przynieść liczne korzyści (oprócz wspierania różnorodności biologicznej). Należą do nich: ograniczenie odpływu wody deszczowej, zwiększenie efektywności termicznej dzięki naturalnemu chłodzeniu, poprawa jakości powietrza wewnątrz budynku oraz zwiększenie atrakcyjności i produktywności środowiska pracy.

1.3.2 W jaki sposób rozwiązywany jest problem wpływu materiałów budowlanych na środowisko przez cały cykl życia

Jak już zaznaczono, materiały budowlane wywierają duży wpływ na środowisko. Kryteria dają zamawiającym i oferentom liczne warianty w zakresie oceny tego wpływu i wyboru elementów budynku, które wywierają mniejszy wpływ.

Kryteria stwarzają możliwość dokonania ogólnej oceny wpływu materiałów na środowisko przez cały cykl życia, aby oferenci i ich zespoły projektowe mogli podejmować decyzje w zakresie usprawnień. Przedmiotowe kryteria stawiają wysokie wymagania techniczne, przez co są szczególnie odpowiednie w odniesieniu do bardziej nowoczesnych obiektów i doświadczonych zespołów projektowych. Niektóre kryteria dotyczą wyłącznie określonych etapów cyklu życia budynku. Ich celem jest promowanie środków służących przeciwdziałaniu znanemu konkretnemu rodzajowi wpływu i powiązanych wariantów ulepszeń w odniesieniu do określonych materiałów. Te kryteria są mniej wymagające pod względem technicznym, więc mogą bardziej nadawać się do stosowania w odniesieniu do mniej nowoczesnych obiektów i mniej doświadczonych zespołów projektowych.

Kryteria udzielenia zamówienia dostępne dla zamawiających są następujące – w kolejności według coraz niższego poziomu ambicji i coraz mniejszej złożoności technicznej.

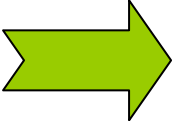
1. Ocena cyklu życia (LCA): przeprowadzenie oceny cyklu życia (LCA) (zob. kryterium kompleksowe 10.1). Oferenci muszą dokonać oceny wpływu głównych elementów budynku przez cały cykl jego życia.

2. Deklaracje środowiskowe produktu (EDP): sumowanie Deklaracji środowiskowych produktu (EDP) (zob. kryterium podstawowe 10.1). W przypadku zastosowania kryterium EDP należy również zgłosić łączną zawartość emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla (współczynnik ocieplenia globalnego) w odniesieniu do głównych elementów budynku (zob. kryterium 8.2).
3. Wymóg dotyczący zawartości materiałów z recyklingu i ponownie wykorzystanych: zgodnie z tym wymogiem oferenci muszą dostarczyć materiały, spełniając minimalny wymóg dotyczący zawartości materiałów z recyklingu i ponownie wykorzystanych na potrzeby robót betoniarskich i murarskich (zob. kryterium 10.2).
4. Wymóg obniżenia emisji z transportu materiałów ciężkich: w ten sposób premiowane są niskie poziomy emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla z transportu kruszyw wykorzystywanych na potrzeby robót betoniarskich lub murarskich (kryterium 10.3).

Jeżeli instytucja zamawiająca postanowi premiować zawartość materiałów z recyklingu lub ponownie wykorzystanych materiałów (3.) lub obniżenie emisji z transportu (4.), powinna rozważyć ustanowienie kryteriów, które będą uwzględniały szczególne warunki panujące na lokalnym rynku materiałów budowlanych. Zaleca się dążenie do potencjalnych rozwiązań kompromisowych w zakresie wpływu na środowisko dzięki łączeniu wymogów dotyczących zawartości materiałów z recyklingu i ponownie wykorzystanych z wymogami dotyczącymi emisji z transportu. Względne ważenie obydwu kryteriów powinno zagwarantować efektywną konkurencję między potencjalnymi dostawcami przy jednoczesnym zachęcaniu do udziału w przetargach ofert przynoszących ogólną korzyść dla środowiska.

Poziom ambicji wybrany w odniesieniu do zaproszenia do składania ofert będzie zależny od wiedzy i doświadczenia instytucji zamawiającej, skali inwestycji i oceny poziomu doświadczenia potencjalnych oferentów. Instytucja zamawiająca będzie musiała ostrożnie wyważyć różne środowiskowe i nieśrodowiskowe kryteria udzielenia zamówienia oraz wyraźnie je przedstawić w zaproszeniu do składania ofert.

Kluczowe obszary środowiskowe w cyklu życia budynków biurowych
biurowych

Kluczowe obszary środowiskowe w cyklu życia budynków biurowych i kluczowe elementy wpływu na środowisko	Proponowane podejście dotyczące unijnych zielonych zamówień publicznych na budynki biurowe
<p>Kluczowe obszary środowiskowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zużycie energii pierwotnej i powiązane z tym emisje gazów cieplarnianych w trakcie użytkowania budynku oraz dojazdów do budynku i z niego • Kurczenie się zasobów naturalnych, energia wbudowana i emisje nieodłącznie związane z wytwarzaniem i transportem materiałów budowlanych • Wytwarzanie odpadów w trakcie przygotowywania placu budowy, budowy, użytkowania i rozbiórki budynku • Pogorszenie jakości powietrza wewnątrz budynku ze względu na emisje substancji stwarzających zagrożenie z produktów budowlanych i wnikania cząstek zanieczyszczonego powietrza ze środowiska zewnętrznego • Zanieczyszczenie lokalnego środowiska i pogorszenie jakości powietrza w lokalnym środowisku lokalnym z powodu emisji z pojazdów wykorzystywanych w celach dojazdu do budynku i z niego • Zużycie wody w trakcie użytkowania budynku <p>Kluczowe aspekty wpływu na środowisko i parametry wykorzystywania zasobów przez cały cykl życia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poniższe kategorie wpływu produktu na środowisko przez cały cykl jego życia uznaje się za najważniejsze: współczynnik ocieplenia globalnego, zakwaszanie, eksploatacja zasobów energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych i nieodnawialnych, ekotoksyczność, działanie toksyczne dla ludzi, eutrofizacja, ubożenie zasobów 	 <ul style="list-style-type: none"> • Projekt i konstrukcja mające na celu osiągnięcie wysokiej efektywności energetycznej i powiązanych z tym niskich emisji dwutlenku węgla • Zastosowanie technologii o wysokiej sprawności energetycznej opartych na odnawialnych źródłach energii, wykorzystujących możliwości dostępne w danej lokalizacji, aby obniżyć zużycie energii i emisje dwutlenku węgla • Projekt i specyfikacja mające na celu obniżenie nieodłącznego wpływu i wykorzystania zasobów związanego z materiałami budowlanymi • Projekt, specyfikacja i zarządzanie placem budowy w celu zminimalizowania ilości odpadów z budowy i rozbiórki oraz w celu wykorzystania produktów lub materiałów budowlanych o dużej zawartości materiałów z recydingu i ponownie wykorzystanych. • Specyfikacja wyposażenia obiektu i elementów wykończenia, które pozwalają ograniczyć do minimum niebezpieczne emisje do powietrza wewnątrz budynku • Projekt wentylacji w celu zapewnienia zdrowego powietrza i zminimalizowania wlotu zewnętrznych zanieczyszczeń powietrza do wnętrza budynku • Specyfikacja i zastosowanie technologii oszczędzania wody • Instalacja fizycznych i elektronicznych systemów wspomagających na bieżąco ograniczenie zużycia energii, zużycia wody i wytwarzania odpadów przez podmioty zarządzające obiektami i użytkownikami • Wdrożenie planów dojazdów pracowników w celu ograniczenia zużycia paliwa związanego z transportem i emisji dwutlenku węgla, w tym infrastruktury umożliwiającej korzystanie z pojazdów elektrycznych i rowerów

abiotycznych i zużycie wody, wykorzystywanie materiałów wtórnych i przeznaczonych do ponownego wykorzystania i przepływy materiałów odpadowych

2 KRYTERIA ZIELONYCH ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I BUDOWY BUDYNKÓW BIUROWYCH ORAZ ZARZĄDZANIA NIMI

A. Wybór zespołu projektowego i wykonawców

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
PRZEDMIOT	
<p>Budowa nowych budynków biurowych zgodnie z wysokimi standardami charakterystyki energetycznej i efektywności środowiskowej</p> <p><i>lub</i></p> <p>przeprowadzanie ważniejszych renowacji w istniejących budynkach biurowych zgodnie z wysokimi standardami charakterystyki energetycznej i efektywności środowiskowej</p>	
KRYTERIA KWALIFIKACJI	
<p><i>Przedmiotowe kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej, w przypadku gdy instytucja zamawiająca zamawia usługi kierownika budowy lub zespołu projektowego. Liczba i wielkość wykonanych obiektów, które potwierdzają doświadczenie, powinny być proporcjonalne do obiektu objętego procedurą przetargową. Można organizować konkursy na wykonanie projektu, aby zachęcić nowe, mniej doświadczone przedsiębiorstwa do zgłaszania ofert, aczkolwiek w celu ograniczenia ryzyka można zastosować wymóg, aby w skład zespołu projektowego wchodziły doświadczone osoby posiadające wiedzę fachową.</i></p>	
A1. Kompetencje kierownika budowy	A1. Kompetencje kierownika budowy
<p>Kierownik budowy posiada odpowiednie kompetencje i doświadczenie w każdej z następujących dziedzin, za które będzie odpowiadał w ramach zamówienia (<i>wybrać stosownie do danego zamówienia</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie obiektami realizowanymi w ramach zamówień dotyczących nieruchomości, które spełniły lub przewyższyły wymogi w zakresie efektywności środowiskowej ustanowione przez klientów; - zakończone sukcesem ustalenie szeregu technologii środowiskowych i innowacji konstrukcyjnych, które pozwalają na osiągnięcie lepszej efektywności i jakości środowiskowej, oraz zarządzanie ich realizacją; 	<p>Kierownik budowy ma odpowiednie kompetencje i doświadczenie w każdej z następujących dziedzin, za które będzie odpowiadał w ramach zamówienia (<i>wybrać stosownie do danego zamówienia</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie obiektami realizowanymi w ramach zamówień dotyczących nieruchomości, które spełniły lub przewyższyły wymogi w zakresie efektywności środowiskowej ustanowione przez klientów; - zakończone sukcesem ustalenie szeregu technologii środowiskowych i innowacji konstrukcyjnych, które pozwalają na osiągnięcie lepszej efektywności i jakości środowiskowej, oraz zarządzanie ich realizacją;

<p>- udział w ocenie finansowej technologii środowiskowych i innowacji projektowych w ramach realizacji obiektów.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących odpowiednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawione zostaną życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie.</p>	<p>- udział w ocenie finansowej technologii środowiskowych i innowacji projektowych w ramach realizacji obiektów;</p> <p>- obiekty, z którymi wiązała się ocena efektywności środowiskowej budynku dokonana z wykorzystaniem oceny budynków opartej na wielu kryteriach, sprawozdawczości i systemów certyfikacji;</p> <p>- wykorzystywanie kompleksowych narzędzi oceny w projektowaniu, ocenie i specyfikacji budynków zapewniających większe korzyści dla środowiska, w tym rachunku kosztów cyklu życia i LCA.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących odpowiednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawione zostaną życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie.</p>
<p>A2. Kompetencje zespołu projektowego</p> <p>Konsorcjum złożone z architekta, konsultanta lub zespołu projektowego ma odpowiednie kompetencje i doświadczenie w każdej z następujących dziedzin, za które będzie odpowiadać w ramach zamówienia (<i>wybrać stosownie do danego zamówienia</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie zamówieniami dotyczącymi nieruchomości, które gwarantowały efektywność środowiskową wykraczającą poza minimalne wymogi dla budynku (<i>należy wskazać poziom realizacji zamówień – krajowy, regionalny, lokalny lub inny</i>) dotyczące następujących aspektów (<i>należy uzupełnić elementami, które instytucja zamawiająca uznaje za istotne i których nie wskazano poniżej</i>); - projektowanie energooszczędnych przegród zewnętrznych i instalacji w nowych lub poddanych renowacji obiektach (<i>należy wybrać stosownie do przypadku</i>), co obejmuje również dane – jeżeli są dostępne – dotyczące pomiarów charakterystyki energetycznej na m² w zakończonych obiektach, w tym ogrzewania, chłodzenia, oświetlenia, ciepłej wody i urządzeń wspomagających; - instalacji systemów zarządzania energią w budynkach, przekazywaniu informacji na temat ich działania zarządcom budynków i wykorzystywaniu ich w celu określania schematów zużycia energii w budynkach; - projektowanie efektywnych instalacji wodociągowych, w tym pomiarów zapotrzebowania na wodę na pracownika w zakończonych obiektach; - specyfikacja, zamówienie i instalacja materiałów budowlanych o niskim wpływie na środowisko. Dołączyć odniesienie do EDP zgodnie z normą ISO 14025 lub EN 15804. - opracowywanie i wdrożenie planów dojazdów pracowników do pracy, w tym infrastruktury umożliwiającej korzystanie z pojazdów o niskiej emisji i rowerów 	<p>A2. Kompetencje zespołu projektowego</p> <p>Konsorcjum złożone z architekta, konsultanta lub zespołu projektowego ma odpowiednie kompetencje i doświadczenie w każdej z następujących dziedzin, za które będzie odpowiadać w ramach zamówienia (<i>wybrać stosownie do danego zamówienia</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie zamówieniami dotyczącymi nieruchomości, które gwarantowały efektywność środowiskową wykraczającą poza minimalne wymogi dla budynku (<i>należy wskazać poziom realizacji zamówień – krajowy, regionalny, lokalny lub inny</i>) dotyczące następujących aspektów (<i>należy uzupełnić elementami, które instytucja zamawiająca uznaje za istotne i których nie wskazano poniżej</i>); - projekt energooszczędnych przegród zewnętrznych i instalacji w nowych lub poddanych renowacji obiektach (<i>należy wybrać stosownie do przypadku</i>), w tym również dane – jeżeli są dostępne – dotyczące pomiarów charakterystyki energetycznej na m² w zakończonych obiektach, w tym instalacji grzewczych, chłodzących, oświetleniowych, ciepłej wody i urządzeń wspomagających; - specyfikacja i projekt urządzeń do wytwarzania energii odnawialnej lub wysokosprawnych źródeł energii; - instalacja systemów monitorowania energii w budynkach, poinformowanie użytkowników budynku, jak należy z nich korzystać, i stosowanie ich w celu przeprowadzenia diagnostyki schematów zużycia energii w budynkach; - projektowanie efektywnych instalacji wodociągowych, w tym pomiarów zapotrzebowania na wodę na pracownika w zakończonych obiektach; - architektura bioklimatyczna i konstrukcja pasywna w celu zapewnienia wysokiego komfortu

<p>Podkreśla się doświadczenie w zakresie realizacji obiektów i ustawiczne doskonalenie zawodowe mające znaczenie w tych obszarach.</p> <p><i>Institucja zamawiająca może zażądać minimalnej liczby zamówień stosownie do rodzaju obiektu.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących odpowiednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawia się życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie.</p>	<p>termicznego i optycznego, naturalnego oczyszczania powietrza itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena efektywności środowiskowej budynku poprzez zastosowanie oceny budynków opartej na wielu kryteriach i systemów certyfikacji; - specyfikacja, zamówienie i instalacja materiałów budowlanych o niskim wpływie na środowisko. Dołączyć odniesienie do EDP zgodnie z normą ISO 14025 lub EN 15804. - wykorzystanie narzędzi oceny całościowej w projektowaniu i specyfikacji budynków o poprawionej efektywności środowiskowej, w tym rachunku kosztów cyklu życia i LCA. Badania porównawcze zgodnie z normą ISO 14040/14044 lub EN 15978 - projekt, specyfikacja i monitorowanie w celu zapewnienia prawidłowego oświetlenia światłem dziennym, kontroli oślnienia, zagwarantowania komfortu termicznego i dobrej jakości powietrza wewnątrz budynku - opracowywanie i wdrożenie planów dojazdów pracowników do pracy, w tym infrastruktury umożliwiającej korzystanie z pojazdów o niskiej emisji i rowerów <p>Podkreśla się doświadczenie w zakresie realizacji obiektów i ustawiczne doskonalenie zawodowe mające znaczenie w tych obszarach.</p> <p><i>Institucja zamawiająca może wymagać minimalnej liczby zamówień stosownie do rodzaju obiektu.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących odpowiednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawia się życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie.</p>
<p>A3. Kompetencje głównego wykonawcy robót budowlanych i wyspecjalizowanych wykonawców.</p> <p><i>Te kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej głównego wykonawcy lub udzielania zamówienia wyspecjalizowanym wykonawcom, np. w przypadku rozbiórki, ESCO.</i></p> <p>Wykonawca robót budowlanych posiada odpowiednie kompetencje i doświadczenie w zakresie realizacji zamówień dotyczących nieruchomości, co do których zostało wykazane, że zapewniają lepszą efektywność środowiskową.</p> <p>W przypadku zamówień na projektowanie i budowę kryterium A1 będzie miało również zastosowanie do zatrudnionego zespołu projektowego.</p> <p>Odpowiednie dziedziny doświadczenia obejmują (w zależności od obiektu i wybranych kryteriów zielonych zamówień publicznych):</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektowanie energooszczędnych przegród zewnętrznych i instalacji w nowych lub poddanych renowacji obiektach (<i>należy wybrać stosownie do przypadku</i>), co obejmuje również 	<p>A3. Kompetencje głównego wykonawcy robót budowlanych i wyspecjalizowanych wykonawców.</p> <p><i>Te kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej głównego wykonawcy lub udzielania zamówienia wyspecjalizowanym wykonawcom, np. w przypadku rozbiórki, ESCO.</i></p> <p>Wykonawca robót budowlanych posiada odpowiednie kompetencje i doświadczenie w zakresie realizacji zamówień dotyczących nieruchomości, co do których zostało wykazane, że zapewniają lepszą efektywność środowiskową.</p> <p>W przypadku zamówień na projektowanie i budowę kryteria A1 będą miały również zastosowanie do zatrudnionego zespołu projektowego.</p> <p>Odpowiednie dziedziny doświadczenia obejmują (w zależności od obiektu i wybranych kryteriów zielonych zamówień publicznych):</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektowanie energooszczędnych przegród zewnętrznych i instalacji, co obejmuje również dane – jeżeli są dostępne – dotyczące pomiarów zapotrzebowania na energię na m² w

