



Briseļē, 20.5.2016.
SWD(2016) 180 final

KOMISIJAS DIENESTU DARBA DOKUMENTS

ES ZPI kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvniecībai un apsaimniekošanai

ES ZPI kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvniecībai un apsaimniekošanai

1 IEVADS

ES ZPI (zaļā publiskā iepirkuma) kritēriju mērķis ir publiskām iestādēm atvieglināt tādu produktu, pakalpojumu un darbu iepirkumu, kas maz ietekmē vidi. Kritēriju izmantošana ir brīvprātīga. Kritēriji ir formulēti tā, lai atbilstošos gadījumos katra iestāde tos varētu iestrādāt savā konkursu dokumentācijā. Šajā dokumentā ietverti ES ZPI kritēriji, kas izstrādāti produktu grupai "biroja ēkas". Pastāv arī pavaddokuments, kurā ir sniegti norādījumi, kā šos ZPI kritērijus efektīvi iestrādāt iepirkumu procesā. Pievienotajā tehniskā pamatojuma ziņojumā ir sniegta sīka ziņa par minēto kritēriju atlases pamatojumu un sniegta norāde, kur meklēt papildu informāciju.

Kritēriji ir iedalīti atlases kritērijos, tehniskajās specifikācijās, piešķiršanas kritērijos un līguma izpildes klauzulās. Katra kritēriju kopa paredz divus vērienīguma līmeņus:

- *Pamatkritēriji ir izstrādāti tā, lai ZPI būtu viegli piemērot, tie ir vērsti uz produkta ekoloģisko pamatjomu(-ām), un to mērķis ir saglabāt uzņēmumu administratīvās izmaksas minimālā līmenī.*
- *Visaptverošajos kritērijos vērā ņem vairāk aspektu vai augstākus ekoloģisko raksturlielumu līmeņus, un tos izmanto iestādes, kas vēlas pastiprināti atbalstīt mērķus vides un inovāciju jomā.*

Ir jāatceras, ka biroja ēku iepirkums ir īpaši sarežģīts jautājums, un tas nozīmē, ka, neraugoties uz to, vai iecerēts izpildīt pamatkritērijus vai visaptverošos kritērijus, zaļo kritēriju iekļaušana — salīdzinājumā ar standarta risinājumiem — prasa plašākas speciālās zināšanas, lielākus verifikācijas pūliņus un — vismaz attiecībā uz dažiem kritērijiem un atkarībā no iepirkuma procedūras un projektētāju un darbuuzņēmēju pieredzes — lielākas sākotnējās izmaksas.

ZPI ir brīvprātīgs instruments, tomēr ir būtiski atzīmēt, ka pastāv citi ES tiesību akti, kas regulē biroja ēku ekoloģiskos raksturlielumus un kuros noteikti pienākumi ir saistoši. Piemēram, Direktīvas 2012/27/ES par energoefektivitāti¹ 6. pantā ir norādīts, ka dalībvalstis nodrošina, lai centrālās valdības iegādātos tikai tādas ražojumus, pakalpojumus un ēkas, kam ir augsts energoefektivitātes līmenis, ciktāl tas ir rentabli, ekonomiski realizējami, pietiekami ilgtspējīgi, tehniski piemēroti un nodrošina pietiekamu konkurenci.

¹ Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Direktīva 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK (OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.)

1.1 Definīcija un darbības joma

Šī ZPI kritēriju kopa attiecas uz biroja ēku iepirkumu procesu, tostarp uz projektēšanu, būvlaukuma sagatavošanu, būvniecību, apkalpošanu un turpmāku apsaimniekošanu. Šo kritēriju izpratnē produktu grupa "biroja ēkas" ietver ēkas, kurās galvenokārt tiek veiktas administratīvas, kancelejsiskas un lietvedības darbības. Turklāt biroju ēka ir definēta šādi:

Ēka, kuras primārā funkcija ir nodrošināt vietu administratīviem, finanšu, profesionāliem vai klientu apkalpošanas pakalpojumiem. Biroja platībai ir jāaizņem būtiski lielākā daļa ēkas kopējās bruto platības. Ēkā var būt arī cita veida telpas, piemēram, sanāksmju telpas, mācību klases, telpas personālam vai tehniskās telpas."

Dalībvalstīs biroju ēkas ietilpst teritoriālajā plānojumā noteiktās izmantošanas klasēs. Termina "būtiski lielākā daļa" definīcija dalībvalstīs var atšķirties, bet parasti to attiecina uz 50-80% ēkas. ZPI kritēriji neietver autonomvietnes ārpus ēkas fiziskās teritorijas vai pieguļošās teritorijas. Kritēriji attiecas arī uz biroja ēku nozīmīgu atjaunošanu. Šāda atjaunošana Direktīvā 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti ir definēta kā tāda, kas atbilst šādiem nosacījumiem:

a) atjaunošanas kopējās izmaksas, kas attiecas uz norobežojošām konstrukcijām vai ēkas inženiertehniskajām sistēmām, pārsniedz 25% no ēkas vērtības, izņemot zemes vērtību, uz kuras ēka atrodas; vai

(b) atjaunošana jāveic vairāk nekā 25% norobežojošās konstrukcijas virsmas.

Šī kritēriju kopa satur ieteikumus, kas attiecas gan uz esošo ēku atjaunošanu, gan uz jaunu ēku būvniecību. Kritērijiem ir pavaddokuments par jaunas vai atjaunotas biroja ēkas attīstīšanu un iepirkumiem. Pavaddokumentā identificētie procesa pamatposmi ir šādi:

- provizoriskā tehniski ekonomiskā pamatojuma sagatavošana un realizācijas iespēju apzināšana,
- tehniskais projekts un atļauju pieteikumi,
- likvidēšanas, nojaukšanas un būvlaukuma sagatavošanas darbi,
- ēkas būvniecība vai nozīmīgi atjaunošanas darbi,
- energosistēmu uzstādīšana un energopakalpojumu piegāde,
- pabeigšana un nodošana,
- apsaimniekošana,
- pēcnoslogojuma novērtējums.

Oficiālā iepirkuma procesa īpašie posmi, kuriem šajā dokumentā ir norādīti kritēriji, ir norādīti 1.2. sadaļā.

Energoapakalpojumi saskaņā ar Direktīvu 2012/27/ES² ir definēti šādi:

² ibid 1

“Fizisks labums, lietderīgums vai ieguvums, kas gūts no enerģijas un energoefektīvas tehnoloģijas vai tāda pasākuma apvienojuma, kurā var būt iekļautas pakalpojuma sniegšanai vajadzīgās ekspluatācijas, uzturēšanas un kontroles darbības un ko sniedz, pamatojoties uz līgumu, un attiecībā uz kuru parastos apstākļos ir pierādīts, ka tas izraisa pārbaudāmu un izmērāmu vai aplēšamu energoefektivitātes uzlabojumu vai primārās enerģijas ietaupījumu.”

Runājot par biroja ēku ZPI kritērijiem, energopakalpojumu iepirkums galvenokārt ir vērsts uz biroju ēkas energoapgādi ar mazoglekļa vai bezoglekļa enerģiju, izmantojot energopakalpojumu sniedzējus, piemēram, energopakalpojumu uzņēmumus (EPU) vai, kā definēts Direktīvā 2012/27/ES, energoefektīvitātes līgumus.

Apsaimniekošana atbilstoši standartam EN 15221³ ir definēta kā:

“procesu integrācija organizācijas ietvaros ar mērķi uzturēt un pilnveidot nolīgtos pakalpojumus, kas nepieciešami, lai organizācija varētu veikt savas primārās darbības un uzlabot to efektivitāti”.

Šo kritēriju kontekstā “primārās darbības” ir biroju ēkas darbība, ņemot vērā, ka nozīmīgākā standartā EN 15221 apskatītā joma ir “Telpa un infrastruktūra”, kas ietver darbības saistībā ar telpu, darba vietu, tehniskās infrastruktūras un IKT sistēmu apsaimniekošanu.

Katrai šai darbībai ir izvirzīti vides kritēriji. Tie aptver biroja ēku būtiskāko ietekmi uz vidi saistībā ar siltumnīcefekta gāzu emisijām no enerģijas patēriņa ēkas izmantošanas laikā un ar resursu izmantošanu būvmateriālu ražošanā. To savukārt ietekmē ēkas apsaimniekošana, darbmūžs un piemērotība lietošanai. Līdz ar to tiek aplūkoti arī citi faktori, kas ietekmē ēkas darbmūžu un izmantošanu, piemēram, veselīgas iekšējās vides izveide.

Kopumā kritēriji ir vērsti uz biroja ēku drīzāk kā sistēmu, nevis atsevišķiem būves elementiem. Ir jāņem vērā, ka pieejami atsevišķi ZPI kritēriji, ko var izmantot dažādu būves elementu iepirkšanā. Dokumenta sastādīšanas laikā nozīmīgi būves elementi, kuriem jau ir noteikti ES ZPI⁴, bija šādi:

- sienu paneļi,
- koģenerācijas sistēmas,
- ūdens apsildes sistēmas,
- iekštelpu apgaismojums,
- krāni un dušas uzgaļi,
- klozetpodi un pisuāri.

Šie kritēriji ir īpaši izstrādāti biroju ēkām, tomēr daudzas prasības var izmantot arī kā atsauci citu veidu ēku iepirkumā.

1.2 Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērojamība biroju ēku projektēšanai, būvniecībai un uzturēšanai

³ EN 15221 sērija, Palīgdienestu pārvaldība, 2006. gada oktobra versija

⁴ Skatīt Eiropas Komisijas Vides ģenerāldirektorāta vietni par zaļo publisko iepirkumu (Green Public Procurement) http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Tādas biroju ēkas projektēšana un iepirkšana, kura maz ietekmē vidi neatkarīgi no tā, vai tā ir jaunuzcelta vai nozīmīgi atjaunota, ir sarežģīts process. Kā skaidri norādījis *SCI* (Ilgtspējīga būvniecība un inovācija, izmantojot iepirkumus) tīkls savā ceļvedī Eiropas publiskajām iestādēm⁵, iznākumu būtiski ietekmē gan iepirkuma veids, gan tas, kā ZPI kritēriji tiek iestrādāti iepirkuma procesā.

Jaunas biroju ēkas būvniecības vai biroju nozīmīgas atjaunošanas process sastāv no skaidrām un secīgām iepirkuma darbībām (un attiecīgiem līgumiem). Šī iepirkuma procesa secība var būtiski ietekmēt iznākumu. Tā tas ir tāpēc, ka katra veida līgums paredz specifisku mijiedarbību starp iepircēju, ēkas projektētājiem, darbuzņēmējiem, ēkas vēlākajiem lietotājiem un apsaimniekotājiem. Turklāt katram līguma veidam ir priekšrocības un trūkumi, ja mērķis ir iepirkt ēku ar uzlabotiem ekoloģiskajiem raksturlielumiem.

Atkarībā no izvēlēta iepirkuma procesa dažus šādus līgumus var piešķirt vienam un tam pašam līgumslēdzējam, bet vairumā gadījumu līgumi tiek piešķirti atsevišķi. Daži līgumi var būt iestrādāti projekta un būvniecības (PB) vai projekta, būvniecības un ekspluatācijas (PBE) līgumā, kas var paredzēt, ka tehniskā projekta izstrādes procesu, būvniecības pamatlīgumu, energopakalpojumu uzstādīšanu vai nodrošināšanu un pat apsaimniekošanu koordinē viens darbuzņēmējs.

Tāpēc ir būtiski identificēt tos galvenos iepirkuma darbību secības punktus, kuros ir jāiestrādā ZPI kritēriji. Tālab šie kritēriji ir sakārtoti tā, lai atspoguļotu visplašāk izmantotās iepirkuma darbības, un tiem ir pavaddokuments, kas sniedz vispārīgas norādes, kā un kad ZPI kritērijus var iestrādāt šajā procesā. Pamatojoties uz pieredzi ar projektiem no visas ES, tajā sniegtas arī norādes, kādai vajadzētu būt iepirkuma darbību secībai, lai sasniegtu labākos rezultātus, apskatītas problēmas, kas jārisina visos nozīmīgākajos posmos, un norādīts, kādas speciālās zināšanas var palīdzēt sasniegt labāku rezultātu.

Ierosinātie kritēriji aptver tālāk minētos jaunu vai atjaunotu biroju ēku iepirkuma procesa posmus. Tie ir apzināti kā posmi, kuros notiks oficiāls iepirkums vai kurus ir jāuzrauga:

- A. projektētāju un darbuzņēmēju atlase,
- B. sīkas tehniskā projekta un izpildes prasības,
- C. likvidēšanas, nojaukšanas un būvlaukuma sagatavošanas darbi,
- D. ēkas būvniecība vai nozīmīgas atjaunošanas darbi,
- E. energosistēmu uzstādīšana vai energopakalpojumu piegāde,
- F. pabeigšana un nodošana,
- G. apsaimniekošana.

Atkarībā no projekta vērienīguma un līgumslēdzējas iestādes pieredzes ne visi šajā kritēriju kopā ietvertie ZPI kritēriji būs katrā ziņā vajadzīgi. Turklāt atkarībā no vēlamās iepirkuma darbību secības vislabākais var būt kritēriju iztirzāt, kad tiek aplūkoti konkrētie posmi. Par dažām darbībām var arī slēgt atsevišķus līgumus, kam līdz ar to būs savi kritēriji.

Projekta stratēģiskos vides mērķus un mērķrādītājus ir ieteicams noteikt jau projekta sākumā, atsaucoties uz ZPI kritērijiem. Tiklīdz ir pieņemts lēmums par iepirkuma procesu, ir jāidentificē ZPI kritēriju iestrādes optimālie posmi. Visos gadījumos ir ļoti ieteicams gan iekšējā projekta plānošanā, gan iepirkuma procesā ZPI kritērijus iestrādāt pēc iespējas agrīnākā posmā, lai nodrošinātu vēlamu iznākumu un sasniegtu labāku rezultātu atbilstoši ieguldījumiem līdzekļiem.

⁵ SCI Network (2013) Procuring innovative and sustainable construction. A guide for European public authorities, www.sci-network.eu

1.3 Būtiskākie vidi ietekmējošie faktori

1.3.1. Biroju ēku būtiskākie vidi ietekmējošie faktori

Pierādījumi, kas apkopoti no biroju ēkām visā Eiropā, liecina, ka vairums būtiskāko vidi ietekmējošo faktoru ir saistīti ar energopatēriņu ēkas izmantošanas laikā. Lielākie patērētāji ir apgaismojums, apsilde, dzesēšana un ventilācija. To relatīvais nozīmīgums galvenokārt atšķiras atkarībā no ēkas siltumefektivitātes un tā, kādā klimatiskajā zonā tā atrodas. Tas nozīmē, ka ir svarīgi ir ņemt vērā ēkas kopējo energoefektivitāti, kas var nozīmēt arī tīrākas enerģijas ražošanas potenciālu.

Nākamie būtiskākie vidi ietekmējošie faktori saistās ar būvizstrādājumu ražošanu. To ir saistīti ar izmantotajiem resursiem un emisijām, kā arī ar to, kā izejmateriālu ieguve, apstrāde un transportēšana ietekmē ekosistēmas. Resursu izmantošanu ietekmē produktu ražošanā, būvniecībā un nojaukšanas procesos radušos atkritumu apjoms, kas var veidot ievērojamu daļu no kopējās materiālu plūsmas būvlaukumā. Tas nozīmē, ka ļoti svarīgi ir jau projektā iēplānot un paredzēt resursefektivitātes aspektus, un šajā ziņā nozīmīgākie ēkas elementi ir grīdas, jumts, konstrukcija un ārsienas. Līdz ar to būvmateriālu un būvelementu, kā arī visu būves elementu reciklēšana un atkārtota izmantošana var palīdzēt samazināt ietekme uz vidi un attīstīt aprites ekonomiku.

Apjomīgu un smagu būvmateriālu gadījumā jāņem vērā arī tas, kāda ietekme ir pildvielai (dabīgu, reciklētu vai sekundāru) transportēšanai uz ražotni. Visbiežāk šos materiālus transportē kravas automobiļi, kā rezultātā parasti ir vairāk ar degvielu saistītu emisiju: parasti tās ir tādas pašas vai liekākas kā emisijas, kas rodas šo materiālu ražošanā. Ja šo materiālu transportēšanas attālums pārsniedz 25 km, radušās emisijas var būtiski palielināt ēkas galveno elementu ražošanas fāzes ietekmi uz vidi. Ar transportēšanu saistīto emisiju samazināšana var veicināt tādu transporta veidu izmantošanu, kas vidi ietekmē mazāk, piemēram, šos materiālus var transportēt pa dzelzceļu vai ar kuģi. Visbeidzot, reciklētu materiālu, piemēram, no būvgružiem un nojaukšanas atkritumiem iegūtu pildvielu, izmantošana var palīdzēt attīstīt šādu materiālu tirgu atbilstoši ES aprites ekonomikas mērķiem un sniegt ieguvumus no resursefektivitātes viedokļa.

Nākamais vērā ņemamais faktors ir ēkas un tās elementu darbmūžs, ko dažreiz dēvē arī par kalpošanas laiku. Parasti, jo ilgāks ir ēkas galveno konstrukcijas elementu darbmūžs, jo mazāka ir ietekme uz vidi aprites ciklā. Tomēr šī apgalvojuma pamatā ir pieņēmums, ka attiecībā uz ēkas kalpošanas laiku par prioritāru uzskata ēkas energoefektivitāti visā aprites ciklā (gan izmantošanas posmā, gan būvizstrādājumu ražošanas posmā). Vēl būtisks apsvērums, cenšoties pagarināt ēkas darbmūžu, ir ēku projektēt tā, lai pēc tam, kad tās kalpošanas laiks līgumslēdzējas iestādes vajadzībām ir pagājis, ēku un tās konstrukcijas var pielāgot citām vajadzībām.

Kalpošanas laiku var ietekmēt arī citi faktori. Piemēram, ja ēka funkcionē kā veselīga un pievilcīga darba vide, tas var paildzināt kalpošanas laiku un maksimāli samazināt atjaunošanas nepieciešamību. Piemēram, ir pierādīts, ka veselīgā ēkā ar labu gaisa kvalitāti un dienasgaismu telpās darbinieki strādā produktīvāk un ir mazāk ar slimību saistītu kavējumu.

Dabisku risinājumu ieviešana, piemēram, zaļo jumtu un sienu ieviešana, dzīvotņu izvietošana pagalmos un uz terasēm, ilgtspējīgas pilsētas kanalizācijas sistēmas (*SUDS*) un koku stādīšana ielas malās var dāvēt daudz priekšrocību (turklāt veicināt bioloģisko daudzveidību). To vidū var minēt lietus ūdens noteces ierobežošanu, siltumefektivitātes uzlabošanu, izmantojot dabīgu dzesēšanu, telpu gaisa kvalitātes uzlabošanu un pievilcīgākas darba vides veidošanu.

1.3.2. Kā tiek risināts jautājums par būvmateriālu ietekmi aprites ciklā

Kā jau minēts, būvmateriāli ir saistīti ir būtisku ietekmi uz vidi. Kritēriji piedāvā iepircējiem un pretendentiem vairākas iespējas, kā šo ietekmi novērtēt un kā izvēlēties ēkas elementus ar mazāku ietekmi.

Kritēriji ļauj kopumā novērtēt materiālu ietekmi aprites ciklā, lai pretendenti un to projektētāji varētu pieņemt lēmumus par uzlabojumiem. Kritēriju prasības ir tehniski sarežģītas, tāpēc tie ir īpaši piemēroti arī sarežģītākiem projektiem, pie kuriem strādā pieredzējuši projektētāji. Daži kritēriji attiecas tikai uz konkrētiem ēkas aprites cikla posmiem. To mērķis ir veicināt pasākumus, ar kuriem novērš jau zināmu, specifisku ietekmi un uzlabo specifiskus materiālus. Šie kritēriji nav tehniski tik sarežģīti, un tie var būt vairāk piemēroti ne tik sarežģītiem projektiem, pie kā strādā mazāk pieredzējuši projektētāji.

