

ZPI vadlīnijas biroja ēku projektēšanai, būvdarbiem un apsaimniekošanai

ZPI prasību un kritēriju darbības joma: attiecas uz biroja ēku iepirkumu procesu, tostarp uz projektēšanu, būvlaukuma sagatavošanu, būvniecību, apkalpošanu un turpmāku apsaimniekošanu. Šo kritēriju izpratnē preču grupa "biroja ēkas" ietver ēkas un telpu grupas, kas tiek izmantotas darījumiem un dažādiem administratīvajiem mērķiem.

ZPI prasību un kritēriju piemērošana: ZPI prasības un kritēriji iedalīti septiņās atsevišķās grupās atbilstoši noteiktiem būvniecības projekta realizācijas posmiem (A-G).

- A. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI
- B. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAI
- C. ZPI prasības un kritēriji BŪVDARBIEM
- D. ZPI prasības un kritēriji LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM
- E. ZPI prasības ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI
- F. ZPI prasības un kritēriji ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI
- G. ZPI prasības un kritēriji APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM

ZPI vadlīniju uzbūve: sastāv no 2 daļām:

- informatīvās;
- praktiskai lietošanai paredzētās.

Informatīvā daļa vadlīniju lietotāju iepazīstina ar galvenajām normatīvo aktu prasībām, preču/pakalpojumu grupas būtiskajām ietekmēm uz vidi un iespējamajiem šīs ietekmes samazināšanas veidiem, kā arī ar konkrētās preču/pakalpojumu grupas ZPI prasībām un kritērijiem saistīto informāciju.

Praktiskai lietošanai paredzētā sniedz "lietošanai gatavas" ZPI prasības un kritērijus konkrētam iepirkuma posmam (atlases kritēriji/tehniskās specifikācijas/piedāvājumu izvērtēšanas kritēriji/līguma izpildes noteikumi). Aiz katras ZPI prasības un kritērija seko tam atbilstoša atbilstības pārbaudes (verifikācijas) metode. Nobeigumā sniegti plašāki paskaidrojumi dažiem ar šīs preču grupas iepirkuma organizēšanu un īstenošanu saistītiem aspektiem.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2018.gada 12.jūnija noteikumu Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi" pielikumu, biroja ēkas definētas kā "ēkas un telpu grupas, kas tiek izmantotas darījumiem un dažādiem administratīvajiem mērķiem, tai skaitā bankas, pasta nodaļas, pašvaldību iestādes, valsts pārvaldes iestādes, uzņēmumu, iestāžu un citu organizāciju ēkas un telpu grupas, kā arī konferenču un kongresu centri, tiesu un parlamenta ēkas un telpu grupas".

SATURA RĀDĪTĀJS

1. NORMATĪVO AKTU PRASĪBAS BIROJA ĒKU PROJEKTĒŠANAS, BŪVNICĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS ZAĻAJAM PUBLISKAJAM IEPĪRKUMAM	3
2. BŪTISKĀ IETEKME UZ VIDĪ	4
3. AR ZPI PRASĪBĀM UN KRITĒRIJEM SAISTĪTĀ INFORMĀCIJA	5
A. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI	10
B. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAI	11
C. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI BŪVDARBIEM	18
D. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM	29
E. ZPI PRASĪBAS ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI	30
F. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI	30
G. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPĪRKUMIEM	32
5. PAPILDINFORMĀCIJA	49
6. TEHNISKIE PIELIKUMI	52

1. NORMATĪVO AKTU PRASĪBAS BIROJA ĒKU PROJEKTĒŠANAS, BŪVNICĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS ZAĻAJAM PUBLISKAJAM IEPIRKUMAM

Normatīvais akts	Attiecināmo prasību izklāsts
Publisko iepirkumu likums (PIL), 19. panta 2. daļa	<ul style="list-style-type: none"> Ministru kabinets nosaka zaļā publiskā iepirkuma principus, prasības un to piemērošanas kārtību, preču, pakalpojumu un būvdarbu grupas, kurām piemēro zaļā publiskā iepirkuma prasības, piedāvājuma izvērtēšanas kritērijus, iepirkuma līguma izpildes noteikumus un kontroles kārtību.
MK 20.06.2017. noteikumi Nr. 353 „Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība”	<ul style="list-style-type: none"> noteikumi nosaka zaļā iepirkuma prasības un kritērijus, kurus var izmantot būvdarbu, kā arī citu prioritāru preču un pakalpojumu grupu publiskajā iepirkumā (2. pielikums) (MK not. 1.3. p.); zaļā iepirkuma prasības un kritērijus brīvprātīgi piemēro būvdarbiem, kā arī citu prioritāru preču un pakalpojumu grupām publiskajā iepirkumā (2. pielikums), pasūtītājam vai sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam iepriekš izvērtējot savas iespējas un videi draudzīgu alternatīvu pieejamību tirgū (MK not. 6.p.); papildus šo noteikumu 6. un 7. punktā noteiktajam preču, pakalpojumu vai būvdarbu publiskajā iepirkumā var izmantot arī citas zaļā iepirkuma prasības un kritērijus, ja tie attiecināmi uz iepērkamo preču un pakalpojumu grupu vai būvdarbiem, nodrošina brīvu preču un pakalpojumu kustību, vienādas iespējas piegādātājiem, atklātību un prasību samērību un nepieļauj diskrimināciju (MK not. 8.p.).
<p>SECINĀJUMI.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Biroja ēku projektēšanai, būvniecībai un apsaimniekošanai ZPI prasību un kritēriju piemērošana publiskajā iepirkumā ir <u>ieteicama, bet nav obligāta</u> (MK 20.06.2017. noteikumi Nr. 353 „Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība”; MK not. 6.p. un 2. pielikums). 2) Papildus 2. pielikumā noteiktajām ZPI prasībām un kritērijiem publiskajā iepirkumā var izvirzīt arī citas ZPI prasības un kritērijus, ja tie izpilda MK 20.06.2017. noteikumu Nr. 353 „Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība” 8. punkta prasības. 	

2. BŪTISKĀ IETEKME UZ VIDI

Ietekme uz vidi	Ietekmes samazināšanas pasākumi ar ZPI palīdzību
<p>Galvenie vidi ietekmējošie faktori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Primārās enerģijas patēriņš un saistītās siltumnīcefekta gāzu emisijas ēkas izmantošanas laikā un laikā, kad dodas uz ēku un no tās</i> • <i>Dabas resursu noplicināšana, iegultā enerģija un emisijas, kas saistītas ar būvmateriālu ražošanu un transportēšanu</i> • <i>Atkritumu rašanās būvlaukuma sagatavošanas, būvniecības, ēkas izmantošanas un nojaukšanas laikā</i> • <i>Telpu gaisa kvalitātes pasliktināšanās, jo no būvizstrādājumiem izdalās bīstamas vielas un no ārējās vides ieplūst gaiss ar daļiņu piesārņojumu</i> • <i>Vietējās vides piesārņošana un vietējās gaisa kvalitātes pasliktināšanās tādu emisiju dēļ, kuras izdala transporta līdzekļi, ar ko dodas uz ēku un no tās</i> • <i>Ūdens patēriņš ēkas izmantošanas laikā</i> <p>Galvenie vidi ietekmējošie faktori aprites ciklā un resursu izmantošanas parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>globālās sasilšanas potenciāls,</i> • <i>paskābināšanās,</i> • <i>atjaunojamo un neatjaunojamo primāro enerģijas avotu izmantošana,</i> • <i>ekotoksicitāte,</i> • <i>toksicitāte cilvēkiem,</i> • <i>eutrofikācija,</i> • <i>abiotisko resursu noplicināšanās un ūdens patēriņš,</i> • <i>sekundāru un atkārtoti izmantojamu materiālu izmantošana un atkritumu materiālu plūsmas</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektēšana un celtniecība nolūkā sasniegt augstu energoefektivitāti un zemas saistītās CO₂ emisijas • Energoefektīvu tehnoloģiju un atjaunojamās enerģijas tehnoloģiju uzstādīšana, kas ļauj izmantot objektam piemērotās 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

3. AR ZPI PRASĪBĀM UN KRITĒRIJIEM SAISTĪTĀ INFORMĀCIJA

Darbības joma	<p>ZPI prasības un kritēriji iedalīti septiņās atsevišķās grupās atbilstoši noteiktiem būvniecības projekta realizācijas posmiem (A-G).</p> <p>H. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI</p> <p>I. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAI</p> <p>J. ZPI prasības un kritēriji BŪVDARBIEM</p> <p>K. ZPI prasības un kritēriji LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM</p> <p>L. ZPI prasības ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI</p> <p>M. ZPI prasības un kritēriji ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI</p> <p>N. ZPI prasības un kritēriji APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM</p>	
Uzziņas par ZPI prasību un kritēriju avotiem	<p>ES ZPI kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvniecībai un apsaimniekošanai (<i>latviski</i>)</p> <p>Tehniskais raksturojums (<i>angliski</i>)</p> <p>Iepirkuma vadlīniju dokuments (angliski)</p>	<p>1) Atveriet EK ZPI mājas lapu: http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm</p> <p>2) Atrodiet sadaļu <i>Office Building Design, Construction and Management</i> un atveriet attiecīgo dokumentu!</p>
Svarīgākie ES normatīvie akti, kuru nosacījumi ietverti ZPI prasībās un kritērijos	<ul style="list-style-type: none"> • EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2012/27/ES (2012. gada 25. oktobris) par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK • EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2010/31/ES (2010. gada 19. maijs) par ēku energoefektivitāti (pārstrādāta versija) • EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2009/28/EK (2009. gada 23. aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK(Dokuments attiecas uz EEZ) • KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI Ceļvedis par resursu efektīvu izmantošanu Eiropā /* COM/2011/0571 galīgā redakcija */ • KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI Ceļā uz aprites ekonomiku: bezatkritumu saimniecības programma Eiropai (COM(2014) 398 final) • KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI Resursu efektivitātes iespējas celtniecības nozarē (COM(2014) 445 final) 	

ZPI prasības un kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvdarbiem un apsaimniekošanai

Saskaņā ar Ministru kabineta 2018.gada 12.jūnija noteikumu Nr. 326" Būvju klasifikācijas noteikumi" pielikumu, biroja ēkas definētas kā "ēkas un telpu grupas, kas tiek izmantotas darījumiem un dažādiem administratīvajiem mērķiem, tai skaitā bankas, pasta nodaļas, pašvaldību iestādes, valsts pārvaldes iestādes, uzņēmumu, iestāžu un citu organizāciju ēkas un telpu grupas, kā arī konferenču un kongresu centri, tiesu un parlamenta ēkas un telpu grupas".