<p>dane – jeżeli są dostępne – dotyczące pomiarów zapotrzebowania na energię na m² w zakończonych obiektach, w tym ogrzewania, chłodzenia, oświetlenia, ciepłej wody i urządzeń wspomagających; Będzie to miało zastosowanie w kontekście nowych lub poddanych renowacji obiektów (należy wybrać stosownie do przypadku);</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalacja systemów zarządzania energią w budynkach i przekazywanie informacji na temat ich działania zarządcom budynków; - wykonanie efektywnej instalacji wodociągowej, w tym pomiarów zapotrzebowania na wodę na pracownika w zakończonych obiektach; - zamówienie, zastosowanie i weryfikacja materiałów budowlanych o niskim wpływie na środowisko; - odpowiednie wdrożenie planów rozbiórki i gospodarowania odpadami na placu budowy w celu zminimalizowania wytwarzania odpadów. Wybór i znajomość wariantów zewnętrznego przetwarzania odpadów. <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących odpowiednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawia się również życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie, i ich odpowiednie doświadczenie w zakresie realizacji obiektów.</p>	<p>zakończonych obiektach, w tym ogrzewania, chłodzenia, oświetlenia, ciepłej wody i urządzeń wspomagających. Będzie to miało zastosowanie w kontekście nowych lub poddanych renowacji obiektów (należy wybrać stosownie do przypadku);</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalacja, oddanie do eksploatacji i (w stosownych przypadkach) bieżąca obsługa/utrzymanie urządzeń do energii odnawialnej lub wysokosprawnych źródeł energii; - instalacja systemów zarządzania energią w budynkach i przekazywanie informacji na temat ich działania zarządcom budynków; - wykonanie efektywnej instalacji wodociągowej, w tym pomiarów zapotrzebowania na wodę na pracownika w zakończonych obiektach; - obsługa odpowiednich cech pasywnych projektu w celu osiągnięcia niskiego zużycia energii oraz dobrego komfortu termicznego i optycznego itp.; jak wykazano w badaniach eksploatacyjnych budynku; - zamówienie, zastosowanie i weryfikacja materiałów budowlanych o niskim wpływie na środowisko; Zarządzanie łańcuchem dostaw w celu zapewnienia zgodności z systemami oceny i certyfikacji budynku oraz w celu wsparcia modelowanych strategii efektywnego gospodarowania zasobami; - odpowiednie wdrożenie planów rozbiórki i gospodarowania odpadami na placu budowy w celu zminimalizowania wytwarzania odpadów. Wybór i znajomość wariantów zewnętrznego przetwarzania odpadów. - instalacja elementów budynku w celu zapewnienia prawidłowego oświetlenia światłem dziennym, kontroli oślnienia, zagwarantowania komfortu termicznego i dobrej jakości powietrza wewnątrz budynku <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących poprzednich zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których zrealizowano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawione zostaną dowody i dane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - audytu przeprowadzonego przez osobę trzecią, - audytu eksploatacyjnego budynku, - LCA / rachunku kosztów cyklu życia lub - danych zgromadzonych w trakcie monitorowania <p>Na ich poparcie przedstawia się również życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie, i ich odpowiednie doświadczenie w zakresie realizacji obiektów.</p>
<p>A4. Kompetencje wykonawców odpowiedzialnych za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) oraz deweloperów</p>	<p>A4. Kompetencje wykonawców odpowiedzialnych za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) oraz deweloperów</p>

<p><i>Te kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) lub dewelopera, który będzie odpowiadał za obsługę budynku.</i></p> <p><i>Wykonawca ma odpowiednie kompetencje i doświadczenie w zarządzaniu budową i eksploatacją budynków biurowych, co do których zostało wykazane, że zapewniają lepszą efektywność środowiskową. Kryterium A1 będzie miało również zastosowanie do zatrudnionego zespołu projektowego.</i></p> <p>Odpowiednie dziedziny doświadczenia obejmują (w zależności od obiektu i wybranych kryteriów zielonych zamówień publicznych):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie zespołami projektowymi w celu uzyskania pozwolenia i budowy budynków biurowych, które spełniają wymogi efektywności ustanowione przez klienta, w tym w ramach zamówień na projektowanie, budowę i eksploatację; - kierowanie głównymi wykonawcami budowy budynków biurowych, które charakteryzują się zwiększoną efektywnością środowiskową, w tym w ramach umów na projektowanie, budowę i eksploatację; - bieżące zarządzanie obiektami w celu zoptymalizowania efektywności budynków biurowych, w tym wykorzystanie systemów takich jak system zarządzania energią w budynkach, zatrudnianie podmiotów zarządzających energią i bieżące monitorowanie/sprawozdawczość w zakresie efektywności. <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących poprzednio zrealizowanych obiektów i zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których wykonywano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawia się również życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie, i ich odpowiednie doświadczenie w zakresie realizacji obiektów.</p>	<p><i>Te kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) lub dewelopera, który będzie odpowiadał za obsługę budynku.</i></p> <p><i>Wykonawca ma odpowiednie kompetencje i doświadczenie w zarządzaniu budową i eksploatacją budynków biurowych, co do których zostało wykazane, że zapewniają lepszą efektywność środowiskową. Kryterium A1 będzie miało również zastosowanie do zatrudnionego zespołu projektowego.</i></p> <p>Odpowiednie dziedziny doświadczenia obejmują (w zależności od obiektu i wybranych kryteriów zielonych zamówień publicznych):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie zespołami projektowymi w celu uzyskania pozwolenia i budowy budynków biurowych, które spełniają wymogi efektywności ustanowione przez klienta, w tym w ramach umów na projektowanie, budowę i eksploatację; - zarządzanie głównymi wykonawcami budowy budynków biurowych, których efektywność środowiskową została zwiększona, w tym w ramach umów na projektowanie, budowę i eksploatację; - zarządzanie zespołami projektowymi lub głównymi wykonawcami w celu osiągnięcia wyników odpowiadających ocenie budynku opartej na wielu kryteriach i systemem certyfikacji; - bieżące zarządzanie obiektami w celu zoptymalizowania efektywności budynków biurowych, w tym wykorzystanie systemów takich jak system zarządzania energią w budynkach, zatrudnianie podmiotów zarządzających energią i bieżące monitorowanie/sprawozdawczość w zakresie efektywności. <p>Weryfikacja:</p> <p>Dowody w postaci informacji i referencji dotyczących poprzednio zrealizowanych obiektów i zamówień z ostatnich 5 lat, w ramach których wykonywano powyższe elementy. Na ich poparcie przedstawia się również życiorysy pracowników, którzy będą pracować przy obiekcie, i ich odpowiednie doświadczenie w zakresie realizacji obiektów.</p>
<p>A5. System zarządzania energią</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p><i>Przedmiotowe kryteria mogą stanowić część procedury kwalifikacji wstępnej dewelopera lub podmiotu eksploatującego (podmiotu zarządzającego obiektami) budynek biurowy.</i></p> <p>Wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) lub deweloper, który będzie eksploatował budynek, są w stanie wykazać swoje doświadczenie we wdrażaniu systemów zarządzania energią dla budów, takich jak ISO 50001 lub równoważnych, w ramach ustaleń dotyczących zarządzania obiektami.</p> <p>Weryfikacja:</p>	

Wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) lub deweloper zapewniają certyfikacje systemu zarządzania dla budów, które obsługują lub obsługiwali w ciągu ostatnich trzech lat.

Uwagi pomocnicze:

- Ocenę konsultantów, zespołów projektowych i wykonawców musi przeprowadzić doświadczony panel oceniający. Właściwe może okazać się skorzystanie z zewnętrznej wiedzy fachowej, co może wiązać się z wyznaczeniem kierownika budowy i ustanowieniem panelu osób posiadających wiedzę i doświadczenie do oceny doświadczenia rywalizujących wykonawców. Wykazy zawarte w kryteriach kwalifikacji 1 i 2 mają charakter orientacyjny i należy je dostosować do obiektu i etapu udzielania zamówienia.
- W reformie dyrektyw w sprawie zamówień publicznych^{6 7} (opublikowanych w Dzienniku Urzędowym w dniu 28 marca 2014 r. i wymagających transpozycji państw członkowskich w ciągu 24 miesięcy) wyraźnie stwierdzono (art. 66 dyrektywy 2014/24/UE), że organizacja, kwalifikacje i doświadczenie personelu wyznaczonego do realizacji danego zamówienia (w przypadku gdy właściwości wyznaczonego personelu mogą mieć znaczący wpływ na poziom wykonania zamówienia) mogą stanowić kryterium udzielenia zamówienia. W przypadku skomplikowanych zamówień, takich jak zamówienie dotyczące nieruchomości, można zazwyczaj oczekiwać, że jakość usług kierownika budowy, zespołu projektowego, wyspecjalizowanych konsultantów i wykonawców może mieć istotny wpływ na realizację obiektu. Należy zauważyć, że wykształcenie i kwalifikacje zawodowe usługodawcy bądź wykonawcy lub personelu zarządzającego danego przedsiębiorstwa można ocenić wyłącznie *po* rozpoczęciu postępowania o udzielenie zamówienia na etapie kwalifikacji albo jako kryterium udzielenia zamówienia (część 2 załącznika XII do dyrektywy 2014/24/UE).

⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych, uchylająca dyrektywę 2004/18/WE.

⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/25/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych, uchylająca dyrektywę 2004/17/WE.

B. Wymogi dotyczące projektu technicznego i efektywności

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
SPECYFIKACJE TECHNICZNE	
<p>B1. Minimalne wymagania w zakresie charakterystyki energetycznej</p> <p><i>Zaleca się przeprowadzenie rozmów z lokalnym właściwym organem ds. kontroli budynków, który będzie mógł zapewnić wytyczne we wskazywaniu najodpowiedniejszego punktu odniesienia w zakresie charakterystyki, jaki należy zastosować.</i></p> <p>Obliczona charakterystyka energetyczna budynku biurowego spełnia następujące wymogi, które można ustanowić w odniesieniu do charakterystyki energetycznej albo kosztu:</p> <p>Wariant 1: Charakterystyka energetyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ w przypadku nowych budynków – świadectwo charakterystyki energetycznej (EPC) klasy C <i>lub</i> trzykrotna wartość graniczna kWh/m²⁸ dla najlepszej klasy <i>lub</i> maksymalna wartość wynosząca 135 kWh/m² (w zależności od tego, która z tych wartości jest najbardziej rygorystyczna); <p>w przypadku projektów obejmujących ważniejsze renowacje – świadectwo charakterystyki energetycznej (EPC) klasy D <i>lub</i> czterokrotna wartość graniczna kWh/m² dla najlepszej klasy <i>lub</i> maksymalna wartość wynosząca 170 kWh/m² (w zależności od tego, która z tych wartości jest najbardziej rygorystyczna);</p> <p>Wariant 2: Charakterystyka optymalna pod względem kosztów</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ w przypadku nowych i poddanych renowacji obiektów– optymalne kosztowo zapotrzebowanie na energię pierwotną dla <i>publicznych budynków biurowych</i> wyrażone w kWh/m² i obliczone zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu delegowanym Komisji nr 244/2012. <p>Jeżeli krajowy wymóg minimalny jest bardziej rygorystyczny niż powyższe wymogi, zamiast niniejszego kryterium stosuje się kryterium udzielenia zamówienia 8.1, aby <i>zachęcić do dalszej poprawy efektywności pod względem kosztów.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy <i>lub</i> oferent w procedurze zamówienia na projektowanie i budowę <i>lub</i> też oferent w procedurze zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedkłada informacje wykazujące, że projekt budynku, który należy przedłożyć lokalnemu podmiotowi</p>	<p>B1. Minimalne wymagania w zakresie charakterystyki energetycznej</p> <p><i>Zaleca się przeprowadzenie rozmów z lokalnym właściwym organem ds. kontroli budynków, który będzie mógł zapewnić wytyczne we wskazywaniu najodpowiedniejszego punktu odniesienia w zakresie charakterystyki, jaki należy zastosować.</i></p> <p>Obliczona charakterystyka energetyczna budynku biurowego spełnia następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ W przypadku nowych obiektów – świadectwo charakterystyki energetycznej (EPC) klasy B <i>lub</i> dwukrotna wartość graniczna ⁸ kWh/m² dla najlepszej klasy <i>lub</i> maksymalna wartość wynosząca 100 kWh/m² (w zależności od tego, która z tych wartości jest najbardziej rygorystyczna); ○ W przypadku obiektów poddanych ważniejszym renowacjom – świadectwo charakterystyki energetycznej (EPC) klasy C <i>lub</i> trzykrotna wartość graniczna kWh/m⁸ dla najlepszej klasy <i>lub</i> maksymalna wartość wynosząca 135 kWh/m² (w zależności od tego, która z tych wartości jest najbardziej rygorystyczna). <p>Jeżeli krajowy wymóg minimalny jest bardziej rygorystyczny lub krajowy wymóg dla „budynków o niemal zerowym zużyciu energii” na stan z dnia 31 grudnia 2018 r. jest bardziej rygorystyczny niż powyższe wymogi, zamiast niniejszego kryterium stosuje się kryterium udzielenia zamówienia B8.1, aby <i>zachęcić do dalszej poprawy efektywności pod względem kosztów i znacznych renowacji.</i> Stosuje się również specyfikację techniczną B9, aby wprowadzić wymóg udziałów <i>znisko- i bezemisyjnych technologii energetycznych.</i></p> <p>W celu zweryfikowania efektywności ogrzewania i chłodzenia stosuje się dynamiczny model symulacji termicznej zgodny z metodą godzinową z ISO 13790 lub normy równoważnej. W przypadku ważniejszych renowacji stosuje się dane wejściowe odzwierciedlające badane elementy konstrukcyjne budynku.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy <i>lub</i> oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę <i>lub</i> też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację dostarcza następujące informacje wykazujące, że projekt budynku, który należy przedstawić lokalnemu podmiotowi ds. kontroli budynków, spełnia wymogi zielonych zamówień publicznych.</p> <p>Będzie się na nie składać charakterystyka energetyczna budynku obliczona zgodnie z EN</p>

⁸ Wartość graniczną stanowi najwyższe zapotrzebowanie na energię (wyrażone w kWh/m²) dozwolone w klasie EPC.

<p>ds. kontroli budynków, spełnia wymogi zielonych zamówień publicznych.</p> <p>Będzie się na nie składać charakterystyka energetyczna budynku obliczona zgodnie z EN 15603 lub normą równoważną bądź krajową metodyką obliczania mającą zastosowanie w miejscu, w którym znajduje się budynek. Należy również przedstawić obliczenia optymalnego poziomu kosztów zgodnie z przyjętą metodyką. Obliczenia muszą zostać zweryfikowane przez właściwy organ⁹ albo podmiot oceniający budynek posiadający certyfikat upoważniający go do stosowania danej metodyki.</p>	<p>15603 lub normą równoważną bądź krajową metodyką obliczania mającą zastosowanie w miejscu, w którym znajduje się budynek. Jest to weryfikowane za pomocą wyników modelowania zgodnie z ISO 13790 lub normą równoważną.</p> <p>Obliczenia muszą zostać zweryfikowane przez właściwy organ⁶ albo podmiot oceniający budynek posiadający certyfikat upoważniający go do stosowania danej metodyki.</p>
<p>B2. Systemy kontroli oświetlenia</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p><i>Zaleca się, aby na lampy i projekt oświetlenia udzielono zamówienia z odniesieniem do unijnych kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczących oświetlenia wewnątrz budynku.</i></p> <p>Jeżeli systemy kontroli oświetlenia nie stanowią minimalnego wymogu w państwie członkowskim lub ich udziału nie uwzględnia się w krajowej metodyce obliczeniowej, instaluje się czujniki obecności zgodnie ze specyfikacją techniczną 3.2.3 unijnych kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczących oświetlenia wewnątrz budynku (opublikowanych w 2012 r.). Unijne kryteria zielonych zamówień publicznych dotyczące oświetlenia wewnątrz budynku są dostępne pod adresem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Indoor%20Lighting%20-%20EU%20GPP%20Criteria%20Final%20draft.pdf</p> <p>Ponadto użytkownicy mogą sterować systemami oświetlenia lub blokować je sterować w lokalnych strefach lub pomieszczeniach budynku.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedstawia specyfikacje techniczne systemu kontroli oświetlenia, który ma być zainstalowany. Weryfikację złączaną z oddaniem do eksploatacji i przekazaniem omówiono w sekcji F3.</p>	
<p>B3. System zarządzania energią w budynku</p> <p>Instaluje się i przekazuje do eksploatacji system zarządzania energią w budynkach (BEMS), który dostarcza użytkownikom i podmiotom zarządzającym obiektami informacji w czasie rzeczywistym na temat zużycia energii w budynku dzięki zastosowaniu sieci czujników i pomiaru zużycia dokonywanego co najmniej co pół godziny.</p> <p>Interfejs użytkownika umożliwia analizę i pobieranie informacji dotyczących zużycia energii w budynkach przez ich użytkowników i podmioty zarządzające obiektami bez konieczności specjalnego szkolenia.</p> <p>Działanie kluczowych elementów budynku, tj. oświetlenia, ogrzewania, chłodzenia, które można kontrolować za pomocą systemu, jest łatwe do skorygowania.</p>	<p>B3. System zarządzania energią w budynku</p> <p>Instaluje się i przekazuje do eksploatacji system zarządzania energią w budynkach (BEMS), który dostarcza użytkownikom i podmiotom zarządzającym obiektami informacji w czasie rzeczywistym na temat zużycia energii w budynku dzięki zastosowaniu sieci czujników i pomiaru zużycia dokonywanego co najmniej co pół godziny.</p> <p>Interfejs użytkownika umożliwia analizę i pobieranie informacji dotyczących zużycia energii w budynkach przez ich użytkowników i podmioty zarządzające obiektami bez konieczności specjalnego szkolenia. Użytkownicy są również w stanie korygować warunki komfortu w strefach budynku.</p> <p>Działanie kluczowych elementów budynku, tj. oświetlenia, ogrzewania, chłodzenia, które można kontrolować za pomocą systemu, jest łatwe do skorygowania. Dodatkowo system</p>

⁹ Właściwy organ jest organem na szczeblu krajowym, regionalnym lub lokalnym, który został wyznaczony do przeprowadzenia niezależnej kontroli minimalnej charakterystyki energetycznej budynku, świadectw charakterystyki energetycznej i inspekcji budynku.