Iepircējiem pieejamie piešķiršanas kritēriji ir šādi (sarindojoņ pēc vērienīguma un tehniskās sarežģītības):

1. Aprites cikla novērtējums (ACN). Aprites cikla novērtējuma (ACN) veikšana (skatīt 10.1. visaptverošo kritēriju). Pretendenti ir jāvērtē ēkas galveno elementu ietekme aprites ciklā.
2. Produktu vides deklarācijas (PVD): produktu vides deklarāciju (PVD) apkopojums (skatīt 10.1. pamata kritēriju). Ja tiek izmantots PVD kritērijs, ir jānorāda arī ēkas galveno elementu kopējās iegultās emisijas, ko izsaka ar CO₂ ekvivalentu (globālās sasilšanas potenciāls) (skatīt 8.2. kritēriju).
3. Prasība par reciklētu un atkārtoti izmantotu saturu: pretendenti ir jānodrošina materiālu atbilstība minimālajām prasībām par reciklētu un atkārtoti izmantojamu materiālu saturu betonā un mūrī (skatīt 10.2. kritēriju).
4. Prasība par samazinātām emisijām no smago materiālu transportēšanas: tiek doti pozitīvi punkti par nelielām CO₂ emisiju no betonā un mūrī izmantojamo pildvielu transportēšanas (10.3. kritērijs).

Ja līgumslēdzēja iestāde lemj piešķirt pozitīvus punktus par reciklētu vai atkārtoti izmantotu saturu (3.) vai mazākām transporta emisijām(4.), tai ir jāapsver iespēja noteikt tādus kritērijus, kuros tiek ņemti vērā vietējā būvmateriālu tirgus specifika. Ja tiek kombinētas prasības par reciklētu un atkārtoti izmantotu saturu un mazākām transporta emisijām, ieteicams izsvērt, kas vairāk nāktu par labu videi. Šo divu kritēriju relatīvajam svaram jābūt tādām, lai nodrošinātu efektīvu konkurenci potenciālo piegādātāju starpā, tajā pašā radot labvēlīgus apstākļus tādiem konkursiem, kuru iznākums nāk par labu videi.

Uzaicinājumā iesniegt piedāvājumus (UIP) izvirzīto uzdevumu vērienīgums būs atkarīgs no līgumslēdzējas iestādes zināšanām un pieredzes, projekta apmēra un vērtējuma par potenciālo pretendentu pieredzi. Līgumslēdzējai iestādei būs jārod pareizais līdzsvars starp dažādiem ar vidi saistītiem un nesaistītiem piešķiršanas kritērijiem un skaidri tie jānorāda UIP.

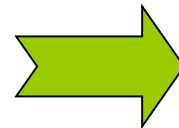
un būtiskākie vidi ietekmējošie faktori

Galvenie vidiskie aspekti

- Primārās enerģijas patēriņš un saistītās siltumnīcefekta gāzu emisijas ēkas izmantošanas laikā un laikā, kad dodas uz ēku un no tās
- Dabas resursu noplicināšana, iegultā enerģija un emisijas, kas saistītas ar būvmateriālu ražošanu un transportēšanu
- Atkritumu rašanās būvlaukuma sagatavošanas, būvniecības, ēkas izmantošanas un nojaukšanas laikā
- Telpu gaisa kvalitātes pasliktināšanās, jo no būvizstrādājumiem izdalās bīstamas vielas un no ārējās vides ieplūst gaiss ar daļiņu piesārņojumu
- Vietējās vides piesārņošana un vietējās gaisa kvalitātes pasliktināšanās tādu emisiju dēļ, kuras izdala transporta līdzekļi, ar ko dodas uz ēku un no tās
- Ūdens patēriņš ēkas izmantošanas laikā

Galvenie vidi ietekmējošie faktori aprites ciklā un resursu izmantošanas parametri:

- Par svarīgākajām uzskata šādas vidiskās ietekmes kategorijas līdztekus produkta aprites ciklam: globālās sasilšanas potenciāls, paskābināšanās, atjaunojamo un neatjaunojamo primāro enerģijas avotu izmantošana, ekotoksicitāte, toksicitāte cilvēkiem, eitrofikācija, abiotisko resursu noplicināšanās un ūdens patēriņš, sekundāru un atkārtoti izmantojamu materiālu izmantošana un atkritumu materiālu plūsmas



- Projektēšana un celtniecība nolūkā sasniegt augstu energoefektivitāti un zemas saistītās CO2 emisijas
- Energoefektīvu tehnoloģiju un atjaunojamās enerģijas tehnoloģiju uzstādīšana, kas ļauj izmantot objektam piemītošās iespējas samazināt enerģijas patēriņu un CO2 emisijas
- Projektēšana un specifikācijas nolūkā mazināt ar būvmateriāliem saistīto iegulto ietekmi un resursu izmantošanu
- Projektēšana, specifikāciju sastādīšana un būvlaukuma apsaimniekošana, lai maksimāli samazinātu būvgružu un nojaukšanas atkritumu daudzumu un lai izmantotu būvizstrādājumus vai būvmateriālus ar lielu reciklētu vai atkārtoti izmantojamu saturu
- Tādu izbūves un apdares elementu specifikāciju sastādīšana, ar ko nodrošina bīstamu emisiju samazināšanu telpu gaisā.
- Ventilācijas projektēšana, lai nodrošinātu veselīgu gaisu un samazinātu piesārņota ārējā gaisa ieplūdi
- Ūdens taupīšanas tehnoloģiju specifikāciju sastādīšana un uzstādīšana
- Tādu fizisko un elektronisko sistēmu uzstādīšana, kas palīdz ēkas apsaimniekotājiem un lietotājiem pastāvīgi samazināt energopatēriņu, ūdens patēriņu un atkritumus
- Darbinieku pārvietošanās plānu īstenošana nolūkā samazināt ar transportu saistīto degvielas izmantošanu un CO2 emisijas, tostarp elektriskajiem transportlīdzekļiem un riteņbraukšanai piemērota infrastruktūra

2 ZPI KRITĒRIJI BIROJU ĒKU PROJEKTĒŠANAI, BŪVNICĪBAI UN APSAIMNIEKOŠANAI

A. Projektētāju un darbuizpildītāju atlase

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
PRIEKŠMETS	
<p style="text-align: center;">Jaunu biroju ēkas būvniecība atbilstoši energoefektivitātes un labu ekoloģisko raksturlielumu standartiem</p> <p style="text-align: center;"><i>vai</i></p> <p style="text-align: center;">esošas biroju ēkas nozīmīga atjaunošana atbilstoši augstiem energoefektivitātes un labu ekoloģisko raksturlielumu standartiem</p>	
ATLASES KRITĒRIJI	
<p><i>Šie kritēriji var veidot daļu no priekšatlases procedūras, kurā pasūtītāja iestāde iepērk projektu vadības un/vai projektēšanas pakalpojumus. Pieredzi apliecinošo, izpildīto projektu skaitam un apjomam ir jābūt proporcionālam konkursa projektam. Lai rosinātu konkursā piedalīties arī jaunus uzņēmumus ar mazāku pieredzi, var rīkot projektu konkursus, kaut arī riska līdzsvarošanas labad var noteikt, ka projektētāju vidū jābūt arī pietiekami pieredzējušiem projektētājiem.</i></p>	
<p>A1. Projektu vadītāja kompetence</p> <p>Projektu vadītājs ir kompetents un pieredzējis katrā no šīm jomām, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>atzīmēt attiecīgo konkrētām līgumam</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - tādu būvlīgumu projektu vadība, kas ir atbildusi klientu izvirzītajām ekoloģisko raksturlielumu prasībām vai tās pārsnieguši; - dažādu tādu vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju realizācijas veiksmīga identificēšana un vadība, kas nepieciešama uzlabotu ekoloģisko raksturlielumu un kvalitātes panākšanai; - iesaiste vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju finansiālajā novērtējumā projektu realizācijas ietvaros. <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta.</p>	<p>A1. Projektu vadītāja kompetence</p> <p>Projektu vadītājs ir kompetents un pieredzējis katrā no šīm jomām, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>atzīmēt attiecīgo konkrētām līgumam</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - tādu būvlīgumu projektu vadība, kas ir atbildusi klientu izvirzītajām ekoloģisko raksturlielumu prasībām vai tās pārsnieguši; - dažādu tādu vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju realizācijas veiksmīga identificēšana un vadība, kas nepieciešama uzlabotu ekoloģisko raksturlielumu un kvalitātes panākšanai; - iesaiste vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju finansiālajā novērtējumā projektu realizācijas ietvaros; - projekti, kas ietvēruši ēkas ekoloģisko raksturlielumu novērtēšanu, izmantojot daudzkritēriju ēkas novērtēšanas, ziņošanas un sertifikācijas shēmas; - visaptverošu novērtēšanas rīku izmantošana vides ziņā uzlabotu ēku projektēšanā, novērtēšanā un specifikāciju sastādīšanā, tostarp ACI un ACN. <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta.</p>

<p>A2. Projektētāju kompetence</p> <p>Arhitekts, konsultants un/vai projektētāju konsorcijs ir attiecīgi kompetents un pieredzējis katrā no šīm jomām, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>atzīmēt attiecīgo konkrētam līgumam</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - tādu būvlīgumu vadība, ar ko ir panākti ekoloģiskie raksturlielumi, kas pārsniedz minimālās būvkodeksa prasības (<i>precizēt — nacionāla, reģionāla, vietēja vai cita līmeņa</i>) par šādiem aspektiem (<i>papildināt ar elementiem, ko līgumslēdzēja iestāde uzskata par būtiskiem un kas nav minēti tālāk</i>); - energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšana jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstoši</i>), tostarp dati (ja pieejami) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanai un palīgaprīkojumu;- ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) uzstādīšana, ēkas apsaimniekotāju informēšana par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis; - ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšana, tostarp dati par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; - vidi maz ietekmējošu būvmateriālu specifikāciju sastādīšana, iepirkšana un uzstādīšana. Ir jāiekļauj atsauce uz PVD saskaņā ar standartu ISO 14025 vai EN 15804. - Darbinieku pārvietošanās plānu izstrāde un īstenošana, tostarp mazemisiju transportlīdzekļiem un velosipēdiem paredzēta infrastruktūra <p>Jāuzsver pieredze darbā ar projektiem un profesionālā pilnveidošanās attiecīgajās jomās.</p> <p><i>Līgumslēdzēja iestāde var noteikt minimālo šādu līgumu skaitu atbilstoši projekta būtībai.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Ir jāpievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta.</p>	<p>A2. Projektētāju kompetence</p> <p>Arhitekts, konsultants un/vai projektētāju konsorcijs ir attiecīgi kompetents un pieredzējis katrā no šīm jomām, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>atzīmēt attiecīgo konkrētam līgumam</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - tādu būvlīgumu vadība, ar ko ir panākti ekoloģiskie raksturlielumi, kas pārsniedz minimālās būvkodeksa prasības (<i>precizēt — nacionāla, reģionāla, vietēja vai cita līmeņa</i>) par šādiem aspektiem (<i>papildināt ar elementiem, ko līgumslēdzēja iestāde uzskata par būtiskiem un kas nav minēti tālāk</i>); - energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšana jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstoši</i>), tostarp dati (ja pieejami) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanai un palīgaprīkojumu; - atjaunojamo energoresursu enerģijas ražošanas iekārtu un/vai augstefektīvu enerģijas ražošanas iekārtu specifikāciju sastādīšana un projektēšana; - ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) uzstādīšana, ēkas lietotāju informēšana par to, kā tās izmantot, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis; - ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšana, tostarp dati par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; - bioklimatiskā arhitektūra un pasīvās konstrukcijas labam siltumkomfortam un optiskajam komfortam, dabīga gaisa attīrīšana utt.; - ēkas ekoloģisko raksturlielumu novērtēšana, izmantojot ēku novērtēšanas, ziņošanas un sertifikācijas daudzkritēriju shēmas; - vidi maz ietekmējošu būvmateriālu specifikāciju sastādīšana, iepirkšana un uzstādīšana. Ir jāiekļauj atsauce uz PVD saskaņā ar standartu ISO 14025 vai EN 15804. - visaptverošu novērtēšanas rīku izmantošana vides ziņā uzlabotu ēku projektēšanā un specifikāciju sastādīšanā, tostarp ACI un ACN. Saldzinoši pētījumi atbilstoši standartam ISO 14040/14044 vai EN 15978; - projektēšana, specifikāciju sastādīšana un monitorings, lai risinātu tādus aspektus kā dienasgaisma un apžilbinājums, siltumkomforts un gaisa kvalitāte telpās; - Darbinieku pārvietošanās plānu izstrāde un īstenošana, tostarp mazemisiju transportlīdzekļiem un velosipēdiem paredzēta infrastruktūra <p>Jāuzsver pieredze darbā ar projektiem un profesionālā pilnveidošanās attiecīgajās jomās.</p> <p><i>Līgumslēdzēja iestāde var noteikt minimālo šādu līgumu skaitu atbilstoši projekta būtībai.</i></p> <p>Verifikācija:</p>
---	--

	<p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Ir jāpievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta.</p>
<p>A3. Galvenā būvuzņēmēja un speciālo darbuzņēmēju kompetence</p> <p><i>Šie kritēriji var veidot daļu no galvenā būvuzņēmēja priekšatlases procedūras vai tos var izmantot, kad notiek speciālu pakalpojumu (piemēram, nojaukšana, energopakalpojumi) iepirkums.</i></p> <p>Būvuzņēmējs ir kompetents un pieredzējis tādu būvlīgumu izpildē, kas nodrošinājuši ekoloģisko raksturlielumu uzlabošanu.</p> <p>Projektēšanas līgumu un būvlīgumu gadījumā A1. kritērijs attieksies arī uz nodarbinātajiem projektētājiem.</p> <p>Šajā sakarā nozīmīga ir pieredze šādās jomās (atbilstoši projektam un izraudzītajiem ZPI kritērijiem):</p> <ul style="list-style-type: none"> - energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšana jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstoši</i>), tostarp dati (ja pieejami) par pabeigtu projektu izmērīto energopatēriņu uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanai un palīgaprīkojumu; Šis kritērijs tiks piemērots jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektu kontekstā (<i>atzīmēt atbilstoši</i>); - ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) uzstādīšana, ēkas apsaimniekotāju informēšana par to, kā tās izmantot, - ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšana, tostarp dati (ja pieejami) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; - vidi maz ietekmējošu būvmateriālu iepirkšana, uzstādīšana un verifikācija; - nojaukšanas un būvlaukuma atkritumu apsaimniekošanas plānu sekmīga īstenošana nolūkā maksimāli samazināt atkritumu apjomu. Zināšanas par atkritumu apstrādes iespējām ārpus būvlaukuma un attiecīgo variantu izraudzīšanās. <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta, un ziņas par viņu pieredzi ar šādiem projektiem.</p>	<p>A3. Galvenā būvuzņēmēja un speciālo darbuzņēmēju kompetence</p> <p><i>Šie kritēriji var veidot daļu no galvenā būvuzņēmēja priekšatlases procedūras vai tos var izmantot, kad notiek speciālu pakalpojumu (piemēram, nojaukšana, energopakalpojumi) iepirkums.</i></p> <p>Būvuzņēmējs ir kompetents un pieredzējis tādu būvlīgumu izpildē, kas nodrošinājuši ekoloģisko raksturlielumu uzlabošanu.</p> <p>Projektēšanas un būvniecības līgumu gadījumā A1 kritēriji arī attieksies uz nodarbinātajiem projektētājiem.</p> <p>Šajā sakarā nozīmīga ir pieredze šādās jomās (atbilstoši projektam un izraudzītajiem ZPI kritērijiem):</p> <ul style="list-style-type: none"> - energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšana, tostarp dati par pabeigtu projektu izmērīto energopatēriņu (ja pieejami) uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanai un palīgaprīkojumu; Šis kritērijs tiks piemērots jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektu kontekstā (<i>atzīmēt atbilstoši</i>); - atjaunojamo energoresursu enerģijas ražošanas iekārtu un/vai augstefektīvu enerģijas ražošanas iekārtu uzstādīšana, nodošana ekspluatācijā un (pēc vajadzības) pastāvīga ekspluatācija/apkope. - ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) uzstādīšana, ēkas apsaimniekotāju informēšana par to, kā tās izmantot, - ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšana, tostarp dati (ja pieejami) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; - funkcionējošas pasīvās konstrukcijas, lai panāktu mazu energopatēriņu un labu siltumkomfortu un optisko komfortu; pierādīts, izmantojot pēcnoslogojuma pētījumus; - vidi maz ietekmējošu būvmateriālu iepirkšana, uzstādīšana un verifikācija; Piegādes ķēdes vadība, lai nodrošinātu atbilstību ēku novērtēšanas un sertifikācijas sistēmām un lai būtu iespējams īstenot izstrādātās resursefektivitātes stratēģijas; - nojaukšanas un būvlaukuma atkritumu apsaimniekošanas plānu sekmīga īstenošana nolūkā maksimāli samazināt atkritumu apjomu. Zināšanas par atkritumu apstrādes iespējām ārpus būvlaukuma un attiecīgo variantu izraudzīšanās. - konstrukcijas elementu uzstādīšana, lai risinātu tādus aspektus kā dienasgaisma un apžilbinājums, siltumkomforts un gaisa kvalitāte telpās.

	<p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par iepriekšējiem līgumiem pēdējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Tiem pievieno pierādījumus un datus no:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - trešo pušu veikta audita; - - pēcnoslogojuma audita; - - ACN/ACI analīzes; un/vai - - monitoringā savāktajiem datiem. <p>Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta, un ziņas par viņu pieredzi ar šādiem projektiem.</p>
<p>A4. PBE darbuzņēmēju un īpašuma attīstītāju kompetence</p> <p><i>Šie kritēriji var veidot daļu no PBE darbuzņēmēja vai īpašuma attīstītāja, kas ekspluatēs ēku, priekšatlases procedūras.</i></p> <p><i>Darbuzņēmējs ir kompetents un pieredzējis tādu biroja ēku būvniecības un ekspluatēšanas pārvaldībā, kurās ir nodrošināti uzlaboti ekoloģiskie raksturlielumi. A1. kritērijs attieksies arī uz nodarbinātajiem projektētājiem.</i></p> <p>Šajā sakarā nozīmīga ir pieredze šādās jomās (atbilstoši projektam un izraudzītajiem ZPI kritērijiem):</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektētāju grupas vadība nolūkā saņemt būvatļauju un būvēt biroju ēkas, kas atbilst klienta efektivitātes prasībām, tostarp atbilstoši PBE līgumiem; - galveno būvuzņēmēju vadība nolūkā būvēt biroju ēkas ar uzlabotiem ekoloģiskajiem raksturlielumiem, tostarp atbilstoši PBE līgumiem; - turpmāka apsaimniekošana nolūkā optimizēt biroju ēku efektivitāti, tostarp tādu sistēmu kā BEMS izmantošana, līgumu slēgšana ar energopārvaldniekiem un pastāvīgs efektivitātes monitorings/ziņošana. <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par iepriekšējiem projektiem un līgumiem pēdējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta, un ziņas par viņu pieredzi ar šādiem projektiem.</p>	<p>A4. PBE darbuzņēmēju un īpašuma attīstītāju kompetence</p> <p><i>Šie kritēriji var veidot daļu no PBE darbuzņēmēja vai īpašuma attīstītāja, kas ekspluatēs ēku, priekšatlases procedūras.</i></p> <p><i>Darbuzņēmējs ir kompetents un pieredzējis tādu biroja ēku būvniecības un ekspluatēšanas pārvaldībā, kurās ir nodrošināti uzlaboti ekoloģiskie raksturlielumi. A1. kritērijs attieksies arī uz nodarbinātajiem projektētājiem.</i></p> <p>Šajā sakarā nozīmīga ir pieredze šādās jomās (atbilstoši projektam un izraudzītajiem ZPI kritērijiem):</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektētāju grupu vadīšana nolūkā saņemt būvatļauju un būvēt biroju ēkas, kas atbilst klienta efektivitātes prasībām, tostarp atbilstoši PBE līgumiem; - galveno būvuzņēmēju vadīšana nolūkā būvēt biroju ēkas ar uzlabotiem ekoloģiskajiem raksturlielumiem, tostarp atbilstoši PBE līgumiem; - projektētāju grupu un/vai galveno būvuzņēmēju vadīšana nolūkā iegūt reitinga vērtējumus atbilstoši ēku novērtēšanas un sertifikācijas daudzkritēriju shēmām; - turpmāka apsaimniekošana nolūkā optimizēt biroju ēku efektivitāti, tostarp tādu sistēmu kā BEMS izmantošana, līgumu slēgšana ar energopārvaldniekiem un pastāvīgs efektivitātes monitorings/ziņošana. <p>Verifikācija:</p> <p>Pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par iepriekšējiem projektiem un līgumiem pēdējo 5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Informācijai pievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta, un ziņas par viņu pieredzi ar šādiem projektiem.</p>
<p>A5. Energo vadības sistēma</p>	

(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Šie kritēriji var veidot daļu no biroja ēkas attīstītāja un/vai ekspluatētāja (apsaimniekotāja) priekšatlases procedūras.