ZPI prasības un kritēriji iedalīti septiņās atsevišķās grupās atbilstoši noteiktiem būvniecības projekta realizācijas posmiem (A-G).

- O. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI
- P. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAI
- Q. ZPI prasības un kritēriji BŪVDARBIEM
- R. ZPI prasības un kritēriji LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM
- S. ZPI prasības ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI
- T. ZPI prasības un kritēriji ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI
- U. ZPI prasības un kritēriji APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Iepirkuma līguma priekšmets	Jaunas biroju ēkas būvniecība atbilstoši energoefektivitātes un labu ekoloģisko raksturlielumu standartiem vai Esošas biroju ēkas nozīmīga atjaunošana atbilstoši augtiem energoefektivitātes un labu ekoloģisko raksturlielumu standartiem

2020.gada 12.septembrī stājās spēkā MK noteikumu Nr. 353 (20.06.2017) "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" izmaiņas. Tādējādi, lai veidotu strukturizētu pārskatu par kritērijiem, ir veikts ilustratīvs apkopojums par veiktajām izmaiņām.

Sākotnējie kritēriji

	A	TS	PIK	ILIN
A. projektētāju un būvdarbu veicēju atlase	5			
B. Sīkas būvprojekta tehniskajām un izpildes prasības		8	2	
C. likvidēšanas, nojaukšanas un būvlaukuma sagatavošanas darbiem		1		
D. ēkas būvniecībai vai renovācijas vai arī rekonstrukcijas darbiem		4	4	
E. energosistēmu uzstādīšanai un energopakalpojumu piegādei		1		
F. ēkas pabeigšanai un nodošanai		1	1	5
G. ēkas apsaimniekošanai		3		2

Atjaunotie kritēriji

	A	TS	PIK	ILIN
A. Projektēšanas sagatavošana		1		1
B. Projektēšanai		13	2	4
C. Būvdarbiem		3	7	11
D. likvidēšanas, nojaukšanas un būvlaukuma sagatavošanas darbiem		1		1
E. energosistēmu uzstādīšanai un energopakalpojumu piegādei		1		
F. ēkas apsaimniekošanai		3		2
G. Apvienoto projektēšanas un būvdarbu iepirkumiem		16	9	14

A - Atlases prasības
 TS - Tehniskā specifikācija
 PIK - Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji
 ILIN - Iepirkuma līguma izpildes noteikumi

ZPI prasības un kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvdarbiem un apsaimniekošanai ir noteiktas kā rekomendējošās, tādējādi ZPI prasības un kritēriji var tikt uzskatīti kā saraksts, no kura izvēlēties videi draudzīgākus kritērijus ēku projektēšanas, būvdarbu un apsaimniekošanas prasībās.

Tā kā kopumā ir ietvert 50 kritēriji un prasības, tad zemāk ir pievienots satura rādītājs, ar iekļautajiem kritērijiem un prasībām, lai varētu efektīvi pārskatīt un izvērtēt to pievienošanu iepirkumu izstrādes gaitā.

A. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI	10
A1. ARHITEKTA/ PROJEKTĒTĀJA PIEREDZE	10
A2. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	10
B. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAI	11
B1. ĒKAS PATĒRĒTĀS ENERĢIJAS IZMAKSU OPTIMALITĀTE	11
B2. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS.....	11
B3. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA	11
B4. MAZOGLEKĻA VAI BEZOGLEKĻA ENERĢIJAS AVOTI	12
B5. VELOSIPĒDU NOVIETNE	12
B6. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA.....	12
B7. ŪDENS TAUPIŠANAS IETAISES.....	12
B8. SILTUMA KOMFORTA APSTĀKĻI	13
B9. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE	13
B10. VENTILĀCIJA UN GAISA KVALITĀTE.....	13
B11. IZBŪVES UN APDARES MATERIĀLU IZVĒLE	14
B12. APSILDES SISTĒMAS, TOSTARP KOĢENERĀCIJA	14
B13. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE.....	15
B14. BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA VAI IZSTRĀDĀTĀJA PIEREDZE	15
B15. BŪVPROJEKTA DAĻU VADĪTĀJU PIEREDZE.....	16
B16. ĒKAS PERSONĀLA PĀRVIETOŠANĀS PLĀNS	17
B17. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA	17
B18. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE	17
B19. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	17
C. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI BŪVDARBIEM.....	18
C2. LIKUMĪGAS IZCELSMES KOKMATERIĀLI	18
C3. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA	19
C4. BŪVDARBU VADĪTĀJA PIEREDZE.....	19

C5. SPECIALIZĒTO BŪVDARBU VADĪTĀJU PIEREDZE	19
C6. ĒKAS APRITES CIKLA GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	20
C7. ĒKAS GALVENO ELEMENTU EFEKTIVITĀTE: PRODUKTU VIDES DEKLARĀCIJU (PVD) APKOPOJUMS.....	20
C8. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA MATERIĀLA IZMANTOŠANA BETONĀ UN MŪRĪ.....	22
C9. EFEKTIVITĀTES PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ CO2 EKVIVALENTĀM EMISIJĀM, KAS RODAS PILDVIELU TRANSPORTĒŠANĀ.....	23
C10. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ.....	24
C11. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	24
C12. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS	24
C13. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA	24
C14. ĒKAS ENERGOŠĪSTĒMU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ.....	25
C15. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA SATURA IZMANTOŠANA.....	25
C16. KOKMATERIĀLU LIKUMĪGA IEGŪŠANA.....	26
C17. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE.....	27
C18. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS.....	27
C19. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA.....	28
C20. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ.....	28
C21. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU UN PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA	28
D. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM.....	29
D1. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS.....	29
D2. BŪVGRUŽU PIRMSNOJAUKŠANAS/PIRMSDEMONTĒŠANAS AUDITS	29
E. ZPI PRASĪBAS ENERGOŠĪSTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI.....	30
E1. APSILDES SISTĒMAS, TOSTARP KOĢENERĀCIJA	30
F. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI	30
F1. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA	30
F2. ENERGOEFEKTIVITĀTES PAKALPOJUMA LĪGUMS	31
F3. ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS SISTĒMA.....	31
F4. ENERGOEFEKTIVITĀTES PAKALPOJUMA LĪGUMS	31
F5. ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS SISTĒMA.....	31
G. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM.....	32
G1. ĒKAS PATĒRĒTAIS ENERĢIJAS IZMAKSU OPTIMALITĀTE	32
G2. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS.....	32
G3. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA.....	32
G4. MAZOGLEKĻA VAI BEZOGLEKĻA ENERĢIJAS AVOTI.....	33
G5. VELOSIPĒDU NOVIETNE.....	33

G6. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA	33
G7. ŪDENS TAUPĪŠANAS IETAISES	33
G8. SILTUMA KOMFORMTA APSTĀKĻI	34
G9. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE	34
G10. VENTILĀCIJA UN GAISA KVALITĀTE	34
G12. LIKUMĪGAS IZCELSMES KOKMATERIĀLI	35
G13. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA	35
G14. IZBŪVES UN APDARES MATERIĀLU IZVĒLE	36
G15. APSILDES SISTĒMAS, TOSTARP KOĢENERĀCIJA	36
G16. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE	37
G17. BŪVDARBU VADĪTĀJA PIEREDZE	37
G18. SPECIALIZĒTO BŪVDARBU VADĪTĀJU PIEREDZE	38
G19. ARHITEKTA/ PROJEKTĒTĀJA PIEREDZE	38
G20. BŪVPROJEKTA DAĻU VADĪTĀJU PIEREDZE	39
G21. ĒKAS APRITES CIKLA GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	39
G22. ĒKAS GALVENO ELEMENTU EFEKTIVITĀTE: PRODUKTU VIDES DEKLARĀCIJU (PVD) APKOPOJUMS	40
G23. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA MATERIĀLA IZMANTOŠANA BETONĀ UN MŪRĪ	41
G24. EFEKTIVITĀTES PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ CO2 EKVIVALENTĀM EMISIJĀM, KAS RODAS PILDVIELU TRANSPORTĒŠANĀ	42
G25. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ	43
G26. ĒKAS PERSONĀLA PĀRVIETOŠANĀS PLĀNS	43
G27. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA	43
G28. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE	44
G29. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA	44
G31. ĒKAS ENERGO SISTĒMU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ	44
G32. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA	45
G33. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA SATURA IZMANTOŠANA	45
G34. KOKMATERIĀLU LIKUMĪGA IEGŪŠANA	45
G35. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE	47
G36. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS	47
G37. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA	47
G38. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ	48
G39. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU UN PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA	48

A. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji	<p>A1. ARHITEKTA/ PROJEKTĒTĀJA PIEREDZE</p> <p>Arhitekts/projektētājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kurām tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pieredze paaugstinātas energoefektivitātes ēku projektēšanā; 2) pieredze tādu būvdarbu projektēšanas līgumu vadībā, kas ir atbilduši klientu izvirzītajām ekoloģisko raksturlielumu prasībām vai tās pārsnieguši; 3) pieredze vides tehnoloģiju un /vai konstruktīvu inovāciju veiksmīgā identificēšanā un realizācijas vadībā, kas nepieciešama ekoloģisko raksturlielumu un kvalitātes uzlabošanai; 4) iesaiste vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju finansiālajā novērtējumā projektu realizācijas ietvaros. <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktos piešķir par arhitekta/projektētāja pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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>
Iepirkuma līguma izpildes noteikumi	<p>A2. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA</p> <p>Iepirkuma līguma izpildes ietvaros nepieciešams veikt ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) risinājumu alternatīvu izvērtēšanu aprites cikla griezumā.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs veic ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) risinājumu alternatīvu izvērtēšanu aprites cikla griezumā. Izvērtējums var tikt veikts pēc Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 43 (23.01.2018) "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika".</p>

B. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI PROJEKTĒŠANAI

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Tehniskā specifikācija	<p>B1. ĒKAS PATĒRĒTĀS ENERĢIJAS IZMAKSU OPTIMALITĀTE</p> <p>Jaunbūvju, atjaunošanas vai pārbūves projektiem izmaksu ziņā optimālu primārās enerģijas patēriņa pieprasījumu biroju ēkai izsaka kWh/m² un aprēķina pēc metodikas, kas norādīta Komisijas Deleģētajā 2012. gada 16. janvāra Regulā (ES) Nr. 244/2012, ar kuru papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti, nosakot salīdzinošās metodoloģijas sistēmu izmaksu ziņā optimālu minimālo energoefektivitātes prasību līmeņu aprēķināšanai ēkām un būves elementiem.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda arī ēkas patērētās enerģijas izmaksu optimalitātes aprēķinu, sagatavojot informāciju par optimālu minimālo energoefektivitātes prasību līmeņu aprēķinu ēkām un būves elementiem. Aprēķinus verificē kompetentā iestāde vai būvniecības vērtētājs, kurš ir sertificēts izmantot metodiku. Noteikumi norādīti Ministru Kabineta noteikumos Nr. 383 (09.07.2013) "Noteikumi par ēku energosertifikāciju".</p> <p>B2. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS</p> <p><i>Ieteicams lampu un apgaismes projektu iepirkumā izmantot ZPI kritērijus iekštelpu apgaismojumam. Bez tam, lietotājiem jāspēj kontrolēt vai veikt labojumus apgaismošanas sistēmu funkcionēšanu ēkas zonās vai telpās.</i></p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo tehniskās specifikācijas uzstādāmajām apgaismojuma kontroles sistēmām.</p> <p>B3. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA</p> <p>Tiek uzstādīta un ekspluatēta ēkas vadības sistēma (BEMS), kurā tiek ietverta arī energopārvaldības sistēma un ēkas enerģijas monitoringa sistēma (EMS).</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 energoefektivitātes pamatparametriem, ko sistēma var kontrolēt (t.i., apgaismojumam, apsildei, dzesēšanai), ir jābūt ērti regulējamiem.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz BEMS vai ekvivalentas sistēmas 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>

B4. MAZOGLEKĻA VAI BEZOGLEKĻA ENERĢIJAS AVOTI

Ja ēka ir izvietota vietā, kur ir iespējams pieslēgties augstas efektivitātes un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvās enerģijas sistēmām, ēkas energosistēmas projektē tā, lai būtu iespējams pieslēgties šai infrastruktūrai.

Augsti efektīva sistēma energoefektivitātes kontekstā ir:

- 1) centralizētās siltumapgādes/dzesēšanas sistēma, kuras darbībā izmanto vismaz 50 % atjaunojamās enerģijas, 50 % siltuma pārpalikuma, 75 % koģenerācijas režīmā saražota siltuma vai šādu enerģijas un siltuma veidu kombināciju 50 % apmērā;
- 2) jebkurš siltumapgādes/dzesēšanas risinājums, kas ievērojami samazina primārās enerģijas patēriņu, kas nepieciešams vienas piegādātās enerģijas vienības piegādei attiecīgās sistēmas robežās, ņemot vērā ieguvei, pārveidei, transportēšanai un sadalei nepieciešamo enerģiju;
- 3) individuālās siltumapgādes/dzesēšanas risinājums, kurš ievērojami samazina no neatjaunojamiem energoresursiem iegūtas primārās enerģijas patēriņu, kas nepieciešams vienas piegādātās enerģijas vienības piegādei attiecīgās sistēmas robežās, vai kuram nepieciešams tāds pats no neatjaunojamiem energoresursiem iegūtas primārās enerģijas patēriņa apjoms, bet par zemākām izmaksām, ņemot vērā ieguvei, pārveidei, transportēšanai un sadalei nepieciešamo enerģiju.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents noskaidro, vai šāda infrastruktūra pastāv un vai ēkas pieslēgšana tai būtu videi labvēlīga. Ietaupīto primārās enerģijas daudzumu kvantificē.

B5. VELOSIPĒDU NOVIETNE

Ēkas projektā iestrādā drošu un viegli pieejamu velosipēdu novietni ar jumtu. Vietu skaitu nosaka, pamatojoties uz ēku novērtēšanas shēmu, ņemot vērā arī plānoto iespējamo skaita palielinājumu.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo ēkas plānus, kuros ir parādītas velosipēdu novietnes. Turklāt norāda arī pieņēmumus, kas ir pamatā prognozēm par nepieciešamajām vietām.

B6. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA

Ēkā vai tai piegulošajā teritorijā atrodas īpaša glabātava, lai ēkas lietotājiem atvieglotu pārstrādājamo materiālu šķirošanu.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo ēkas plānus, kuros ir norādīta vieta vai vietas atkritumu šķirošanai un savākšanai, kā arī pieņēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu.

B7. ŪDENS TAUPĪŠANAS IETAISES

Visas sanitārās un virtuves ūdens ietaises ir aprīkotas ar efektīvu ūdensapgādes aprīkojumu, kas atbilst kritērijiem par sanitārtehnisko aprīkojumu un klozetpodiem un pusuāriem ar noskalošanas funkciju. *(Skatīt attiecīgo preču grupu ZPI kritērijus)*

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. *Skatīt turpat.*

B8. SILTUMA KOMFORMTA APSTĀKĻI

Biroja ēkas projektētās telpu temperatūras vērtības (minimālā telpu temperatūra ziemā, maksimālā telpu temperatūra vasarā) atbilst vismaz II kategorijai saskaņā ar piemērojamiem standartiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz telpu temperatūras modelēšanas datus. Kā biežāk lietotais piemērojamais standarts ir LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1.daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" vai līdzvērtīgu.

B9. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE

80 procenti no izmantojamās biroja platības tiek nodrošināts vidējais dienasgaismas koeficients 1,5 procenti uz ārpagalmu vērstām fasādēm un 0,7 procenti uz iekšpagalmu vērstām fasādēm. Abus koeficientus mēra darba plaknes augstumā, ko nosaka pasūtītājs.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz modelēšanas datus par dienasgaismas apstākļiem un apžilbinājuma apzināšanu, kā arī norāda apžilbinājuma kontroles stratēģiju.

B10. VENTILĀCIJA UN GAISA KVALITĀTE

Norāda ventilācijas sistēmu, kas piegādā telpās gaisu ar IDA 2 kvalitātes rādītāju atbilstoši piemērojamiem standartiem.

Vietās, kur āra gaisa kvalitāte ir zema, ēkas ventilācijas sistēmu projektē tā, lai nodrošinātu tīra gaisa piegādi birojiem saskaņā ar prasībām 8.3.1.-8.3.2. Zemu gaisa kvalitāti definē kā āra gaisa (ODA) klasi 2 vai 3 atbilstoši piemērojamiem standartiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents pierāda ēkas atbilstību IDA kvalitātes reitinga kritērijiem. Iesniedz ventilācijas kanālu rasējumus un plānus, kuros detalizēti norāda gaisa iepļūdes vietu atrašanos. Tos iesniedz tehniskā projekta posmā un pēc darbu pabeigšanas. Pretendents arī iegūst vietējos gaisa monitoringa datus no vietējās publiskās iestādes, lai būtu iespējams klasificēt vietu atbilstoši standartam. Standarti, kas tiek attiecināti ir LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1.daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" vai līdzvērtīgu un LVS EN 16798-3:2018/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 3.daļa: Nedzīvojamās ēkas. Veiktspējas prasības ventilācijas un telpu kondicionēšanas sistēmām (M5-1 un M5-4 moduļi). Nacionālais pielikums".

B11. IZBŪVES UN APDARES MATERIĀLU IZVĒLE

Visi biroju izbūvei un apdarei izvēlētie materiāli atbilst tabulā norādītajiem emisiju limitiem. Šī prasība attiecas uz:

- 1) griestu plātnēm;
- 2) krāsām un lakām;
- 3) grīdas un sienu tekstilsegumiem;
- 4) laminātu un elastīgo grīdas segumu;
- 5) koka grīdas segumu.

Visa testēšana jāveic gatavam produktam.

A tabula. Materiālu un apdares materiālu emisiju limiti.

Ražojums	Emisiju limiti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 dienas	28 dienas
kopējie gaistošie organiskie savienojumi (<i>total volatile organic compounds, TVOC</i>)	10 000	< 2 000
Formaldehīds	-	< 120

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents nodrošina izmantoto izbūves vai apdares materiālu testu rezultātus, kas apliecina atbilstību prasībām. Emisijas nosaka atbilstīgi LVS EN 16516+A1:2020 "Būvizstrādājumi. Bīstamo vielu izdalīšanās novērtēšana. Emisiju noteikšana iekštelpu gaisā" vai līdzvērtīgiem standartiem.

B12. APSILDES SISTĒMAS, TOSTARP KOĢENERĀCIJA

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.

- 1) Ūdenssildītāji, t.sk. sildkatli un siltumsūkņi, ar siltuma jaudu līdz 400 kW, un koģenerācijas iekārtas, kuru elektroenerģijas ražošanas jauda nepārsniedz 50 kWē: atbilst 1. un 2. kritērijam tehniskajā specifikācijā (*skat. ZPI kritērijus ūdens sildītājiem*).