<p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedkłada specyfikacje systemu zarządzania energią w budynkach (BEMS), w tym informacje na temat interfejsu użytkownika. Ponadto wskazuje, w jaki sposób informacje będą przedstawiane, zgłaszane i udostępniane co najmniej podmiotom zarządzającym obiektami lub energią w budynku.</p>	<p>powinien umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizę i kontrolę zużycia energii w różnych strefach budynku (co najmniej w przypadku ogrzewania, chłodzenia i oświetlenia); - optymalizację charakterystyki energetycznej zgodnie z panującymi warunkami na zewnątrz i wewnątrz budynku oraz - diagnozę przyczyn jakichkolwiek odchyłeń od wykonania projektu. <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedkłada specyfikacje systemu zarządzania energią w budynkach (BEMS), w tym informacje na temat interfejsu użytkownika. Ponadto wskazuje, w jaki sposób informacje będą przedstawiane, zgłaszane i udostępniane co najmniej podmiotom zarządzającym obiektami lub energią w budynku.</p>
<p>B4. Niskoemisyjne lub bezemisyjne źródła energii</p> <p>Jeżeli budynek jest zlokalizowany w takim miejscu, w którym można korzystać z podłączenia go do wysokosprawnych i oszczędnych alternatywnych systemów, systemy energetyczne budynku projektuje się tak, aby można je było podłączyć do tej infrastruktury.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację określa, gdzie znajduje się istniejąca infrastruktura, oraz, czy podłączenie budynku do tej infrastruktury byłoby korzystne dla środowiska. Oszczędności energii pierwotnej zostaną określone ilościowo.</p>	<p>B4. Niskoemisyjne lub bezemisyjne źródła energii</p> <p>Za pomocą lokalnych odnawialnych źródeł energii lub wysokosprawnych i oszczędnych alternatywnych systemów zainstalowanych na terenie otaczającym budynek lub wspólnych z innymi budynkami dostarcza się / generuje co najmniej 10% zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku.</p> <p><i>Wymóg minimalny może różnić się w zależności od kontekstu lokalnego. Można to ustalić w odniesieniu do lokalnej polityki planowania przestrzennego lub badania zakresu dla placu budowy.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedstawia projekty i rysunki systemów energetycznych, które należy zainstalować, wraz z obliczeniami modelowanego wytwarzania energii pierwotnej w ramach tych systemów i udziału netto zużycia energii pierwotnej w budynku.</p>
<p>B5. Plan dojazdu pracowników do pracy i powiązana infrastruktura</p> <p><i>Kryterium dotyczące planu dojazdów pracowników do pracy można połączyć z kryterium udzielania zamówienia dotyczącym oceny jakości planu.</i></p> <p>Plan dojazdów pracowników jest opracowywany dla budynku w porozumieniu z instytucją zamawiającą, lokalnym organem ds. planowania i odpowiednimi dostawcami infrastruktury. W planie określa się szczegółowe środki, które, uwzględniając lokalny kontekst, mogą ograniczyć potrzebę dojazdu do budynku prywatnym samochodem oraz mogą promować bardziej</p>	<p>B5. Plan dojazdu pracowników do pracy i powiązana infrastruktura</p> <p><i>Kryterium dotyczące planu dojazdów pracowników do pracy można połączyć z kryterium udzielania zamówienia dotyczącym oceny jakości planu.</i></p> <p>Plan dojazdów pracowników jest opracowywany dla budynku w porozumieniu z instytucją zamawiającą, lokalnym organem ds. planowania i odpowiednimi dostawcami infrastruktury. W planie określa się szczegółowe środki, które, uwzględniając lokalny kontekst, mogą ograniczyć potrzebę dojazdu do budynku prywatnym samochodem oraz mogą promować bardziej</p>

<p>zrównoważone środki transportu, w tym rowery i przemieszczanie się pieszo, transport publiczny, pojazdy niskoemisyjne i wspólne korzystanie z samochodu.</p> <p>Minimalnym wymogiem jest uwzględnienie w projekcie budynku bezpiecznego, zamkniętego i łatwo dostępnego miejsca przechowywania rowerów. <i>Liczbę takich miejsc należy ustalić w odniesieniu do lokalnych standardów lub systemu oceny budynku, uwzględniając ewentualny przewidywany wzrost tej liczby w następstwie wdrożenia planu dojazdów pracowników.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawcy dostarczają plany budynku, które przedstawiają miejsce lub miejsca pozostawiania pojazdów elektrycznych lub przechowywania rowerów, a także powiązane punkty ich obsługi, które należy utworzyć. Ponadto przedstawiają oni założenia przyjęte w celu oszacowania, jaką przestrzeń należy zapewnić. Zespoły projektowe lub wykonawcy przedstawiają projekt planu dojazdu pracowników.</p>	<p>zrównoważone środki transportu, w tym rowery i przemieszczanie się pieszo, transport publiczny, pojazdy niskoemisyjne i wspólne korzystanie z samochodu.</p> <p>Minimalnym wymogiem jest uwzględnienie w projekcie budynku miejsca i infrastruktury na następujące środki transportu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojazdy elektryczne: specjalne miejsca parkingowe wraz z punktami ładowania energią elektryczną; - przechowywanie rowerów: bezpieczne, zamknięte i łatwo dostępne miejsca przechowywania rowerów wraz z punktami ładowania rowerów elektrycznych. <p><i>Liczbę miejsc należy w obu przypadkach ustalić w odniesieniu do lokalnych standardów lub wymogów systemu oceny budynku.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawcy dostarczają plany budynku, które przedstawiają miejsce lub miejsca pozostawiania pojazdów elektrycznych lub przechowywania rowerów, a także powiązane punkty ich obsługi, które należy utworzyć. Ponadto przedstawiają oni założenia przyjęte w celu oszacowania, jaką przestrzeń należy zapewnić. Zespoły projektowe lub wykonawcy przedstawiają projekt planu dojazdu pracowników.</p>
<p>B5. Składowanie odpadów, które można poddać recyklingowi</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>W budynku lub na terenie budynku zapewnia się specjalne miejsce składowania, aby ułatwić użytkownikom segregację materiałów nadających się do recyklingu oraz produktów wycofanych z eksploatacji (w odniesieniu do wymogów sekcji F5).</p> <p>Wielkość obszaru lub obszarów zbierania odpadów określa się na podstawie liczby użytkowników budynku, aby pomieścić wystarczającą liczbę kontenerów w celu zmaksymalizowania recyklingu przy jednoczesnym składowaniu pozostałych odpadów.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawcy dostarczają plany budynku, które przedstawiają miejsce lub miejsca przeznaczone do segregacji i zbierania odpadów, oraz założenia przyjęte w celu oszacowania wystarczającego miejsca.</p>	

<p>B6. Instalacje oszczędzające zużycie wody</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Wszystkie wodne instalacje sanitarne i kuchenne są wyposażone w armaturę zapewniającą oszczędność wody, odpowiadającą kryteriom dotyczącym armatury sanitarnej oraz toalet i pisuarów:</p> <p>Kryteria zielonych zamówień publicznych w UE dotyczące armatury sanitarnej: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/sanitary/PL.pdf</p> <p>Kryteria zielonych zamówień publicznych w UE dotyczące toalet i pisuarów: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/toilets/criteria_Toilets_pl.pdf</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zob. odpowiednie dokumenty dotyczące unijnych kryteriów zielonych zamówień publicznych</p>	
<p>B7.1 Warunki komfortu termicznego</p> <p>Projektowe wartości wewnętrznej temperatury (minimalnej temperatury pokojowej zimą, maksymalnej temperatury pokojowej latem) w przypadku budynku biurowego spełniają co najmniej warunki kategorii II według normy EN 15251 lub równoważnej. W przypadku mechanicznego chłodzenia budynków należy zapoznać się z załącznikiem A1, a w przypadku chłodzenia pasywnego – z załącznikiem A2.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia dane modelowania temperatur pokojowych.</p>	<p>B7.1 Warunki komfortu termicznego</p> <p>Projektowe wartości wewnętrznej temperatury wewnątrz (minimalnej temperatury pokojowej zimą, maksymalnej temperatury pokojowej latem) w przypadku budynku biurowego spełniają co najmniej warunki kategorii I według normy EN 15251 lub równoważnej. W przypadku mechanicznego chłodzenia budynków należy zapoznać się z załącznikiem A1, a w przypadku chłodzenia pasywnego – z załącznikiem A2.</p> <p>Zgodność wykazuje się przy użyciu dynamicznego modelowania symulacji termicznej przeprowadzanego według metody godzinowej opisanej w normie EN ISO 13790 lub równoważnej.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia dane modelowania temperatur pokojowych.</p>

<p>B7.2 Kontrola oświetlenia światłem dziennym i oślnienia</p> <p>W odniesieniu do 80% powierzchni użytkowej użytkowa przestrzeń biurowa osiąga średni współczynnik oświetlenia światłem dziennym wynoszący 1,5% w przypadku elewacji zewnętrznych i 0,7% w przypadku elewacji wewnętrznych. Oba współczynniki są mierzone na wysokości płaszczyzny roboczej, którą określa instytucja zamawiająca.</p> <p>Określa się miejsca w budynku, które mogą być narażone na oślnienie, oraz wskazuje się środki kontroli służące ograniczeniu bezpośredniego lub pośredniego oślnienia w tych miejscach.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>zespoły projektowe lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia dane modelowania warunków prawidłowego oświetlenia światłem dziennym wraz ze strategią kontroli oślnienia.</p>	<p>B7.2 Kontrola oświetlenia światłem dziennym i oślnienia</p> <p>Dynamiczne modelowanie wykorzystuje się w celu wykazania, że w ciągu roku użytkowa przestrzeń biurowa – przez co najmniej 55% godzin użytkowania – osiąga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskaźnik oświetlenia wnętrz światłem dziennym (ang. <i>Spatial Daylight Autonomy</i>) wynoszący 300 luksów na płaszczyźnie roboczej; oraz - wskaźnik prawdopodobieństwa oślnienia światłem dziennym (ang. <i>Daylight Glare Probability</i>) wynoszący 40% w przypadku miejsc, których oświetlenie przekracza 1 000 luksów (bez zamontowanych środków kontroli światła słonecznego). <p>Oba współczynniki są mierzone na wysokości płaszczyzny roboczej, którą określa instytucja zamawiająca. Wartość prawdopodobieństwa oślnienia światłem dziennym jest mierzona w odniesieniu do widoku okna na poziomie wzroku.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespoły projektowe lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawiają sprawozdanie podsumowujące sporządzone na podstawie danych modelowania poziomów oświetlenia światłem dziennym i oślnienia uzyskanych na przestrzeni jednego roku.</p>
<p>B7.3 Wentylacja i jakość powietrza</p> <p>Określa się system wentylacji zapewniający kategorię jakości powietrza IDA 2 według normy EN 15251 lub równoważnej.</p> <p>W miejscach o niskiej jakości powietrza zewnętrznego systemu wentylacji budynku należy projektować w taki sposób, aby do biur dopływało czyste powietrze zgodnie z następującym kryterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - żaden wlot powietrza nie powinien znajdować się na elewacji lub elewacjach znajdujących się od strony ruchliwych ulic (<i>ulicę należy wskazać w zaproszeniu do składania ofert</i>). Jeżeli nie jest to wykonalne, otwór należy umieścić na jak największej wysokości nad poziomem gruntu. Projekt musi być ponadto zgodny z wytyczną A2.2 w normie EN 13779; - filtry systemów wentylacyjnych powinny odpowiadać wymogom specyfikacji podanym w tabeli A.5 normy EN 13779 lub równoważnym. <p>Niską jakość powietrza definiuje się jako jakość powietrza zewnętrznego klasy 2 lub 3 według normy EN 13779.</p>	<p>B7.3 Wentylacja i jakość powietrza</p> <p>Określa się system wentylacji zapewniający kategorię jakości powietrza IDA 1 według normy EN 15251 lub równoważnej.</p> <p>W miejscach o niskiej jakości powietrza na zewnątrz budynku systemu wentylacji budynku są zaprojektowane w taki sposób, aby do biur dopływało czyste powietrze zgodnie z następującym kryterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wloty powietrza powinny znajdować się w odległości co najmniej 20 metrów¹⁰ od źródła powietrza niskiej jakości (jak zdefiniowano poniżej). Jeżeli nie jest to wykonalne, otwór należy umieścić na jak największej wysokości nad poziomem gruntu. Projekt musi być ponadto zgodny z wytyczną A2.2 w normie EN 13779; - filtry systemów wentylacyjnych powinny odpowiadać wymogom specyfikacji podanym w tabeli A.5 normy EN 13779 lub równoważnym. <p>Niską jakość powietrza definiuje się jako jakość powietrza zewnętrznego klasy 2 lub 3 według normy EN 13779.</p> <p>Weryfikacja:</p>

¹⁰ Powinna być to odległość geometryczna mierzona po powierzchni przestrzeni publicznej i budynku, a nie odległość mierzona w linii prostej między punktami. W projektowaniu wspomaganym komputerowo (CAD) może być ona zwana linią składającą się z wielu odcinków lub linią łamaną.

<p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) wykazują, że budynki spełniają kryteria oceny jakości IDA według normy EN 15251 lub równoważnej. Należy przedstawić rysunki i rzuty poziome instalacji wentylacyjnych ze szczegółowym rozmieszczeniem wlotów powietrza. Dostarcza się je na etapie projektu technicznego i po zakończeniu prac. Zespół projektowy lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) uzyskuje również lokalne dane z monitorowania powietrza od lokalnych organów publicznych, co umożliwia im klasyfikację rozmieszczenia według normy EN 13779.</p>	<p>Zespół projektowy lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) wykazują, że budynki spełniają kryteria oceny jakości IDA według normy EN 15251 lub równoważnej. Należy przedstawić rysunki i rzuty poziome instalacji wentylacyjnych ze szczegółowym rozmieszczeniem wlotów powietrza. Dostarcza się je na etapie projektu technicznego i po zakończeniu prac. Zespół projektowy lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) zapewnia również lokalne dane z monitorowania powietrza od lokalnych organów publicznych, co umożliwia im zaklasyfikowanie miejsca zgodnie z EN 13779.</p>
<p>KRYTERIA UDZIELENIA ZAMÓWIENIA</p>	
<p>B8.1 Minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej</p> <p><i>To kryterium uzupełnia wymagania z kryterium B1 i zachęca do dalszej poprawy efektywności w stosunku do tych wymogów.</i></p> <p>Zamawiający przyznaje punkty według uzyskanej na podstawie modelowania poprawy charakterystyki energetycznej budynku poza punktami z kryterium B1. Może się to opierać na ocenie ze świadectwa charakterystyki energetycznej (EPC) lub polegać na punktacji poprawy o każde 15 kWh/m².</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>zob. kryterium B1.</p>	<p>B8.1 Minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej</p> <p><i>To kryterium uzupełnia wymagania z kryterium B1 i zachęca do dalszej poprawy efektywności w stosunku do tych wymogów.</i></p> <p>Zamawiający przyznaje punkty według uzyskanej na podstawie modelowania poprawy charakterystyki energetycznej budynku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ proporcjonalnie do stopnia, w jakim budynek według proponowanego projektu zaczyna spełniać wymagania niemal zerowego zużycia energii obowiązujące w państwach członkowskich i wyrażone w kWh/m² lub, jeżeli ich nie zdefiniowano, ○ na podstawie porównania propozycji projektowych, w których w zależności od obowiązujących krajowych wymogów minimalnych przewidziano następujące zapotrzebowanie na energię pierwotną: <ul style="list-style-type: none"> (i) w przypadku renowacji: do 100 kWh/m² (ii) w przypadku nowych budynków: do 60 kWh/m² <p>Punkty można przyznawać za poprawę o każde 15 kWh/m². We wszystkich przypadkach kombinacje środków stosowanych w celu osiągnięcia tej efektywności skutkują dodatnią wartością bieżącą netto, w przypadku gdy optymalne koszty dla <i>budynku biurowego sektora publicznego</i> są obliczane zgodnie z metodyką opisaną w rozporządzeniu delegowanym Komisji nr 244/2012.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>zob. kryterium B1.</p>
<p>B8.2 Współczynnik ocieplenia globalnego w cyklu życia budynku</p>	

<p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p><i>Punkty przyznaje się, jeżeli kryterium udzielenia zamówienia B10.1 dla EDP zostało również uwzględnione w zaproszeniu do składania ofert. Współczynnik ocieplenia globalnego¹¹ przewidywanej charakterystyki energetycznej budynków oblicza się dla okresu użytkowania wykorzystanego w B10.1. Wyniki obliczeń współczynnika ocieplenia globalnego dla B1 i B10.1 sumuje się. Punkty przyznaje się oferentom o najniższym łącznym współczynniku ocieplenia globalnego.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Dane dotyczące efektywności z weryfikacji kryterium B1 i B10.1 wykorzystuje się do obliczenia współczynnika ocieplenia globalnego. Dane i obliczenia przedstawia się w formie zestawienia.</p>	
	<p>B9. Niskoemisyjne lub bezemisyjne źródła energii</p> <p><i>To kryterium uzupełnia wymogi z kryterium B4 i zachęca do dalszego zwiększania efektywności ponad te wymogi.</i></p> <p>Zamawiający przyznaje punkty w zależności od dodatkowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku, które jest dostarczane/generowane za pomocą lokalnych odnawialnych źródeł energii lub wysokosprawnych i oszczędnych alternatywnych systemów zainstalowanych na terenie otaczającym budynek lub wspólnych z innymi budynkami.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy (w przypadku konkursu) lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub też wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia projekty i rysunki systemów energetycznych, które należy zainstalować, wraz z obliczeniami modelowanego wytwarzania energii pierwotnej przez te systemy i udziału netto zużycia energii pierwotnej w budynku.</p>
<p>B10.1 Efektywność głównych elementów budynku: sumowanie Deklaracji środowiskowych produktu (EDP)</p> <p><i>Niniejsze kryterium stosuje się w połączeniu z kryterium podstawowym udzielenia zamówienia B8 Minimalne wymogi dotyczące charakterystyki energetycznej, aby uwzględnić etap użytkowania budynku.</i></p> <p><i>Niniejsze kryterium <u>można zastosować wyłącznie</u>, w przypadku gdy przedmiar robót¹² dla budynku referencyjnego ma stanowić podstawę porównania dla oferentów <u>lub</u> gdy projekty przedłożone przez różnych oferentów mają zostać porównane w ramach procesu konkurencyjnego.</i></p> <p><i>W procedurze udzielania zamówień należy stosować się do dodatkowych wytycznych</i></p>	<p>B10.1 Efektywność głównych elementów budynku: Przeprowadzenie oceny cyklu życia (LCA)</p> <p><i>W przypadku zastosowania niniejszego kryterium, nie stosuje się kryterium podstawowego udzielenia zamówienia B8. Nie należy stosować minimalnych wymogów dotyczących charakterystyki energetycznej, aby uniknąć podwójnego liczenia etapu użytkowania budynku.</i></p> <p><i>Niniejsze kryterium <u>można zastosować wyłącznie</u>, w przypadku gdy przedmiar robót⁸ dla budynku referencyjnego ma stanowić podstawę porównania dla oferentów <u>lub</u> gdy projekty przedłożone przez różnych oferentów mają zostać porównane w ramach procesu konkurencyjnego.</i></p> <p><i>W procedurze udzielania zamówień należy stosować się do dodatkowych wytycznych</i></p>

¹¹ Jeżeli wynik uzyskany w odniesieniu do kryterium B1 jest mierzony w kWh, wartość tę przelicza się na współczynnik ocieplenia globalnego, korzystając ze wskaźników emisji dla koszyka energii elektrycznej oraz paliw stosowanych, jak określono w zasadach dotyczących kategorii produktu w odniesieniu do systemu EDP

¹² Przedmiar robót zdefiniowano jako „wykaz elementów zawierający szczegółowe opisy identyfikacyjne i stałe ilości w odniesieniu do robót wchodzących w zakres zamówienia” (RICS 2011).

technicznych, jak wskazano w załączniku 1 (wariant EDP).