PBE darbuzņēmējs vai īpašuma attīstītājs, kurš ekspluatēs ēku, spēj pierādīt pieredzi energovadības sistēmu ieviešanā būvobjektos, piemēram, īstenojot ISO 50001 vai līdzvērtīgu standartu, kā daļu no apsaimniekošanas līguma.

Verifikācija:

PBE darbuzņēmējs vai īpašuma attīstītājs iesniedz vadības sistēmas sertifikātus attiecībā uz objektiem, ko tas ekspluatē vai ir ekspluatējis pēdējo trīs gadu laikā.

Paskaidrojošas piezīmes

- Konsultantu, projektētāju un darbuzņēmēju vērtēšanai ir vajadzīga pieredzējusi ekspertu grupa. Iespējams, ir jāpiesaista ārējie eksperti, piemēram, jānorīko projektu vadītājs, un jāizveido speciālistu grupa, kurai ir zināšanas un pieredze, lai spriestu par pretendentu pieredzi. 1. un 2. atlases kritērijā ietvertie saraksti ir orientējoši un jāpielāgo projektam un iepirkuma posmam.
- Publiskā iepirkuma direktīvu grozošajos aktos^{6,7} (publicēti Oficiālajā Vēstnesī 2014. gada 28. martā; dalībvalstīm jātransponē 24 mēnešu laikā) ir skaidri norādīts (Direktīvas 2014/24/ES 66. pants), ka līguma piešķiršanas kritērijs var būt organizatoriskā struktūra, kvalifikācija un pieredze, kas raksturo personālu, kuram uzdots attiecīgā līguma izpilde, ja līguma izpildes līmeni var būtiski ietekmēt šā personāla kvalitāte. Ja ir runa par kompleksiem līgumiem, piemēram, būvlīgumiem, tad parasti projektu vadītāju, projektētāju, specializēto konsultantu un darbuzņēmēju kvalitāte var būtiski ietekmēt projekta izpildi. Jāņem vērā, ka pakalpojumu sniedzēja vai darbuzņēmēja, vai uzņēmuma vadošā personāla izglītību un profesionālo kvalifikāciju konkursa procedūras gaitā var vērtēt tikai *vienu reizi* — vai nu atlases posmā, vai kā piešķiršanas kritēriju (Direktīvas 2014/24/ES XII pielikuma II daļas f) punkts).

⁶ Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. februāra Direktīva 2014/24/ES par publisko iepirkumu un ar ko atceļ Direktīvu 2004/18/EK

⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. februāra Direktīva 2014/25/ES par iepirkumu, ko īsteno subjekti, kuri darbojas ūdensapgādes, enerģētikas, transporta un pasta pakalpojumu nozarēs, un ar ko atceļ Direktīvu 2004/17/EK

B. Sīkas tehniskā projekta un izpildes prasības

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>B1. Minimālā energoefektivitāte</p> <p><i>Ir ieteicams apspriesties ar vietējo būvuzraudzības kompetento iestādi, kas spēs sniegt norādījumus, kuru energoefektivitātes kritēriju vislabāk izmantot.</i></p> <p>Biroja ēkas aprēķinātā energoefektivitāte atbilst šādām prasībām, ko var noteikt saistībā ar energoefektivitātes rādītājiem vai izmaksām.</p> <p>1. variants: energoefektivitāte</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja projekts ir jaunbūve: energoefektivitātes sertifikāta (EES) C klase vai 3 x kWh/m² robežvērtība labākajai klasei⁸, vai maksimālā vērtība 135 kWh/m² (<i>izvēlas stingrāko vērtību</i>). <p>Ja tiek veikta nozīmīga atjaunošana: EES D klase vai 4 x kWh/m² robežvērtība labākajai klasei, vai maksimālā vērtība 170 kWh/m² (<i>izvēlas stingrāko vērtību</i>).</p> <p>2. variants: izmaksoptimalitāte</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Jaunbūvju un nozīmīgas atjaunošanas projektiem izmaksoptimālu primārās enerģijas pieprasījumu sabiedriskai biroju ēkai izsaka kWh/m² un aprēķina pēc metodikas, kas norādīta Komisijas Deleģētajā regulā Nr. 244/2012. <p>Ja nacionālās minimālās prasības ir striktākas par šīm prasībām, šī kritērija vietā izmanto 8.1. piešķiršanas kritēriju, lai <i>veicinātu turpmāku ekonomiski izdevīgu efektivitātes uzlabošanu</i>.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz informāciju, kas apliecina, ka vietējā būvuzraudzības iestādē atļaujas saņemšanai iesniedzamais ēkas projekts atbilst ZPI prasībām.</p> <p>Te ietilpst informācija par ēkas energoefektivitāti, ko aprēķina saskaņā</p>	<p>B1. Minimālā energoefektivitāte</p> <p><i>Ir ieteicams apspriesties ar vietējo būvuzraudzības kompetento iestādi, kas spēs sniegt norādījumus, kuru energoefektivitātes kritēriju vislabāk izmantot.</i></p> <p>Biroja ēkas aprēķinātā energoefektivitāte atbilst tālāk norādītajām prasībām.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ja projekts ir jaunbūve: energoefektivitātes sertifikāta (EES) B klase vai 2 x kWh/m² robežvērtība⁸ labākajai klasei, vai maksimālā vērtība 100 kWh/m² (<i>izvēlas stingrāko vērtību</i>). ○ Ja tiek veikta nozīmīga atjaunošana: EES C klase vai 3 x kWh/m² robežvērtība labākajai klasei, vai maksimālā vērtība 135 kWh/m² (<i>izvēlas stingrāko vērtību</i>). <p>Ja nacionālās minimālās prasības vai — pēc 2018. gada 31. decembra — nacionālās prasības gandrīz nulles enerģijas ēkām ir striktākas par iepriekš minētajām prasībām, izmanto B8.1. piešķiršanas kritēriju, lai <i>veicinātu turpmāku ekonomiski izdevīgu uzlabotu efektivitāti un pamatīgu atjaunošanu</i>. Lai paredzētu prasības par <i>mazoglekļa vai bezoglekļa energotehnoloģiju izmantošanu</i>, izmanto arī B9. tehnisko specifiku.</p> <p>Apsildes un dzesēšanas efektivitātes validēšanā izmanto dinamisku termisko simulāciju modeli, kas atbilst standartā ISO 13790 noteiktajai stundas metodei vai līdzvērtīgai metodei. Ja tiek veikta nozīmīga atjaunošana, tiek izmantoti ievaddati, kas atspoguļo ēkas apsekošanā iegūtu detalizētu informāciju.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz tālāk minēto informāciju, kas apliecina, ka vietējā būvuzraudzības iestādē atļaujas saņemšanai iesniedzamais ēkas projekts atbilst ZPI prasībām.</p> <p>Te ietilpst informācija par ēkas energoefektivitāti, ko aprēķina saskaņā ar standartu EN 15603 vai tā ekvivalentu, vai izmantojot nacionālu aprēķināšanas metodi, kas piemērojama ēkas atrašanās vietā. To validē ar modelēšanas rezultātiem atbilstoši standartam ISO 13790 vai līdzvērtīgam.</p> <p>Aprēķinus verificē kompetenta iestāde⁶ vai būvniecības vērtētājs, kurš ir sertificēts izmantot attiecīgo metodiku un aprēķināšanas metodes</p>

⁸ Robežvērtība parāda augstāko enerģijas pieprasījumu (ko izsaka kWh/m²), ko pieļauj EES klase.

<p>ar standartu EN 15603 vai tā ekvivalentu, vai izmantojot nacionālu aprēķināšanas metodi, kas piemērojama ēkas atrašanās vietā. Norāda arī izmaksu optimalitātes aprēķinu, kurā ievērota noteiktā metodika. Aprēķinus verificē kompetentā iestāde⁹ vai būvniecības vērtētājs, kurš ir sertificēts izmantot metodiku.</p>	
<p>B2. Apgaismojuma vadības sistēmas <i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i> <i>Ieteicams lampas un apgaismes projektu iepirkumā izmantot ES ZPI kritērijus telpu apgaismojumam.</i></p> <p>Ja dalībvalstī prasību minimums neparedz apgaismojuma vadības sistēmas vai ja nacionālajā aprēķināšanas metodē to devums netiek ņemts vērā, uzstāda klātbūtnes sensorus saskaņā ar 2012. gadā publicētajiem ES ZPI kritērijiem telpu apgaismojumam (3.2.3. tehniskā specifikācija). ES ZPI kritēriji telpu apgaismojumam ir pieejami šeit: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Indoor%20Lighting%20-%20EU%20GPP%20Criteria%20Final%20draft.pdf</p> <p>Turklāt lietotājiem jāspēj kontrolēt vai pārlabot apgaismošanas sistēmu funkcionēšanu ēkas zonās vai telpās.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents sagatavo tehniskās specifikācijas uzstādāmajām apgaismojuma kontroles sistēmām. F3. sadaļā ir iztirzāta ar nodošanu ekspluatācijā saistītā verifikācija.</p>	
<p>B3. Ēkas energovadības sistēma</p> <p>Tiek uzstādīta un ekspluatēta ēkas energovadības sistēma (BEMS), kas iemītniekiem un apsaimniekotājiem reāllaikā nodrošina informāciju par to, kā ēka izmanto enerģiju, darbojoties tīklā saistītiem sensoriem, un nodrošina patēriņa mērījumu vismaz ik pēc pusstundas.</p> <p>Lietotāja saskarne nodrošina, ka ēkas lietotāji un apsaimniekotāji bez nozīmīgas apmācības var analizēt un lejupielādēt informāciju par enerģijas izmantojumu ēkā.</p> <p>Ēkas efektivitātes pamatparametriem, ko sistēma var kontrolēt (t.i., apgaismojumam, apsildei, dzesēšanai), ir jābūt ērti regulējamiem.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz BEMS specifikācijas, tostarp informāciju par lietotāja saskarni. Turklāt tie demonstrē, kādā veidā informācija tiks attēlota un sniegta un kā tai varēs piekļūt vismaz ēkas</p>	<p>B3. Ēkas energovadības sistēma</p> <p>Tiek uzstādīta un ekspluatēta ēkas energovadības sistēma (BEMS), kas iemītniekiem un apsaimniekotājiem reāllaikā nodrošina informāciju par to, kā ēka izmanto enerģiju, darbojoties tīklā saistītiem sensoriem, un nodrošina patēriņa mērījumu vismaz ik pēc pusstundas.</p> <p>Lietotāja saskarne nodrošina, ka ēkas lietotāji un apsaimniekotāji bez nozīmīgas apmācības var analizēt un lejupielādēt informāciju par enerģijas izmantojumu ēkā. Iemītniekiem ir jāspēj arī regulēt komforta apstākļus ēkas zonās.</p> <p>Ēkas efektivitātes pamatparametriem, ko sistēma var kontrolēt (t.i., apgaismojumam, apsildei, dzesēšanai), ir jābūt ērti regulējamiem. Turklāt sistēmai ir jānodrošina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - analīze un kontrole pār enerģijas izmantojuma dažādas ēkas zonās (vismaz apsilde, dzesēšana, apgaismojums); - - efektivitātes optimizācija atbilstoši apkārtējās vides apstākļiem ēkā un ārpus tās; un - - diagnostika, kādi ir iemesli jebkādam novirzēm no projektētās efektivitātes.

⁹ Kompetentā iestāde ir nacionāla, reģionāla vai vietēja iestāde, kam uzdots neatkarīgi kontrolēt ēkas minimālo energoefektivitāti, energoefektivitātes sertifikātus un ēkas inspicēšanu.

<p>apsaimniekotāji un/vai energopārvaldnieki.</p>	<p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz BEMS specifikācijas, tostarp informāciju par lietotāja saskarni. Turklāt tie demonstrē, kādā veidā informācija tiks attēlota un sniegta un kā tai varēs piekļūt vismaz ēkas apsaimniekotāji un/vai energopārvaldnieki.</p>
<p>B4. Mazoglekļa vai bezoglekļa enerģijas avoti</p> <p>Ja ēka ir izvietota vietā, kur ir iespējams pieslēgties augstefektīvām un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvās enerģijas sistēmām, ēkas energosistēmas projektē tā, lai būtu iespējams pieslēgties šai infrastruktūrai.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents noskaidro, vai šāda infrastruktūra pastāv un vai ēkas pieslēgšana tai būtu videi labvēlīga. Ietaupīto primārās enerģijas daudzumu kvantificē.</p>	<p>B4. Mazoglekļa vai bezoglekļa enerģijas avoti</p> <p>Vismaz 10% no ēkas primārās enerģijas pieprasījuma apmierina/ražo no vietējiem atjaunojamiem energoresursiem vai ar augstefektīvām un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvām sistēmām, kas ir uzstādītas ēkai pieguļošajā teritorijā vai tiek koplietotas ar citām ēkām.</p> <p><i>Minimālās prasības var atšķirties atkarībā no vietējās situācijas. Tās var noteikt, atsaucoties uz vietējās plānošanas politikas dokumentiem un/vai objekta tehniski ekonomiskā pamatojuma.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz uzstādāmo energosistēmu projektus un rasējumus, kā arī aprēķinus par to modelēto enerģijas ražošanu un neto devumu ēkas primārās enerģijas patēriņā.</p>
<p>B5. Personāla pārvietošanās plāns un infrastruktūra</p> <p><i>Kritēriju par personāla pārvietošanās plānu var kombinēt ar piešķiršanas kritēriju par plāna kvalitātes novērtēšanu.</i></p> <p>Ēkas personāla pārvietošanās plānu izstrādā, konsultējoties ar līgumslēdzēju iestādi, vietējo plānošanas iestādi un attiecīgajiem infrastruktūras nodrošinātājiem. Plānā tiek identificēti konkrēti pasākumi, kas, ņemot vērā vietējos apstākļus, var samazināt nepieciešamību pēc došanās uz ēku ar personīgo automobili un veicināt ilgtspējīgāku transporta veidu — tostarp riteņbraukšanas un kājāmiešanas, sabiedriskā transporta, mazemisiju transportlīdzekļu un automobiļu koplietošanas — izmantošanu.</p> <p>Ēkas projektā noteikti iestrādā vismaz drošu un viegli pieejamu velosipēdu novietni ar jumtu. Vietu skaitu nosaka, pamatojoties uz vietējiem standartiem vai ēku novērtēšanas shēmu, ņemot vērā plānoto iespējamo skaita palielinājumu pēc personāla pārvietošanās plāna ieviešanas.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji un darbuzņēmēji sagatavo ēkas plānus, kuros ir parādītas elektrisko transportlīdzekļu un velosipēdu novietnes un attiecīgie</p>	<p>B5. Personāla pārvietošanās plāns un infrastruktūra</p> <p><i>Kritēriju par personāla pārvietošanās plānu var kombinēt ar piešķiršanas kritēriju par plāna kvalitātes novērtēšanu.</i></p> <p>Ēkas personāla pārvietošanās plānu izstrādā, konsultējoties ar līgumslēdzēju iestādi, vietējo plānošanas iestādi un attiecīgajiem infrastruktūras nodrošinātājiem. Plānā tiek identificēti konkrēti pasākumi, kas, ņemot vērā vietējos apstākļus, var samazināt nepieciešamību pēc došanās uz ēku ar personīgo automobili un veicināt ilgtspējīgāku transporta veidu — tostarp riteņbraukšanas un kājāmiešanas, sabiedriskā transporta, mazemisiju transportlīdzekļu un automobiļu koplietošanas — izmantošanu.</p> <p>Ēkas projektā ir paredzēta vismaz šādas vietas un infrastruktūra tālāk norādītajiem transporta veidiem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriskie transportlīdzekļi: atvēlētās stāvēšanas vietas un attiecīgie elektrozlādes punkti. - Velosipēdu novietnes: droša un viegli pieejama velosipēdu novietne ar jumtu un e-velosipēdu elektrozlādes punktiem. <p><i>Abos gadījumos vietu skaitu nosaka, pamatojoties uz vietējiem standartiem vai ēku novērtēšanas shēmas prasībām.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji un darbuzņēmēji sagatavo ēkas plānus, kuros ir parādītas elektrisko transportlīdzekļu un velosipēdu novietnes un attiecīgie nodrošināmie apkalpošanas punkti. Turklāt norāda arī pieņēmumus, kas ir pamatā prognozēm par nepieciešamajām vietām. Projektētāji un darbuzņēmēji izklāsta personāla pārvietošanās plānu.</p>

<p>nodrošināmie apkalpošanas punkti. Turklāt norāda arī pieņēmumus, kas ir pamatā prognozēm par nepieciešamajām vietām. Projektētāji un darbuzņēmēji izklāsta personāla pārvietošanās plānu.</p>	
<p>B5. Reciklējamu atkritumu uzglabāšana <i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Ēkā vai tai piegulošajā teritorijā atrodas īpaša glabātava, lai ēkas lietotājiem atvieglotu reciklējamu materiālu un nolietotu izstrādājumu nošķiršanu (atsaucoties uz F5. sadaļas prasībām).</p> <p>Atkritumu savākšanas teritorijas(-u) lielumu nosaka pēc iespējamā noslogotības līmeņa, lai izvietotu pietiekamu skaitu konteineru, tā maksimāli palielinot reciklēšanu un vienlaikus varētu nodrošināt atkritumu atlikuma apstrādi.</p> <p>Verifikācija: Projektētāji vai darbuzņēmēji sagatavo ēkas plānus, kuros ir norādīta vieta vai vietas atkritumu šķirošanai un savākšanai, kā arī pieņēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu.</p>	
<p>B6. Ūdens taupīšanas ietaises <i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Visas sanitārās un virtuves ūdens ietaises ir aprīkotas ar efektīvu ūdensapgādes armatūru, kas atbilst kritērijiem par sanitārtehnisko armatūru un klozetpodiem un pisuāriem ar noskalošanas funkciju.</p> <p>ES ZPI kritēriji sanitārtehniskajai armatūrai: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/sanitary/EN.pdf</p> <p>ES ZPI kritēriji klozetpodiem un pisuāriem: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/toilets/criteria_Toilets_en.pdf</p> <p>Verifikācija: Skatīt attiecīgos ES ZPI kritēriju dokumentus.</p>	
<p>B7.1. Siltumkomforta apstākļi</p> <p>Biroja ēkas projektētās telpu temperatūras vērtības (minimālā telpu temperatūra ziemā, maksimālā telpu temperatūra vasarā) atbilst vismaz II kategorijai saskaņā ar standartu EN 15251 vai līdzvērtīgu. A1. pielikums attiecas uz mehāniski dzesējamām ēkām un A2. pielikums — uz pasīvi dzesējamām ēkām.</p> <p>Verifikācija: Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs, vai PBE darbuzņēmējs iesniedz telpu temperatūras modelēšanas datus.</p>	<p>B7.1. Siltumkomforta apstākļi</p> <p>Biroja ēkas projektētās telpu temperatūras vērtības (minimālā telpu temperatūra ziemā, maksimālā telpu temperatūra vasarā) atbilst vismaz I kategorijai saskaņā ar standartu EN 15251 vai līdzvērtīgu. A1. pielikums attiecas uz mehāniski dzesējamām ēkām un A2. pielikums — uz pasīvi dzesējamām ēkām.</p> <p>Atbilstību pierāda, izmantojot dinamisku termisko simulāciju modeli, kas atbilst standartā ISO 13790 noteiktajai stundas metodei vai līdzvērtīgai metodei.</p> <p>Verifikācija: Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs, vai PBE darbuzņēmējs iesniedz telpu temperatūras modelēšanas datus.</p>