	<p>2) Koģenerācijas iekārtas, kuru galvenā dzinēja elektroenerģijas ražošanas jauda pārsniedz 50 kWe: atbilst 1. un 2. tehniskajai specifikācijai, kas paredz minimālo gada kopējo efektivitāti 75 procenti un nosaka prasības "augsti efektīvai" koģenerācijai (<i>skat. ZPI kritērijus koģenerācijas iekārtām</i>).</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendenti norāda to ražojumu tehniskās veiktspējas datus, ko iecerēts uzstādīt, pierādot, kā tie atbilst attiecīgajiem ZPI kritērijiem.</p> <p>B13. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE</p> <p>Ēkas norobežojošās konstrukcijas un to uzbūvi projektē tā, lai nodrošinātu augstu gaisnecaurīdības standartu. Rādītāji atkarīgi no attiecīgās ēkas ventilēšanas paņēmiena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ēkām ar dabīgo ventilāciju (vēdināšanu) – $q_{50} \leq 3 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$ - ēkām ar mehānisko ventilācijas sistēmu – $q_{50} \leq 2 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$ - ēkām ar mehānisko ventilācijas sistēmu, kas aprīkota ar siltuma atguves (gaisa rekuperācijas) ierīcēm – $q_{50} \leq 1,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$. <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents apņemas pēc būvniecības pabeigšanas testēt ēkas norobežojošo konstrukciju gaiscaurlaidību un novērst jebkādu radušos defektus.</p>
<p>Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji</p>	<p>B14. BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA VAI IZSTRĀDĀTĀJA PIEREDZE</p> <p>Būvprojekta vadītājs vai izstrādātājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kurām tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>izvēlēties attiecīgo konkrētām līgumam</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšanā jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstošo</i>), tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgapriekojumu; 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (Building Energy Monitoring Systems, BEMS vai ekvivalentu) uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšanā, tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; 4) pieredze vidi ietekmējošu būvmateriālu specifikāciju sastādīšanā, <i>. Ir jāiekļauj atsauce uz produktu vides deklarāciju (PVD), saskaņā ar pieejamajiem standartiem;</i> 5) pieredze darbinieku pārvietošanās plānu izstrādē un /vai īstenošanā, tostarp mazemisiju transportlīdzekļiem un velosipēdiem paredzēta infrastruktūra; 6) veic profesionālu pilnveidošanos attiecīgajās jomās.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par būvprojekta vadītāja vai izstrādātāja pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

Par vidi maz ietekmējošo būvmateriālu plānu specifikāciju sastādīšanā ir piemērojamas produktu vides deklarācijas (PVD), kas noteiktas piemērojamos standartos vai līdzvērtīgos: standartu LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Treša tipa deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".

B15. BŪVPROJEKTA DAĻU VADĪTĀJU PIEREDZE

Attiecināms uz atsevišķu būvprojekta daļu, piemēram, arhitektūras, ūdensapgādes un kanalizācijas, elektroapgādes, apkures, ventilācijas, kondicionēšanas, vājstrāvu, vadības automatizācijas sistēmu daļas, u.c. daļu vadītāju pieredzi.

Būvprojekta daļu vadītājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam):

- 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšanā jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (*norādīt atbilstoši*), tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgaprīkojumu;
- 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (Building Energy Monitoring Systems, BEMS vai ekvivalentu) uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis;
- 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšanā, tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku;
- 4) pieredze vidi maz ietekmējošu būvmateriālu specifikāciju sastādīšanā. *Ir jāiekļauj atsauce uz produktu vides deklarāciju (PVD), saskaņā ar piemērojamiem standartiem.*
- 5) pieredze darbinieku pārvietošanās plānu izstrādē un/vai īstenošanā, tostarp mazemisiju transportlīdzekļiem un velosipēdiem paredzēta infrastruktūra.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par būvprojekta daļu vadītāju pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

Par vidi maz ietekmējošo būvmateriālu plānu specifikāciju sastādīšanā ir piemērojamas produktu vides deklarācijas (PVD), kas noteiktas piemērojamos standartos vai līdzvērtīgos: standartu LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Treša tipa deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".

Iepirkuma līguma
izpildes noteikumi

B16. ĒKAS PERSONĀLA PĀRVIETOŠANĀS PLĀNS

Ēkas personāla pārvietošanās plānu izstrādā, konsultējoties ar pasūtītāju, atbildīgo 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.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs sagatavo ēkas plānus, kuros ir izklāstīti ēkas personāla pārvietošanās plāns.

B17. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA

Atkritumu savākšanas teritorijas(-u) lielumu nosaka pēc iespējamā noslogotības līmeņa, lai izvietotu pietiekamu skaitu konteineru, tā maksimāli palielinot otrreizēju pārstrādi un vienlaikus varētu nodrošināt atkritumu atlikuma apstrādi.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo ēkas plānus, kuros ir norādīta vieta vai vietas atkritumu šķirošanai un savākšanai, kā arī pieņēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu.

B18. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE

Līguma izpildes ietvaros nepieciešams apzināt vietas ēkā, kur var rasties apžilbinājums, kā arī noteikt kontroles pasākumus, lai šajās vietās ierobežotu tiešu vai netiešu apžilbinājumu

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz modelēšanas datus par dienasgaismas apstākļiem un apžilbinājuma apzināšanu, kā arī norāda apžilbinājuma kontroles stratēģiju.

B19. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA

Līguma izpildes ietvaros nepieciešams veikt ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) risinājumu alternatīvu izvērtēšanu aprites cikla griezumā.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz globālās sasilšanas potenciāla (GSP) energoefektivitātes risinājumus un to alternatīvas, lai izvērtētu risinājumus aprites cikla griezumā.

C. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI BŪVDARBIEM

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Tehniskā specifikācija	<p><i>Lielākā daļa tehniskās specifikācijas prasības ir jau iepriekš iekļauta projektā.</i></p> <p>C1. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS</p> <p>Vismaz 55 procenti (masas procenti) nebīstamo atkritumu, ko saražo nojaukšanas un demontēšanas darbos, izņemot rakšanu un aizbēršanu, sagatavo atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citiem materiālu atgūšanas veidiem, t.sk.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kokmateriāli, stikla, metāla, ķieģeļu, akmens, keramikas un betona materiāli, ko atgūst no ēkas galvenajām konstrukcijām; 2) izbūves elementi un nenesošie elementi, 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>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs iesniedz pirmsnojaukšanas/ pirmsdemontēšanas audita ziņojumu, kas ietver norādīto informāciju.</p> <p>Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti. Izmantojot pavadzīmes un fakturrēķinus, tiek sekots līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi un tādu materiālu sūtījumi, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem. Monitoringa datus iesniedz pasūtītājam.</p> <p>C2. LIKUMĪGAS IZCELSMES KOKMATERIĀLI</p> <p>Visiem kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem, ko piegādā saskaņā ar līgumu, jābūt likumīgi iegūtiem atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulai (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus (Regula (ES) Nr. 995/2010).</p> <p><i>Šī tehniskā specifikācija jāskata kombinācijā ar līguma izpildes noteikumiem.</i></p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Ne vēlāk kā līdz līguma slēgšanas tiesību piešķiršanai piegādātājs 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>C3. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA</p> <p>Atkritumi, kas rodas būvdarbos un atjaunošanas darbos, izņemot nojaukšanas atkritumus, nepārsniedz 11 t uz 100 m² no biroja iekštelpu bruto platības.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs s 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>Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji</p>	<p>C4. BŪVDARBU VADĪTĀJA PIEREDZE</p> <p>Būvdarbu vadītājam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (<i>izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu būvdarbos jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstoši</i>), tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto energopatēriņu uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgapriekojumu; 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) vai ekvivalentu sistēmu uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to, kā tās izmantot; 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu sistēmu uzstādīšanā, tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; 4) pieredze vidi maz ietekmējošu būvmateriālu iepirkšanā, montāžā un verifikācijā; 5) pieredze nojaukšanas un būvlaukuma atkritumu apsaimniekošanas plānu sekmīgā īstenošanā, maksimāli samazinot atkritumu apjomu, t.sk. arīzināšanas un pieredze nodrošinot atkritumu apstrādes iespējas ārpus būvlaukuma. <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktos piešķir par būvdarbu vadītāja pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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>C5. SPECIALIZĒTO BŪVDARBU VADĪTĀJU PIEREDZE</p> <p>Kritērijs attiecināms uz specifisku būvprojekta daļu, piemēram, arhitektūras, ūdensapgādes un kanalizācijas, elektroapgādes, apkures, ventilācijas, kondicionēšanas, vājstrāvu, vadības automatizācijas sistēmu daļas, u.c. būvdarbu vadītāju pieredzi.</p>

Būvprojekta daļu būvdarbu vadītājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (*izvēlēties attiecīgo konkrētām līgumam*):

- 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu būvdarbu vadīšanā jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (*atzīmēt atbilstošo*), tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgapriekojumu;
- 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (Building Energy Monitoring Systems, BEMS) vai ekvivalentu sistēmu uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis;
- 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu izbūvē, tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par specializēto būvdarbu vadītāju pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

C6. ĒKAS APRITES CIKLA GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA

Punkti šajā kritērijā var tikt piešķirti, ja piedāvājuma izvērtēšanas kritērijs attiecībā uz PVD. Ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) aprēķina izmantotā aprites cikla griezumā. Punktu piešķir piegādātājiem ar zemāko kopējo GSP.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punkti tiek piešķirti par zemāko kopējo GSP, kas tiek veikts pēc Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 43 (23.01.2018) "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika".

C7. ĒKAS GALVENO ELEMENTU EFEKTIVITĀTE: PRODUKTU VIDES DEKLARĀCIJU (PVD) APKOPOJUMS

Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda, kurš no tālāk norādītajām trīs variantiem tiek izmantota vērtēšanā.

- 1) Vienkāršotais variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie rezultāti attiecībā uz GSP rādītāju, un to norāda kā CO₂ emisijas ekvivalentu;
- 2) Rādītāja rezultātu variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie PVD raksturlielumu rezultāti (Aprites cikla novērtējuma rezultāti attiecībā uz dažādiem rādītājiem); vai
- 3) 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).

Salīdzināšanas pamatu un izmantojamo variantu precīzi norāda iepirkuma procedūras dokumentācijā. Vērtējamie ēkas elementi - A tabulā. *Metodiku skat. MK noteikumu pielikumā.*

A tabula. Vērtējamie ēkas elementi.