Podmiot przeprowadzający ocenę techniczną specjalizujący się w LCA pomaga w przygotowaniu zaproszenia do składania ofert i przeprowadza krytyczną analizę przedłożonych projektów.

Zamawiający przyznaje punkty na podstawie poprawy efektywności cyklu życia głównych elementów budynku wskazanych w tabeli a w stosunku do budynku referencyjnego lub innych projektów objętych konkursem. Odbywa się to zgodnie z wariantem 1 (na podstawie EDP), jak przedstawiono poniżej. Podstawę porównania i wariantu, jakie można wykorzystać, określa się w zaproszeniu do składania ofert.

Tabela a Zakres elementów budynku, które należy ocenić

Nowe	Poddane renowacji
<ul style="list-style-type: none">- Fundamenty i podziemne części konstrukcji- Szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty- Ściany zewnętrzne, okładziny ścian zewnętrznych i izolacja- Podłogi i sufity- Ściany wewnętrzne- Okna- Dachy	<ul style="list-style-type: none">- Ściany zewnętrzne, okładziny ścian zewnętrznych i izolacja- Wymiana pokrycia dachowego i izolacja- Okna <p>Jeżeli przewidywana jest budowa dodatkowych kondygnacji lub rozbudowa budynku, których powierzchnia stanowi >25% istniejącej powierzchni użytkowej, zastosowanie ma również wykaz nowo wybudowanych elementów.</p>

Efektywność ocenia się, wykorzystując deklaracje środowiskowe produktu (EDP), które są zgodne z normą ISO 14025 lub EN 15804. W zaproszeniu do składania ofert określa się, które z następujących trzech metod zostaną wykorzystane w ocenie:

- wariant uproszczony: sumowanie wyników obliczeń współczynnika ocieplenia globalnego dla każdego elementu budynku wyrażonego jako emisje ekwiwalentu dwutlenku węgla;
- wariant wyników współczynnika: sumowanie wyników charakterystyki z EDP (wyniki LCA dla współczynników) dla każdego elementu budynku lub
- wariant punktowania lub oceny: sumowanie ważonych wyników punktowych lub ocen EDP (zazwyczaj jako wynik numeryczny lub ocena literowa) dla każdego

technicznych, jak wskazano w załączniku 2 (wariant LCA).

Podmiot przeprowadzający ocenę techniczną specjalizujący się w LCA pomaga w przygotowaniu zaproszenia do składania ofert i przeprowadza krytyczną analizę przedłożonych projektów.

Zamawiający przyznaje punkty na podstawie poprawy efektywności cyklu życia głównych elementów budynku wskazanych w tabeli b w stosunku do budynku referencyjnego lub innych projektów objętych konkursem. Odbywa się to zgodnie z wariantem 2 (na podstawie LCA), jak przedstawiono poniżej. Podstawę porównania i wariantu, jakie można wykorzystać, określa się w zaproszeniu do składania ofert.

Tabela b Zakres elementów budynku, które należy ocenić

Nowe	Poddane renowacji
<ul style="list-style-type: none">- Fundamenty i podziemne części konstrukcji;- Szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty- Ściany zewnętrzne, okładziny ścian zewnętrznych i izolacja- Podłogi i sufity- Ściany wewnętrzne- Okna- Dachy	<ul style="list-style-type: none">- Ściany zewnętrzne, okładziny ścian zewnętrznych i izolacja- Wymiana pokrycia dachowego i izolacja- Okna <p>Jeżeli przewidywana jest budowa dodatkowych kondygnacji lub rozbudowa budynku, których powierzchnia stanowi >25% istniejącej powierzchni użytkowej, zastosowanie ma również wykaz nowo wybudowanych elementów.</p>

Efektywność ocenia się w drodze oceny cyklu życia (LCA) budynku zgodnie z normami ISO 14040/14044 lub EN 15978. W zaproszeniu do składania ofert określa się, które z następujących metod zostaną wykorzystane w ocenie:

- wyniki kategorii wpływu: zsumowane wyniki charakterystyki dla każdego wskaźnika uzyskane dzięki zastosowaniu określonej metody LCA;
- wynik punktowy narzędzia oceny LCA: pojedynczy wynik uzyskany dzięki zastosowaniu krajowego lub regionalnego narzędzia oceny LCA budynku, wykorzystywanego przez organy publiczne;
- wynik punktowy oceny LCA systemu oceny budynku: znormalizowany lub ważony wynik punktowy na podstawie kryterium opartego na ocenie LCA w ramach krajowego lub regionalnego systemu oceny i certyfikacji budynku stosowanego przez

<p>elementu budynku.</p> <p>Zasady dotyczące kategorii produktu¹³ dla EDP określa się w zaproszeniu do składania ofert i wszyscy oferenci sumują EDP powiązane z zasadami dotyczącymi kategorii produktu, które są zgodne z ISO 14025 lub EN 15804. Wykorzystuje się wyłącznie zweryfikowane zasady dotyczące kategorii produktu osób trzecich. Obejmuje to weryfikację pierwotnych danych.</p> <p>W niektórych państwach członkowskich mogły zostać już udostępnione wymogi uzyskania pozwolenia na budowę oraz powiązane zasady zgłaszania współczynnika ocieplenia globalnego dla budynków, w którym to przypadku oferenci składają deklaracje zgodnie z tymi zasadami. Normalizacja i ważenie w celu uzyskania punktacji lub oceny w odniesieniu do elementów budynku są dozwolone, jeżeli ustanowiono krajowe zasady dotyczące kategorii produktu i towarzyszą im wymogi udzielania pozwoleń na budowę lub system oceny i certyfikacji budynków.</p> <p><i>Jeżeli analiza przy zastosowaniu EDP jest przeprowadzana przed udzieleniem zamówienia publicznego głównemu wykonawcy, zespół projektowy przedstawia instytucji zamawiającej podsumowanie zastosowanych kluczowych założeń technicznych, aby można je było dołączyć do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy <i>lub</i> oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę <i>lub</i> też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedstawia zestawienie podstawowych materiałów dla proponowanego projektu i wyniki EDP, które przedkłada się zgodnie z ISO 14025 lub EN 15804. Porównanie z budynkiem referencyjnym sporządza się na piśmie w skróconym sprawozdaniu technicznym, w którym porównuje się proponowany wariant lub proponowane warianty projektu i oblicza się potencjał ulepszeń. Sprawozdanie techniczne zawiera opis sposobu, w jaki odniesiono się do „punktów technicznych wymagających rozwiązania” (określonych w załączniku 1).</p> <p>Jeżeli wykorzystywane są wyniki z systemu oceny i certyfikacji budynków, osoba przeprowadzająca ocenę budynków akredytowana przez oferenta przedstawia weryfikację zgodnie z metodyką stosowaną w tym systemie.</p> <p><i>Sprawozdanie techniczne podlega przeglądowi krytycznemu przeprowadzonemu przez podmiot przeprowadzający ocenę techniczną LCA wyznaczony przez instytucje zamawiające. Przegląd krytyczny jest zgodny z wytycznymi w załączniku 3.</i></p>	<p>organy publiczne.</p> <p>W każdym przypadku metodyka obejmuje przynajmniej wskaźniki kategorii wpływu cyklu życia określone w załączniku 2.</p> <p><i>W przypadku gdy analiza LCA jest przeprowadzana przed udzieleniem zamówienia publicznego głównemu wykonawcy, zespół projektowy przedstawia instytucji zamawiającej podsumowanie zastosowanych kluczowych założeń technicznych, aby można je było dołączyć do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.</i></p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Zespół projektowy lub oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie i budowę lub też oferent w procedurze udzielania zamówienia na projektowanie, budowę i eksploatację przedstawia zestawienie podstawowych materiałów dla proponowanego projektu i wyniki LCA, które przedkłada się zgodnie z ISO 14044 lub EN 15978. Porównanie z budynkiem referencyjnym sporządza się na piśmie w skróconym sprawozdaniu technicznym, w którym porównuje się proponowany wariant lub proponowane warianty projektu i oblicza się potencjał ulepszeń. Sprawozdanie techniczne zawiera opis sposobu, w jaki odniesiono się do „punktów technicznych wymagających rozwiązania” (określonych w załączniku 2).</p> <p>Jeżeli wykorzystywane są wyniki z systemu oceny i certyfikacji budynków, osoba przeprowadzająca ocenę budynków akredytowana przez oferenta przedstawia weryfikację zgodnie z metodyką stosowaną w tym systemie.</p> <p><i>Sprawozdanie techniczne podlega przeglądowi krytycznemu przeprowadzonemu przez podmiot przeprowadzający ocenę techniczną LCA wyznaczony przez instytucje zamawiające. Przegląd krytyczny jest zgodny z wytycznymi w załączniku 3.</i></p>
<p>B10.2 Włączanie materiałów z recyklingu do robót betoniarskich i murarskich</p> <p><i>Niniejsze kryterium stosuje się, w przypadku gdy betonowe lub murowane rozwiązanie konstrukcyjne ma zostać zaprojektowane przez wszystkich oferentów. Zaleca się rozważenie</i></p>	<p>B10.2 Włączanie materiałów z recyklingu lub materiałów ponownie wykorzystanych do robót betoniarskich i murarskich</p> <p><i>Niniejsze kryterium stosuje się w przypadku, gdy betonowe lub murowane rozwiązanie</i></p>

¹³ Produkcja każdego EDP w ramach systemu musi odbywać się zgodnie z zasadami dotyczącymi kategorii produktu. Zasady te określają sposób przeprowadzania i weryfikacji oceny cyklu życia w odniesieniu do każdego produktu w celu zapewnienia spójności.

stosowania niniejszego kryterium razem z kryterium B10.3, lecz nie należy z niego korzystać, jeżeli wybrano kryterium B10.1.¹⁴

Niniejsze kryterium ma zastosowanie do budynków biurowych o betonowej konstrukcji ramowej, ścianach z bloczków oraz zewnętrznych i wewnętrznych ścianach wypełniających i murowanych.

Zamawiający przyznaje punkty oferentom przedstawiającym oferty, w których wartość surowców poddanych recyklingowi lub produktów ubocznych¹⁵ stanowi co najmniej 15% wartości sumy wartości głównych elementów budynku przedstawionych w tabeli c.

Wymogi dotyczące minimalnej zawartości można zastrzyć, jeżeli przez ogłoszeniem przetargu na wybór głównego wykonawcy osiągnięte zostanie porozumienie z zespołem projektowym.

Tabela c. Zakres elementów budynku, które należy uwzględnić

Nowe	Poddane renowacji
<ul style="list-style-type: none"> - Szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty - Ściany zewnętrzne - Podłogi i sufity - Ściany wewnętrzne - Dachy - Fundamenty i podziemna część konstrukcji 	<ul style="list-style-type: none"> - Ściany zewnętrzne - Ściany wewnętrzne - Wymiana pokrycia dachowego <p>Jeżeli przewidywana jest budowa dodatkowych kondygnacji lub rozbudowa budynku, których powierzchnia stanowi >25% istniejącej powierzchni użytkowej, zastosowanie ma również wykaz nowo wybudowanych elementów.</p>

Zawartość surowców poddanych recyklingowi oblicza się na podstawie średniego bilansu masy materiałów poddanych recyklingowi lub produktów ubocznych zgodnie ze sposobem ich produkcji lub dostarczenia na plac budowy (w stosownych przypadkach):

- w odniesieniu do każdej partii gotowej mieszanki, z której realizowane są dostawy na plac budowy – zgodnie z normą EN 12620 (kruszywa do betonu) i EN 206 (beton) lub równoważną;
- corocznie w odniesieniu do wytwarzanych fabrycznie płyt, słupów, bloczków i elementów o podanych poziomach zawartości – zgodnie z normą EN 12620 (kruszywa do betonu) i EN 206 (beton) lub równoważną;

Weryfikacja: oferenci ubiegający się o stanowisko głównego wykonawcy, wykonawcy

konstrukcyjne ma zostać zaprojektowane przez wszystkich oferentów. Zaleca się rozważenie stosowania niniejszego kryterium razem z kryterium B10.3, lecz nie należy z niego korzystać, jeżeli wybrano kryterium B10.1¹⁰.

Niniejsze kryterium ma zastosowanie do budynków biurowych o betonowej konstrukcji ramowej, ścianach z bloczków oraz zewnętrznych i wewnętrznych ścianach wypełniających i murowanych.

Zamawiający przyznaje punkty oferentom przedstawiającym oferty, w których wartość surowców poddanych recyklingowi, ponownie wykorzystanych materiałów lub produktów ubocznych¹¹ stanowi co najmniej 30% wartości sumy głównych elementów budynku przedstawionych w tabeli d.

Wymogi dotyczące minimalnej zawartości można zastrzyć, jeżeli przez ogłoszeniem przetargu na wybór głównego wykonawcy osiągnięte zostanie porozumienie z zespołem projektowym.

W zależności od warunków lokalnych instytucja zamawiająca może zdecydować o przyznaniu większej liczby punktów za stosowanie ponownie wykorzystanych materiałów. Może to obejmować przyznanie dodatkowych punktów projektom, w których ponownie wykorzystuje się pierwotną konstrukcję nośną istniejącego budynku.

Tabela d. Zakres elementów budynku, które należy uwzględnić

Nowe	Poddane renowacji
<ul style="list-style-type: none"> - Szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty - Ściany zewnętrzne - Podłogi i sufity - Ściany wewnętrzne - Dachy - Fundamenty i podziemna część konstrukcji 	<ul style="list-style-type: none"> - Ściany zewnętrzne - Ściany wewnętrzne - Wymiana pokrycia dachowego <p>Jeżeli proponowana i przewidywana jest budowa dodatkowych kondygnacji lub rozbudowa budynku, których powierzchnia stanowi >25% istniejącej powierzchni użytkowej, zastosowanie ma również wykaz nowych elementów.</p>

Zawartość surowców poddanych recyklingowi lub ponownie wykorzystanych materiałów oblicza się na podstawie średniego bilansu masy materiałów poddanych recyklingowi lub produktów ubocznych zgodnie ze sposobem ich produkcji lub dostarczenia na plac budowy (w

¹⁴ Jeżeli specyficzne warunki lokalne i polityki planowania pozwalają na wykorzystanie surowców poddanych recyklingowi, instytucja zamawiająca może ocenić – w poszczególnych przypadkach – możliwość włączenia kryterium dotyczącego surowców poddanych recyklingowi do zaproszenia do składania ofert razem z holistycznym kryterium B10.1 dotyczącym EDP/LCA. W odpowiedzi na kryterium B10.1 należy uwzględnić założenia i dane pochodzące z analizy zbioru wejść i wyjść w odniesieniu do etapów produkcji i budowy materiałów poddawanych recyklingowi.

¹⁵ W art. 5 dyrektywy ramowej w sprawie odpadów produkt uboczny definiowano jako „substancję lub przedmiot, powstające w wyniku procesu produkcyjnego, którego podstawowym celem nie jest ich produkowanie”.

<p>odpowiedzialnego za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawiają proponowaną całkowitą zawartość surowców poddanych recyklingowi, określając ilościowo proporcjonalny udział całkowitej wartości surowców poddanych recyklingowi w całkowitej wartości określonych elementów budynku, opierając się na informacjach udzielonych przez producenta (producentów) wyrobu budowlanego.</p> <p>oferenci ubiegający się o stanowisko głównego wykonawcy, wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę <i>lub</i> wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) opisują sposób obliczenia i weryfikacji ogólnej wartości, dołączając przynajmniej dokumentację dotyczącą partii, dokumentację zakładowej kontroli produkcji oraz dokumentację dostawy, a także to, w jaki sposób zorganizowana zostanie weryfikacja przez osobę trzecią na etapie budowy.</p> <p><i>Zamówienie i dostawa tych elementów budynku na plac budowy podlega późniejszej weryfikacji przez głównego wykonawcę robót budowlanych (zob. sekcja D6).</i></p>	<p><i>stosownych przypadkach):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - w odniesieniu do każdej partii gotowej mieszanki, z której realizowane są dostawy na plac budowy – zgodnie z normą EN 12620 (kruszywa do betonu) i EN 206 (beton) lub równoważną; - corocznie w odniesieniu do wytwarzanych fabrycznie płyt, słupów, bloczków i elementów o podanych poziomach zawartości – zgodnie z normą EN 12620 (kruszywa do betonu) i EN 206 (beton) lub równoważną; - całe ponowne wykorzystane produkty wraz z potwierdzeniem ich pochodzenia. <p>Weryfikacja: oferenci ubiegający się o stanowisko głównego wykonawcy, wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawiają proponowaną całkowitą zawartość surowców poddanych recyklingowi, określając ilościowo proporcjonalny wkład surowców poddanych recyklingowi lub ponownie wykorzystanych materiałów w całkowitą wartość określonych elementów budynku, opierając się na informacjach udzielonych przez producenta (producentów) wyrobu budowlanego.</p> <p>oferenci ubiegający się o stanowisko głównego wykonawcy, wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) opisują sposób obliczenia i weryfikacji ogólnej wartości, dołączając przynajmniej dokumentację dotyczącą partii, dokumentację zakładowej kontroli produkcji oraz dokumentację dostawy, a także to, w jaki sposób zorganizowana zostanie weryfikacja przez osobę trzecią na etapie budowy.</p> <p><i>Zamówienie i dostawa tych elementów budynku na plac budowy podlega późniejszej weryfikacji przez głównego wykonawcę robót budowlanych (zob. sekcja D6).</i></p>
<p>B10.3 Wymogi w zakresie efektywności dotyczące emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla z transportu kruszyw</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p><i>Niniejszego kryterium nie należy stosować, jeżeli stosowane jest kryterium B10.1. W celu osiągnięcia ogólnej korzyści dla środowiska zaleca się połączenie niniejszego kryterium z kryterium B10.2. Należy to uczynić każdorazowo w oparciu o zrozumienie warunków rynku lokalnego oraz poprzez ustanowienie i wyraźne określenie wagi tych dwóch kryteriów w zaproszeniu do składania ofert, co zapewni skuteczną konkurencję i przyzna dodatkowe punkty ofertom, które oferują najlepszą ogólną efektywność środowiskową.</i></p> <p>Punkty zostaną przyznane proporcjonalnie do ograniczenia emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla na tonę kruszyw¹⁶ wykorzystywanych do produkcji głównych elementów budynku wymienionych w tabeli e. Metodę i narzędzie, z których należy korzystać do wyliczenia emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla z transportu, określa się w zaproszeniu do składania ofert. W niektórych państwach członkowskich mogły zostać już udostępnione wymogi uzyskania pozwolenia na budowę oraz powiązane narzędzia służące do obliczenia emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla związanych z transportem, w którym to przypadku oferenci deklarują emisje, korzystając z tych zasad.</p> <p>Na podstawie informacji uzyskanych od zespołu projektowego instytucja zamawiająca może ustanowić maksymalną wartość docelową emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla na tonę kruszywa.</p>	

¹⁶ Kruszywa mogą obejmować: (i) kruszywa naturalne (takie jak piach, żwir, pokruszone skały), (ii) kruszywa poddane recyklingowi (takie jak materiały pochodzące z odpadów z budowy i rozbiorów) oraz (iii) kruszywa wtórne (takie jak żużel i popioły z procesów przemysłowych).