<p>B7.2 Dienasgaisma un apžilbinājuma kontrole</p> <p>80% no izmantojamās biroja platības tiek nodrošināts vidējais dienasgaismas koeficients 1,5% uz ārpagalmu vērstām fasādēm un 0,7% uz iekšpagalmu vērstām fasādēm. Abus koeficientus mēra darba plaknes augstumā, ko nosaka līgumslēdzēja iestāde.</p> <p>Apzina vietas ēkā, kur var rasties apžilbinājums, kā arī nosaka kontroles pasākumus, lai šajās vietās ierobežotu tiešu vai netiešu apžilbinājumu.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības darbuuzņēmējs, vai PBE darbuuzņēmējs iesniedz modelēšanas datus par dienasgaismas apstākļiem un apžilbinājuma apzināšanu, kā arī norāda apžilbinājuma kontroles stratēģiju.</p>	<p>B7.2 Dienasgaisma un apžilbinājuma kontrole</p> <p>Izmanto dinamisko modelēšanu, lai pierādītu, ka gada laikā izmantojamajā biroja platībā vismaz 55 % no noslodzes stundām:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - telpiskā dienasgaismas autonomija ir 300 λουκσι δαρβα πλακν , υν - - dienasgaismas apžilbinājuma varbūtības (DGP) vērtība ir 40% πιετ@σ, κυρ π@ρσνιεγτι 1000 λουκσι (φα ναω υζστ@δ τασ σαυλεσ γαισμασ ρεγυλ □ανασ ιερ χεσ). <p>Abas vērtības mēra darba plaknes augstumā, ko nosaka līgumslēdzēja iestāde. DGP mēra acu augstumā, raugoties pa logu.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības darbuuzņēmējs, vai PBE darbuuzņēmējs iesniedz kopsavilkumu, kura pamatā ir dienasgaismas un apžilbinājuma modelēšanas dati gada griezumā.</p>
<p>B7.3. Ventilācija un gaisa kvalitāte</p> <p>Norāda ventilācijas sistēmu, kas piegādā telpās gaisu ar IDA 2 kvalitātes rādītāju atbilstoši standartam EN 15251 vai līdzvērtīgam.</p> <p>Vietās, kur āra gaisa kvalitāte ir zema, ēkas ventilācijas sistēmu projektē tā, lai nodrošinātu tīra gaisa piegādi birojiem saskaņā ar šādu kritēriju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gaisa ieplūdes vietas neierīko uz fasādes vai fasādēm, kas pavērstas pret intensīvas satiksmes ceļiem (<i>ceļu norāda UIP</i>). Ja tas nav iespējams, ieplūdes atvere ir jāierīko pēc iespējas augstāk no zemes. Turklāt projektam ir jāatbilst standartā EN 13779 sniegtajiem A2.2. norādījumiem; - Ventilācijas sistēmu filtri atbilst specifikācijām, kas norādītas standarta EN 13779 A.5. tabulā vai līdzvērtīgā dokumentā. <p>Zemu gaisa kvalitāti definē kā āra gaisa (ODA) klasi 2 vai 3 atbilstoši standartam EN 13779.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai PBE darbuuzņēmējs pierāda ēkas atbilstību IDA kvalitātes reitinga kritērijiem, kas minēti standartā EN 15251 vai līdzvērtīgā.</p>	<p>B7.3. Ventilācija un gaisa kvalitāte</p> <p>Norāda ventilācijas sistēmu, kas piegādā gaisu ar IDA 1 kvalitātes rādītāju atbilstoši standartam EN 15251 vai līdzvērtīgam.</p> <p>Vietās, kur āra gaisa kvalitāte ir zema, ēkas ventilācijas sistēmu projektē tā, lai nodrošinātu tīra gaisa piegādi birojiem saskaņā ar šādu kritēriju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaisa ieplūdes vietas atrodas vismaz 20 m¹⁰ no sliktas gaisa kvalitātes avotiem (kā definēts zemāk). Ja tas nav iespējams, ieplūdes atvere ir jāierīko pēc iespējas augstāk no zemes. Turklāt projektam ir jāatbilst standartā EN 13779 sniegtajiem A2.2. norādījumiem. - Ventilācijas sistēmu filtri atbilst specifikācijām, kas norādītas standarta EN 13779 A.5. tabulā vai līdzvērtīgā dokumentā. <p>Zemu gaisa kvalitāti definē kā āra gaisa (ODA) klasi 2 vai 3 atbilstoši standartam EN 13779.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai PBE darbuuzņēmējs pierāda ēkas atbilstību IDA kvalitātes reitinga kritērijiem, kas minēti standartā EN 15251 vai līdzvērtīgā. Iesniedz ventilācijas kanālu rasējumus un plānus, kuros detalizēti norāda gaisa ieplūdes vietu atrašanos. Tos iesniedz tehniskā projekta posmā un pēc darbu pabeigšanas. Projektētāji vai PBE darbuuzņēmējs arī norāda vietējos gaisa monitoringa datus no vietējās publiskās iestādes, lai būtu iespējams klasificēt vietu atbilstoši standartam EN 13779.</p>

¹⁰ Tas ir ģeometriskais attālums, ko mēra pāri sabiedrisko zonu un ēkas virsmai, nevis lineārs attālums no punkta līdz punktam. Dažreiz datorizētajā projektēšanā (CAD) to norāda ar multilīniju vai segmentētu līniju, vai kā polilīniju.

<p>līdzvērtīgā. Iesniedz ventilācijas kanālu rasējumus un plānus, kuros detalizēti norāda gaisa ieplūdes vietu atrašanos. Tos iesniedz tehniskā projekta posmā un pēc darbu pabeigšanas. Projektētāji vai PBE darbuzņēmējs arī iegūst vietējos gaisa monitoringa datus no vietējās publiskās iestādes, lai būtu iespējams klasificēt vietu atbilstoši standartam EN 13779.</p>	
<p>PIEŠKIRŠANAS KRITĒRIJI</p>	
<p>B8.1. Minimālās energoefektivitātes prasības</p> <p><i>Šis kritērijs papildina B1. kritēriju un veicina turpmākus efektivitātes uzlabojumus, kas pārsniedz B1. kritērija prasības.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus atbilstoši modelētajam ēkas energoefektivitātes uzlabojumam, par pamatu ņemot B1. kritēriju. Tā pamatā var būt EES klase, vai arī punktus piešķir pakāpeniski par katru panākto uzlabojumu 15 kWh/m².</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Skatīt B1. kritēriju.</p>	<p>B8.1. Minimālās energoefektivitātes prasības</p> <p><i>Šis kritērijs papildina B1. kritēriju un veicina turpmākus efektivitātes uzlabojumus, kas pārsniedz B1. kritērija prasības.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus atbilstoši modelētajam ēkas energoefektivitātes uzlabojumam:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>vai nu</i> proporcionāli tam, kādā mērā ierosinātais projekts tuvinās dalībvalstu nacionālajām gandrīz nulles enerģijas prasībām, ko izsaka kWh/m², <i>vai, ja tādas nav noteiktas,</i> ○ pamatojoties uz ierosināto projektu salīdzinājumu, kuros — atkarībā no spēkā esošajām nacionālajām minimālajām prasībām — paredzētais primārās enerģijas pieprasījums ir šāds: <ul style="list-style-type: none"> i) atjaunošana: līdz 100 kWh/m² ii) jaunbūve: līdz 60 kWh/m² <p>Punktus var piešķirt pakāpeniski par katru panākto uzlabojumu 15 kWh/m². Visos gadījumos šādas efektivitātes sasniegšanai izmantoto pasākumu kombinācija dod pozitīvu neto pašreizējo vērtību, kad <i>publiskā sektora biroju ēkas</i> izmaksoptimalitātes aprēķinu veic saskaņā ar Komisijas Deleģētajā regulā Nr. 244/2012 norādīto metodiku.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Skatīt B1. kritēriju.</p>
<p>B8.2. Ēkas aprites cikla GSP</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p><i>Punkti tiek piešķirti, ja piešķiršanas kritērijs B10.1 attiecībā PVD ir ietverts arī UIP. Ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasīšanas potenciālu (GSP)¹¹ aprēķina B10.1. kritērijā izmantotā aprites cikla griezumā. B1. un B10.1. kritērija GSP rezultātus saskaita. Punktus piešķir pretendentiem ar zemāko kopējo GSP.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>GSP aprēķināšanā izmanto efektivitātes datus, kas iegūti B1. un B10.1. kritērija verifikācijā. Datus un aprēķinus norāda apkopotā veidā.</p>	
<p>B9. Mazoglekļa vai bezoglekļa enerģijas avoti</p>	

¹¹ Ja B1 vērtību izsaka kWh, tā jāpārvērš GSP rādītājā, izmantojot elektroenerģijas avotu un kurināmā avotu emisijas faktorus, kas izmantoti saskaņā ar PVD sistēmas produktu kategorizēšanas noteikumiem.

	<p><i>Šis kritērijs papildina un veicina efektivitātes uzlabojumus, kas pārsniedz B4. kritērija prasības.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus proporcionāli ēkas primārās enerģijas papildu pieprasījumam, ko apmierina/ražo no vietējiem atjaunojamiem energoresursiem vai ar augstefektīvām alternatīvām sistēmām, kas ir uzstādītas ēkai pieguļošajā teritorijā vai tiek koplietotas ar citām ēkām.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji (projektu konkursa gadījumā) vai projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs, vai PBE darbuzņēmējs iesniedz uzstādāmo energosistēmu projektus un rasējumus, kā arī aprēķinus par to modelēto enerģijas ražošanu un neto devumu ēkas primārās enerģijas patēriņā.</p>																										
<p>B10.1. Ēkas galveno elementu efektivitāte: Produktu vides deklarāciju (PVD) apkopojums</p> <p><i>Šo kritēriju izmanto kopā ar piešķiršanas pamatkritēriju B8. par minimālajām energoefektivitātes prasībām, lai tiktu ņemts vērā ēkas izmantošanas posms.</i></p> <p><i>Šo kritēriju var izmanto tikai tad, ja pretendenti paredzēts izsniegts references ēkas tām¹², ko ņems par pamatu salīdzināšanai, vai tad, ja konkursā salīdzinās dažādu pretendentu iesniegtos projektus.</i></p> <p><i>Iepirkuma procesā ievēro arī citus tehniskos norādījumus, kas sniegti 1. pielikumā (PVD variants).</i></p> <p><i>UIP sagatavošanā palīdz tehniskais vērtētājs, kurš specializējas ACN un kritiski izvērtē pieteikumus.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus, pamatojoties uz A tabulā norādīto galveno ēkas elementu aprites cikla efektivitātes uzlabojumu salīdzinājumā ar references ēku vai citiem konkursa projektiem. Tas notiek saskaņā ar 1. variantu (kura pamatā ir PVD), kā norādīts tālāk. <i>Salīdzināšanas pamatu un izmantojamo variantu precīzi norāda UIP.</i></p> <p><i>A tabula. Vērtējamie ēkas elementi</i></p> <table border="1" data-bbox="190 1136 880 1331"> <thead> <tr> <th>Jaunbūve</th> <th>Atjaunošana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Pamati un apakšbūves</td> <td>- Ārsienas, apšuvums un izolācija</td> </tr> <tr> <td>- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi</td> <td>- Jauns jumta segums un izolācija</td> </tr> <tr> <td>- Ārsienas, apšuvums un izolācija</td> <td>- Logi</td> </tr> <tr> <td>- Grīdas un griesti</td> <td>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai</td> </tr> </tbody> </table>	Jaunbūve	Atjaunošana	- Pamati un apakšbūves	- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Jauns jumta segums un izolācija	- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Logi	- Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai	<p>B10.1. Ēkas galveno elementu efektivitāte: aprites cikla novērtējuma (ACN) veikšana</p> <p><i>Ja tiek izmantots šis kritērijs, tad piešķiršanas pamatkritēriju B8 "Minimālās energoefektivitātes prasības" neizmanto, lai izvairītos no ēkas lietošanas posma dubultas uzskaites</i></p> <p><i>Šo kritēriju var izmanto tikai tad, ja pretendenti paredzēts izsniegts references ēkas tām⁸, ko ņems par pamatu salīdzināšanai, vai tad, ja konkursā salīdzinās dažādu pretendentu iesniegtos projektus.</i></p> <p><i>Iepirkuma procesā ievēro arī citus tehniskos norādījumus, kas sniegti 2. pielikumā (ACN variants).</i></p> <p><i>UIP sagatavošanā palīdz tehniskais vērtētājs, kurš specializējas ACN un kritiski izvērtē pieteikumus.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus, pamatojoties uz B tabulā norādīto galveno ēkas elementu aprites cikla efektivitātes uzlabojumu salīdzinājumā ar references ēku vai citiem konkursa projektiem. Tas notiek saskaņā ar 2. variantu (kura pamatā ir ACN), kā norādīts tālāk. Salīdzināšanas pamatu un izmantojamo variantu precīzi norāda UIP.</p> <p>B tabula. Vērtējamie ēkas elementi</p> <table border="1" data-bbox="911 943 2056 1198"> <thead> <tr> <th>Jaunbūve</th> <th>Atjaunošana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Pamati un apakšbūves</td> <td>- Ārsienas, apšuvums un izolācija</td> </tr> <tr> <td>- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi</td> <td>- Jauns jumta segums un izolācija</td> </tr> <tr> <td>- Ārsienas, apšuvums un izolācija</td> <td>- Logi</td> </tr> <tr> <td>- Grīdas un griesti</td> <td>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</td> </tr> <tr> <td>- Iekšējās sienas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Logi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Jumti</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Efektivitāti vērtē, veicot ēkas aprites cikla novērtējumu (ACN) saskaņā ar standartu ISO 14040/14044 vai EN 15978. UIP norāda, kura no tālāk norādītajām metodēm tiek izmantota vērtēšanā.</p>	Jaunbūve	Atjaunošana	- Pamati un apakšbūves	- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Jauns jumta segums un izolācija	- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Logi	- Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.	- Iekšējās sienas		- Logi		- Jumti	
Jaunbūve	Atjaunošana																										
- Pamati un apakšbūves	- Ārsienas, apšuvums un izolācija																										
- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Jauns jumta segums un izolācija																										
- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Logi																										
- Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai																										
Jaunbūve	Atjaunošana																										
- Pamati un apakšbūves	- Ārsienas, apšuvums un izolācija																										
- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Jauns jumta segums un izolācija																										
- Ārsienas, apšuvums un izolācija	- Logi																										
- Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.																										
- Iekšējās sienas																											
- Logi																											
- Jumti																											

¹² Tāme ir "saraksts, kurā detalizāti un identificējoši aprakstīti līgumā paredzētie darbi un garantētie apjomi" (RICS 2011).

<ul style="list-style-type: none"> - Iekšējās sienas - Logi - Jumti 	<p>ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (i) Ietekmes kategorijas rezultāti: tiek sakopoti raksturlielumu kopējie rezultāti par katru rādītāju, kas iegūts ar konkrēto ACN metodi; (ii) Ar ACN rīku iegūta atzīme: unikāla atzīme, ko iegūst, izmantojot nacionālu vai reģionālu ēkas ACN rīku, kuru lieto publiskās iestādes; (iii) Ēkas novērtēšanas shēmas ACN atzīme: normalizēta un svērtā atzīme, ko izved no kritērija, kura pamatā ir ACN, izmantojot nacionālu vai reģionālu ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmu, ko lieto publiskās iestādes. <p>Katrā gadījumā metodika ietver vismaz aprites cikla ietekmes kategorijas rādītājus, kā norādīts 2. pielikumā.</p> <p><i>Ja pirms galvenā būvuzņēmēja izraudzīšanās jau ir veikta ACN analīze, tad projektētāji līgumslēdzējai iestādei iesniedz kopsavilkumu ar galvenajiem izmantotajiem tehniskajiem pieņēmumiem, lai tos varētu ietvert konkursa specifikācijās.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz ierosinātā projekta materiālu sarakstu un ACN rezultātus, par ko ziņo atbilstoši standartam ISO 14044 vai EN 15978. Salīdzinājumu ar references ēku sagatavo kā kodolīgu tehnisku ziņojumu, kurā salīdzināti ierosinātie projekta varianti un aprēķināts uzlabojuma potenciāls. Tehniskajā ziņojumā norāda, kas darīts saistībā ar "risināmajiem tehniskajiem jautājumiem" (kā izklāstīts 2. pielikumā).</p> <p>Ja izmanto rezultātus, kas gūti no ēkas novērtēšanas un sertificēšanas sistēmas, konkursa pretendenta norīkots, akreditēts ēkas vērtētājs nodrošina verifikāciju saskaņā ar sistēmā izmantoto metodiku.</p> <p><i>Tehnisko ziņojumu kritiski izvērtē līgumslēdzējas iestādes iecelts ACN tehniskais vērtētājs. Kritiskajā izvērtēšanā ievēro 3. pielikumā sniegtos norādījumus.</i></p>
--	---	---

Efektivitāti vērtē, izmantojot produktu vides deklarācijas (PVD), kas atbilst standartam ISO 14025 vai EN 15804. UIP norāda, kura no tālāk norādītajām trīs metodēm tiek izmantota vērtēšanā.

- (i) Vienkāršotais variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie rezultāti attiecībā uz globālās sasilšanas potenciāla (GSP) rādītāju, un to norāda kā CO₂ emisijas ekvivalentu;
- (ii) Rādītāja rezultātu variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie PVD raksturlielumu rezultāti (ACN rezultāti attiecībā uz dažādiem rādītājiem); vai
- (iii) Atzīmju vai klašu variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtās svērtās PVD atzīmes vai klases (parasti atzīme ir izteikta ar skaitli, bet klasi apzīmē ar burtu).

UIP norāda produktu kategorizēšanas noteikumus (PKN)¹³, ko piemēro attiecībā uz PVD, un visi pretendenti konsolidē uz PKN pamata sagatavotās PVD saskaņā ar standartu ISO 14025 vai EN 15804. Tiek izmantoti tikai trešo pušu verificēti PKN. Te ietilpst arī izejas datu verifikācija.

Dažās dalībvalstīs, iespējams, jau pastāv atļauju izsniegšanas prasības un saistītie noteikumi, kas paredz, ka ir jānorāda ēkas GSP, un tādā gadījumā pretendenti informāciju norāda saskaņā ar attiecīgajiem noteikumiem. Vērtējot ēkas elementus nolūkā piešķirt atzīmi vai klasi, ir pieļaujams izmantot normalizēšanu un izsvarošanu, ar nosacījumu, ka ir ieviesti nacionālie RKN, kas ir būvatļauju vai ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmu pamatā.

Ja pirms galvenā būvuzņēmēja izraudzīšanās jau ir veikta analīze, izmantojot PVD, tad projektētāji līgumslēdzējai iestādei iesniedz kopsavilkumu ar galvenajiem izmantotajiem tehniskajiem pieņēmumiem, lai tos varētu ietvert konkursa specifikācijās.