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 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.
Iekšējās sienas	
Logi	
Jumti	

1.variants: Pasūtītājs piešķir punktus, pamatojoties uz A tabulā norādīto galveno ēkas elementu aprites cikla efektivitātes uzlabojumu salīdzinājumā ar references (būvprojekta) tāmi. Vērtēšanā izmanto Produktu vides deklarāciju.

2.variants: Efektivitāti vērtē, izmantojot PVD, kas atbilst piemērojamiem standartiem.

Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda produktu kategorizēšanas noteikumus (PKN, *skat. tālāk piezīmi*), ko piemēro attiecībā uz PVD, un visi piegādātāji konsolidē uz PKN pamata sagatavotās PVD saskaņā ar piemērojamiem standartiem. Tiek izmantoti tikai trešo pušu verificēti PKN. Te ietilpst arī izejas datu verificācija.

3.variants: Vērtējot ēkas elementus nolūkā piešķirt atzīmi vai klasi, ir pieļaujams izmantot normalizēšanu un izsvarošanu, ar nosacījumu, ka ir ieviesti nacionālie PKN, kas ir būvatļauju vai ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmu pamatā.

Ja pirms būvdarbu veicēja izraudzīšanās jau ir veikta analīze, izmantojot PVD, tad projektētāji pasūtītājam iesniedz kopsavilkumu ar galvenajiem izmantotajiem tehniskajiem pieņēmumiem, lai tos varētu ietvert iepirkuma procedūras dokumentācijā

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

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz ierosinātā projekta materiālu sarakstu un PVD rezultātus, par ko ziņo atbilstoši standartam LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai". Salīdzinājumu 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).

Ja izmanto rezultātus, kas gūti no ēkas novērtēšanas un sertificēšanas sistēmas, konkursa pretendenta norīkots, akreditēts ēkas vērtētājs nodrošina verifikāciju saskaņā ar sistēmā izmantoto metodiku.

Tehnisko ziņojumu kritiski izvērtē līgumslēdzējas iestādes iecelts Aprites cikla novērtējuma tehniskais vērtētājs. Kritiskajā izvērtēšanā ievēro 3. pielikumā sniegtos norādījumus.

C8. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA MATERIĀLA IZMANTOŠANA BETONĀ UN MŪRĪ

Šo kritēriju izmanto, ja visiem piegādātājiem ir jāpiedāvā betona un mūra konstrukcijas risinājums. Šis kritērijs attiecas uz biroja ēkām ar betona nesošajām konstrukcijām, bloku sienām un pildrežģa un mūra iekšējām sienām un ārsienām.

Pasūtītājs piešķir punktus piegādātājiem, kas ir panākuši, ka atkārtoti pārstrādātā materiāla saturs/blakusproduktu saturs B tabulā norādītajos ēkas galvenajos elementos ir vismaz 15 procenti (pēc vērtības).

Var noteikt augstākas prasības par minimālo saturu, ja pirms būvdarbu veicēja izraudzīšanās ir panākta vienošanās ar projektētājiem.

B tabula. Ietveramie ēkas elementi

Jaunbūve	Atjaunošana
Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	Ārējās sienas Iekšējās sienas
Ārējās sienas	Jauns jumta segums un izolācija
Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.
Iekšējās sienas	
Jumti	
Pamati un apakšbūves	

Atkārtoti pārstrādāto saturu aprēķina, pamatojoties uz atkārtoti pārstrādāto materiālu un/vai blakusproduktu vidējo masas bilanci atkarībā no tā, kā tos ražo un piegādā uz būvlaukumu (attiecīgā gadījumā):

- 1) katra gatavā maisījuma betona partija, no kuras betonu piegādā būvlaukumā — saskaņā ar piemērojamiem standartiem;
- 2) rūpnieciski ražoti paneļi, balsti, bloki un elementi ar norādītu saturu —saskaņā ar ar piemērojamiem standartiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda, kāda ir kopējā reciklētā satura proporcionālā daļa no konkrēto ēkas elementu vērtības, pamatojoties uz būvizstrādājuma ražotāju sniegto informāciju.

Piegādātājs 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.

Šo ēkas elementu pasūtīšanu un piegādi uz būvlaukumu vēlāk verificē galvenais būvuzņēmējs.

Kā pamata standarti ieviešanai tiek izmantoti LVS EN 12620+A1: 2009L "Minerālmateriāli betonam" (betona pildvielas) un LVS EN 206+A1:2017 "Betons. Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība" vai līdzvērtīgu.

C9. EFEKTIVITĀTES PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ CO2 EKVALENTĀM EMISIJĀM, KAS RODAS PILDVIELU TRANSPORTĒŠANĀ

Punktus piešķir proporcionāli CO₂ ekvivalentu (CO_{2e}) emisiju samazinājumam uz tonnu pildvielu, ko izmanto E tabulā uzskaitīto ēkas galveno elementu ražošanā. Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda transportēšanā radušos CO₂ emisiju aprēķināšanas metodi un rīku.

Pasūtītājs, pamatojoties uz projektētāju sniegto informāciju, varētu noteikt mērķrādītāju: maksimālās CO_{2e} emisijas uz tonnu transportēto pildvielu. Sādu mērķrādītāju kopā ar to pamatā esošajiem pieņēmumiem un noteikumiem ietver būvdarbu iepirkumu procedūras dokumentācijā.

C tabula. Ietveramie ēkas elementi

Jaunbūve	Atjaunošana
Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	Ārējās sienas
Ārējās sienas	Iekšējās sienas
Grīdas un griesti	Jauns jumta segums un izolācija
Iekšējās sienas	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.
Jumti	
Pamati un apakšbūves	

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz ar aplēses par CO₂ ekvivalentu uz tonnu pildvielu, kas izmantotas konkrētajos ēkas elementos; aplēses sagatavo, izmantojot iepirkuma procedūras dokumentācijā norādīto aprēķināšanas rīku. Norāda transporta veidus; katra transporta veida emisijas faktoru reizina ar tāmē norādīto attiecīgo materiālu daudzumu.

	<p>C10. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ</p> <p>Punkti tiek piešķirti piegādātājam, kurš nodrošina iespēju pieslēgties augstas efektivitātes un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvās enerģijas sistēmām, un sniedz apkopes pakalpojumus. <i>Tiek izmantots kopā ar attiecīgās tehniskās specifikācijas kritēriju.</i></p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda apkopes pakalpojumu apmēru personāla laika un tehnisko darbu apjoma izteiksmē.</p>
Iepirkuma līguma izpildes noteikumi	<p>C11. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒKINA IZMANTOŠANA</p> <p>Līguma izpildes ietvaros nepieciešams veikt ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) risinājumu alternatīvu izvērtēšanu aprites cikla griezumā.</p> <p>C12. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS</p> <p>Būvuzņēmējs izstrādā pirmsnojaukšanas/ pirmsdemontēšanas auditu, lai noteiktu, kādus materiālus var izmantot atkārtoti, reciklēt vai atgūt, t.sk.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tādu bīstamo atkritumu (tostarp elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA)) identificēšana un riska novērtēšana, kam var būt nepieciešama specializēta apiešanās un apstrāde, vai nojaukšanas laikā iespējami radušos emisiju identifikācija un riska novērtēšana; 2) tāme, kurā atsevišķi uzskaitīti dažādi būvmateriāli un produkti; 3) aplēse par būvgružu atkārtotas izmantošanas un pārstrādes potenciālu procentos, pamatojoties uz to, kādas dalītas vākšanas sistēmas ierosināts izmantot nojaukšanas procesā. <p>Identificētos materiālus, produktus un elementus uzskaita nojaukšanas darbu tāmē.</p> <p>C13. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA</p> <p>Pirms darbu uzsākšanas objektā Būvuzņēmējs sagatavo atkritumu apsaimniekošanas plānu. Plānā norāda, kādas dalītās vākšanas sistēmas objektā izmantos, lai sašķirotu materiālus atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citiem materiālu atgūšanas veidiem. Objekta atkritumu apsaimniekošanas plāns ietver:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) būvizstrādājumus, kas veido galvenos ēkas elementus, tostarp kokmateriālus, stikla, metāla, ķieģeļu, keramikas, betona un inertos atkritumus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus; 2) 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, pārstrādei un atgūšanai notiek atbilstoši atkritumu hierarhijai, kas noteikta Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumos Nr.184 "Noteikumi par atkritumu dalītu savākšanu, sagatavošanu atkārtotai izmantošanai, pārstrādi un materiālu reģenerāciju."</p>

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

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

C14. ĒKAS ENERGO SISTĒMU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Atkarībā no iepirkuma procedūras šis noteikums var attiekties arī uz sistēmām, ko uzstāda trešā puse — energopakalpojumu sniedzējs (*skatīt E sadaļu*). Šādas sistēmas tiek projektētas, uzstādītas un nodotas ekspluatācijā, ievērojot saskaņotos projektus un specifikācijas:

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

Būvuzņēmējs veic katras sistēmas funkcionālās veiktspējas testu, tostarp veiktspējas mērījumus. AVGK sistēmām jāatbilst piemērojamiem standartiem.

Būvuzņēmējs 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.

Ieteicamais piemērojamais standarts ir LVS EN 12599: 2013 "Ēku ventilācija. Testa procedūras un mērīšanas metodes, nodotot ekspluatācijā ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmas" vai līdzvērtīgam standartam un, ja ir uzstādītas citas sistēmas, citiem piemērojamiem standartiem vai to ekvivalentiem.

C15. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA SATURA IZMANTOŠANA

Tā kā materiālus pasūta un nogādā būvlaukumā atsevišķās partijās, atkārtoti pārstrādātā satura atbilstību iepirkuma piedāvājumā norādītajam pārbauda katrai produkta partijai atsevišķi.

Būvuzņēmējs atbilstību pārbauda, ievācot informāciju no izmantoto būvizstrādājumu piegādātāja (-iem), t.sk. veicotmasas bilances aprēķinus, kurus apstiprina partijas testēšanas rezultāti, piegādes dokumentācija un/vai rūpnīcas ražošanas kontroles dokumentācija. Katra dokumenta datus verificē trešās puses veiktā auditā.

Piezīme. "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.

C16. KOKMATERIĀLU LIKUMĪGA IEGŪŠANA

Ja iespējams, ieteicams veikt izlases veida pārbaudes sadarbībā ar kompetento iestādi, kas atbildīga par Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulas (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus, īstenošanu.