Wspomniane informacje oraz założenia i zasady dołącza się do zaproszenia do składania ofert na stanowisko głównego wykonawcy.

Tabela e. Zakres elementów budynku, które należy uwzględnić

Nowe	Poddane renowacji
<ul style="list-style-type: none"> - Szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty - Ściany zewnętrzne - Podłogi i sufity - Ściany wewnętrzne - Dachy - Fundamenty i podziemna część konstrukcji 	<ul style="list-style-type: none"> - Ściany zewnętrzne - Ściany wewnętrzne - Wymiana pokrycia dachowego <p>Jeżeli przewidywana jest budowa dodatkowych kondygnacji lub rozbudowa budynku, których powierzchnia stanowi >25% istniejącej powierzchni użytkowej, zastosowanie ma również wykaz nowo wybudowanych elementów.</p>

Weryfikacja:

oferent ubiegający się o stanowisko wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie i budowę (DB) lub oferent ubiegający się o stanowisko wykonawcy odpowiedzialnego za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia szacunkową wartość emisji ekwiwalentu dwutlenku węgla na tonę kruszyw wykorzystywanych w określonych elementach budynku, korzystając z narzędzia obliczeniowego określonego w zaproszeniu do składania ofert. Określa się model (modele) transportowe, a wskaźnik emisji dla każdego rodzaju transportu mnoży się przez odpowiednie ilości materiałów określone w przedmiarze robót.

C. Prace związane z demontażem, rozbiórką i przygotowaniem placu budowy

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
SPECYFIKACJE TECHNICZNE	
<p>C1. Audyt dotyczący odpadów z rozbiórki i plan gospodarowania tymi odpadami</p> <p>Co najmniej 55% masy odpadów innych niż niebezpieczne wygenerowanych podczas prac związanych z rozbiórką i demontażem, z wyłączeniem kopalin i zasypywania wykopów, przygotowuje się do ponownego wykorzystania, recyklingu i innych form odzysku materiałów. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) materiały z drewna, szkła, metalu, cegieł, kamienia, ceramiki i betonu odzyskane z głównych elementów konstrukcyjnych budynku; (ii) wyposażenie obiektu i elementy niebędące częścią konstrukcji, w tym drzwi i framugi, pokrycia podłóg, płyty sufitowe, płyty gipsowe, profile z tworzywa sztucznych, materiały izolacyjne, ramy okienne, szkło okienne, cegły, beton w postaci bloków i elementów prefabrykowanych, stalowe pręty zbrojeniowe. <p>Wykonawca przeprowadza audyt poprzedzający rozbiórkę/demontaż w celu określenia materiałów, które można ponownie wykorzystać, poddać recyklingowi lub odzyskać. Audyt</p>	<p>C1. Audyt dotyczący odpadów z rozbiórki i plan gospodarowania tymi odpadami</p> <p>Co najmniej 80% masy odpadów innych niż niebezpieczne wygenerowanych podczas prac związanych z rozbiórką i demontażem, z wyłączeniem kopalin i zasypywania wykopów, przygotowuje się do ponownego wykorzystania i recyklingu. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) materiały z drewna, szkła, metalu, cegieł, ceramiki i betonu odzyskane z głównych elementów konstrukcyjnych budynku; (ii) wyposażenie obiektu i elementy niebędące częścią konstrukcji, w tym drzwi i framugi, pokrycia podłóg, płyty sufitowe, płyty gipsowe, profile z tworzywa sztucznych, materiały izolacyjne, ramy okienne, szkło okienne, cegły, beton w postaci bloków i elementów prefabrykowanych, stalowe pręty zbrojeniowe. <p>Wykonawca przeprowadza audyt poprzedzający rozbiórkę/demontaż w celu określenia materiałów, które można ponownie wykorzystać lub poddać recyklingowi. Audyt obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) wskazanie i ocenę ryzyka odpadów niebezpiecznych (w tym WEEE), które mogą

<p>obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) wskazanie i ocenę ryzyka odpadów niebezpiecznych (w tym WEEE), które mogą wymagać specjalistycznego sposobu gospodarowania i przetwarzania, lub emisji, które mogą mieć miejsce podczas rozbiórki; (ii) przedmiar robót zawierający podział różnych materiałów i produktów budowlanych; (iii) oszacowanie możliwości ponownego wykorzystania i poddania recyklingowi wyrażone w % w oparciu o propozycje systemów selektywnego zbierania w procesie rozbiórki; <p>materiały, produkty i elementy wskazuje się w przedmiarze robót dotyczącym rozbiórki.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>wiodący wykonawca robót budowlanych, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedkłada sprawozdanie z audytu poprzedzającego rozbiórkę/demontaż, zawierające określone informacje.</p> <p>Należy korzystać z systemu służącego do monitorowania i uwzględniania wytworzonych odpadów. Miejsce przeznaczenia transportów odpadów i materiałów, które utraciły status odpadu, śledzi się przy wykorzystaniu not i faktur dotyczących transportu. Dane z monitorowania przekazuje się instytucji zamawiającej.</p>	<p>wymagać specjalistycznego sposobu gospodarowania lub przetwarzania, lub emisji, które mogą mieć miejsce podczas rozbiórki;</p> <ul style="list-style-type: none"> (ii) przedmiar robót zawierający podział różnych składowych materiałów i produktów budowlanych; (iii) oszacowanie możliwości ponownego wykorzystania i poddania recyklingowi wyrażone w % w oparciu o propozycje systemów selektywnego zbierania w procesie rozbiórki; <p>materiały, produkty i elementy wskazuje się w przedmiarze robót dotyczącym rozbiórki.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>wiodący wykonawca robót budowlanych, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedkłada sprawozdanie z audytu poprzedzającego rozbiórkę/demontaż, zawierające określone informacje.</p> <p>Należy korzystać z systemu służącego do monitorowania i uwzględniania wytworzonych odpadów. Miejsce przeznaczenia transportów odpadów i materiałów, które utraciły status odpadu, śledzi się przy wykorzystaniu not i faktur dotyczących transportu. Dane z monitorowania przekazuje się instytucji zamawiającej.</p>
--	--

D. Budowa budynku lub ważniejsze prace renowacyjne

Kryteria podstawowe

Kryteria kompleksowe

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D1. Pozyskiwanie legalnego drewna przez wiodącego wykonawcę robót budowlanych

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

Wszelkie drewno lub produkty z drewna¹⁷ objęte zamówieniem muszą być pozyskane legalnie zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 995/2010 („rozporządzenie UE w sprawie drewna”).

Niniejsza specyfikacja techniczna powinna być połączona z klauzulą dotyczącą realizacji zamówienia określoną w sekcji D7.

Weryfikacja:

najpóźniej do czasu udzielenia zamówienia wiodący wykonawca przedstawia informacje na temat:

- podmiotów lub podmiotów handlowych (określonych w rozporządzeniu (UE) nr 995/2010), które dostarczą drewno i produkty z drewna wykorzystywane do budowy budynku;
- dowodów przeprowadzenia oceny ryzyka i wdrożenia procedur ograniczania ryzyka przez podmiot (podmioty), które jako pierwsze wprowadziły drewno i produkty z drewna do obrotu w UE w celu wykorzystania do budowy budynku, zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. b) i c) rozporządzenia (UE) nr 995/2010 oraz, w stosownych przypadkach, sposobów zapewniania identyfikowalności drewna przez podmioty handlowe znajdujące się na kolejnych etapach łańcucha dostaw zgodnie z art. 5 rozporządzenia (UE) nr 995/2010.

D2. Instalacja i oddawanie do eksploatacji systemów energetycznych budynku

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

W zależności od procedury udzielania zamówień publicznych wymóg ten może mieć zastosowanie również do systemów zainstalowanych przez wykonawcę usług energetycznych będącego osobą trzecią (zob. sekcja E).

Poniższe systemy projektuje się, instaluje i oddaje do użytku zgodnie z uzgodnionymi projektami i specyfikacjami:

- ogrzewanie, chłodzenie i wentylacja (HVAC);
- niskoemisyjne i bezemisyjne technologie energetyczne;
- system zarządzania energią w budynku (BEMS);
- kontrola oświetlenia.

Każdy system musi przejść test efektywności funkcjonalnej, w tym pomiar wydajności.

Systemy HVAC są zgodne z normą EN 12599 lub równoważną oraz odpowiednio do innych zainstalowanych systemów – innymi normami EN, ISO lub normami krajowymi lub normami im równoważnymi.

Weryfikacja:

główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) opisuje procedurę badania efektywności funkcjonalnej i zobowiązuje się

¹⁷ W przypadku drewna i produktów z drewna w zakresie rozporządzenia UE w sprawie drewna.

do jej przeprowadzenia w celu zapewnienia, by systemy funkcjonowały zgodnie z parametrami obliczeniowymi.	
<p>D3. Gospodarowanie odpadami na placu budowy</p> <p>Ilość odpadów wytworzonych podczas budowy i renowacji, z wyłączeniem odpadów powstałych w procesie burzenia, wynosi co najwyżej 11 ton na 100 m² wewnętrznej powierzchni użytkowej biura brutto.</p> <p>Plan gospodarowania odpadami na placu budowy przygotowuje się przed rozpoczęciem robót na placu budowy. W planie ustanawia się systemy selektywnego zbierania materiałów na placu budowy przeznaczonych do ponownego wykorzystania, recyklingu i innych form odzysku. Plan gospodarowania odpadami na placu budowy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) wyroby budowlane wchodzące w skład głównych elementów budynku, w tym drewno, szkło, metal, cegły, ceramikę, beton i odpady uznane za obojętne, a także powiązane materiały opakowaniowe; (ii) wyroby budowlane wchodzące w skład wyposażenia budynku, w tym pokrycia podłóg, płyty sufitowe, tynk i płyty gipsowe, profile z tworzyw sztucznych, materiały izolacyjne, a także powiązane materiały opakowaniowe. <p>Selektywne zbieranie materiałów w celu ich ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku jest zgodne z hierarchią postępowania z odpadami określoną w dyrektywie 2008/98/WE.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>wiodący wykonawca robót budowlanych, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) składa plan gospodarowania odpadami na placu budowy zawierający następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) zestawienie podstawowych materiałów, zawierające szacowane ilości wytworzonych odpadów opracowane na podstawie dobrych praktyk; (ii) oszacowanie potencjału do ponownego wykorzystania wyrażonego w % w oparciu o oddzielne zbieranie w trakcie budowy; (iii) oszacowanie potencjału do poddania recyklingowi i odzysku wyrażonego w % w oparciu o ich oddzielne zbieranie; <p>Należy korzystać z systemu służącego do monitorowania i uwzględniania wytworzonych odpadów oraz śledzenia miejsca docelowego transportów odpadów. Dane z monitorowania przekazuje się instytucji zamawiającej.</p>	<p>D3. Gospodarowanie odpadami na placu budowy</p> <p>Ilość odpadów wytworzonych podczas budowy i renowacji, z wyłączeniem odpadów powstałych w procesie burzenia, wynosi co najwyżej 7 ton na 100 m² wewnętrznej powierzchni użytkowej biura brutto.</p> <p>Plan gospodarowania odpadami na placu budowy przygotowuje się przed rozpoczęciem robót na placu budowy. W planie określa się możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów i ustanawia się systemy selektywnego zbierania materiałów na placu budowy przeznaczonych do ponownego wykorzystania, recyklingu i innych form odzysku. Plan gospodarowania odpadami na placu budowy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) wyroby budowlane wchodzące w skład głównych elementów budynku, w tym drewno, szkło, metal, cegły, ceramikę, beton i odpady uznane za obojętne, a także powiązane materiały opakowaniowe; (ii) wyroby budowlane wchodzące w skład wyposażenia budynku, w tym pokrycia podłóg, płyty sufitowe, tynk i płyty gipsowe, profile z tworzyw sztucznych, materiały izolacyjne, a także powiązane materiały opakowaniowe. <p>Selektywne zbieranie materiałów w celu ich ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku jest zgodne z hierarchią postępowania z odpadami określoną w dyrektywie 2008/98/WE.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>wiodący wykonawca robót budowlanych, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) składa plan gospodarowania odpadami na placu budowy zawierający następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) zestawienie podstawowych materiałów, zawierające szacowane ilości wytworzonych odpadów oraz potencjał zapobiegania powstawaniu odpadów opracowane na podstawie dobrych praktyk; (ii) oszacowanie potencjału do ponownego wykorzystania wyrażonego w % w oparciu o oddzielne zbieranie w trakcie budowy; (iii) oszacowanie potencjału do poddania recyklingowi i odzysku wyrażonego w % w oparciu o ich oddzielne zbieranie; <p>Należy korzystać z systemu służącego do monitorowania i uwzględniania wytworzonych odpadów oraz śledzenia miejsca docelowego transportów odpadów. Dane z monitorowania przekazuje się instytucji zamawiającej.</p>
<p>D4. Wybór elementów wykończeniowych i materiałów wyposażenia</p> <p>Każdy element wykończeniowy i materiał wybrany jako element wyposażenia biur musi spełniać wymagania w zakresie granicznych wielkości emisji określonych w tabeli e poniżej.</p>	<p>D4. Wybór elementów wykończeniowych i materiałów wyposażenia</p> <p>Każdy element wykończeniowy i materiał wybrany jako element wyposażenia biur musi być zgodny z następującymi granicznymi wielkościami emisji określonymi w tabeli f poniżej.</p>

Wymóg ten ma zastosowanie do:

- płyt sufitowych;
- farb i lakierów;
- pokrycia ścian i podłóg wykonanych z materiałów włókienniczych;
- laminowanych i elastycznych pokryć podłogowych;
- drewnianych pokryć podłogowych.

Wszystkie testy przeprowadza się na produktach gotowych.

Tabela f Dopuszczalne wartości emisji dla elementów wykończeniowych i materiałów

Produkt	Graniczna wartość emisji ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 dni	28 dni
Całkowite LZO	10 000	<2 000
Formaldehyd	-	<120

Weryfikacja:

główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia zgodne wyniki testów przeprowadzonych w odniesieniu do każdego zainstalowanego materiału lub wykończenia. Wielkość emisji określa się zgodnie z normą CEN/TS 16516 lub równoważną normą badania produktów lub zgodnie z oznaczeniami, w których jako podstawę badania wykorzystuje się europejskie „pomieszczenie wzorcowe”.

Wymóg ten ma zastosowanie do:

- płyt sufitowych;
- farb i lakierów;
- pokrycia ścian i podłóg wykonanych z materiałów włókienniczych;
- laminowanych i elastycznych pokryć podłogowych;
- drewnianych pokryć podłogowych.

Wszystkie testy przeprowadza się na produktach gotowych.

Tabela g Dopuszczalne wartości emisji dla elementów wykończeniowych i materiałów

Produkt	Graniczna wartość emisji ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 dni	28 dni
Całkowite LZO	10 000	<1 000
SVOC	-	100
Formaldehyd	-	<40
Substancje rakotwórcze - trójchloroetylen - benzen - DEHP - DBP	<10 łączna suma czterech substancji	<1 dla każdej substancji

Weryfikacja:

główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia zgodne wyniki testów przeprowadzonych w odniesieniu do każdego zainstalowanego materiału lub wykończenia. Wielkość emisji określa się zgodnie z normą CEN/TS 16516 lub równoważną normą badania produktów lub zgodnie z oznaczeniami, w których jako podstawę badania wykorzystuje się europejskie „pomieszczenie wzorcowe”.

KLAUZULA DOTYCZĄCA REALIZACJI ZAMÓWIENIA

D5. Instalacja i oddawanie do eksploatacji systemów energetycznych budynku

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

W zależności od przebiegu udzielania zamówień publicznych wymóg ten może mieć zastosowanie również do systemów zainstalowanych przez wykonawcę usług energetycznych będącego osobą

trzecią (zob. sekcja E).

Poniższe systemy instaluje i oddaje do użytku zgodnie z uzgodnionymi projektami i specyfikacjami:

- ogrzewanie, chłodzenie i wentylacja (HVAC);
- niskoemisyjne i bezemisyjne technologie energetyczne;
- system zarządzania energią w budynku (BEMS);
- kontrola oświetlenia.

Każdy system musi przejść test efektywności funkcjonalnej opisany w ofercie zwycięskiej, w tym pomiar efektywności.

Główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego przeprowadzenie badania usług budowlanych oraz zawierającego dane wykazujące, że usługi są realizowane zgodnie z parametrami obliczeniowymi.

D6. Włączanie materiałów z recyklingu

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

Ponieważ materiały są zamawiane i dostarczane na plac budowy, wnioski dotyczące surowców poddanych recyklingowi należy weryfikować w odniesieniu do każdej partii produktu¹⁸.

Główny wykonawca robót budowlanych *lub* wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) weryfikuje wnioski, uzyskując informacje od dostawcy (dostawców) wykorzystywanych wyrobów budowlanych. Do informacji takich należą obliczenia bilansu masy poparte wynikami badań partii, dokumentacją dostawy lub dokumentacją zakładowej kontroli produkcji. W każdym z tych dokumentów dane muszą zostać zweryfikowane w ramach audytu przeprowadzonego przez osobę trzecią.