Verifikācija:

¹³ Produktu kategorizēšanas noteikumi ir jāievēro katras PVD sagatavošanā shēmas ietvaros. Tie nosaka, kā jāveic aprites cikla novērtējums un kā jāverificē katrs produkts, lai nodrošinātu saskanību.

<p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības konkursa pretendents, vai PBE konkursa pretendents iesniedz ierosinātā projekta materiālu sarakstu un PVD rezultātus, par ko ziņo atbilstoši standartam ISO 14025 vai EN 15804. Salīdzinājumu ar references ēku sagatavo kā kodolīgu tehnisku ziņojumu, kurā salīdzināti ierosinātie projekta varianti un aprēķināts uzlabojuma potenciāls. Tehniskajā ziņojumā norāda, kas darīts saistībā ar "risināmajiem tehniskajiem jautājumiem" (kā izklāstīts 1. pielikumā).</p> <p>Ja izmanto rezultātus, kas gūti no ēkas novērtēšanas un sertificēšanas sistēmas, konkursa pretendenta norīkots, akreditēts ēkas vērtētājs nodrošina verifikāciju saskaņā ar sistēmā izmantoto metodiku.</p> <p><i>Tehnisko ziņojumu kritiski izvērtē līgumslēdzēja iestādes iecelts ACN tehniskais vērtētājs. Kritiskajā izvērtēšanā ievēro 3. pielikumā sniegtos norādījumus.</i></p>																	
<p>B10.2. Reciklēta materiāla izmantošana betonā un mūrī</p> <p><i>Šo kritēriju izmanto, ja visiem pretendentiem ir jāpiedāvā betona un mūra konstrukcijas risinājums. Ir ieteicams izvērtēt iespēju šo kritēriju apvienot ar B10.3. kritēriju, bet to nevajadzētu izmantot, ja tiek izvēlēts B10.1. kritērijs¹⁴.</i></p> <p><i>Šis kritērijs attiecas uz biroja ēkām ar betona nesošajām konstrukcijām, bloku sienām un pildrežģa un mūra iekšējām sienām un ārsienām.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus pretendentiem, kas ir panākuši, ka reciklētais saturs/blakusproduktu¹⁵ saturs C tabulā norādītajos ēkas galvenajos elementos ir vismaz 15% (pēc vērtības).</p> <p><i>Var noteikt augstākas prasības par minimālo saturu, ja pirms galvenā būvuzņēmēja izraudzīšanās ir panākta vienošanās ar projektētājiem.</i></p> <p><i>C tabula. Ietveramie ēkas elementi</i></p> <table border="1" data-bbox="190 1088 880 1232"> <thead> <tr> <th>Jaunbūve</th> <th>Atjaunošana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi</td> <td>- Ārējās sienas</td> </tr> <tr> <td>- Ārējās sienas</td> <td>- Iekšējās sienas</td> </tr> <tr> <td>- Grīdas un griesti</td> <td>- Jauns jumta segums</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai</td> </tr> </tbody> </table>	Jaunbūve	Atjaunošana	- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Ārējās sienas	- Ārējās sienas	- Iekšējās sienas	- Grīdas un griesti	- Jauns jumta segums		Ja ir paredzēti papildu stāvi vai	<p>B10.2. Reciklēta vai atkārtoti izmantota materiāla izmantošana betonā un mūrī</p> <p><i>Šo kritēriju izmanto, ja visiem pretendentiem ir jāpiedāvā betona un mūra konstrukcijas risinājums. Ir ieteicams izvērtēt iespēju šo kritēriju apvienot ar B10.3. kritēriju, bet to nevajadzētu izmantot, ja tiek izvēlēts B10.1. kritērijs¹⁰.</i></p> <p><i>Šis kritērijs attiecas uz biroja ēkām ar betona nesošajām konstrukcijām, bloku sienām un pildrežģa un mūra iekšējām sienām un ārsienām.</i></p> <p>Iepircējs piešķir punktus pretendentiem, kas ir panākuši, ka reciklētais saturs, atkārtoti izmantotais saturs un/vai blakusproduktu saturs¹¹ C tabulā norādītajos ēkas galvenajos elementos ir vismaz 30 % (pēc vērtības).</p> <p><i>Var noteikt augstākas prasības par minimālo saturu, ja pirms galvenā būvuzņēmēja izraudzīšanās ir panākta vienošanās ar projektētājiem.</i></p> <p><i>Līgumslēdzēja iestāde var piešķirt vairāk punktu par atkārtoti izmantotu saturu atkarībā no vietējiem apstākļiem. Piemēram, priekšroku var dot projektiem, kuros atkārtoti izmanto esošas ēkas primāro nesošo konstrukciju.</i></p> <p><i>D tabula. Ietveramie ēkas elementi</i></p> <table border="1" data-bbox="911 1152 2049 1232"> <thead> <tr> <th>Jaunbūve</th> <th>Atjaunošana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi</td> <td>- Ārējās sienas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Iekšējās sienas</td> </tr> </tbody> </table>	Jaunbūve	Atjaunošana	- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Ārējās sienas		- Iekšējās sienas
Jaunbūve	Atjaunošana																
- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Ārējās sienas																
- Ārējās sienas	- Iekšējās sienas																
- Grīdas un griesti	- Jauns jumta segums																
	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai																
Jaunbūve	Atjaunošana																
- Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	- Ārējās sienas																
	- Iekšējās sienas																

¹⁴ Ja specifiski vietējie apstākļi un plānošanas politika veicina reciklēta materiāla izmantošanu, līgumslēdzēja iestāde katrā gadījumā atsevišķi var vērtēt iespēju UIP ietvert kritēriju par reciklētu saturu līdztekus visaptverošajam kritērijam B10.1. PVD/ACN. Pieņēmumi un aprites cikla inventarizācijas dati saistībā ar reciklētu materiālu ražošanas posmu un būvniecības posmu būtu jāietver sakarā ar kritēriju B10.1.

¹⁵ Blakusprodukta definīcija ir sniegta Atkritumu pamatdirektīvas 5. pantā, proti, "ražošanas procesā radušies viela vai priekšmets, kura ražošana nebija šā procesa galvenais mērķis..."

<ul style="list-style-type: none"> - Iekšējās sienas - Jumti - Pamati un apakšbūves 	<p>ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ārējās sienas - Grīdas un griesti - Iekšējās sienas - Jumti - Pamati un apakšbūves 	<ul style="list-style-type: none"> - Jauns jumta segums <p>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</p>
<p>Reciklēto saturu aprēķina, pamatojoties uz reciklēto materiālu un/vai blakusproduktu vidējo masas bilanci atkarībā no tā, kā tos ražo un piegādā uz būvlaukumu (<i>attiecīgā gadījumā</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - katra gatavā maisījuma betona partija, no kuras betonu piegādā būvlaukumā — saskaņā ar standartu EN 12620 (betona pildvielas) un EN 206 (betons) vai līdzvērtīgu; - rūpnieciski ražoti paneļi, balsti, bloki un elementi ar norādītu saturu — katru gadu saskaņā ar standartu EN 12620 (betona pildvielas) un EN 206 (betons) vai līdzvērtīgu. <p>Verifikācija: Pretendenti, kas vēlas kļūt par galveno būvuzņēmēju, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmēju vai PBE darbuzņēmēju, liek priekšā kopējo reciklējamu saturu, norādot, kāda ir kopējā reciklētā satura proporcionālā daļa no konkrēto ēkas elementu vērtības, pamatojoties uz būvuzstrādājuma ražotāju sniegto informāciju.</p> <p>Pretendenti, kas vēlas kļūt par galveno būvuzņēmēju, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmēju vai PBE darbuzņēmēju, apraksta, kā tiks aprēķināta un verificēta kopējā vērtība, tostarp norāda vismaz partijas dokumentus, rūpnīcas ražošanas kontroles dokumentus un piegādes dokumentus un to, kā būvniecības fāzē tiks organizēta trešo pušu veikta verifikācija.</p> <p><i>Šo ēkas elementu pasūtīšanu un piegādi uz būvlaukumu vēlāk verificē galvenais būvuzņēmējs (skatīt D6. sadaļu).</i></p>	<p>Reciklēto vai atkārtoti izmantoto saturu aprēķina, pamatojoties uz reciklēto materiālu un/vai blakusproduktu vidējo masas bilanci atkarībā no tā, kā tos ražo un piegādā uz būvlaukumu (<i>attiecīgā gadījumā</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - katra gatavā maisījuma betona partija, no kuras betonu piegādā būvlaukumā — saskaņā ar standartu EN 12620 (betona pildvielas) un EN 206 (betons) vai līdzvērtīgu; - rūpnieciski ražoti paneļi, balsti, bloki un elementi ar norādītu saturu — katru gadu saskaņā ar standartu EN 12620 (betona pildvielas) un EN 206 (betons) vai līdzvērtīgu. - pilnībā atkārtoti izmantoti produkti, tostarp norādot to izcelsmes apstiprinājumu. <p>Verifikācija: Pretendenti, kas vēlas kļūt par galveno būvuzņēmēju, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmēju vai PBE darbuzņēmēju, sagatavo priekšlikumu par reciklējamu saturu, norādot, kāda ir kopējā reciklētā vai atkārtoti izmantotā satura proporcionālā daļa no konkrēto ēkas elementu vērtības, pamatojoties uz būvmateriāla ražotāju sniegto informāciju.</p> <p>Pretendenti, kas vēlas kļūt par galveno būvuzņēmēju, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmēju vai PBE darbuzņēmēju, apraksta, kā tiks aprēķināta un verificēta kopējā vērtība, tostarp norāda vismaz partijas dokumentus, rūpnīcas ražošanas kontroles dokumentus un piegādes dokumentus un to, kā būvniecības fāzē tiks organizēta trešo pušu veikta verifikācija.</p> <p><i>Šo ēkas elementu pasūtīšanu un piegādi uz būvlaukumu vēlāk verificē galvenais būvuzņēmējs (skatīt D6. sadaļu).</i></p>		
<p>B10.3. Efektivitātes prasības attiecībā uz CO₂ emisijām, kas rodas pildvielu transportēšanā</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p><i>Šo kritēriju neizmanto, ja tiek piemērots B10.1. kritērijs. Ir ieteicams izvērtēt iespēju šo kritēriju apvienot ar B10.2. kritēriju, lai sniegtu vispārēju labumu videi. Tas katrā ziņā jādara ar izpratni par vietējā tirgus apstākļiem, un UPI jānosaka un skaidri jānorāda, kāds ir to divu kritēriju svars, kas nodrošinās veiksmīgu konkursa norisi un dos pozitīvus punktus piedāvājumiem ar labākiem vispārējiem ekoloģiskajiem raksturlielumiem.</i></p> <p>Punktus piešķirs proporcionāli CO₂ emisijas samazinājumam uz tonnu pildvielu¹⁶, ko izmanto E tabulā uzskaitīto ēkas galveno elementu ražošanā. UIP norāda transportēšanā radušos CO₂ emisiju aprēķināšanas metodi un rīku. <i>Dažās dalībvalstīs, iespējams, jau pastāv atļauju izsniegšanas prasības un saistītie rīki, ar kuriem aprēķina ar transportēšanu saistītās emisijas (izsakot ar CO₂ ekvivalentu); tādā gadījumā pretendenti emisijas norāda, pamatojoties uz šiem noteikumiem.</i></p>			

¹⁶ Pildvielas var būt: i) dabiskas pildvielas (piem., smiltis, grants, šķembas), ii) reciklētas pildvielas (piem., materiāli no celtniecības un nojaukšanas atkritumiem) un iii) sekundārās pildvielas (piem., izdedži un pelni no rūpnieciskajiem procesiem).

Līgumslēdzēja iestāde, pamatojoties uz projektētāju sniegto informāciju, varētu noteikt mērķrādītāju: maksimālās CO₂ emisijas uz tonnu transportēto pildvielu. Šādu mērķrādītāju kopā to pamatā esošajiem pieņēmumiem un noteikumiem ietver galvenajam būvuzņēmējam domātajā UIP.

E tabula. Ietveramie ēkas elementi

Jaunbūve	Atjaunošana
<ul style="list-style-type: none"> - Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi - Ārējās sienas - Grīdas un griesti - Iekšējās sienas - Jumti - Pamati un apakšbūves 	<ul style="list-style-type: none"> - Ārējās sienas - Iekšējās sienas - Jauns jumta segums <p>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25% no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</p>

Verifikācija:

PB konkursa pretendents vai PBE konkursa pretendents iesniedz ar aplēses par CO₂ ekv. uz tonnu pildvielu, kas izmantotas konkrētajos ēkas elementos; aplēses sagatavo, izmantojot UIP norādīto aprēķināšanas rīku. Norāda transporta veidus; katra transporta veida emisijas faktoru reizina ar tāmē norādīto attiecīgo materiālu daudzumu.

C. Likvidēšanas, nojaukšanas un būvlaukuma sagatavošanas darbi

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>C1. Nojaukšanas atkritumu audits un apsaimniekošanas plāns</p> <p>Vismaz 55 % (masas procenti) nebīstamo atkritumu, ko saražo nojaukšanas un demontēšanas darbos, izņemot rakšanu un aizbēršanu, sagatavo atkārtotai izmantošanai, reciklēšanai un citiem materiālu atgūšanas veidiem. Te ietilpst:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) kokmateriāli, stikla, metāla, ķieģeļu, akmens, keramikas un betona materiāli, ko atgūst no ēkas galvenajām konstrukcijām; (ii) Izbūves elementi un nenesošie elementus, tostarp durvis un to rāmji, grīdas segums, griestu plātnes, ģipša paneļi, plastmasas profili, izolācijas materiāli, logu rāmji, logu stikls, ķieģeļi, betona bloki un gatavelementi, tērauda stiegras. <p>Darbuuzņēmējs veic pirmsnojaukšanas/pirmsdemontēšanas auditu, lai noteiktu, kādus materiālus var izmantot atkārtoti, reciklēt vai atgūt. Te ietilpst:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) tādu bīstamo atkritumu (tostarp EEIA) identificēšana un riska novērtēšana, kam var būt nepieciešama specializēta apiešanās un apstrāde, vai nojaukšanas laikā iespējami 	<p>C1. Nojaukšanas atkritumu audits un apsaimniekošanas plāns</p> <p>Vismaz 80 % (masas procenti) nebīstamo atkritumu, kas rodas nojaukšanas un demontēšanas darbos, izņemot rakšanu un aizbēršanu, sagatavo atkārtotai izmantošanai pārstrādei un reciklēšanai. Te ietilpst:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) kokmateriāli, stikla, metāla, ķieģeļu, keramikas un betona materiāli, kas atgūti no ēkas galvenajām konstrukcijām; (ii) izbūves elementi un nenesošie elementus, tostarp durvis un to rāmji, grīdas segums, griestu plātnes, ģipša paneļi, plastmasas profili, izolācijas materiāli, logu rāmji, logu stikls, ķieģeļi, betona bloki un gatavelementi, tērauda stiegras. <p>Darbuuzņēmējs veic pirmsnojaukšanas/pirmsdemontēšanas auditu, lai noteiktu, kādus materiālus var izmantot atkārtoti vai reciklēt. Te ietilpst:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) tādu bīstamo atkritumu (tostarp EEIA) identificēšana un riska novērtēšana, kam var būt nepieciešama specializēta apiešanās vai apstrāde, vai nojaukšanas laikā iespējami

<p>radušos emisiju identifikācija un riska novērtēšana;</p> <p>(ii) tāme, kurā atsevišķi uzskaitīti dažādi būvmateriāli un produkti;</p> <p>(iii) aplēse par atkārtotas izmantošanas un reciklēšanas potenciālu procentos, pamatojoties uz to, kādas dalītas vākšanas sistēmas ierosināts izmantot nojaukšanas procesā.</p> <p>Identificētos materiālus, produktus un elementus uzskaita nojaukšanas darbu tāmē.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs iesniedz pirmsnojaukšanas/pirmsdemontēšanas audita ziņojumu, kas ietver norādīto informāciju.</p> <p>Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti. Izmantojot pavadzīmes un faktūrrēķinus, tiek sekots līdz tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi un tādu materiālu sūtījumi, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem. Monitoringa datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei.</p>	<p>radušos emisiju identifikācija un riska novērtēšana;</p> <p>(ii) tāme, kurā atsevišķi uzskaitīti dažādi būvmateriāli un produkti;</p> <p>(iii) aplēse par atkārtotas izmantošanas un reciklēšanas potenciālu procentos, pamatojoties uz to, kādas dalītas vākšanas sistēmas ierosināts izmantot nojaukšanas procesā.</p> <p>Identificētos materiālus, produktus un elementus uzskaita nojaukšanas darbu tāmē.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs, projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs iesniedz pirmsnojaukšanas/pirmsdemontēšanas audita ziņojumu, kas ietver norādīto informāciju.</p> <p>Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti. Izmantojot pavadzīmes un faktūrrēķinus, tiek sekots līdz tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi un tādu materiālu sūtījumi, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem. Monitoringa datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei.</p>
---	---

D. Ēkas būvniecība vai nozīmīgas atjaunošanas darbi

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>D1. Kā galvenais būvuzņēmējs iegūst likumīgus kokmateriālus</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Visiem kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem¹⁷, ko piegādā saskaņā ar līgumu, jābūt likumīgi iegūtiem atbilstīgi Regulai (ES) Nr. 995/2010 (ES Kokmateriālu regulai).</p> <p><i>Šī tehniskā specifikācija jāskata kombinācijā ar līguma izpildes klauzulām D7. sadaļā.</i></p> <p>Verifikācija:</p> <p>Ne vēlāk kā līdz līguma slēgšanas tiesību piešķiršanai galvenais būvuzņēmējs sniedz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informāciju par tirgus dalībniekiem vai tirgotājiem (kā definēts Regulā (ES) Nr. 995/2010), kuri piegādās kokmateriālus un koka izstrādājumus to izmantošanai ēkas būvniecībā; - pierādījumus par risku novērtēšanas un mazināšanas procedūrām, ko īstenojis(-juši) tirgus dalībnieks(-i), kas pirmo reizi ES tirgū laiž kokmateriālus un koka izstrādājumus to izmantošanai ēkas būvniecībā, saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 6. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu, kā arī — attiecīgā gadījumā — par līdzekļiem, kā tirgotāji tālākā piegādes ķēdē nodrošina izsekojamību saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 5. pantu. 	
<p>D2. Ēkas energosistēmu uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p><i>Atkarībā no iepirkuma procedūras šis noteikums var attiekties arī uz sistēmām, ko uzstāda trešā puse — energopakalpojumu sniedzējs (skatīt E sadaļu).</i></p> <p>Šādas sistēmas tiek projektētas, uzstādītas un nodotas ekspluatācijā, ievērojot saskaņotos projektus un specifikācijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - apsilde, ventilācija un gaisa kondicionēšana (AVGK); - - mazoglekļa un bezoglekļa energotehnoloģijas; - - ēkas energovadības sistēma (BEMS); - - apgaismojuma vadības sistēmas. <p>Veic katras sistēmas funkcionālās veiktspējas testu, tostarp veiktspējas mērījumus.</p> <p>AVGK sistēmām jāatbilst EN 12599 vai līdzvērtīgam standartam un, ja ir uzstādītas citas sistēmas, citiem piemērojamiem EN, ISO vai nacionālajiem standartiem vai to ekvivalentiem.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs apraksta un apņemas veikt funkcionālās veiktspējas testus, lai nodrošinātu, ka sistēmas darbojas, nepārsniedzot aplēstos parametrus.</p>	
D3. Objekta atkritumu apsaimniekošana	D3. Objekta atkritumu apsaimniekošana

¹⁷ Attiecas uz kokmateriāliem un koka izstrādājumiem, kas ietilpst ES Kokmateriālu regulas darbības jomā.