Pasūtītājs ir tiesīgs izlases veidā pārbaudīt, vai saskaņā ar līgumu izmantotie koka izstrādājumi (visi vai to konkrēta apakšgrupa) atbilst D1 tehniskajai specifikācijai. Pēc pieprasījuma darbuuzņēmējs sniedz pierādījumus, kas apliecina atbilstību Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulai (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus.

Vairumā gadījumu, ja būvdarbu veicējs nav uzņēmums, kas pirmais laiž kokmateriālus vai koka izstrādājumus ES tirgū, bet iegūst šādus produktus no citiem (Regulā (ES) Nr. 995/2010 definēts kā "tirgotājs"), būvdarbu veicējs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam verificē izlases veida pārbaudēs:

- 1) tirgus dalībnieki vai tirgotāji, kas piegādājuši kokmateriālus un koka izstrādājumus to izmantošanai ēkas būvniecībā;
- 2) dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem;
- 3) pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenotajām risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 6. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu.

Ja būvdarbu veicējs kokmateriālus vai koka izstrādājumus pirmais laiž ES tirgū to izmantošanai būvniecības projektā (Regulā (ES) Nr. 995/2010 definēts kā "tirgus dalībnieks"), piegādātājs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam pārbauda izlases veida pārbaudēs:

- 4) katra izmantoto kokmateriālu veida apraksts, tostarp tirdzniecības nosaukums, izstrādājuma veids, koka sugas vispārpieņemtais nosaukums — attiecīgā gadījumā — pilns zinātniskais nosaukums;
- 5) kokmateriālu un koka izstrādājumu piegādātāja nosaukums/vārds un adrese;
- 6) ieguves valsts un — vajadzības gadījumā:
 - attiecīgās valsts reģions, kur kokmateriāli iegūti;
 - ieguves koncesija;
 - daudzums (apjoms, svars vai vienību skaits);
- 7) dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem;

8) pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenotajām risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulu (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus 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 Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulu (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus.

C17. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE

Pabeidzot būvniecību, būvdarbu veicējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un to uzbūves kvalitāti saskaņā ar piemērojamiem standartiem, lai nodrošinātu, ka ir sasniegta projektētā veiktspēja.

Būvdarbu veicējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un tās uzbūves kvalitāti, lai nodrošinātu atbilstību projektā noteiktajai gaiscaurlaidības specifikācijai. Ja konstatē defektus, tiek ierosināts, kā tos novērst.

Ar mehāniskās ventilācijas metodi testē vismaz 20 procentus no ēkas izmantojamās iekštelpu platības, pierādot, ka projektētā gaiscaurlaidība atbilst attiecīgās ēkas ventilēšanas paņēmienam.

Testēšanu veic saskaņā ar piemērojamiem standartiem, kurus akceptē attiecīgā būvuzraudzības iestāde ēkas atrašanās vietā.

Testēšanu veic pēc būvniecības praktiskas pabeigšanas. Pēc tam, kad ir veikta testēšana saskaņā ar piemērojamiem standartiem, darbuņēmējs iesniedz apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ēka atbilst gaiscaurlaidības prasībām.

Ieteicamais piemērojamais standarts ir LVS EN ISO 9972:2016 "ĒĒku termiskā efektivitāte. Ēku gaisa caurlaidības noteikšana. Piespiedu ventilācijas metode (ISO 9972:2015)" vai līdzvērtīgu standartu.

C18. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS

Skatīt noteikumu 1.pielikuma 6.3. sadaļu "ZPI kritēriji iekštelpu apgaismojuma uzstādīšanai"

Sistēmas tiek nodotas ekspluatācijā saskaņā ar 1. pielikuma 6.3. sadaļā iekļauto līguma izpildes 1. noteikumu. Būvdarbu veicējs nodrošina sistēmu ekspluatācijas norādījumus saskaņā ar 6.3.sadaļas tehniskās specifikācijas 1. prasību.

Ēkas lietotājiem un (ja attiecināms) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par sistēmu izmantošanu, t.sk. arī saskarni ar BEMS (F2. kritērijs).

Projektētāji vai projektēšanas un būvdarbu veicējs 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.

C19. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA

Ēkas energovadības sistēmu (BEMS) nodod ekspluatācijā saskaņā ar noteiktajām tehniskajām specifikācijām. Būvdarbu veicējs nodrošina BEMS ekspluatācijas rokasgrāmatu. Ēkas lietotājiem un (ja attiecināms) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par BEMS izmantošanu, t.sk. lietotāja saskarnes izmantošanu, lai analizētu un lejupeļādētu energodatus, izmantojot pieejamos programmatūras rīkus.

Būvuzņēmējs iesniedz:

- 1) apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ir veikta BEMS testēšana;
- 2) datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas atbilstoši projektētajiem parametriem;
- 3) apstiprinājumu, ka ir nodrošināti nepieciešamie materiāli un apmācības.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. 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.

C20. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Mazoglekļa vai bezoglekļa energosistēmas ekspluatē saskaņā ar nepieciešamajām tehniskajām specifikācijām.

Būvuzņēmējs iesniedz apsekošanas ziņojuma kopiju vai sertifikātu, kas apliecina, ka ir veikta energosistēmu testēšana, un satur datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas, nepārsniedzot projektētos parametrus.

C21. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU UN PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA

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

Būvdarbu veicējs iesniedz izbūvēto pārstrādājamu materiālu savākšanas ietaišu detalizētus gala plānus.

D. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Tehniskā specifikācija	<p>D1. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS</p> <p>Vismaz 55 procenti (masas procenti) nebīstamo atkritumu, ko saražo nojaukšanas un demontēšanas darbos, izņemot rakšanu un aizbēršanu, sagatavo atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citiem materiālu atgūšanas veidiem, t.sk.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kokmateriāli, stikla, metāla, ķieģeļu, akmens, keramikas un betona materiāli, ko atgūst no ēkas galvenajām konstrukcijām; 2) izbūves elementi un nenesošie elementi, tostarp durvis un to rāmji, grīdas segums, griestu plātnes, ģipša paneli, plastmasas profili, izolācijas materiāli, logu rāmji, logu stikls, ķieģeļi, betona bloki un gatavelementi, tērauda stiegras. <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs 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 līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi un tādu materiālu sūtījumi, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem. Monitoringa datus iesniedz pasūtītājam.</p>
Iepirkuma līguma izpildes noteikumi	<p>D2. BŪVGRUŽU PIRMSNOJAUKŠANAS/PIRMSDEMONTĒŠANAS AUDITS</p> <p>Būvdarbu veicējs izstrādā pirmsnojaukšanas/ pirmsdemontēšanas auditu, lai noteiktu, kādus materiālus var izmantot atkārtoti, pārstrādāt vai citā veidā atgūt, t.sk.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tādu bīstamo atkritumu (tostarp elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA)) identificēšana un riska novērtēšana, kam var būt nepieciešama specializēta apiešanās un apstrāde, vai nojaukšanas laikā iespējami radušos emisiju identifikācija un riska novērtēšana; 2) tāme, kurā atsevišķi uzskaitīti dažādi būvmateriāli un produkti; 3) aplēse par atkārtotas izmantošanas un pārstrādes potenciālu procentos, pamatojoties uz to, kādas dalītas vākšanas sistēmas ierosināts izmantot nojaukšanas procesā. <p>Identificētos materiālus, produktus un elementus uzskaita nojaukšanas darbu tāmē.</p>

E. ZPI PRASĪBAS ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI

Prasības piemērojamas, ja to ir iespējams attiecināt uz paredzēto projektu. Būtu vēlams, ka šis kritērijs būtu iekļauts jau projektā.

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības
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> <p>1) Ūdenssildītāji, t.sk. sildkatli un siltumsūkņi, ar siltuma jaudu līdz 400 kW, un koģenerācijas iekārtas, kuru elektroenerģijas ražošanas jauda nepārsniedz 50 kWe: atbilst 1. un 2. kritērijam tehniskajā specifikācijā (<i>skat. ZPI kritērijus ūdens sildītājiem</i>).</p> <p>2) Koģenerācijas iekārtas, kuru galvenā dzinēja elektroenerģijas ražošanas jauda pārsniedz 50 kWe: atbilst 1. un 2. tehniskajai specifikācijai, kas paredz minimālo gada kopējo efektivitāti 75 procenti un nosaka prasības "augsti efektīvai" koģenerācijai (<i>skat. ZPI kritērijus koģenerācijas iekārtām</i>).</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendenti norāda to ražojumu tehniskās veiktspējas datus, ko iecerēts uzstādīt, pierādot, kā tie atbilst attiecīgajiem ZPI kritērijiem.</p>

F. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Tehniskās specifikācijas	<p>F1. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA</p> <p>Ēkas ekspluatētājs vai 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>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents, atsaukdamies uz iepirkuma procedūras dokumentācijā minēto, norāda arī, kāds ir tā ierosinātais atskaišu formāts.</p>