D7. Pozyskiwanie legalnego drewna

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych.) Zaleca się, by w miarę możliwości kontrole na miejscu były przeprowadzane we współpracy z właściwym organem odpowiedzialnym za wdrażanie rozporządzenia (UE) nr 995/2010).

Institucja zamawiająca jest upoważniona do przeprowadzania kontroli zgodności ze specyfikacjami technicznymi określonymi w sekcji D1 w odniesieniu do wszystkich produktów z drewna wykorzystywanych w ramach zamówienia lub do określonego podzestawu takich produktów z drewna. Na wniosek wykonawca przedstawia dowody na potwierdzenie zgodności z rozporządzeniem UE w sprawie drewna.

W większości przypadków, gdy wykonawca nie jest przedsiębiorstwem, które jako pierwsze wprowadziło drewno lub produkty z drewna do obrotu w UE, lecz pozyskuje takie produkty od innych podmiotów (odpowiadając definicji „podmiotu handlowego”¹⁹ w rozporządzeniu 995/2010), powinien przedstawić następujące informacje dotyczące drewna lub produktów z drewna, które to informacje zostaną poddane weryfikacji podczas kontroli na miejscu:

- informacje na temat podmiotów lub podmiotów handlowych, które dostarczyły drewno i produkty z drewna wykorzystywane do budowy budynku;
- dokumentacja lub inne informacje wykazujące spełnienie wymogów mającego zastosowanie prawodawstwa przez określone produkty z drewna;

¹⁸ „Partia” oznacza ilość jednolicie oznakowanego produktu wyprodukowanego przez tę samą mieszalnię, w takich samych warunkach i zgodnie z określonym projektem mieszanki, z wykorzystaniem takich samych materiałów jako surowców.

¹⁹ „Podmiot handlowy” oznacza osobę fizyczną lub prawną, która w ramach działalności handlowej zbywa lub nabywa na rynku wewnętrznym drewno lub produkty z drewna już wprowadzone do obrotu na rynku wewnętrznym.

- dowody przeprowadzenia oceny ryzyka i wdrożenia procedur ograniczania ryzyka zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. b) i c) rozporządzenia (UE) nr 995/2010.

W przypadku gdy wykonawca po raz pierwszy wprowadza drewno lub produkty z drewna do obrotu w UE w celu wykorzystania w obiekcie budowlanym (odpowiadając definicji „podmiotu”²⁰ w rozporządzeniu 995/2010), powinien podać następujące informacje dotyczące drewna lub produktów z drewna objęte kontrolą na miejscu:

- opis każdego zastosowanego rodzaju drewna, w tym nazwę handlową, rodzaj produktu, nazwę zwyczajową gatunków drzew oraz, w stosownych przypadkach, pełną nazwę botaniczną;
- nazwę i adres grupy dostawcy drewna i produktów z drewna;
- kraj pozyskania oraz w stosownych przypadkach²¹:
 - (i) region pozyskania drewna w danym kraju;
 - (ii) zezwolenie na pozyskanie;
 - (iii) ilość (objętość, wagę lub liczbę jednostek);
- dokumentacja lub inne informacje wykazujące spełnienie wymogów mającego zastosowanie prawodawstwa przez określone produkty z drewna;
- dowody przeprowadzenia oceny ryzyka i wdrożenia procedur ograniczania ryzyka zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. b) i c) rozporządzenia (UE) nr 995/2010. Mogą one obejmować certyfikację lub systemy zweryfikowane przez strony trzecie.

Zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 995/2010 za legalnie pozyskane uznaje się drewno objęte ważnymi unijnymi licencjami FLEGT lub CITES.

Informacje ogólne: Pozyskiwanie drewna zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej

Niniejsze kryteria zielonych zamówień publicznych nie obejmują wniosku dotyczącego pozyskiwania drewna zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej z podanych poniżej powodów.

Szereg państw członkowskich korzysta z własnych kryteriów zielonych/zrównoważonych zamówień publicznych do zdefiniowania zrównoważonej gospodarki leśnej oraz posiada wdrożone różne procesy służące do określenia, czy systemy certyfikacji zapewniają odpowiednie gwarancje. W tej sytuacji – w ramach tego procesu opracowywania kryteriów – nie było możliwe przedstawienie zharmonizowanej definicji zrównoważonej gospodarki leśnej.

Obecnie wymienione powyżej państwa członkowskie zgadzają się co do tego, że ogółem certyfikaty FSC i PEFC zapewniają wystarczające poziomy zapewnienia zgodności z kryteriami krajowymi. Chociaż pożądane jest stosowanie drewna pozyskanego w całości zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej, może być to trudne do osiągnięcia z powodu wahań popytu na rynku, w szczególności dla MŚP, które są przyzwyczajone do współpracy z ograniczoną liczbą dostawców. Zamiast tego łatwiej powinno być osiągnięcie poziomu, na którym co najmniej 25% drewna zostało pozyskane zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej, a bardziej ambitne organy publiczne mogą ustalić wymóg wynoszący wykorzystanie 70% takiego drewna, przy czym przed publikacją zaproszenia do składania ofert zaleca się pozyskanie informacji zwrotnych z rynku.

D8. Gospodarowanie odpadami na placu budowy

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

Realizacja uzgodnionego planu gospodarowania odpadami na placu budowy musi być monitorowana i zgłaszana w trakcie prowadzenia robót na placu budowy. Obejmuje to dane dotyczące wagi materiałów zebranych w ramach selektywnego zbierania materiałów na placu budowy w celu ich ponownego wykorzystania i poddania recyklingowi w zakresie opisanym w specyfikacjach technicznych.

Należy korzystać z systemu służącego do monitorowania i ilościowego określania wytworzonych odpadów i materiałów poddanych segregacji na potrzeby recyklingu i ponownego

²⁰ „Podmiot” oznacza każdą osobę fizyczną lub prawną, która wprowadza drewno lub produkty z drewna do obrotu.

²¹ Więcej informacji można znaleźć pod adresem: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0607&from=>

wykorzystania. System powinien umożliwiać również śledzenie i weryfikację docelowego miejsca transportów odpadów. Dane z monitorowania i śledzenia należy przekazywać instytucji zamawiającej w uzgodnionych odstępach czasu.

Uwaga dla instytucji zamawiających dotycząca legalnego pozyskiwania drewna:

w zamówieniu należy przewidzieć odpowiednie środki zaradcze dotyczące przypadków nieprzestrzegania powyższej klauzuli. Porady dotyczące stosowania tych wymogów oraz informacje na temat organizacji monitorujących, które mogą zweryfikować zgodność, można uzyskać od właściwych organów krajowych wymienionych pod adresem:
http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list_competent_authorities_eutr.pdf

E. Instalacja systemów energetycznych i świadczenie usług energetycznych

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
SPECYFIKACJE TECHNICZNE	
<p>E1. Systemy ogrzewania, w tym kogeneracja (CHP)</p> <p>Wszystkie systemy ogrzewania, w tym systemy ogrzewania zasilane przez jednostki CHP, dostarczające ciepło do wodnych lub powietrznych systemów dystrybucji ciepła w budynku biurowym muszą spełniać odpowiednie podstawowe kryteria zielonych zamówień publicznych, które wykazują skuteczność każdej technologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w przypadku ogrzewaczy wodnych, do których należą kotły i pompy ciepła o mocy wyjściowej do 400 kW, oraz w przypadku jednostek kogeneracji o mocy wytwórczej energii elektrycznej wynoszącej co najwyżej 50 kWe: należy spełnić wymogi specyfikacji technicznych określone w pkt 3.1 i 3.2. Kryteria można znaleźć pod adresem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_pl.pdf - w przypadku kogeneracji obejmującej napędy podstawowe o mocy wytwórczej energii elektrycznej wynoszącej więcej niż 50 kWe: należy spełnić wymogi specyfikacji technicznych określone w pkt 3.1.1, w którym wskazano, że minimalna ogólna sprawność w ujęciu rocznym powinna wynosić 75%, oraz pkt 3.2.2, w którym określono wymogi „wysokiej sprawności”. Kryteria można znaleźć pod adresem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/chp/pl.pdf <p>Weryfikacja:</p> <p>Oferenci przedstawiają dane dotyczące efektywności technicznej produktów, których instalację się proponuje, wykazując, w jaki sposób są one zgodne z odpowiednimi kryteriami zielonych zamówień publicznych.</p>	<p>E1. Systemy ogrzewania, w tym kogeneracja (CHP)</p> <p>Wszystkie systemy ogrzewania, w tym systemy ogrzewania zasilane przez jednostki CHP, które dostarczają ciepło do wodnych lub powietrznych systemów dystrybucji ciepła w budynku biurowym, muszą spełniać odpowiednie kompleksowe kryteria zielonych zamówień publicznych, które wykazują skuteczność każdej technologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w przypadku ogrzewaczy wodnych, do których należą kotły i pompy ciepła o mocy wyjściowej do 400 kW, oraz w przypadku jednostek kogeneracji o mocy wytwórczej energii elektrycznej wynoszącej co najwyżej 50 kWe: należy spełnić wymogi specyfikacji technicznych określone w pkt 3.1 i 3.2. Kryteria można znaleźć pod adresem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_pl.pdf - w przypadku kogeneracji obejmującej źródła napędu o mocy wytwórczej energii elektrycznej wynoszącej więcej niż 50 kWe: należy spełnić wymogi specyfikacji technicznych określone w pkt 3.2.1, w którym wskazano, że minimalna ogólna wydajność w ujęciu rocznym powinna wynosić 75%, oraz pkt 3.2.2, w którym określono wymogi „wysokiej efektywności”. Kryteria można znaleźć pod adresem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/chp/pl.pdf <p>Weryfikacja:</p> <p>Oferenci przedstawiają dane dotyczące efektywności technicznej produktów, których instalację się proponuje, wykazując, w jaki sposób są one zgodne z odpowiednimi kryteriami zielonych zamówień publicznych.</p>

F. Ukończenie i przekazanie

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
SPECYFIKACJE TECHNICZNE	
<p>F1. Jakość ukończonych przegród zewnętrznych</p> <p>Przegrody zewnętrzne oraz ich konstrukcja muszą być zaprojektowane w sposób zapewniający wysoki standard szczelności. Projektowana szczelność powinna wynosić $4 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w nowych budynkach oraz $8 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w przypadku budynków poddanych ważniejszym renowacjom.</p> <p>Po zakończeniu budowy wiodący wykonawca przeprowadza test jakości ukończonych przegród zewnętrznych oraz ich konstrukcji zgodnie z normą EN 13829 lub równoważną w celu zapewnienia osiągnięcia efektywności projektowej.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>oferent zobowiązuje się do tego, że po zakończeniu budowy przeprowadzi test szczelności przegród zewnętrznych oraz usunie ewentualne usterki.</p>	<p>F1. Jakość ukończonych przegród zewnętrznych</p> <p>Przegrody zewnętrzne oraz ich konstrukcja muszą być zaprojektowane w sposób zapewniający ciągłość izolacji oraz wysoki standard szczelności. Projektowana szczelność powinna wynosić $2 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w nowych budynkach oraz $5 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w przypadku budynków poddanych ważniejszym renowacjom.</p> <p>Po zakończeniu budowy wiodący wykonawca przeprowadza test i ocenia jakość ukończonych przegród zewnętrznych oraz ich konstrukcji zgodnie z normami EN 13187 i EN 13829 lub równoważnymi w celu zapewnienia braku usterek oraz osiągnięcia efektywności projektowej.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Oferent zobowiązuje się do tego, że po zakończeniu budowy przeprowadzi test integralności cieplnej i szczelności przegród zewnętrznych oraz usunie wszelkie ewentualne usterki.</p>
KRYTERIA UDZIELENIA ZAMÓWIENIA	
<p>F2. Instalacja i oddawanie do eksploatacji niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Dodatkowe punkty przyznawane są oferentom, którzy zapewniają usługi pogwarancyjne wykraczające poza minimalne wymogi gwarancyjne, w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) określa zakres usług pogwarancyjnych wyrażony jako czas pracy personelu i zakres techniczny.</p>	
KLAUZULE DOTYCZĄCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA	
<p>F3. Jakość ukończonych przegród zewnętrznych</p> <p>Wiodący wykonawca przeprowadza test jakości ukończonych przegród zewnętrznych oraz ich konstrukcji w celu zapewnienia ich zgodności ze specyfikacjami projektowymi dotyczącymi szczelności. W przypadku wykrycia usterek należy zaproponować środki zaradcze.</p> <p>Należy przeprowadzić test ciśnieniowy z użyciem wentylatora w odniesieniu do co najmniej 20% wewnętrznej powierzchni użytkowej budynku w celu wykazania, że projektowana szczelność wynosi $4 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w nowych budynkach oraz 8</p>	<p>F3. Jakość ukończonych przegród zewnętrznych</p> <p>Wiodący wykonawca przeprowadza test i ocenia jakość ukończonych przegród zewnętrznych oraz ich konstrukcji w celu zapewnienia ich zgodności ze specyfikacjami projektowymi dotyczącymi ciągłości izolacji. W przypadku wykrycia usterek należy zaproponować środki zaradcze.</p> <p>Mają one postać oceny zobrazowania termicznego przeprowadzonej zgodnie z normą EN 13187 oraz testu ciśnieniowego z użyciem wentylatora w odniesieniu do co najmniej 20% wewnętrznej powierzchni użytkowej budynku w celu wykazania, że projektowana szczelność</p>

<p>$m^3/(h \cdot m^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w przypadku budynków poddanych ważniejszej renowacji.</p> <p>Test należy przeprowadzić zgodnie z normą EN 13829 lub równoważnymi normami akceptowanymi przez odpowiedni organ przeprowadzający kontrolę budynku w miejscu, w którym zlokalizowany jest budynek.</p> <p>Test należy przeprowadzić po zasadniczym ukończeniu budowy. Po przeprowadzeniu testu zgodnego z normą EN 13829 lub równoważną wykonawca przedstawia kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego, że budynek spełnia wymóg dotyczący szczelności.</p>	<p>wynosi $2 m^3/(h \cdot m^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w nowych budynkach oraz $5 m^3/(h \cdot m^2)$ przy ciśnieniu 50 paskali w przypadku budynków poddanych ważniejszej renowacji.</p> <p>Test drzwi nawiewnych należy przeprowadzić zgodnie z normą EN 13829 lub równoważnymi normami akceptowanymi przez odpowiedni organ przeprowadzający kontrolę budynku w miejscu, w którym zlokalizowany jest budynek.</p> <p>Test należy przeprowadzić po zasadniczym ukończeniu budowy. Po przeprowadzeniu testu zgodnego z normą EN 13829 lub równoważną wykonawca przedstawia kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego, że budynek spełnia wymóg dotyczący szczelności.</p> <p>Zgodnie z normą EN 13187 lub równoważną w szczegółowych informacjach nie stwierdzono żadnych istotnych usterek i nieprawidłowości.</p>
<p>F4. Systemy kontroli oświetlenia</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Systemy oddaje do użytku zgodnie z klauzulą 3.3.1 dotyczącą realizacji zamówienia odnoszącą się do tego samego kryterium. Główny wykonawca udostępnia podręcznik eksploatacji systemów zgodnie z kryterium 3.3.1 dotyczącym zielonych zamówień publicznych na projekt oświetlenia wewnętrznego (specyfikacje techniczne).</p> <p>Należy zapewnić szkolenie w zakresie korzystania z systemów dla użytkowników i <i>(w stosownych przypadkach)</i> dla wyznaczonego dostawcy usług z zakresu zarządzania obiektami. Należy również uwzględnić sprzężenie z systemem zarządzania energią w budynku (kryterium F2).</p> <p>Zespół projektowy, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego przeprowadzenie badania systemów oświetlenia oraz zawierającego dane wykazujące, że systemy funkcjonują zgodnie z parametrami obliczeniowymi. Podmioty te muszą dodatkowo potwierdzić, że zapewniono wymagane materiały i szkolenia.</p>	
<p>F5. System zarządzania energią w budynku</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>System zarządzania energią w budynku oddaje się do użytku zgodnie z wymaganymi specyfikacjami technicznymi. Główny wykonawca udostępnia podręcznik eksploatacji dotyczący systemu zarządzania energią w budynku (BEMS). Należy zapewnić szkolenie w zakresie korzystania z systemu zarządzania energią w budynku dla użytkowników i <i>(w stosownych przypadkach)</i> dla wyznaczonego dostawcy usług z zakresu zarządzania obiektami. Szkolenie powinno obejmować wykorzystywanie interfejsu użytkownika do analizowania i pobierania danych dotyczących energii z wykorzystaniem do tego dostępnych narzędzi oprogramowania.</p> <p>Główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego, że przeprowadzono test systemu zarządzania energią w budynku; - dane potwierdzające, że systemy funkcjonują zgodnie z parametrami obliczeniowymi; - potwierdzenie, że zapewniono wymagane materiały i szkolenia. 	
<p>F6. Instalacja i oddawanie do eksploatacji niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p>	

Niskoemisyjne lub bezemisyjne systemy energetyczne w budynkach oddaje się do użytku zgodnie z wymaganymi specyfikacjami technicznymi.

Główny wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia kopię sprawozdania z przeglądu lub zaświadczenia potwierdzającego przeprowadzenie badania systemów energetycznych oraz zawierającego dane wykazujące, że systemy funkcjonują zgodnie z parametrami obliczeniowymi.

F7. Składowanie odpadów, które można poddać recyklingowi

(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)

Po zakończeniu budowy należy potwierdzić, że w budynku lub na terenie budynku zapewniono specjalne miejsce składowania, aby ułatwić użytkownikom segregację materiałów nadających się do recyklingu oraz produktów, które osiągnęły koniec przydatności do użycia (w odniesieniu do wymogów kryterium B6).

Wykonawca robót budowlanych, wykonawca odpowiedzialny za projektowanie i budowę lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przedstawia ostateczne szczegółowe plany wybudowanych obiektów przeznaczonych do recyklingu.

F8. Badanie jakości powietrza

Wiodący wykonawca bada jakość powietrza w budynku w ciągu czterech tygodni od zakończenia robót związanych z wyposażeniem budynku w elementy wykończeniowe i materiały określone w kryterium D5 a przed rozpoczęciem użytkowania.

Badanie należy przeprowadzić w odniesieniu do każdej szczególnej konfiguracji pomieszczeń w budynku, która zajmuje >10% powierzchni biurowej. W odniesieniu do każdej konfiguracji pomieszczeń należy zbadać dwa przykładowe pomieszczenia o różnych elewacjach.