<p>Atkritumi, kas rodas būvdarbos un atjaunošanas darbos, izņemot nojaukšanas atkritumus, nepārsniedz 11 t uz100 m² no biroja iekštelpu bruto platības.</p> <p>Pirms darbu uzsākšanas objektā sagatavo atkritumu apsaimniekošanas plānu. Plānā norāda, kādas dalītās vākšanas sistēmas objektā izmantos, lai sašķirotu materiālus atkārtotai izmantošanai, reciklēšanai un citiem materiālu atgūšanas veidiem. Objekta atkritumu apsaimniekošanas plāns ietver aptver:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) būvizstrādājumus, kas veido galvenos ēkas elementus, tostarp kokmateriālus, stikla, metāla, ķieģeļu, keramikas, betona un inertos atkritumus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus; (ii) būvizstrādājumus, kas ir daļa no ēkas izbūves, tostarp grīdas segumus, griestu plātnes, sausā apmetuma un ģipša paneļus, plastmasas profilus un izolācijas materiālus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus. <p>Materiālu dalītā vākšana atkārtotai izmantošanai, reciklēšanai un atgūšanai notiek atbilstoši atkritumu hierarhijai, kas noteikta Direktīvā 2008/98/EK.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs, projektēšanas un būvniecības darbuuzņēmējs vai PBE darbuuzņēmējs iesniedz objekta atkritumu apsaimniekošanas plānu, kas ietver:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) materiālu sarakstu ar uz paraugpraksi balstītām aplēsēm par radušos atkritumu daudzumu; (ii) aplēsi par atkārtotas izmantošanas potenciālu (%), kuras pamatā ir pieņēmums par dalītu vākšanu būvniecības procesā; (iii) aplēsi par reciklēšanas un atgūšanas potenciālu (%), kuras pamatā ir pieņēmums par dalītu vākšanu būvniecības procesā. <p>Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti un ļauj sekot līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi. Monitoringa datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei.</p>	<p>Atkritumi, kas rodas būvdarbos un atjaunošanas darbos, izņemot nojaukšanas atkritumus, nepārsniedz 7 t uz100 m² no biroja iekštelpu bruto platības.</p> <p>Pirms darbu uzsākšanas objektā sagatavo atkritumu apsaimniekošanas plānu. Plānā identificē atkritumu rašanās novēršanas iespējas un norāda, kādas dalītās vākšanas sistēmas objektā izmantos, lai sašķirotu materiālus atkārtotai izmantošanai, reciklēšanai un citiem materiālu atgūšanas veidiem. Objekta atkritumu apsaimniekošanas plāns ietver aptver:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) būvizstrādājumus, kas veido galvenos ēkas elementus, tostarp kokmateriālus, stikla, metāla, ķieģeļu, keramikas, betona un inertos atkritumus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus; (ii) būvizstrādājumus, kas ir daļa no ēkas izbūves, tostarp grīdas segumus, griestu plātnes, sausā apmetuma un ģipša paneļus, plastmasas profilus un izolācijas materiālus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus. <p>Materiālu dalītā vākšana atkārtotai izmantošanai, reciklēšanai un atgūšanai notiek atbilstoši atkritumu hierarhijai, kas noteikta Direktīvā 2008/98/EK.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs, projektēšanas un būvniecības darbuuzņēmējs vai PBE darbuuzņēmējs iesniedz objekta atkritumu apsaimniekošanas plānu, kas ietver:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) materiālu sarakstu ar uz paraugpraksi balstītām aplēsēm par radušos atkritumu daudzumu un atkritumu rašanās novēršanas potenciālu; (ii) aplēsi par atkārtotas izmantošanas potenciālu (%), kuras pamatā ir pieņēmums par dalītu vākšanu būvniecības procesā; (iii) aplēsi par reciklēšanas un atgūšanas potenciālu (%), kuras pamatā ir pieņēmums par dalītu vākšanu būvniecības procesā. <p>Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti un ļauj sekot līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi. Monitoringa datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei.</p>
<p>D4. Izbūves un apdares materiālu izvēle</p> <p>Visi biroju izbūvei un apdarei izvēlētie materiāli atbilst E tabulā norādītajiem emisiju limitiem. Šī prasība attiecas uz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - griestu plātnēm; - krāsām un lakām; - grīdas un sienu tekstilsegumiem; - laminātu un elastīgo grīdas segumu; 	<p>D4. Izbūves un apdares materiālu izvēle</p> <p>Visi biroju izbūvei un apdarei izvēlētie materiāli atbilst F tabulā norādītajiem emisiju limitiem. Šī prasība attiecas uz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - griestu plātnēm; - krāsām un lakām; - grīdas un sienu tekstilsegumiem; - laminātu un elastīgo grīdas segumu;

- koka grīdas segumu.

Visa testēšana jāveic gatavam produktam.

F tabula. Materiālu un apdares materiālu emisiju limiti

Ražojums	Emisiju limiti (µg/m³)	
	3 dienas	28 dienas
kopējie gaistošie organiskie savienojumi (TVOC)	10 000	<2,000
Formaldehīds	-	<120

Verifikācija:

Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs nodrošina izmantoto izbūves vai apdares materiāli testu rezultātus, kas apliecina atbilstību prasībām. Emisijas nosaka atbilstīgi CEN/TS 16516 vai līdzvērtīgiem produktu testēšanas standartiem vai marķējumiem, kur par testēšanas pamatu izmanto Eiropas “references telpu”.

- koka grīdas segumu.

Visa testēšana jāveic gatavam produktam.

G tabula. Materiālu un apdares materiālu emisiju limiti

Ražojums	Emisiju limiti (µg/m³)	
	3 dienas	28 dienas
kopējie gaistošie organiskie savienojumi (TVOC)	10 000	<1 000
vāji gaistošie organiskie savienojumi (SVOC)	-	100
Formaldehīds	-	<40
Kancerogēnas vielas - trihloretilēns - benzols - DEHP - DBP	< 10 četru vielu kopsūma	< 1 katrai vielai

Verifikācija:

Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs nodrošina izmantoto izbūves vai apdares materiāli testu rezultātus, kas apliecina atbilstību prasībām. Emisijas nosaka atbilstīgi CEN/TS 16516 vai līdzvērtīgiem produktu testēšanas standartiem vai marķējumiem, kur par testēšanas pamatu izmanto Eiropas “references telpu”.

LĪGUMA IZPILDES KLAUZULA

D5. Ēkas energosistēmu uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā

(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Atkarībā no iepirkuma procedūras šis noteikums var attiekties arī uz sistēmām, ko uzstāda trešā puse — energopakalpojumu sniedzējs (skatīt E sadaļu).

Šādas sistēmas tiek uzstādītas un nodotas ekspluatācijā, ievērojot saskaņotos projektus un specifikācijas:

- - apsilde, ventilācija un gaisa kondicionēšana (AVGK);
- - mazoglekļa un bezoglekļa energotehnoloģijas;
- - ēkas energovadības sistēma (BEMS);
- - apgaismojuma vadības sistēmas.

<p>Veic katras sistēmas funkcionālās veikspējas testu, kā aprakstīts sekmīgajā piedāvājumā, tostarp veikspējas mērījumus.</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs iesniedz apsekošanas ziņojuma kopiju vai sertifikātu, kas apliecina, ka ir veikta ēkas inženiertīklu un inženieriekārtu testēšana, un satur datus, kas pierāda, ka ietaises darbojas, nepārsniedzot projektētos parametrus.</p>
<p>D6. Reciklēta satura izmantošana</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Tā kā materiālus pasūta un nogādā būvlaukumā, apgalvojumus par reciklēto saturu pārstrādātā pārbauda katrai produkta partijai atsevišķi¹⁸.</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs apgalvojumus pārbauda, ievācot informāciju no izmantoto būvizstrādājumu piegādātāja(-iem). Te ietilpst masas bilances aprēķini, kurus apstiprina partijas testēšanas rezultāti, piegādes dokumentācija un/vai rūpnīcas ražošanas kontroles dokumentācija. Katra dokumenta datus verificē trešās puses veiktā auditā.</p>
<p>D7. Kokmateriālu likumīga iegūšana</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem) Ja iespējams, ieteicams veikt izlases veida pārbaudes sadarbībā ar kompetento iestādi, kas atbildīga par Regulas (ES) Nr. 995/2010 īstenošanu.</i></p> <p>Līgumslēdzēja iestāde ir tiesīga izlases veidā pārbaudīt, vai saskaņā ar līgumu izmantotie koka izstrādājumi (visi vai to konkrēta apakšgrupa) atbilst D1 tehniskajai specifikācijai. Pēc pieprasījuma darbuzņēmējs sniedz pierādījumus, kas apliecina atbilstību ES Kokmateriālu regulai.</p> <p>Vairumā gadījumu, ja darbuzņēmējs nav uzņēmums, kas pirmais laiž kokmateriālus vai koka izstrādājumus ES tirgū, bet iegūst šādus produktus no citiem (Regulā Nr. 995/2010 definēts kā “tirgotājs”¹⁹), darbuzņēmējs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam verificē izlases veida pārbaudēs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tirgus dalībnieki vai tirgotāji, kas piegādājuši kokmateriālus un koka izstrādājumus to izmantošanai ēkas būvniecībā; - dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem; - pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenojamā risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 6. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu. <p>Ja darbuzņēmējs kokmateriālus vai koka izstrādājumus pirmais laiž ES tirgū to izmantošanai būvniecības projektā (Regulā Nr. 995/2010 definēts kā “tirgus dalībnieks”²⁰), darbuzņēmējs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam pārbauda izlases veida pārbaudēs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - katra izmantoto kokmateriālu veida apraksts, tostarp tirdzniecības nosaukums, izstrādājuma veids, koka sugas vispārpieņemtais nosaukums — attiecīgā gadījumā — pilns zinātniskais nosaukums; - kokmateriālu un koka izstrādājumu piegādātāja nosaukums/vārds un adrese; - ieguves valsts un — vajadzības gadījumā²¹ —: <ul style="list-style-type: none"> i) attiecīgās valsts reģions, kur kokmateriāli iegūti;

¹⁸ “Partija” ir vienoti marķētu tādu produktu daudzums, ko ražo vienā un tajā pašā maisāmajā iekārtā vienādos apstākļos saskaņā ar noteiktu maisījuma projektu un izmantojot tās pašas izejvielas.

¹⁹ “tirgotājs” ir jebkura fiziska vai juridiska persona, kas, veicot saimniecisko darbību, pārdod vai pērk iekšējā tirgū kokmateriālus vai koka izstrādājumus, kuri jau ir laisti iekšējā tirgū.

²⁰ “tirgus dalībnieks” ir jebkura fiziska vai juridiska persona, kas laiž tirgū kokmateriālus vai koka izstrādājumus;

²¹ Papildu informācija: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0607&from=>

ii) ieguves koncesija;

iii) daudzums (apjoms, svars vai vienību skaits);

- dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem;
- pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenotajam risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 6. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu. Tie var ietvert sertifikāciju vai citas trešo pušu verificētas shēmas.

Kokmateriāli, kam ir derīgas ES FLEGT vai CITES licences, ir uzskatāmi par likumīgi iegūtiem saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 995/2010.

Informatīvas piezīmes: kokmateriālu ilgtspējīga ieguve

Šie ZPI kritēriji neietver priekšlikumu par kokmateriālu ieguvi no ilgtspējīgas mežsaimniecības šādu iemeslu dēļ:

vairākas dalībvalstis izmanto savus ZPI/IPI kritērijus, pēc kuriem definē ilgtspējīgu meža apsaimniekošanu, un ir ieviesušas dažādus procesus ar mērķi noteikt, vai sertificēšanas shēmas sniedz pietiekamas garantijas. Tāpēc šajā kritēriju izstrādes procesā nebija iespējams sniegt saskaņotu ilgtspējīgas mežsaimniecības definīciju.

Šobrīd minētās dalībvalstis ir vienprātis, ka kopumā Meža uzraudzības padome (FSC) vai Meža sertifikācijas sistēmu novērtēšanas programma (PEFC) pietiekamā mērā garantē atbilstību nacionālajiem kritērijiem. Kaut arī ir vēlams panākt, ka 100 % koksnes ir sertificēta ilgtspējīga koksne, var būt sarežģīti to panākt, jo tirgus pieprasījums var svārstīties, īpaši attiecībā uz MVU, kas ir raduši strādāt ar ierobežotu piegādātāju skaitu. Savukārt prasību, ka vismaz 25 % koksnes jābūt ilgtspējīgai koksnei, ir vienkārši izpildīt, lai gan publiskās iestādes ar vērienīgākām iecerēm var paredzēt, ka minimālais apjoms 70 %, taču pirms UIP publicēšanas ir jāsaņem atsauksmes no tirgus.

D8. Objekta atkritumu apsaimniekošana

(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Objektā notiekošo būvdarbu laikā seko līdzi tam un ziņo par to, kā tiek realizētais apstiprinātais atkritumu apsaimniekošanas plāns. Tas ietver datus, kas attiecas uz to materiālu masu, kas objektā savākti dalītājā vākšanā ar mērķi tos atkārtoti izmantot un reciklēt tehniskajās specifikācijās norādītajā mērā.

Tiek izmantota sistēma, kā monitorē un kvantificē radušos atkritumus un materiālus, kas nodalīti atkārtotai izmantošanai un reciklēšanai. Tāpat sistēmā var sekot līdzi un verificēt, kur nonāk atkritumu sūtījumi. Monitoringa un izsekošanas datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei norunātā biežumā.

Piezīme līgumslēdzējām iestādēm par kokmateriālu likumīgu iegūšanu:

Līgumā jāparedz pienācīgi tiesiskās aizsardzības līdzekļi gadījumiem, kad iepriekšminētā klauzula netiek izpildīta. Padomu par šo prasību piemērošanu un monitoringa organizācijām, kas spēj verificēt atbilstību, var saņemt no kompetentām nacionālajām iestādēm, kas norādītas šeit: http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list_competent_authorities_eutr.pdf

E. Energosistēmu uzstādīšana un energopakalpojumu piegāde

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>E1. Apsildes sistēmas, tostarp koģenerācija</p> <p>Visas apsildes sistēmas (tostarp tādas, kuras apgādā koģenerācijas iekārtas), kas piegādā siltumenerģiju biroja ēkas siltumenerģijas sadales sistēmām, kurās tiek izmantots ūdens vai gaiss, atbilst attiecīgajiem ZPI pamatkritērijiem, kas apliecina katras tehnoloģijas efektivitāti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ūdenssildītāji, t.sk. sildkatli un siltumsūkņi, ar siltuma jaudu līdz 400 kW, un koģenerācijas iekārtas, kuru elektroenerģijas ražošanas jauda nepārsniedz 50 kWe: atbilst 3.1. un 3.2. tehniskajai specifikācijai. Kritēriji pieejami: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf - Koģenerācijas iekārtas, kuru galvenā dzinēja elektroenerģijas ražošanas jauda pārsniedz 50 kWe: atbilst tehniskajai specifikācijai 3.1.1., kas paredz minimālo gada kopējo efektivitāti 75 %, un 3.2.2., kas nosaka prasības "augstefektīvai" koģenerācijai. Kritēriji pieejami: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf <p>Verifikācija:</p> <p>Pretendenti norāda to ražojumu tehniskās veiktspējas datus, ko iecerēts uzstādīt, pierādot, kā tie atbilst attiecīgajiem ZPI kritērijiem.</p>	<p>E1. Apsildes sistēmas, tostarp koģenerācija</p> <p>Visas apsildes sistēmas (tostarp tādas, kuras apgādā koģenerācijas iekārtas), kas piegādā siltumenerģiju biroja ēkas siltumenerģijas sadales sistēmām, kurās tiek izmantots ūdens vai gaiss, atbilst attiecīgajiem ZPI visaptverošajiem kritērijiem, kas apliecina katras tehnoloģijas efektivitāti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ūdenssildītāji, t.sk. sildkatli un siltumsūkņi, ar siltuma jaudu līdz 400 kW, un koģenerācijas iekārtas, kuru elektroenerģijas ražošanas jauda nepārsniedz 50 kWe: atbilst 3.1. un 3.2. tehniskajai specifikācijai. Kritēriji pieejami: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf - Koģenerācijas iekārtas, kuru galvenā dzinēja elektroenerģijas ražošanas jauda pārsniedz 50 kWe: atbilst tehniskajai specifikācijai 3.2.1., kas paredz minimālo gada kopējo efektivitāti 75 %, un 3.2.2., kas nosaka prasības "augstefektīvai" koģenerācijai. Kritēriji pieejami: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf <p>Verifikācija:</p> <p>Pretendenti norāda to ražojumu tehniskās veiktspējas datus, ko iecerēts uzstādīt, pierādot, kā tie atbilst attiecīgajiem ZPI kritērijiem.</p>

F. Pabeigšana un nodošana

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>F1. Pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju kvalitāte</p> <p>Ēkas norobežojošās konstrukcijas un to uzbūvi projektē tā, lai nodrošinātu augstu gaisnecaurlaidības standartu. Projektētā gaiscaurlaidība jaunbūvēm ir $4 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem, bet nozīmīgi atjaunotām ēkām — $8 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem.</p> <p>Pabeidzot būvniecību, galvenais būvuzņēmējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un to uzbūves kvalitāti saskaņā ar EN 13829 vai līdzvērtīgu standartu, lai nodrošinātu, ka ir sasniegta projektētā veiktspēja.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Pretendents apņemas pēc būvniecības pabeigšanas testēt ēkas norobežojošo konstrukciju gaiscaurlaidību un novērst jebkādu radušos defektus.</p>	<p>F1. Pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju kvalitāte</p> <p>Ēkas norobežojošās konstrukcijas un to uzbūvi projektē tā, lai nodrošinātu izolācijas veselumu un augstu gaisnecaurlaidības standartu. Projektētā gaiscaurlaidība jaunbūvēm ir $2 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem, bet nozīmīgi atjaunotām ēkām — $5 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem.</p> <p>Pabeidzot būvniecību, galvenais būvuzņēmējs testē un novērtē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un to uzbūves kvalitāti saskaņā ar EN13187 un EN 13829 vai līdzvērtīgu standartu, lai nodrošinātu, ka nav defektu un ir sasniegta projektētā veiktspēja.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Pretendents apņemas pēc būvniecības pabeigšanas testēt ēkas norobežojošo konstrukciju siltumnoturību un gaiscaurlaidību un novērst jebkādu radušos defektus.</p>
PIEŠĶIRŠANAS KRITĒRIJI	
<p>F2. Mazoglekļa un bezoglekļa nulles energoavotu uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā (Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</p> <p>Papildu punkti tiek piešķirti pretendentiem, kas sistēmas pareizas darbības nodrošināšanas labad sniedz apkopes pakalpojumus, kas pārsniedz minimālās garantijas prasības.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs norāda apkopes pakalpojumu apmēru personāla laika un tehnisko darbu apjoma izteiksmē.</p>	
LĪGUMA IZPILDES KLAUZULAS	
<p>F3. Pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju kvalitāte</p> <p>Galvenais darbuzņēmējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un tās uzbūves kvalitāti, lai nodrošinātu atbilstību projektā noteiktajai gaiscaurlaidības specifikācijai. Ja konstatē defektus, tiek ierosināts, kā tos novērst.</p> <p>Ar mehāniskās ventilācijas metodi testē vismaz 20 % no ēkas izmantojamās iekštelpu platības, pierādot, ka projektētā gaiscaurlaidība jaunbūvēm ir $4 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem, un nozīmīgi atjaunotām ēkām — $8 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem.</p> <p>Testēšanu veic saskaņā ar EN 13829 vai līdzvērtīgiem standartiem, kurus akceptē attiecīgā būvuzraudzības iestāde ēkas atrašanās vietā.</p>	<p>F3. Pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju kvalitāte</p> <p>Galvenais darbuzņēmējs testē un novērtē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un tās uzbūves kvalitāti, lai nodrošinātu atbilstību projektā noteiktajai gaiscaurlaidības un izolācijas veseluma specifikācijai. Ja konstatē defektus, tiek ierosināts, kā tos novērst.</p> <p>Testēšana notiek ar termogrāfisko paņēmieni saskaņā ar EN 13187 un ar mehāniskās ventilācijas metodi, kur testē vismaz 20 % no ēkas izmantojamās iekštelpu platības, pierādot, ka projektētā gaiscaurlaidība jaunbūvēm ir $2 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem, un nozīmīgi atjaunotām ēkām — $5 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ pie 50 paskāliem.</p> <p>Testēšanu ar aerodurvīm (blower door) veic saskaņā ar EN 13829 vai līdzvērtīgiem</p>

<p>Testēšanu veic pēc būvniecības praktiskas pabeigšanas. Pēc tam, kad ir veikta testēšana saskaņā ar EN 13829 vai līdzvērtīgu standartu, darbuzņēmējs iesniedz apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ēka atbilst gaiscaurlaidības prasībām.</p>	<p>standartiem, kurus akceptē attiecīgā būvuzraudzības iestāde ēkas atrašanās vietā.</p> <p>Testēšanu veic pēc būvniecības praktiskas pabeigšanas. Pēc tam, kad ir veikta testēšana saskaņā ar EN 13829 vai līdzvērtīgu standartu, darbuzņēmējs iesniedz apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ēka atbilst gaiscaurlaidības prasībām.</p> <p>Konstrukcijas elementos nav nozīmīgu defektu vai neprecizitāšu saskaņā ar EN 13187 vai līdzvērtīgu standartu.</p>
<p>F4. Apgaismojuma vadības sistēmas</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Sistēmas tiek nodotas ekspluatācijā saskaņā ar tajā pašā kritērijā iekļauto līguma izpildes klauzulu 3.3.1. Galvenais būvuzņēmējs nodrošina sistēmu ekspluatācijas rokasgrāmatu saskaņā ar ZPI telpu iekšējā apgaismojuma projekta (tehniskā specifikācija) 3.3.1. kritēriju.</p> <p>Ēkas lietotājiem un (attiecīgā gadījumā) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par sistēmu izmantošanu. Apskata arī saskarni ar BEMS (F2. kritērijs).</p> <p>Projektētāji vai projektēšanas un būvniecības darbuzņēmējs, vai PBE darbuzņēmējs iesniedz apsekošanas ziņojuma kopiju vai sertifikātu, kas apliecina, ka ir veikta apgaismes sistēmu testēšana, un satur datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas, nepārsniedzot projektētos parametrus. Tāpat tie apstiprina, ka ir nodrošināti nepieciešamie materiāli un apmācība.</p>	
<p>F5. Ēkas energovadības sistēma</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>BEMS nodod ekspluatācijā saskaņā ar noteiktajām tehniskajām specifikācijām. Galvenais darbuzņēmējs nodrošina ēkas energovadības sistēmas (BEMS) ekspluatācijas rokasgrāmatu. Ēkas lietotājiem un (attiecīgā gadījumā) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par BEMS izmantošanu. Tas ietver lietotāja saskarnes izmantošanu, lai analizētu un lejupielādētu energodatus, izmantojot pieejamos programmatūras rīkus.</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs iesniedz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ir veikta BEMS testēšana; - datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas atbilstoši projektētajiem parametriem; - apstiprinājumu, ka ir nodrošināti nepieciešamie materiāli un apmācības. 	
<p>F6. Mazoglekļa un bezoglekļa nulles energoavotu uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Mazoglekļa vai bezoglekļa energosistēmas ekspluatē saskaņā ar nepieciešamajām tehniskajām specifikācijām.</p> <p>Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuzņēmējs iesniedz apsekošanas ziņojuma kopiju vai sertifikātu, kas apliecina, ka ir veikta energosistēmu testēšana, un satur datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas, nepārsniedzot projektētos parametrus.</p>	

F7. Reciklējamu atkritumu uzglabāšana

(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Pabeidzot būvniecību, apstiprina, ka ēkā vai tai piegulošajā teritorijā atrodas īpaša glabātava, lai ēkas lietotājiem atvieglotu reciklējamu materiālu un nolietotu izstrādājumu nošķiršanu (atsaucoties uz B6 kritērija prasībām).

Būvniecības darbuuzņēmējs, projektēšanas un būvniecības darbuuzņēmējs vai PBE darbuuzņēmējs iesniedz izbūvēto reciklēšanas ietaišu detalizētus gala plānus.

F8. Gaisa kvalitātes testēšana

Galvenais būvuzņēmējs testē gaisa kvalitāti ēkā ne vēlāk kā četras nedēļas pēc D5 kritērijā norādīto izbūves elementu un gala apdares uzstādīšanas un pirms ēkas ekspluatācijas sākšanas.

Testēšanu veic katrai atsevišķai telpu konfigurācijai ēkā, kas aizņem >10% biroju platības. Telpu konfigurāciju testē divām paraugtelpām, kam katrai ir cita fasāde.

Testēšanas rezultāti attiecībā uz katras ēkā pārbaudītās telpas atbilstību specifikācijai atbilst G tabulā norādītajām prasībām.

H tabula. Parametri biroja gaisa kvalitātes testēšanai

<i>Testējamās (-ās) viela(-as)</i>	<i>Testēšanas parametri</i>
Kopējie gaistošie organiskie savienojumi (TVOC)	<500 μm^3 (vidējais rādītājs 8 stundās) saskaņā ar standartu ISO 16017-2 vai līdzvērtīgu
Formaldehīds	<100 μm^3 (vidējais rādītājs 30 minūtēs) saskaņā ar standartu ISO 16000-3 vai līdzvērtīgu
Daļiņas	Divu izmēru daļiņu vidējais rādītājs 8 stundās saskaņā ar standartu ISO 7708 vai līdzvērtīgu: PM10: 50 μm^3 PM2,5: 15 μm^3

Galvenais būvuzņēmējs vai PBE darbuuzņēmējs veic testēšanu un iesniedz rezultātus, kas pierāda atbilstību prasītajiem parametriem. Visi mērījumi tiek veikti parastās noslogotības stundās un projektētās ventilācijas apstākļos, kādos sistēmas ir darbojušās vismaz 12-24 stundas pirms testēšanas.

G. Apsaimniekošana

Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>G1. Ēkas energovadības sistēma</p> <p>Ēkas apsaimniekotājs katru mēnesi sagatavo atskaites ēkas lietotājiem, izmantojot datus no ēkas energovadības sistēmas (BEMS). Šo kārtību reizi gadā pārskata. Atskaitēs sīki un atsevišķi iedala enerģijas izmantojumu apsildes, dzesēšanas, ventilācijas un apgaismošanas vajadzībām katrā sezonā.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Potenciālie apsaimniekošanas darbuņēmēji vai PBE darbuņēmēji, atsaukdamies uz UIP, norāda arī, kāds ir to ierosinātais atskaišu formāts.</p>	<p>G1. Ēkas energovadības sistēma</p> <p>Ēkas apsaimniekotājs katru mēnesi sagatavo atskaites ēkas lietotājiem, izmantojot datus no ēkas energovadības sistēmas (BEMS). Šo kārtību reizi gadā pārskata.</p> <p>Atskaitēs tiek identificētas ēkas enerģijas izmantojuma tendences, un atskaitēs izdala apsildi, dzesēšanu un apgaismojumu tā, ka tos var identificēt pēc sezonas, kā arī pēc zonas vai nodaļas. Atskaitēs norāda ieteikumus par koriģējošām darbībām un/vai turpmākiem iespējamiem enerģijas ietaupījumiem.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Potenciālie apsaimniekošanas darbuņēmēji vai PBE darbuņēmēji, atsaukdamies uz UIP, norāda arī, kāds ir to ierosinātais atskaišu formāts.</p>
<p>G2. Energoefektivitātes līgums</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Attiecīgi ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs, pamatojoties uz ēkas enerģijas patēriņa sākotnējo modelēšanu (skatīt A1. kritēriju), vienojas par enerģijas patēriņa limitiem saistībā ar apgaismojumu, apsildi, dzesēšanu, ventilāciju un rezerves energoiekārtām. Tas neietver paredzēto slodzi saistībā ar lietotājiem, piemēram, Te neietilpst patērētāju (piemēram, serveru vai mazjaudas iekārtu) prognozētā slodze.</p> <p>Līguma pamatā ir vismaz desmit gadu vidējie laika apstākļu un grāddienu dati atrašanās vietā. Tāpat līgumā nosaka korekcijas saistībā ar nākotnē iespējamām noslogojuma izmaiņām, ārkārtas laika apstākļiem un tirgus enerģijas izmaksām.</p> <p>Ja enerģijas izmantojums ir pārsniedzis šos limitus, attiecīgi ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs atbildēs par papildu izmaksām. Ja enerģijas izmantojums šos limitus nav pārsniedzis, ietaupījumu varētu dalīt 50:50 (vai vienoties par citu ietaupījuma sadalījumu) ar pasūtītāju iestādi. Šo kārtību reizi gadā pārskata.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs līgumā apņemas ievērot saskaņoto kārtību, tostarp piemērošanas jomu un enerģijas limitus. Tiek nodrošināta neatkarīga gada datu vākšana un paziņošana.</p>	

<p>G3. Atkritumu apsaimniekošanas sistēma</p> <p>Ēkas apsaimniekotājs ievieš sistēmas, kas ēkas lietotājiem dod iespēju šķirot papīru, kartonu, pārtikas un dzērienu iepakojumu (stiklu, plastmasu un citus materiālus, ja pastāv attiecīgas vietējās dalītās vākšanas sistēmas) atsevišķās pārstrādes plūsmās. Ja iespējams, baterijas, tintes un toneru kasetnes, IT aprīkojumu un mēbeles arī vāc un sagatavo to atkārtotai izmantošanai vai pārstrādei.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Apsaimniekotāji vai PBE darbuzņēmēji iesniedz priekšlikumu par izmantojamām sistēmām, tostarp detalizētu informāciju par atkritumu plūsmām, nodalīšanas sistēmām, darba organizāciju un darbuzņēmējiem, kas tiks izmantoti.</p>	<p>G3. Atkritumu apsaimniekošanas sistēma</p> <p>Ēkas apsaimniekotājs ievieš sistēmas, kas ēkas lietotājiem un ēdināšanas pakalpojumu sniedzējiem dod iespēju šķirot papīru (vismaz divas šķiras), kartonu, pārtikas un dzērienu iepakojumu (stiklu, plastmasu un citus materiālus, ja pastāv attiecīgas vietējās dalītās vākšanas sistēmas) un pārtikas/ēdināšanas atkritumus atsevišķās pārstrādes plūsmās. Ja iespējams, baterijas, tintes un toneru kasetnes, IT aprīkojumu un mēbeles arī vāc un sagatavo to atkārtotai izmantošanai vai pārstrādei.</p> <p>Verifikācija:</p> <p>Apsaimniekotāji vai PBE darbuzņēmēji iesniedz priekšlikumu par izmantojamām sistēmām, tostarp detalizētu informāciju par atkritumu plūsmām, nodalīšanas sistēmām, darba organizāciju un darbuzņēmējiem, kas tiks izmantoti.</p>
<p>LĪGUMA IZPILDES KLAUZULA</p>	
<p>G4. Energoefektivitātes līgums</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Neatkarīgi tiek apkopoti energodati, lai varētu veikt ēkas energoefektivitātes monitoringu gada griezumā, to salīdzinot ar saskaņotajiem energopatēriņa limitiem. Ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs nokārto, ka datus no rēķiniem/skaitītājiem un ēkas energovadības sistēmas apkopo trešā puse.</p> <p>Šos datus katru gada pārskata gan ekspluatētājs, gan līgumslēdzēja iestāde, lai noteiktu ēkas enerģijas patēriņu un gan ekspluatētāja, gan publiskās iestādes mēneša peļņu/zaudējumus.</p>	
<p>G5. Atkritumu apsaimniekošanas sistēma</p> <p><i>(Vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)</i></p> <p>Ēkas ekspluatētājs pastāvīgi un saskaņotā kārtībā monitorē un kvantificē ēkā radušos atkritumus un reciklēšanas apjomus. Apsaimniekotājs vai PBE darbuzņēmēji līgumslēdzējai iestādei sniedz mēneša datus par radušos atkritumu apjomu, ko izsaka kā kopējo ēkā radušos atkritumu proporciju un kilogramos uz atkritumu frakciju.</p>	

3 APRITES CIKLA IZMAKSAS

Aprites cikla izmaksu noteikšanas (LCC) apsvērumu pamatā ir pārdomāta biroja ēku ZPI kritēriju izstrāde. LCC var izmantot, lai novērtētu biroja ēkas kopējās ekspluatācijas izmaksas ēkas projektētajā un faktiskajā kalpošanas laikā. Konkrētāk, tā dod iespēju “veikt salīdzināmu izmaksu novērtējumu par konkrētu laika posmu, ņemot vērā visus attiecīgos ekonomiskos faktoros, proti, gan sākotnējās kapitālizmaksas, gan ar ekspluatācijas un aktīvu nomaiņas izmaksas nākotnē”²².

3.1 Aprites cikla izmaksu izvērtēšanas loģiskais pamatojums un apmērs

LCC ir sevišķi būtiska, lai sasniegtu uzlabotus ekoloģiskos raksturlielumus, jo, lai nodrošinātu mazākas aprites cikla ekspluatācijas izmaksas, augstāku īpašuma atlikušo vērtību un labāku darbaspēka produktivitāti, var būt nepieciešamas lielākas sākotnējās kapitāla izmaksas. Tāpēc tā ir metode efektīvu ilgtermiņa investīciju lēmumu pieņemšanai. Ir aplēsts, ka 80-90% no ēkas ekspluatācijas izmaksām nosaka projektēšanas posmā. Ja tiek iepirkts labs projekts, tad orientējošais un izmaksoptimālais komunālo maksājumu ietaupījums par 35% jaunbūvēm un līdz 30% atjaunotām ēkām ir reālistisks mērķrādītājs. Ja LCC ietver arī personāla izmaksas, tad var sasniegt vēl lielākus ietaupījumus, ņemot vērā, ka 1% ietaupījuma salīdzinošā vērtība ir apmēram puse no tipiskām biroja komunālo pakalpojumu izmaksām.

Līdz ar to LCC ir nozīmīgs rīks projekta definēšanas, koncepcijas izstrādes un tehniskā projekta izstrādes posmā, kur to var izmantot, lai atlasītu un funkcionālās vērtības aspektā analizētu to projektu, kas nodrošinās zemākās kopējās izmaksas (un augstāko atlikušo vērtību) aktīva aprites ciklā. Vienkāršotu un izmaksu ziņā optimālu LCC metodiku ieviesa ar pārstrādāto Ēku energoefektivitātes direktīvu (ĒED), un tā ir minēta ES ZPI enerģijas kritērijos. Pilnīgu LCC var īstenot, atsaucoties uz standartu ISO 15685-5 vai līdzvērtīgu.

3.2 Kā ZPI kritēriji var samazināt aprites cikla izmaksas

ES ZPI kritēriji biroja ēkām pozitīvi ietekmēs dažus galvenos faktoros, kas savukārt ietekmē ēkas vispārējās aprites cikla izmaksas. Tie īsumā ir norādīti tālāk, atsaucoties uz LCC galvenajiem izmaksu mainīgajiem un ņemot vērā, ka potenciālie ieguvumi vienmēr būs atkarīgi no katra projekta specifikas (piem., atrašanās vietas, klimatiskajiem apstākļiem, vietējās pieejamības, būvniecības prakses).

- *Iegāde (orientējoši 20% no aprites cikla izmaksām)*
 - Atlases kritērijus var izmantot, lai iepirkumā izraudzītos prasmīgus un pieredzējušus projektu vadītājus, projektētājus, izmaksu konsultantus un darbuzņēmējus, un tas varētu samazināt izmaksu pārsniegšanas risku un uzlabot inovatīvu projektu iznākumu.
 - Vairāki kritēriji sekmē energopakalpojumu līgumu slēgšanu, kas dod iespēju maksimāli samazināt jaunu, efektīvāku energotehnoloģiju vai pat ēkas norobežojošo konstrukciju uzlabošanas sākotnējās iegādes izmaksas. Publiskās iestādes orientējoši var līdz aptuveni 30% izmaksu uz ēkas norobežojošo konstrukciju (piem., izolācijas, logu) uzlabošanas rēķina un līdz aptuveni 80% izmaksu uz energotehnoloģiju (piem., koģenerācijas, biomasas izmantošanas apsildei) rēķina
 - No pievienotajām ZPI norādēm skaidri izriet, ka izmaksu ekonomiju var noskaidrot, izmantojot iespējamo variantu savlaicīgu novērtējumu, piemēram, salīdzinot jaunbūves un atjaunošanas izmaksas. Publiskās iestādes var ietaupīt orientējošu 10-40%, atjaunojot esošās ēkas.
 - Resursefektīvas būvniecības kritērijs veicina atkritumu samazināšanu būvobjektos, nozīmīgāko būvmateriālu (piem., betona) transportēšanas izmaksu samazināšanu un konstrukcijas elementu atkārtotu izmantošanu, un tas viss var palīdzēt samazināt būvniecības izmaksas.
- *Ekspluatēšana, apkope un nomaiņa (orientējoši 75% no aprites cikla izmaksām)*
 - Energoefektivitātes un ūdens izmantošanas efektivitātes kritēriju mērķis ir samazināt komunālo pakalpojumu izmaksas līdz izmaksoptimālam līmenim, jo komunālie pakalpojumi veido lielāko

²² Davis Langdon, *Life cycle costing (LCC) as a contribution to sustainable construction: a common methodology*, Eiropas Komisijas vajadzībām sagatavots literatūras apskats, 2007. gada maijs

- daļu ēkas no ekspluatācijas izmaksām. Orientējoši tiek aplēsts, ka modelētais ietaupījums par apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu un ventilāciju ir 53-74% jaunuzceltiem birojiem un 25-53% remontētiem birojiem, ņemot vērā klimata atšķirības ES.
- Kritērijos apskatīts arī būvniecības kvalitātes jautājums, lai nodrošinātu projektētās efektivitātes sasniegšanu, kā arī pareizu apsildes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas (AVGK) sistēmu atjaunojamo energoresursu tehnoloģiju uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā, lai nodrošinātu to darbību atbilstoši projekta specifikācijām. Pierādījumi liecina, ka problēmu gadījumā enerģijas izmantojums var būt vidēji pat 30% lielāks..
 - Enerģijas izmantojuma monitoringa ēkā ir būtisks faktors, kas ļauj optimizēt efektivitāti un identificēt jomas, kurās varētu panākt turpmāku ekonomiju. Ēkas energovadības sistēma (BEMS) un citas (piemēram, apgaismojuma) vadības sistēmas piedāvā nodrošina attiecīgus monitoringa rīkus, un tas ir apskatīts rīkus konkrētos kritērijos. Pierādījumi liecina, ka šādas sistēmas var dot energoekonomiju 15-30% apmērā.
 - Kritēriju attiecībā uz izmaksu un ieguvumu kopīgošanu starp projektēšanas, būvniecības un ekspluatēšanas (PBE) projektiem, energopakalpojumu sniedzējiem un apsaimniekotājiem var izmantot, lai stimulētu darbuzņēmējus maksimāli samazināt ilgtermiņa ekspluatācijas izmaksas, tostarp izmaksas par enerģiju, ūdeni un atkritumu apsaimniekošanu, un tas nāktu par labu visām pusēm.
 - Kritēriji ietver iespēju veikt ēkas aprites cikla novērtējumu (LCA), kas dod iespēju modelēt un optimizēt gan visas ēkas, gan atsevišķu tās elementu darbmūžu, pamatojoties uz aplēsēm par nomaiņas izmaksām un paredzamo lietderīgo darbmūžu.
- Atlikusī vērtība
 - ZPI kritēriju kopas īstenošana parādīs, ka ēkai ir uzlaboti ekoloģiskie raksturlielumi, kas savukārt var veicināt tās vērtības noturēšanu un uzlabošanu īpašumu tirgū nākotnē, jo ir samazinājušās ekspluatācijas izmaksas un acīmredzami atbildīgi ieguldījumi. Tādējādi gada amortizācijas izmaksas var būt labākas par vidējo tirgus rādītāju, kas ir 0,8 %.
 - Kritēriji attiecībā uz ēkas inženiertīklu un inženieriekārtu projektēšanu, nodošanu ekspluatācijā, monitoringu un pastāvīgu pārvaldību pagarinās tehnoloģiju un sistēmu darbmūžu.
 - Ir pierādījies, ka kritēriji attiecībā uz nojaukšanas atkritumu auditiem un apsaimniekošanas plāniem samazina atkritumu likvidēšanas izmaksas un palīdz atgūt vērtību no ēkas nojaukšanas²³.
 - Pievienotie ZPI norādījumi atklāj, kādi ir potenciālie ieguvumi no tā, ja projektā jau pašā sākumā paredz iespējas pielāgoties nākotnes vajadzībām, un tas var palīdzēt saglabāt labu īpašuma vērtību nākotnē.