Wyniki badania w odniesieniu do każdej badanej specyfikacji pomieszczeń muszą być zgodne z wymogami określonymi w tabeli g.

Tabela h. Parametry dotyczące badania jakości powietrza w budynku

<i>Badane substancje</i>	<i>Parametry testowe</i>
Całkowita zawartość lotnych związków organicznych (całkowite LZO)	<500 μm^3 (średnia ośmiogodzinna) zgodnie z normą ISO 16017-2 lub równoważną
Formaldehyd	<100 μm^3 (średnia trzydziestominutowa) zgodnie z normą ISO 16000-3 lub równoważną
Cząstki stałe	Średnia ośmiogodzinna obliczona dla dwóch rozmiarów cząstek zgodnie z normą ISO 7708 lub równoważną: PM10: 50 μm^3 PM 2,5: 15 μm^3

Wiodący wykonawca robót budowlanych lub wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) przeprowadza badanie i przedstawia wyniki badania wykazujące

	<p>zgodność z wymaganymi parametrami. Wszystkich pomiarów należy dokonywać w normalnych godzinach użytkowania i w projektowanych warunkach wentylacyjnych, w których systemy uruchomiono co najmniej 12–24 godziny przed ich przetestowaniem.</p>
--	---

G. Zarządzanie obiektami

Kryteria podstawowe	Kryteria kompleksowe
SPECYFIKACJE TECHNICZNE	
<p>G1. System zarządzania energią w budynku</p> <p>Podmiot zarządzający obiektami powinien opracowywać miesięczne sprawozdania dla użytkownika, korzystając z danych uzyskanych z systemu zarządzania energią w budynku. Ustalenia podlegają corocznemu przeglądowi. W sprawozdaniach należy dokonać podziału wykorzystania ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i oświetlenia w ujęciu rocznym.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Potencjalni wykonawcy lub potencjalni wykonawcy odpowiedzialni za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) ubiegający się o stanowisko zarządzającego obiektami składają propozycje formatu sprawozdań w ramach ich odpowiedzi na zaproszenie do składania ofert.</p>	<p>G1. System zarządzania energią w budynku</p> <p>Podmiot zarządzający obiektami powinien opracowywać miesięczne sprawozdania dla użytkownika, korzystając z danych uzyskanych z systemu zarządzania energią w budynku. Ustalenia podlegają corocznemu przeglądowi.</p> <p>W sprawozdaniach należy wskazać tendencje w zakresie wykorzystywania energii w budynku w podziale na wykorzystanie ogrzewania, chłodzenia i oświetlenia w ujęciu sezonowym, jak również w podziale na strefy lub działy. Sprawozdania powinny zawierać zalecenia dotyczące ewentualnych działań zaradczych lub dalszych oszczędności energii.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Potencjalni wykonawcy lub potencjalni wykonawcy odpowiedzialni za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) ubiegający się o stanowisko zarządzającego obiektami składają propozycje formatu sprawozdań w ramach ich odpowiedzi na zaproszenie do składania ofert.</p>
<p>G2. Umowa o poprawę efektywności energetycznej</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Bazując na wstępnych wynikach modelowania zużycia energii w budynku (zob. kryterium A1), operator budynku lub podmiot zarządzający obiektami (w stosownych przypadkach) uzgadnia graniczne wartości zużycia energii w związku z oświetleniem, ogrzewaniem, chłodzeniem, wentylacją oraz energii zużytej przez pomocniczy zespół zasilania. Należy wykluczyć przewidywane obciążenia powiązane z użytkownikami, jak serwery i niewielkie obciążenia siłowe.</p> <p>Podstawę umowy powinny stanowić uśrednione dane dla danej lokalizacji dotyczące liczby dni występowania danej pogody i temperatury z co najmniej dziesięciu lat. W umowie należy również wskazać dostosowania na potrzeby uwzględnienia ewentualnych przyszłych zmian dotyczących użytkowania, ekstremalnych zjawisk pogodowych i kosztów energii na rynku.</p> <p>Gdyby zużycie energii przekroczyło te graniczne wielkości, operator budynku lub podmiot zarządzający obiektami (w stosownych przypadkach) zostałby obciążony dodatkowymi kosztami. Jeżeli zużycie energii byłoby mniejsze od tych wielkości granicznych, połowę (lub inną uzgodnioną część) oszczędności otrzymałaby instytucja zamawiająca. Ustalenia podlegają corocznemu przeglądowi.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>Operator budynku lub podmiot zarządzający obiektami podejmuje zobowiązanie umowne do wywiązania się z uzgodnionego porozumienia, w tym granicznych wartości zakresu i energii. Należy zapewnić proces niezależnego zestawiania i prezentacji rocznych danych.</p>	

<p>G3. System gospodarowania odpadami</p> <p>Zarządca budynku wdraża systemy, które umożliwiają użytkownikom rozdzielanie papieru, kartonu, opakowań po żywności i napojach (szkła, tworzyw sztucznych i innych materiałów, w przypadku których istnieją systemy selektywnego zbierania) na oddzielne strumienie do recyklingu. W miarę możliwości należy zbierać i porządkować również baterie, wkłady atramentowe i tonery, wyposażenie i meble komputerowe w celu ich ponownego wykorzystania lub recyklingu.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>podmiot zarządzający obiektami <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) składa wniosek dotyczący systemów, które mają zostać wykorzystane, zawierający szczegółowe informacje dotyczące strumieni odpadów, systemów segregacji, ustaleń w zakresie pracy, z których planuje się korzystać, oraz wykonawców, z których usług planuje się korzystać.</p>	<p>G3. System gospodarowania odpadami</p> <p>Zarządca budynku wdraża systemy, które umożliwiają użytkownikom i usługom cateringowym na miejscu rozdzielanie papieru (co najmniej dwustopniowe), kartonu, opakowań po żywności i napojach (szkła, tworzyw sztucznych i innych materiałów, w przypadku których istnieją systemy selektywnego zbierania) oraz odpadów z pożywienia/cateringów na oddzielne strumienie recyklingu. W miarę możliwości należy zbierać i porządkować również baterie, wkłady atramentowe i tonery, wyposażenie i meble komputerowe w celu ich ponownego wykorzystania lub recyklingu.</p> <p>Weryfikacja:</p> <p>podmiot zarządzający obiektami <i>lub</i> wykonawca odpowiedzialny za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) składa wniosek dotyczący systemów, które mają zostać wykorzystane, zawierający szczegółowe informacje dotyczące strumieni odpadów, systemów segregacji, ustaleń w zakresie pracy, z których planuje się korzystać, oraz wykonawców, z których usług planuje się korzystać.</p>
<p>KLAUZULA DOTYCZĄCA REALIZACJI ZAMÓWIENIA</p>	
<p>G4. Umowa o poprawę efektywności energetycznej</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Dane dotyczące zużycia energii należy zestawiać niezależnie, by możliwe było monitorowanie charakterystyki energetycznej budynku w ujęciu rocznym w porównaniu z uzgodnionymi wartościami granicznymi zużycia energii. Operator budynku lub podmiot zarządzający obiektami zleca osobie trzeciej zestawianie danych pochodzących z rachunków za zużycie mediów / liczników mediów oraz systemu zarządzania energią w budynkach.</p> <p>Operator i instytucja zamawiająca dokonują przeglądu tych danych co najmniej raz do roku w celu określenia zużycia energii w budynku oraz miesięcznych zysków/strat operatora i organu publicznego.</p>	
<p>G5. System gospodarowania odpadami</p> <p><i>(Takie same wymogi w odniesieniu do kryteriów podstawowych i kompleksowych)</i></p> <p>Zarządca budynku w uzgodniony i ciągły sposób monitoruje i określa ilościowo wytworzone odpady i wskaźnik recyklingu dla budynku (budynków) w ujęciu ogólnym. Podmioty zarządzające obiektami <i>lub</i> wykonawcy odpowiedzialni za projektowanie, budowę i eksploatację (DBO) co miesiąc przekazują instytucji zamawiającej dane ilościowe dotyczące wytworzonych odpadów jako część całkowitej ilości odpadów wytworzonych podczas budowy oraz w kg na frakcję odpadów.</p>	

3 RACHUNEK KOSZTÓW CYKLU ŻYCIA

Uwagi dotyczące rachunku kosztów cyklu życia przyczyniły się do opracowania unijnych kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczących budynków biurowych. Rachunek kosztów cyklu życia można wykorzystać do oceny całkowitego kosztu posiadania budynku biurowego w trakcie jego projektowania lub okresu użytkowania. W szczególności umożliwia on „przeprowadzenie porównawczej oceny kosztów w określonym okresie, z uwzględnieniem wszystkich istotnych czynników ekonomicznych, zarówno pod względem początkowych kosztów kapitału, jak i przyszłych kosztów eksploatacyjnych i kosztów zastąpienia aktywów”²².

3.1 Przesłanki i zakres w odniesieniu do analizy kosztów cyklu życia

Rachunek kosztów cyklu życia ma szczególne znaczenie dla zwiększania efektywności środowiskowej, ponieważ zwiększenie początkowych kosztów kapitałowych może być konieczne do obniżenia bieżących kosztów cyklu życia, zwiększenia wartości końcowej nieruchomości oraz poprawy produktywności siły roboczej. W związku z tym stanowi on metodę podejmowania skutecznych, długoterminowych decyzji inwestycyjnych. Szacuje się, że około 80%–90% kosztów bieżących budynku zostaje określonych na etapie projektowania. W przypadku zamówienia dobrego projektu realistyczne jest osiągnięcie w ramach tych kosztów optymalnych oszczędności pod względem kosztów mediów, wynoszących orientacyjnie do 35% w przypadku nowych budynków i do 30% w przypadku renowacji o wysokim poziomie ambicji. Jeżeli w rachunku kosztów cyklu życia uwzględnione zostaną koszty personelu, osiągnięte oszczędności mogą być nawet jeszcze większe, przy czym wartość oszczędności wynoszącej 1% jest porównywalna do około połowy zwykłych kosztów biura związanych ze zużyciem mediów.

Rachunek kosztów cyklu życia jest zatem istotnym narzędziem na etapach koncepcji, projektu wstępnego i projektu technicznego obiektu, na których może być on stosowany w celu dokonania wyboru i analizy wartości projektu, który będzie zapewniał najniższe koszty ogólne (oraz najwyższą wartość końcową) w cyklu życia składnika aktywów. Uproszczona metodyka rachunku kosztów cyklu życia pod kątem „optymalnej pod względem kosztów eksploatacji” została wprowadzona w wersji przekształconej dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i jest o niej mowa w kryteriach zielonych zamówień publicznych w UE dotyczących energii. Pełny rachunek kosztów cyklu życia można sporządzić na podstawie normy ISO 15685-5 lub równoważnej.

3.2 Wpływ kryteriów zielonych zamówień publicznych na zmniejszenie kosztów cyklu życia

Unijne kryteria zielonych zamówień publicznych dotyczące budynków biurowych będą miały pozytywny wpływ na niektóre z najważniejszych czynników warunkujących ogólne koszty cyklu życia budynku. Czynniki te pokrótce przedstawiono poniżej w nawiązaniu do głównych kosztów zmiennych rachunku kosztów cyklu życia, zwracając uwagę, że potencjalne korzyści będą zawsze zależały od określonych cech każdego projektu (np. lokalizacji, warunków klimatycznych, dostępności lokalnej i praktyk budowlanych):

- *nabycie (orientacyjnie 20% kosztów cyklu życia):*
 - kryteria kwalifikacji mogą zostać wykorzystane do pozyskania wykwalifikowanych i doświadczonych kierowników budowy, zespołów projektowych, konsultantów ds. kosztów i wykonawców, którzy będą dążyli do zmniejszenia ryzyka przekroczenia kosztów i poprawy wyników innowacyjnych przedsięwzięć;
 - w ramach szeregu kryteriów wspierana jest możliwość skorzystania z „usług energetycznych” w celu zminimalizowania ponoszonych z góry kosztów nabycia nowych, wydajniejszych technologii energetycznych lub nawet usprawnień przegród zewnętrznych budynku. Organy publiczne mogą orientacyjnie zaoszczędzić do 30% na usprawnieniu przegród zewnętrznych (np.

²² Davis Langdon, *Rachunek kosztów cyklu życia jako wkład w zrównoważone budownictwo: wspólna metodyka (Life cycle costing (LCC) as a contribution to sustainable construction: a common methodology)*, przegląd literatury przygotowany dla Komisji Europejskiej, maj 2007 r.

- izolacji, okien) oraz do 80% na technologiach energetycznych (np. CHP, ogrzewanie z wykorzystaniem biomasy);
- w towarzyszących wytycznych dotyczących zielonych zamówień publicznych podkreślono sposoby określenia oszczędności kosztów poprzez wcześniejsze oszacowanie wariantu, na przykład poprzez porównanie kosztów renowacji i wybudowania nowego budynku. Organy publiczne mogą orientacyjnie zaoszczędzić 10–40% na renowacji istniejących budynków;
 - w kryteriach zasobooszczędnego budownictwa zachęca się do ograniczenia ilości odpadów z placów budów, ograniczenia kosztów transportu głównych materiałów konstrukcyjnych (np. betonu) oraz ponownego wykorzystania elementów strukturalnych, przy czym wszystkie te działania mogą przyczynić się do obniżenia kosztów budowy;
- *eksploatacja, konserwacja i wymiana (orientacyjnie 75% kosztów cyklu życia):*
 - kryteria dotyczące charakterystyki energetycznej i wodnej mają na celu obniżenie kosztów zużycia mediów do poziomu optymalnego, ponieważ uznaje się, że koszty mediów stanowią większość kosztów eksploatacyjnych budynku. Biorąc pod uwagę różne warunki klimatyczne panujące w UE, orientacyjne, modelowane oszczędności związane z ogrzewaniem, chłodzeniem, oświetleniem i wentylacją szacuje się na 53–74% w przypadku nowych budynków biurowych i na 25–53% w przypadku budynków biurowych poddanych renowacji;
 - kryteria dotyczą również jakości budowy, co ma na celu zapewnienie osiągnięcia efektywności projektowej oraz właściwej instalacji i oddawania do eksploatacji systemów ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC) oraz technologii wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych w celu zapewnienia ich funkcjonowania zgodnie ze specyfikacjami technicznymi projektu. Dowody wskazują na to, że problemy w tym zakresie mogą prowadzić do zwiększenia zużycia energii średnio o 30%;
 - monitorowanie zużycia energii w budynku stanowi istotny czynnik służący optymalizacji wydajności i określeniu obszarów, w których można osiągnąć ewentualne oszczędności w przyszłości. System zarządzania energią w budynku oraz zarządzanie innymi systemami, takimi jak oświetlenie, zapewniają narzędzia do realizacji tych działań i są przedmiotem konkretnych kryteriów. Dowody wskazują na to, że systemy takie mogą przyczynić się do oszczędności energii wynoszącej 15–30%;
 - kryterium kosztów i podziału korzyści dotyczące przedsięwzięć obejmujących projektowanie, budowę i eksploatację, można nakłonić podmioty świadczące usługi energetyczne i podmioty świadczące usługi z zakresu zarządzania obiektami, aby zachęcały wykonawców do minimalizacji długoterminowych kosztów eksploatacji, w tym kosztów gospodarowania energią, wodą i odpadami, z korzyścią dla obu stron;
 - kryteria obejmują możliwość przeprowadzenia oceny cyklu życia budynku, która umożliwia modelowanie i optymalizację trwałości budynku jako całości oraz w odniesieniu do poszczególnych elementów, w oparciu o szacowane koszty wymiany i oczekiwanej trwałości użytkowania;
 - *wartość końcowa:*
 - wdrożenie zestawu kryteriów zielonych zamówień publicznych pozwoli wykazać, że budynek posiada lepszą efektywność środowiskową, która dzięki ograniczeniu kosztów bieżących oraz wykazaniu odpowiedzialnego inwestowania może z kolei przyczynić się do utrzymania lub zwiększenia przyszłej wartości budynku na rynku nieruchomości. Można poprawić roczną amortyzację w stosunku do orientacyjnej średniej rynkowej wynoszącej 0,8%;
 - kryteria projektowania, oddania do użytku, monitorowania i bieżącego zarządzania usługami w budynku będą miały na celu zwiększenie trwałości technologii i systemów;
 - wykazano, że kryteria przygotowania audytów odpadów z rozbiórki i planów gospodarowania odpadami z rozbiórki przyczyniają się do ograniczenia kosztów unieszkodliwiania odpadów oraz odzyskania wartości z rozbiórki budynku²³;
 - w wytycznych towarzyszących zielonym zamówieniom publicznym podkreślono potencjalne korzyści wynikające z projektowania pod kątem możliwości przyszłego dostosowania, które może dodatkowo przyczynić się do utrzymania znacznej wartości nieruchomości w przyszłości.

W kryteriach uwzględniono również korzyści niematerialne, które mogą wpłynąć na komfort użytkowników, użyteczność i wydajność. Przykładowo dowody wskazują na to, że budynki, w których zapewniono zdrowe środowisko pracy, mogą przyczyniać się do zwiększenia produktywności pracowników i zmniejszenia czasu

²³ Hipotetycznie szacuje się, że koszty rozbiórki stanowią 5% kosztów cyklu życia.

straconego w wyniku zwolnień chorobowych, chociaż określenie ilościowe tych korzyści jest trudne²⁴. Wymiar ludzki budynków jest bardzo ważny, biorąc pod uwagę, że koszty wynagrodzenia – jeżeli zostaną uwzględnione w obliczeniach – reprezentują znacznie wyższy koszt niż koszty eksploatacji budynku, takie jak koszty energii lub wody, stanowiąc ponad 90% kosztów cyklu życia.

- W rezultacie kryteria zielonych zamówień publicznych obejmują kryteria „jakości środowiska” dotyczące oświetlenia światłem dziennym, jakości powietrza w budynku i komfortu termicznego, przy czym potwierdzono, że wszystkie te czynniki w dużym stopniu przyczyniają się do dobrostanu i produktywności użytkowników. Przykładowo dowody wskazują na to, że brak komfortu termicznego może zmniejszyć produktywność o 4–6%, natomiast dobra jakość powietrza w budynku może spowodować wzrost produktywności o 8–11%. Wykazano, że dobre oświetlenie światłem dziennym poprawia rytm snu i zwiększa czujność.

²⁴ World Green Building Council (2014) *Health, wellbeing & productivity in office – the next chapter for green buildings*.