Kritērijos tiek ņemti vērā arī nemateriālie ieguvumi, kas ietekmē lietotāju komfortu, ērtības un efektivitāti. Piemēram, ir pierādījies, ka veselīgas ēkas sekmē darbaspēka ražīgumu un samazina darbnespējas dēļ zaudēto laiku, kaut arī šos ieguvumus ir grūti izteikt skaitļos²⁴. Ļoti nozīmīgs ir ēku humānais aspekts, ņemot vērā to, ka algas parasti veido ievērojami lielākas izmaksas nekā ēkas ekspluatācijas izmaksas (piemēram, enerģijas vai ūdens izmaksas), proti, ja tās ietver aprēķinos, tās veido vairāk nekā 90% no aprites cikla izmaksām.

- Tāpēc ZPI kritēriji ietver “vides kvalitātes” kritērijus attiecībā uz dienasgaismu, gaisa kvalitāti un siltumkomfortu telpās, un tie visi ir faktori, kas, kā pierādīts, būtiski ietekmē ēkas lietotāju labsajūtu un darba ražīgumu. Piemēram, pierādījumi liecina, ka nepietiekams siltumkomforts var samazināt ražīgumu par 4-6%, savukārt laba gaisa kvalitāte telpās var palielināt ražīgumu par 8-11%. Laba dienasgaismas apgaismojums var uzlabot miega režīmu un modrību.

²³ Lēš, ka nojaukšanas izmaksas veido 5% no aprites cikla izmaksām.

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

TEHNISKIE PIELIKUMI

1. pielikums

B10.1. kritērija papildnorādījumi: PVD apkopošana

Tehniskajā projektā un B10.1. piešķiršanas kritērijā ir aprakstīts, kā pretendenti var izmantot produktu vides deklarācijas (PVD), lai pierādītu, kā tie samazinās biroja ēkas būvniecības ietekmi uz vidi. Šajā īsajā aprakstā izklāstīts:

- kad kritēriju var izmantot,
- kādi noteikumi nepieciešami, lai nodrošinātu piedāvājumu salīdzināmību, un
- kāds tehniskais atbalsts nepieciešams piedāvājumu atlasei.

Īpaši tiek norādīts, ka PVD ir jāatbilst standartam ISO 14025 vai EN 15804. Tomēr projektu vērtēšanā var izmantot papildu normalizēšanas un svēršanas nosacījumus, kas ietverti esošajās ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmās.

1.1. Kad var izmantot PVD?

B10.1. kritērija izmantošana iesakāma tikai tad, ja ir iespējama salīdzināšana ar references ēkas projektu un/vai dažādiem ēkas projektiem. Tāpēc šis variants attiecas uz šādiem iepirkuma scenārijiem:

- ja klientam jau ir references ēkas projekts un tāme, un tā izvērtēšanas gaitā ir izkristalizējusies orientējoša cena, ar kuru salīdzina piedāvājumus;
- ja projektu konkursu izmanto, lai veicinātu inovatīvu ēku projektus, ko virza projektētāji un/vai darbuuzņēmēji;
- ja ēkas projektiem ir jādemonstrē noteikts konkrētu ēkas elementu ekoloģisko raksturlielumu līmenis, ievērojot nosacījumus, kas ir ietverti esošajā ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmā.

Šajos gadījumos var noteikt, ka viens no līguma piešķiršanas nosacījumiem ir PVD apkopojums, ko izmantos par pamatu efektivitātes vērtējumam.

1.2. Izmantoto PVD atbilstība

PVD sastāda uzskaitītajiem ēkas elementiem. Visas šīs PVD atlasa to pašu ražojumu kategorizācijas noteikumu (RKN) ietvaros. Visas PVD atbilst standartam ISO 14025 vai EN 15804.

Šīs PVD var papildināt ar jauniem primārajiem datiem par ēkas elementiem, taču ir jāveic LCA analīze saskaņā ar tiem pašiem RKN.

Dažās esošajās ēkas novērtēšanas un sertificēšanas shēmās uz PVD rezultātiem piemēro normalizēšanas un/vai svēršanas noteikumus, lai izveidotu salīdzināmu rādītāju vai reitingu. Kamēr vien galvenie RKN atbilst standartam ISO 14025 vai EN 15804, šos salīdzināmos rādītājus vai reitingu var izmantot un katru projektu var vērtēt saskaņā ar tajā pašā shēmā lietoto sistēmu.

1.3. Vai pieteikumu vērtēšanai būs nepieciešamas speciālas zināšanas?

Ikvienā biroja ēku iepirkuma konkursa iepircējam, visticamāk, būs nepieciešamas kādas speciālas projektēšanas un tehniskās zināšanas, lai noteiktu prasības un vērtētu projektus. Tāpēc iepircējs varētu pieaicināt ekspertus divos galvenajos iepirkuma posmos.

1. Projektēšanas uzdevuma un efektivitātes prasību izstrāde: pretendentiem sniedz norādījumus par tehniskajām prasībām, kas ir jāievēro, lai nodrošinātu iesniegto projektu salīdzināmību.
2. Projektu un uzlabojumu iespēju vērtēšana: jāveic tehnisks novērtējums par to, kā pretendenti ir ievērojuši šo kritēriju, lai iepircējs varētu pieņemt lēmumu.

1.4. Kādi norādījumi jādod pretendentiem?

Lai nodrošinātu piedāvājumu salīdzināmību, UIP ir jāiestrādā šādi tehniskie norādījumi. Ja projektus vērtē, pamatojoties uz references ēku, tas ir skaidri jānorāda, kā arī jānorāda konkrēto ēkas elementu daudzums.

Tehniskie norādījumi pretendentiem, ja ēkas novērtēšanā izmanto PVD

Attiecīgais tehniskais aspekts	To praktiskā nozīme
a. PVD salīdzināmība	PVD atlasa to pašu ražojumu kategorizācijas noteikumu (RKN) ietvaros. Tāpēc UIP norāda attiecīgo RKN.

	<p>Ja jāizmanto tādas PVD sistēmas normalizēšanas un/vai svēršanas noteikumi, kura piesaistīta esošai ēkas sertificēšanas shēmai, tad katru projektu vērtē saskaņā ar to pašu shēmu un noteikumiem.</p> <p>Nenoteiktības līmeni mazina ar šādiem paņēmieniem: 1) iekļauj nenoteiktību kvalitatīvo novērtējumu, kura pamatā ir pamatojuma datu avoti, tas, kā tie tika iegūti un apkopoti, un tas, uz kāda veida procesu un tehnoloģiju tie attiecas; 2) iekļauj kvantitatīvu vērtējumu par diviem būtiskākajiem ēkas elementiem, kas identificēti analizē (skatīt B10.1. kritērija A un B tabulu).</p>
b. Salīdzinājums, kura pamatā ir funkcionālā ekvivalence	<p>Deklarētā vienība, darbmūžs un pieņēmumi par to, cik ilgs būs kalpošanas laiks līdz brīdim, kad nepieciešama nomaiņa, ir tie paši, kas noteikti ražojuma vai ēkas elementa RKN (skatīt standartu ISO 14025 vai EN 15804). Rezultātus norāda, izmantojot kopīgu deklarēto vienību.</p>
c. Kritēriju darbības jomā ietilpstošie ēkas elementi	<p>Kritēriju darbības joma aptver vismaz šādus ēkas elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pamati un apakšbūves - nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi - ārsienas un izolācija - grīdas un griesti - iekšējās sienas - logi - jumti
d. Ēkas aprites cikla un robežu definīcija	<p>Apkopo PVD, kurās izmantota pieeja “no šūpuļa līdz kapam”. Šajās PVD norāda arī nolietotu elementu reciklēšanas slodzi un ieguvumus.</p> <p>Reciklēto un atkārtoti izmantoto materiālu apjomus skaita saskaņā ar šādiem nosacījumiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ielaide (ražojuma posms): atbilstoši noteikumiem standarta ISO 14044 4.3.4.3. iedaļā. - izlaide (nolietojuma vai apkopes posms): atbilstoši noteikumiem standarta EN 15804 6.4.3. iedaļā.
e. Rezultātu attiecināšana uz visu ēku	<p>Katras PVD deklarēto vienību reizina ar attiecīgo tāmē norādīto daudzumu. Tādējādi nodrošina, ka ir iespējams salīdzināt, kāda ir katra ēkas projekta kopējā ietekme uz vidi.</p>
f. Vērtēšanā izmantojamo aprites cikla ietekmes kategoriju rādītāji	<p>Tiek izmantoti vismaz tie ietekmes kategorijas rādītāji (saukti par parametriem), kas ir norādīti standartā EN 15804:</p> <ul style="list-style-type: none"> - globālās sasilšanas potenciāls (GSP); - troposfēras ozona fotoķīmisko oksidētāju veidošanās potenciāls (FOVP); - stratosfēras ozona slāņa noplicināšanas potenciāls (ONP); - augsnes un ūdens paskābināšanas potenciāls (PP); - eitrofikācijas potenciāls (EP); - abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls (ARDP- elementi); - abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls (ARDP - fosilais kurināmais). <p>Daļēji vai pilnībā var ietvert arī citus standartā EN 15804 norādītos parametrus, ar kuriem apraksta resursu izmantojumu, atkritumu un izlaides plūsmas, ja tie jau nav minēti citā ZPI kritērijā, piemēram, par reciklējamo saturu vai atjaunojamo energoresursu enerģijas ražošanu.</p> <p>Izvēlēto ietekmes kategoriju rādītāju svēršanas sistēmu izmanto, lai vērtētu kopējos rezultātus, ko iegūst no PVD rādītājiem vai ēkas elementu reitingiem. Šo sistēmu izvēlas līgumslēdzēja iestāde, par pamatu ņemot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jau esošu piemērotu svēršanas sistēmu, kuras ietvaros tiek piešķirts reitings, piemēram, dažās verificētās RKN shēmās

	<p>izmantotas sistēmas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - svēršanas sistēmu, ko ierosina LCA tehniskais vērtētājs (skatīt 3. pielikumu). <p>Ja ar LCA rīku var izveidot biroja ēkas apkopoto vērtējumu, tad ņem vērā tikai šo ietekmes kategoriju rezultātu.</p>
--	--

2. pielikums

B10.1. kritērija papildnorādījumi: LCA analīze

Piešķiršanas kritērijā B10.1, kas attiecas uz detalizētu projektu un efektivitātes prasībām, ir aprakstīts, kā pretendenti var izmantot aprites cikla novērtējumu (LCA), lai pierādītu, kā tie ir samazinājuši biroja ēkas būvniecības ietekmi uz vidi. Šajā īsajā aprakstā izklāstīts:

- kad kritēriju var izmantot,
- kādi noteikumi nepieciešami, lai nodrošinātu piedāvājumu salīdzināmību, un
- kāds tehniskais atbalsts nepieciešams piedāvājumu atlasei.

LCA vienmēr izmanto, atsaucoties uz standartu ISO 14040/ ISO 14044 vai EN 15978.

2.1. Kad var izmantot LCA?

10b kritērija izmantošana iesakāma tikai tad, ja ir iespējama uzlabojumu salīdzināšana ar references ēkas projektu un/vai ja dažādiem ēkas projektiem. Tāpēc šis variants attiecas uz šādiem iepirkuma scenārijiem:

- ja klientam jau ir references ēkas projekts un tāme, un tā izvērtēšanas gaitā ir izkristalizējusies orientējošā cena, ar kuru salīdzina piedāvājumus;
- ja projektu konkursu izmanto, lai veicinātu inovatīvu ēku projektus, ko virza projektētāji un/vai darbuuzņēmēji;
- ja ir noteikts, ka ēkas projektā ir jānorāda konkrētu ēkas elementu definēts efektivitātes līmenis, izmantojot aprēķināšanas rīku, kura pamatā ir LCA.

Šajos gadījumos var noteikt, ka viens no līguma piešķiršanas nosacījumiem ir LCA analīze.

2.2. Vai pieteikumu vērtēšanai būs nepieciešamas speciālas zināšanas?

Ikvienā biroja ēku iepirkuma konkursa iepircējam, visticamāk, būs nepieciešamas kādas speciālas projektēšanas un tehniskās zināšanas, lai noteiktu prasības un vērtētu projektus. Tāpēc iepircējs varētu pieaicināt ekspertus divos iepirkuma procesa posmos.

1. Projektēšanas uzdevuma un efektivitātes prasību izstrāde: pretendentiem sniedz norādījumus par tehniskajām prasībām, kas ir jāievēro, lai nodrošinātu iesniegto projektu salīdzināmību.
2. Projektu un uzlabojumu iespēju vērtēšana: jāveic tehnisks novērtējums par to, kā pretendenti ir ievērojuši šo kritēriju, lai iepircējs varētu pieņemt lēmumu.

Tehniskajam vērtētājam ir kritiski jāpārskata katra konkursa pretendenta LCA analīze saskaņā ar 3. pielikumā sniegtajiem norādījumiem.

2.3. Kādi norādījumi jādod pretendentiem?

Lai nodrošinātu piedāvājumu salīdzināmību, UIP ir jāiestrādā šādi tehniskie norādījumi. Ja projektus vērtē, pamatojoties uz references ēku, tas ir skaidri jānorāda, kā arī jāiesniedz tāme.

Tehniskie norādījumi pretendentiem, ja ēkas novērtēšanā izmanto LCA

Attiecīgais tehniskais aspekts	To praktiskā nozīme
a. Metode un inventarizācijas dati	<p>Salīdzināmības nodrošināšanas labad norāda ietekmes novērtēšanas metode un aprites cikla inventarizācijas (LCI) datus, ko izmanto katra projektētāju grupa.</p> <p>Trūkstošo informāciju var papildināt, izmantojot verificētus primāros datus atbilstoši norādījumiem, kas sniegti standartā ISO 14040/ ISO 14044 vai EN 15978, un datus no PVD atbilstoši standartam ISO 14025 vai EN 15804.</p> <p>Nenoteiktības līmeni mazina ar šādiem paņēmieniem: 1) iekļauj nenoteiktību kvalitatīvo novērtējumu, kura pamatā ir pamatojuma datu avoti, tas, kā tie tika iegūti un apkopoti, un tas, uz kāda veida procesu un tehnoloģiju tie attiecas; 2) iekļauj kvantitatīvu vērtējumu par diviem būtiskākajiem ēkas elementiem, kas identificēti analīzē (skatīt B10.1.</p>

	kritērija A un B tabulu).
b. Salīdzinājums, kura pamatā ir funkcionālā ekvivalence	<p>Katrā projektā kā atsaucis punktu nosaka šādus ēkas raksturlielumus (skatīt standartu ISO 14040/ ISO 14044 vai EN 15978):</p> <ul style="list-style-type: none"> - attiecīgās tehniskās un funkcionālās prasības, kā norādīts efektivitātes prasībās; - paredzētais izmantošanas veids; - prasītais darbmūžs. <p>Rezultātus izklāsta, izmantojot kopēju funkcionālo vienību vai atsaucis vienību (skatīt standartu ISO 14044 vai EN 15978). Kalpošanas darbmūžu aplūko funkcionālās vienības definīcijā.</p>
c. Ēkas aprites cikla un robežu definīcija	<p>Analīzes robežu nosaka pēc pieejas “no šūpuļa līdz kapam” (skatīt standartu ISO 14040).</p> <p>Ja ēkā veic remontu, projektētāji provizoriski atsaucas uz standarta EN 15978 B5. moduli par remonta robežām.</p> <p>Reciklēto un atkārtoti izmantoto materiālu apjomus skaita saskaņā ar šādiem nosacījumiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - ielaide (ražojuma posms): atbilstoši noteikumiem standarta ISO 14044 4.3.4.3. iedaļā. - - izlaide (nolietojuma vai apkopes posms): atbilstoši noteikumiem standarta EN 15804 6.4.3. iedaļā.
c. Kritēriju darbības jomā ietilpstošie ēkas elementi	<p>Kritēriju darbības joma aptver vismaz šādus ēkas elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pamati un apakšbūves - nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi - ārsienas un izolācija - grīdas un griesti - iekšējās sienas - logi - jumti
f. Vērtēšanā izmantojamo aprites cikla kategoriju rādītāji	<p>Tiek izmantoti vismaz šie ietekmes kategorijas rādītāji, kas ir norādīti standartā EN 15978:</p> <ul style="list-style-type: none"> - globālās sasilšanas potenciāls (GSP); - troposfēras ozona fotoķīmisko oksidētāju veidošanās potenciāls (FOVP); - stratosfēras ozona slāņa noplicināšanas potenciāls (ONP); - augsnes un ūdens paskābināšanas potenciāls (PP); - eutrofikācijas potenciāls (EP); - abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls (ARDP- elementi); - abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls (ARDP - fosilais kurināmais). <p>Daļēji vai pilnībā var ietvert arī citus standartā EN 15978 norādītos rādītājus, ar kuriem apraksta resursu izmantojumu, atkritumu un izlaidis plūsmas, ja tie jau nav minēti citā ZPI kritērijā, piemēram, par reciklējamo saturu vai atjaunojamo energoresursu enerģijas ražošanu.</p> <p>Lai novērtētu kopējo punktu skaitu, izmanto atlasīto ietekmes kategoriju rādītāju svēršanas sistēmu. Šo sistēmu izvēlas līgumslēdzēja iestāde, par pamatu ņemot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jau esošu piemērotu svēršanas sistēmu, piemēram, dažās nacionālajās LCA shēmās izmantotas sistēmas; - svēršanas sistēmu, ko ierosina LCA tehniskais vērtētājs (skatīt 3. pielikumu). <p>Ja ar LCA rīku var izveidot biroja ēkas apkopoto vērtējumu, tad ņem vērā tikai šo, EN 15978 norādīto ietekmes kategoriju rezultātu.</p>

3. pielikums

LCA tehniskā vērtētāja darba uzdevums

Tehniskā vērtētāja pienākums būs palīdzēt iepircējam definēt pamata nosacījumus pretendentiem, atsaucoties uz 1. vai 2. pielikumu atkarībā no izvēlēta variantā.

Tehniskais vērtētājs ar līgumslēdzēju iestādi saskaņo tā iesniegto priekšlikumu par LCIA rādītāju rezultātu svēršanu, ja vienas jau iepriekš nav noteikts 10B.1. kritērija ii) vai iii) variantā.

Pēc piedāvājumu saņemšanas tehniskais vērtētājs:

- (i) pārbauda, kā ir apkopotas PVD, vai
- (ii) kritiski pārskata LCA, vērtējot metodikas izvēli, datu kvalitāti un salīdzināmību.

Kritisko pārskatīšanu veic, atsaucoties uz standarta ISO 14044 6. iedaļu un šādiem Eiropas Komisijas Ieteikuma (2013/179/ES) par produktu ietekmi uz vidi (PEF) punktiem:

- - Kritiska pārskatīšana (9. punkts, 68. lpp.);
- - Datu apkopošanas pārbaudes saraksts (III pielikums);
- - Datu kvalitātes prasības (5.6. punkts, 36. lpp.);
- - Rezultātu interpretēšana (7. punkts, 61. lpp.).