ZAŁĄCZNIKI TECHNICZNE

Załącznik 1

Wytyczne pomocnicze dotyczące kryterium B10.1: sumowanie EDP

W kryteriach udzielenia zamówienia B10.1 dotyczących projektu technicznego i efektywności opisano sposób, w jaki oferenci mogą wykorzystać deklaracje środowiskowe produktu (EDP) do wykazania tego, jak zmniejszyliby oni wpływ budowy budynku biurowego na środowisko. Niniejsze zwięzłe wytyczne zawierają opis:

- okoliczności stosowania tego kryterium;
- zasad wymaganych do zapewnienia porównywalności ofert; oraz
- wsparcia technicznego wymaganego do wyboru ofert.

Podkreślono również potrzebę zachowania zgodności EDP z normą ISO 14025 lub normą EN 15804. Do oceny projektów można wykorzystać jednak dodatkowe zasady dotyczące normalizacji i ważenia ujęte w systemie oceny i certyfikacji istniejącego budynku.

1.1 Kiedy można korzystać z wariantu EDP?

Stosowanie kryteriów B10.1 zaleca się wyłącznie w przypadku, gdy można dokonać porównania z referencyjnym projektem budynku lub porównania różnych projektów budynku. W związku z tym ma to znaczenie w odniesieniu do następujących scenariuszy udzielania zamówień publicznych:

- w przypadku gdy klient jest już w posiadaniu referencyjnego projektu budynku i przedmiaru robót, który został oceniony w celu ustalenia orientacyjnej ceny na potrzeby porównania z ofertami;
- w przypadku gdy zastosowany zostanie konkurs projektowy w celu zachęcenia zespołów projektowych lub wykonawców do przedstawiania innowacyjnych projektów budynków;
- w przypadku gdy wymagane jest wykazanie w projektach budynków określonego poziomu efektywności środowiskowej konkretnych elementów budynku, zgodnie z zasadami określonymi w systemie oceny i certyfikacji istniejącego budynku.

W powyższych scenariuszach sumowanie EDP jako podstawy oceny efektywności może stać się wymogiem udzielenia zamówienia.

1.2 Zgodność zastosowanych EDP

Należy kompilować EDP dotyczące wymienionych elementów budynku. Wszystkie EDP powinny zostać wybrane w odniesieniu do tych samych zasad dotyczących kategorii produktu (PCR). Wszystkie EDP muszą być zgodne z normą ISO 14025 lub EN 15804.

Wspomniane EDP można uzupełnić nowymi danymi pierwotnymi dotyczącymi elementów budynku, lecz dane te podlegają analizie oceny cyklu życia zgodnie z tymi samymi zasadami dotyczącymi kategorii produktu.

W niektórych systemach oceny i certyfikacji istniejącego budynku w odniesieniu do EDP stosowane są zasady dotyczące normalizacji lub ważenia w celu uzyskania porównawczej punktacji lub oceny. Dopóki główne zasady dotyczące kategorii produktu zachowują zgodność z normą ISO 14025 lub normą EN 15804, można stosować przedmiotowe porównawcze punktacje lub oceny i każdy projekt należy poddać ocenie zgodnie z układem stosowanym w ramach tego samego systemu.

1.3 Czy do oceny ofert wymagana będzie dodatkowa wiedza fachowa?

W każdym przetargu dotyczącym budynków biurowych zamawiający prawdopodobnie zwróci się o dodatkowe wsparcie ekspertów w dziedzinie projektowania i techniki w celu ustanowienia wymogów i przeprowadzenia oceny projektów. Zamawiający może zatem zechcieć zwrócić się o udział ekspertów na dwóch głównych etapach:

1. łączenie założeń projektowych z wymogami w zakresie efektywności: należy przedstawić instrukcje dla oferentów dotyczące wymogów, jakie powinni spełnić w celu zapewnienia porównywalności zgłoszonych projektów;
2. ocenianie projektów i wariantów ulepszeń: należy przeprowadzić techniczną ocenę odpowiedzi oferentów na te kryteria w celu zapewnienia wsparcia dla zamawiającego.

1.4 Jakie instrukcje należy przekazać oferentom?

Wymienione poniżej instrukcje techniczne należy włączyć do zaproszenia do składania ofert w celu zapewnienia porównywalności ofert. Jeżeli projekty mają zostać poddane ocenie przez porównanie z budynkiem referencyjnym, należy to wyraźnie wskazać oraz podać wartości liczbowe dla określonych elementów budynku.

Instrukcje techniczne dla oferentów korzystających z EDP do celów oceny budynku

Punkty techniczne wymagające rozwiązania	Co to oznacza w praktyce?
a. Porównywalność EDP	<p>Wyboru EDP należy dokonywać w odniesieniu do tych samych zasad dotyczących kategorii produktu. W związku z tym w zaproszeniu do składania ofert należy określić system zasad dotyczących kategorii produktu.</p> <p>Jeżeli stosowane mają być zasady dotyczące normalizacji lub ważenia systemu EDP związane z systemem certyfikacji istniejącego budynku, każdy projekt należy oceniać przy zastosowaniu takiego samego systemu i zasad.</p> <p>Problem poziomu niepewności rozwiązuje się, uwzględniając: 1) ocenę jakościową niepewności przeprowadzoną w oparciu o źródła danych pomocniczych, sposób ich pozyskania lub zgromadzenia oraz o to, jaki proces i technologię one reprezentują; oraz 2) ocenę ilościową dwóch najważniejszych elementów budynku wskazanych podczas analizy (zob. tabele a i b w kryterium B10.1).</p>
b. Porównanie w oparciu o równowagę funkcjonalną	<p>Określona jednostka, okres użytkowania i ustalenia dotyczące trwałości elementów wymienionych powinny być takie same jak wartości określone w zasadach dotyczących kategorii produktu dla produktu lub elementu budynku (zob. normy ISO 14025 lub EN 15804). Do przedstawienia tych wyników należy wykorzystać wspólną określoną jednostkę.</p>
c. Elementy budynku objęte zakresem stosowania kryteriów	<p>Minimalny zakres kryteriów powinien obejmować następujące elementy budynku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fundamenty i podziemne części konstrukcji; - szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty; - ściany zewnętrzne i izolację; - podłogi i sufity; - ściany wewnętrzne; - okna; - dachy.
d. Definicja cyklu życia budynku i zakres jego analizy	<p>Należy gromadzić EDP dotyczące pełnego cyklu życia. W tych EDP należy również uwzględnić obciążenia i korzyści wynikające z recyklingu po zakończeniu eksploatacji.</p> <p>Punkty za zawartość materiałów poddanych recyklingowi lub ponownie wykorzystanych należy przydzielać zgodnie z następującymi zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nakłady (etap produktu): zgodnie z zasadami określonymi w sekcji 4.3.4.3 normy ISO 14044; - produkty (etap zakończenia eksploatacji lub etap konserwacji): zgodnie z zasadami określonymi w sekcji 6.4.3 normy EN 15804.
e. Znaczenie wyników dla całego budynku	<p>Określoną jednostkę każdego EDP należy pomnożyć przez odpowiednią ilość określoną w zestawieniu podstawowych materiałów. Ma to na celu zapewnienie możliwości porównania całkowitego wpływu na środowisko każdego projektu budynku.</p>
f. Wskaźniki kategorii wpływu cyklu życia wykorzystywane w procesie oceny	<p>Minimalnym wymogiem jest stosowanie wskaźników kategorii wpływu (zwanymi parametrami) wskazanych w normie EN 15804:</p> <ul style="list-style-type: none"> - współczynnika ocieplenia globalnego (GWP); - potencjału wytwarzania ozonowych utleniaczy fotochemicznych w warstwie troposferycznej (potencjału wytwarzania ozonu fotochemicznego);

	<ul style="list-style-type: none"> - potencjału zubożenia warstwy ozonowej w stratosferze (potencjału niszczenia ozonu); - potencjału zakwaszenia gleby i wody; - potencjału eutrofizacji; - współczynnika zmniejszenia zasobów abiotycznych dla pierwiastków (ADP_elements); - współczynnika zmniejszenia zasobów abiotycznych dla paliw kopalnych (ADP_fossil fuels). <p>Częściowo lub w całości można również włączyć inne parametry opisujące wykorzystanie zasobów, przepływy odpadów i produktów wskazane w normie EN 15804, jeżeli nie zostały jeszcze objęte innymi określonymi kryteriami zielonych zamówień publicznych, np. dotyczącymi surowców poddanych recyklingowi, generowaniu energii odnawialnej.</p> <p>Do oceny ogólnych wyników uzyskanych z wskaźników lub ocen EDP dotyczących elementów budynku należy stosować system ważenia dla wybranych wskaźników kategorii wpływu. Instytucja zamawiająca dokonuje wyboru systemu na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedniego istniejącego systemu ważenia wydającego ocenę, takiego jak systemy przyjęte w niektórych zweryfikowanych systemach zasad dotyczących kategorii produktu; - systemu ważenia zaproponowanego przez podmiot przeprowadzający ocenę cyklu życia od strony technicznej (zob. załącznik 3). <p>W przypadku gdy narzędzie oceny cyklu życia generuje zsumowany wynik dla budynku biurowego, pod uwagę należy brać wyłącznie wynik dotyczący tych kategorii wpływu.</p>
--	---

Załącznik 2

Wytyczne pomocnicze dotyczące kryterium B10.1: Przeprowadzanie analizy oceny cyklu życia

W kryteriach udzielenia zamówienia B10.1 dotyczących projektu technicznego i wymogu efektywności opisano sposób, w jaki oferenci mogą wykorzystać ocenę cyklu życia (LCA) do wykazania sposobu, w jak zmniejszyli wpływ budowy budynku biurowego na środowisko. Niniejsze zwięzłe wytyczne zawierają opis:

- okoliczności stosowania tych kryteriów;
- zasad wymaganych do zapewnienia porównywalności ofert; oraz
- wsparcia technicznego wymaganego do wyboru ofert.

Wszystkie oceny cyklu życia należy przeprowadzać w odniesieniu do normy ISO 14040 / ISO 14044 lub normy EN 15978.

2.1 Kiedy można korzystać z wariantu oceny cyklu życia?

Stosowanie kryteriów 10b zaleca się wyłącznie w przypadku, gdy można dokonać porównania możliwości wprowadzenia ulepszeń z referencyjnym projektem budynku lub porównania różnych projektów budynku. W związku z tym ma to znaczenie w odniesieniu do następujących scenariuszy udzielania zamówień publicznych:

- w przypadku gdy klient jest już w posiadaniu referencyjnego projektu budynku i przedmiaru robót, który został oceniony w celu zapewnienia orientacyjnej ceny na potrzeby porównania z ofertami;
- w przypadku gdy zastosowany zostanie konkurs projektowy w celu zachęcenia zespołów projektowych lub wykonawców do przedstawiania innowacyjnych projektów budynków;
- w przypadku gdy wymagane jest wykazanie w projektach budynków określonego poziomu efektywności konkretnych elementów budynku z wykorzystaniem narzędzia obliczeniowego, którego podstawę stanowi ocena cyklu życia.

W powyższych scenariuszach analiza oceny cyklu życia może stać się wymogiem udzielenia zamówienia.

2.2 Czy do oceny ofert wymagana będzie dodatkowa wiedza fachowa?

W każdym przetargu dotyczącym budynków biurowych zamawiający prawdopodobnie zwróci się o dodatkowe wsparcie

ekspertów w dziedzinie projektowania i techniki w celu ustanowienia wymogów i przeprowadzenia oceny projektów. Zamawiający może zatem zechcieć zwrócić się o udział ekspertów na dwóch etapach procedury udzielania zamówień publicznych:

1. podczas łączenia założeń projektowych z wymogami w zakresie efektywności: należy przedstawić instrukcje dla oferentów dotyczące wymogów, jakie powinni spełnić w celu zapewnienia porównywalności zgłoszonych projektów;
2. podczas oceny projektów i wariantów ulepszeń: należy przeprowadzić techniczną ocenę odpowiedzi oferentów na to kryterium w celu zapewnienia wsparcia dla zamawiającego.

Od podmiotu dokonującego oceny technicznej wymaga się przeprowadzenia przeglądu krytycznej analizy oceny cyklu życia sporządzonej przez każdego oferenta zgodnie z wytycznymi w załączniku 3.

2.3 Jakie instrukcje należy przekazać oferentom?

Wymienione poniżej instrukcje techniczne należy włączyć do zaproszenia do składania ofert w celu zapewnienia porównywalności ofert. Jeżeli projekty mają zostać poddane ocenie przez porównanie z budynkiem referencyjnym, należy to wyraźnie wskazać oraz przedstawić zestawienie podstawowych materiałów.

Instrukcje techniczne dla oferentów korzystających z oceny cyklu życia do celów oceny budynku

Punkty techniczne wymagające rozwiązania	Co to oznacza w praktyce?
a. Metoda i dane inwentaryzacyjne	<p>W celu zapewnienia porównywalności należy określić metodę oceny skutków i dane pochodzące z analizy zbioru wejść i wyjść (LCI), które zostaną wykorzystane przez każdy zespół projektowy.</p> <p>Zweryfikowane dane pomocnicze można wykorzystać do uzupełnienia luk zgodnie z wytycznymi określonymi w normie ISO 14040 / 14044 lub normie EN 15978, a w przypadku danych z EDP – w normie ISO 14025 lub EN 15804.</p> <p>Problem poziomu niepewności rozwiązuje się, uwzględniając: 1) ocenę jakościową niepewności przeprowadzoną w oparciu o źródła danych pomocniczych, sposób ich pozyskania lub zgromadzenia oraz o to, jaki proces i technologię one reprezentują; oraz 2) ocenę ilościową dwóch najważniejszych elementów budynku wskazanych podczas analizy (zob. tabele a i b w kryterium B10.1).</p>
b. Porównanie w oparciu o równowagę funkcjonalną	<p>Jako punkt referencyjny dla każdego projektu należy określić następujące cechy budynku (zob. norma ISO 14040/14044 lub norma EN 15978):</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpowiednie wymogi techniczne i funkcyjne, jak opisano w wymogach dotyczących efektywności; - przewidywany sposób wykorzystania; - wnioskowany okres użytkowania. <p>Do przedstawienia wyników należy wówczas wykorzystać wspólną określoną jednostkę funkcjonalną lub jednostkę odniesienia (zob. norma ISO 14044 lub norma EN 15978). W definicji jednostki funkcjonalnej należy wskazać okres użytkowania.</p>
c. Definicja cyklu życia budynku i zakres jego analizy	<p>Zakres analizy obejmuje pełen cykl życia (zob. norma ISO 14040).</p> <p>W przypadku renowacji budynku zespoły projektowe muszą orientacyjnie odwołać się do modułu B5 normy EN 15978 „zakres renowacji”.</p> <p>Punkty za zawartość materiałów poddanych recyklingowi lub ponownie wykorzystanych należy przydzielać zgodnie z następującymi zasadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nakłady (etap produktu): zgodnie z zasadami określonymi w sekcji 4.3.4.3 normy ISO 14044; - produkty (etap zakończenia eksploatacji lub etap konserwacji): zgodnie z zasadami określonymi w sekcji 6.4.3 normy EN 15804.
d. Elementy budynku objęte zakresem stosowania kryteriów	<p>Minimalny zakres kryteriów powinien obejmować następujące elementy budynku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fundamenty i podziemne części konstrukcji - szkielet konstrukcji, w tym belki, kolumny i płyty

	<ul style="list-style-type: none"> - ściany zewnętrzne i izolację; - podłogi i sufity - ściany wewnętrzne - okna - dachy
<p>e. Wskaźniki kategorii cyklu życia wykorzystywane w procesie oceny</p>	<p>Minimalnym wymogiem jest stosowanie wskaźników kategorii wpływu wskazanych w normie EN 15978:</p> <ul style="list-style-type: none"> - współczynnika ocieplenia globalnego (GWP); - potencjału wytwarzania ozonowych utleniaczy fotochemicznych w warstwie troposferycznej (potencjału wytwarzania ozonu fotochemicznego); - potencjału zubożenia warstwy ozonowej w stratosferze (potencjału niszczenia ozonu); - potencjału zakwaszenia gleby i wody; - potencjału eutrofizacji; - współczynnika zmniejszenia zasobów abiotycznych dla pierwiastków (ADP_elements); - współczynnika zmniejszenia zasobów abiotycznych dla paliw kopalnych (ADP_fossil fuels). <p>Można częściowo lub w całości włączyć również inne wskaźniki opisujące wykorzystanie zasobów, przepływy odpadów i produktów wskazane w normie EN 15978, jeżeli nie zostały jeszcze objęte innymi określonymi kryteriami zielonych zamówień publicznych, np. dotyczącymi surowców poddanych recyklingowi, generowaniu energii odnawialnej.</p> <p>Do oceny ogólnych wyników należy stosować system ważenia dla wybranych wskaźników kategorii wpływu. Instytucja zamawiająca dokonuje wyboru systemu na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedniego istniejącego systemu ważenia, takiego jak systemy ważenia przyjęte w niektórych krajowych systemach oceny cyklu życia lub - systemu ważenia zaproponowanego przez podmiot przeprowadzający ocenę cyklu życia od strony technicznej (zob. załącznik 3). <p>W przypadku gdy narzędzie oceny cyklu życia generuje zsumowany wynik dla budynku biurowego, pod uwagę wzięty zostanie wyłącznie wynik dotyczący kategorii wpływu określonych w normie EN 15978 lub te kategorie wpływu.</p>

Załącznik 3

Założenia dotyczące podmiotu przeprowadzającego ocenę techniczną LCA

Rola podmiotu przeprowadzającego ocenę techniczną będzie polegała na wsparciu zamawiającego w określaniu podstawowych zasad dla oferentów, w odniesieniu do załącznika 1 lub 2 w zależności od wybranego wariantu.

Podmiot przeprowadzający ocenę techniczną proponuje instytucji zamawiającej i uzgadnia z nią wagę wyników wskaźnika oceny wpływu cyklu życia, chyba że zostało już wcześniej ustalone w ramach wariantu (ii) lub (iii) w kryterium 10B.1.

Po otrzymaniu ofert podmiot dokonujący oceny technicznej:

- (i) przeprowadzi kontrolę sposobu sumowania EDP albo
- (ii) przeprowadzi przegląd krytyczny ocen cyklu życia w odniesieniu do wyborów metodycznych, jakości danych i porównywalności.

Przegląd krytyczny zostanie przeprowadzony w nawiązaniu do sekcji 6 normy ISO 14044 oraz następujących sekcji

zalecenia (2013/179/UE) Komisji Europejskiej w sprawie śladu środowiskowego produktu:

- Przegląd krytyczny (sekcja 9, s. 68);
- Lista kontrolna dotycząca gromadzenia danych (załącznik III);
- Wymogi dotyczące jakości danych (sekcja 5.6, s. 36);
- Interpretacja wyników (sekcja 7, s. 61).