	<p>F2. ENERGOEFEKTIVITĀTES PAKALPOJUMA LĪGUMS</p> <p>Attiecīgi ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs, pamatojoties uz ēkas enerģijas patēriņa sākotnējo modelēšanu (skatīt B3. 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. Jaunbūvēm nepieciešams nodrošināt energoefektivitātes garantiju.</p> <p>Līguma pamatā ir veiktie aprēķini pēc Ministru kabineta 2013.gada 25.jūnija noteikumiem Nr.348 "Ēkas energoefektivitātes aprēķina metodes" un Latvijas būvnormatīvu būvklimatoloģijas prasībām. 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 energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs atbild par papildu izmaksām. Ja enerģijaš patēriņš 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>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents apņemas ievērot saskaņoto kārtību, tostarp piemērošanas jomu un enerģijas limitus. Tiek nodrošināta neatkarīga gada datu vākšana un paziņošana.</p> <p>F3. 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>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz priekšlikumu par izmantojamām sistēmām, tostarp detalizētu informāciju par atkritumu plūsmām, nodalīšanas sistēmām, darba organizāciju un darbuzņēmējiem, kas tiks izmantoti.</p>
Iepirkuma līguma izpildes noteikumi	<p>F4. ENERGOEFEKTIVITĀTES PAKALPOJUMA LĪGUMS</p> <p>Līguma izpildes ietvaros neatkarīgi tiek apkopoti energodati, lai varētu veikt ēkas energoefektivitātes monitoringu gada griezumā, to salīdzinot ar saskaņotajiem energopatēriņa limitiem. Ēkas ekspluatētājs vai apsaimniekotājs nodrošina, ka datus no rēķiniem/skaitītājiem un ēkas energovadības sistēmas apkopo trešā puse.</p> <p>Šos datus katru gada pārskata gan ekspluatētājs, gan pasūtītājs, lai noteiktu ēkas enerģijas patēriņu un gan ekspluatētāja, gan pasūtītāja mēneša peļņu/zaudējumus.</p> <p>F5. ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS SISTĒMA</p> <p>Ēkas ekspluatētājs pastāvīgi, ar pasūtītāju saskaņotā kārtībā uzrauga un uzskaita ēkā radušos atkritumus un atkārtotas izmantošanas un pārstrādes apjomus. Apsaimniekotājs vai būvdarbu veicējs pasūtītājam sniedz mēneša datus par radušos atkritumu apjomu, ko izsaka kā kopējo ēkā radušos atkritumu proporciju un kilogramos uz atkritumu frakciju.</p>

G. ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM

Iepirkuma dokumentu sastāvdaļas	ZPI prasības un kritēriji
Tehniskā specifikācija	<p>G1. ĒKAS PATĒRĒTAIS ENERĢIJAS IZMAKSU OPTIMALITĀTE</p> <p>Jaunbūvju, atjaunošanas vai pārbūves projektiem izmaksu ziņā optimālu primārās enerģijas patēriņa pieprasījumu biroju ēkai izsaka kWh/m² un aprēķina pēc metodikas, kas norādīta Komisijas Deleģētajā 2012. gada 16. janvāra Regulā (ES) Nr. 244/2012, ar kuru papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti, nosakot salīdzinošās metodoloģijas sistēmu izmaksu ziņā optimālu minimālo energoefektivitātes prasību līmeņu aprēķināšanai ēkām un būves elementiem.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda arī ēkas patērētās enerģijas izmaksu optimalitātes aprēķinu, sagatavojot informāciju par optimālu minimālo energoefektivitātes prasību līmeņu aprēķinu ēkām un būves elementiem. Aprēķinus verificē kompetentā iestāde vai būvniecības vērtētājs, kurš ir sertificēts izmantot metodiku. Noteikumi norādīti Ministru Kabineta noteikumos Nr. 383 (09.07.2013) "Noteikumi par ēku energosertifikāciju".</p> <p>G2. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS</p> <p><i>Ieteicams lampu un apgaismes projektu iepirkumā izmantot ZPI kritērijus iekštelpu apgaismojumam. Bez tam lietotājiem jāspēj kontrolēt vai pārļābēt apgaismošanas sistēmu funkcionēšanu ēkas zonās vai telpās.</i></p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo tehniskās specifikācijas uzstādāmajām apgaismojuma kontroles sistēmām.</p> <p>G3. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA</p> <p>Tiek uzstādīta un ekspluatēta ēkas vadības sistēma (BEMS) vai ekvivalenta sistēma, kurā tiek ietverta arī energopārvaldības sistēma un ēkas enerģijas monitoringa sistēma (EMS) vai ekvivalenta.</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 energoefektivitātes pamatparametriem, ko sistēma var kontrolēt (t.i., apgaismojumam, apsildei, dzesēšanai), ir jābūt ērti regulējamiem.</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz BEMS vai ekvivalentas sistēmas 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>

G4. MAZOGLEKĻA VAI BEZOGLEKĻA ENERĢIJAS AVOTI

Ja ēka ir izvietota vietā, kur ir iespējams pieslēgties augstas efektivitātes un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvās enerģijas sistēmām, ēkas energosistēmas projektē tā, lai būtu iespējams pieslēgties šai infrastruktūrai.

Augsti efektīva sistēma energoefektivitātes kontekstā ir:

- 1) centralizētās siltumapgādes/dzesēšanas sistēma, kuras darbībā izmanto vismaz 50 % atjaunojamās enerģijas, 50 % siltuma pārpalikuma, 75 % koģenerācijas režīmā saražota siltuma vai šādu enerģijas un siltuma veidu kombināciju 50 % apmērā;
- 2) jebkurš siltumapgādes/dzesēšanas risinājums, kas ievērojami samazina primārās enerģijas patēriņu, kas nepieciešams vienas piegādātās enerģijas vienības piegādei attiecīgās sistēmas robežās, ņemot vērā ieguvei, pārveidei, transportēšanai un sadalei nepieciešamo enerģiju;
- 3) individuālās siltumapgādes/dzesēšanas risinājums, kurš ievērojami samazina no neatjaunojamiem energoresursiem iegūtas primārās enerģijas patēriņu, kas nepieciešams vienas piegādātās enerģijas vienības piegādei attiecīgās sistēmas robežās, vai kuram nepieciešams tāds pats no neatjaunojamiem energoresursiem iegūtas primārās enerģijas patēriņa apjoms, bet par zemākām izmaksām, ņemot vērā ieguvei, pārveidei, transportēšanai un sadalei nepieciešamo enerģiju.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents noskaidro, vai šāda infrastruktūra pastāv un vai ēkas pieslēgšana tai būtu videi labvēlīga. Ietaupīto primārās enerģijas daudzumu kvantificē.

G5. VELOSIPĒDU NOVIETNE

Ēkas projektā iestrādā drošu un viegli pieejamu velosipēdu novietni ar jumtu. Vietu skaitu nosaka, pamatojoties uz ēku novērtēšanas shēmu, ņemot vērā arī plānoto iespējamo skaita palielinājumu.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo ēkas plānus, kuros ir parādītas velosipēdu novietnes. Turklāt norāda arī pieņēmumus, kas ir pamatā prognozēm par nepieciešamajām vietām.

G6. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA

Ēkā vai tai piegulošajā teritorijā atrodas īpaša glabātava, lai ēkas lietotājiem atvieglotu pārstrādājamo materiālu šķirošanu.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents sagatavo ēkas plānus, kuros ir norādīta vieta vai vietas atkritumu šķirošanai un savākšanai, kā arī pieņēmumi, kas ir pamatā prognozēm par vajadzīgo vietu.

G7. ŪDENS TAUPĪŠANAS IETAISES

Visas sanitārās un virtuves ūdens ietaises ir aprīkotas ar efektīvu ūdensapgādes aprīkojumu, kas atbilst kritērijiem par sanitārtehnisko aprīkojumu un klozetpodiem un pusuāriem ar noskalošanas funkciju. *(Skatīt attiecīgo preču grupu ZPI kritērijus)*

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. *Skatīt turpat.*

G8. SILTUMA KOMFORMTA APSTĀKĻI

Biroja ēkas projektētās telpu temperatūras vērtības (minimālā telpu temperatūra ziemā, maksimālā telpu temperatūra vasarā) atbilst vismaz II kategorijai saskaņā ar piemērojamiem standartiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz telpu temperatūras modelēšanas datus. Kā biežāk lietotais piemērojamais standarts ir LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1.daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" vai līdzvērtīgu.

G9. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE

80 procenti no izmantojamās biroja platības tiek nodrošināts vidējais dienasgaismas koeficients 1,5 procenti uz ārpagalmu vērstām fasādēm un 0,7 procenti uz iekšpagalmu vērstām fasādēm. Abus koeficientus mēra darba plaknes augstumā, ko nosaka pasūtītājs.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz modelēšanas datus par dienasgaismas apstākļiem un apžilbinājuma apzināšanu, kā arī norāda apžilbinājuma kontroles stratēģiju.

G10. VENTILĀCIJA UN GAISA KVALITĀTE

Norāda ventilācijas sistēmu, kas piegādā telpās gaisu ar IDA 2 kvalitātes rādītāju atbilstoši standartam LVS EN 15251: 2007 "Telpu mikroklimata (gaisa kvalitātes, temperatūras režīma, apgaismojuma un akustikas) parametri ēku projektēšanai un to energoefektivitātes novērtēšanai" vai līdzvērtīgam.

Vietās, kur āra gaisa kvalitāte ir zema, ēkas ventilācijas sistēmu projektē tā, lai nodrošinātu tīra gaisa piegādi birojiem saskaņā ar prasībām 8.3.1.-8.3.2. Zemu gaisa kvalitāti definē kā āra gaisa (ODA) klasi 2 vai 3 atbilstoši piemērojamiem standartiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents pierāda ēkas atbilstību IDA kvalitātes reitinga kritērijiem. Iesniedz ventilācijas kanālu rasējumus un plānus, kuros detalizēti norāda gaisa ieplūdes vietu atrašanos. Tos iesniedz tehniskā projekta posmā un pēc darbu pabeigšanas. Pretendents arī iegūst vietējos gaisa monitoringa datus no vietējās publiskās iestādes, lai būtu iespējams klasificēt vietu atbilstoši standartam. Standarti, kas tiek attiecināti ir LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1.daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" vai līdzvērtīgu un LVS EN 16798-3:2018/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 3.daļa: Nedzīvojamās ēkas. Veiktspējas prasības ventilācijas un telpu kondicionēšanas sistēmām (M5-1 un M5-4 moduļi). Nacionālais pielikums".

G11. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS

Vismaz 55 procenti (masas procenti) nebīstamo atkritumu, ko saražo nojaukšanas un demontēšanas darbos, izņemot rakšanu un aizbēršanu, sagatavo atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citiem materiālu atgūšanas veidiem, t.sk.:

- 1) kokmateriāli, stikla, metāla, ķieģeļu, akmens, keramikas un betona materiāli, ko atgūst no ēkas galvenajām konstrukcijām;
- 2) izbūves elementi un nenesošie elementi, tostarp durvis un to rāmji, grīdas segums, griestu plātnes, ģipša paneli, plastmasas profili, izolācijas materiāli, logu rāmji, logu stikls, ķieģeļi, betona bloki un gatavelementi, tērauda stiegras.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs iesniedz pirmsnojaukšanas/ pirmsdemontēšanas audita ziņojumu, kas ietver norādīto informāciju.

Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti. Izmantojot pavadzīmes un faktūrrēķinus, tiek sekots līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi un tādu materiālu sūtījumi, kas vairs nav uzskatāmi par atkritumiem. Monitoringa datus iesniedz pasūtītājam.

G12. LIKUMĪGAS IZCELSMES KOKMATERIĀLI

Visiem kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem, ko piegādā saskaņā ar līgumu, jābūt likumīgi iegūtiem atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulai (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus (Regula (ES) Nr. 995/2010).

Šī tehniskā specifikācija jāskata kombinācijā ar līguma izpildes noteikumiem.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Ne vēlāk kā līdz līguma slēgšanas tiesību piešķiršanai piegādātājs sniedz:

- 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.

G13. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA

Atkritumi, kas rodas būvdarbos un atjaunošanas darbos, izņemot nojaukšanas atkritumus, nepārsniedz 11 t uz 100 m² no biroja iekštelpu bruto platības.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs iesniedz objekta atkritumu apsaimniekošanas plānu, kas ietver:

- (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.

Tiek izmantota sistēma, kas nodrošina radušos atkritumu monitoringu un uzskaiti un ļauj sekot līdzi tam, kur nonāk atkritumu sūtījumi. Monitoringa datus iesniedz līgumslēdzējai iestādei.

G14. IZBŪVES UN APDARES MATERIĀLU IZVĒLE

Visi biroju izbūvei un apdarei izvēlētie materiāli atbilst tabulā norādītajiem emisiju limitiem. Šī prasība attiecas uz:

- 1) griestu plātnēm;
- 2) krāsām un lakām;
- 3) grīdas un sienu tekstilsegumiem;
- 4) laminātu un elastīgo grīdas segumu;
- 5) koka grīdas segumu.

Visa testēšana jāveic gatavam produktam.

A tabula. Materiālu un apdares materiālu emisiju limiti.

Ražojums	Emisiju limiti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 dienas	28 dienas
kopējie gaistošie organiskie savienojumi (<i>total volatile organic compounds, TVOC</i>)	10 000	< 2 000
Formaldehīds	-	< 120

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents nodrošina izmantoto izbūves vai apdares materiālu testu rezultātus, kas apliecina atbilstību prasībām. Emisijas nosaka atbilstīgi LVS EN 16516+A1:2020 "Būvizstrādājumi. Bīstamo vielu izdalīšanās novērtēšana. Emisiju noteikšana iekštelpu gaisā" vai līdzvērtīgiem standartiem.

G15. APSILDES SISTĒMAS, TOSTARP KOĢENERĀCIJA

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.

- 1) Ūdenssildītāji, t.sk. sildkatli un siltumsūkņi, ar siltuma jaudu līdz 400 kW, un koģenerācijas iekārtas, kuru elektroenerģijas ražošanas jauda nepārsniedz 50 kWe: atbilst 1. un 2. kritērijam tehniskajā specifikācijā (skat. ZPI kritērijus ūdens sildītājiem).

	<p>2) Koģenerācijas iekārtas, kuru galvenā dzinēja elektroenerģijas ražošanas jauda pārsniedz 50 kWe: atbilst 1. un 2. tehniskajai specifikācijai, kas paredz minimālo gada kopējo efektivitāti 75 procenti un nosaka prasības "augsti efektīvai" koģenerācijai (skat. ZPI kritērijus koģenerācijas iekārtām).</p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendenti norāda to ražojumu tehniskās veiktspējas datus, ko iecerēts uzstādīt, pierādot, kā tie atbilst attiecīgajiem ZPI kritērijiem.</p> <p>G16. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE</p> <p>Ēkas norobežojošās konstrukcijas un to uzbūvi projektē tā, lai nodrošinātu augstu gaisnecaurīdības standartu. Rādītāji atkarīgi no attiecīgās ēkas ventilēšanas paņēmiena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ēkām ar dabīgo ventilāciju (vēdināšanu) – $q_{50} \leq 3 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$ - ēkām ar mehānisko ventilācijas sistēmu – $q_{50} \leq 2 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$ - ēkām ar mehānisko ventilācijas sistēmu, kas aprīkota ar siltuma atguves (gaisa rekuperācijas) ierīcēm – $q_{50} \leq 1,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \times \text{h})$. <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents apņemas pēc būvniecības pabeigšanas testēt ēkas norobežojošo konstrukciju gaiscaurlaidību un novērst jebkādu radušos defektus.</p>
<p>Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji</p>	<p>G17. BŪVDARBU VADĪTĀJA PIEREDZE</p> <p>Būvdarbu vadītājam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu būvdarbos jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (<i>atzīmēt atbilstošo</i>), tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto energopatēriņu uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgaprīkojumu; 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (BEMS) vai ekvivalentā uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to, kā tās izmantot; 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu sistēmu uzstādīšanā, tostarp dati (<i>ja pieejami</i>) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku; 4) pieredze vidi maz ietekmējošu būvmateriālu iepirkšanā, montāžā un verificācijā 5) pieredze nojaukšanas un būvlaukuma atkritumu apsaimniekošanas plānu sekmīgā īstenošanā, maksimāli samazinot atkritumu apjomu, t.sk. arīzināšanas un pieredze nodrošinot atkritumu apstrādes iespējas ārpus būvlaukuma.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par būvdarbu vadītāja pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie pierādījumi, proti, informācija un atsauksmes, par attiecīgiem līgumiem iepriekšējo 3-5 gadu laikā, kas ietvēruši iepriekš minēto elementu īstenošanu. Ir jāpievieno to speciālistu CV, kuri strādās pie projekta.

G18. SPECIALIZĒTO BŪVDARBU VADĪTĀJU PIEREDZE

Kritērijs attiecināms uz specifisku būvprojekta daļu, piemēram, arhitektūras, ūdensapgādes un kanalizācijas, elektroapgādes, apkures, ventilācijas, kondicionēšanas, vājstrāvu, vadības automatizācijas sistēmu, u.c. būvdarbu vadītāju pieredzi.

Būvprojekta daļu būvdarbu vadītājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (*izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam*):

- 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu būvdarbu vadīšanā jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (*atzīmēt atbilstošo*), tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgapriekojumu;
- 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (Building Energy Monitoring Systems, BEMS) vai ekvivalentā sistēmas uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis;
- 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu izbūvē, tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par specializēto būvdarbu vadītāju pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

G19. ARHITEKTA/ PROJEKTĒTĀJA PIEREDZE

Arhitekts/projektētājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kurām tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (*izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam*):

- 1) pieredze paaugstinātas energoefektivitātes ēku projektēšanā
- 2) pieredze tādu būvdarbu līgumu projektēšanās vadībā, kas ir atbilduši klientu izvirzītajām ekoloģisko raksturlielumu prasībām vai tās pārsnieguši;
- 3) pieredze vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju realizācijas veiksmīgā identificēšanā un realizācijasvadībā, kas nepieciešama ekoloģisko raksturlielumu un kvalitātes uzlabošanai;
- 4) iesaiste vides tehnoloģiju un konstruktīvu inovāciju finansiālajā novērtējumā projektu realizācijas ietvaros.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par arhitekta/projektētāja pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

G20. BŪVPROJEKTA DAĻU VADĪTĀJU PIEREDZE

Attiecināms uz atsevišķu būvprojekta daļu, piemēram, arhitektūras, ūdensapgādes un kanalizācijas, elektroapgādes, apkures, ventilācijas, kondicionēšanas, vājstrāvu, vadības automatizācijas sistēmu, u.c. daļu projektēšanas vadītāju pieredzi.

Būvprojekta daļu vadītājs ir zinošs un tam ir pieredze norādītajās jomās, par kuru tas atbilstoši līgumam būs atbildīgs (izvēlēties attiecīgo konkrētam līgumam):

- 1) pieredze energoefektīvu ēkas norobežojošo konstrukciju un ietaišu projektēšanā jaunbūvju un/vai ēku atjaunošanas projektos (*atzīmēt atbilstoši*), tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto energoefektivitāti uz m², kas ietver apsildi, dzesēšanu, apgaismojumu, ūdens uzsildīšanu un palīgaprīkojumu;
- 2) pieredze ēku energomonitoringa sistēmu (Building Energy Monitoring Systems, BEMS) vai ekvivalentā sistēmas uzstādīšanā, ēkas apsaimniekotāju informēšanā par to ekspluatāciju un izmantošanu, lai konstatētu, kāds ir ēkas energopatēriņa modelis;
- 3) pieredze ūdens patēriņa ziņā efektīvu ietaišu projektēšanā, tostarp dati (*ja pieejami*) par pabeigtu projektu izmērīto ūdens patēriņu uz darbinieku;
- 4) pieredze vidi maz ietekmējošu būvmateriālu specifikāciju sastādīšanā, *. Ir jāiekļauj atsauce uz produktu vides deklarāciju (PVD,) saskaņā ar piemērojamiem standartiem.*
- 5) pieredze darbinieku pārvietošanās plānu izstrādē un/vai īstenošanā, tostarp mazemisiju transportlīdzekļiem un velosipēdiem paredzēta infrastruktūra.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Papildus punktus piešķir par būvprojekta daļu vadītāju pieredzi norādītajās jomās. Kā piegādātāj pieredzi apliecinājoši dokumenti ir piegādātāja iesniegtie 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.

Par vidi maz ietekmējošu būvmateriālu plānu specifikāciju sastādīšanā ir piemērojamas produktu vides deklarācijas (PVD), kas noteiktas piemērojamos standartos vai līdzvērtīgos: standartu LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Treša tipa deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".

G21. ĒKAS APRITES CIKLA GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA

Punkti šajā kritērijā var tikt piešķirti, ja piedāvājuma izvērtēšanas kritērijs tiek attiecināts.. Ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) aprēķina izmantotā aprites cikla griezumā. Punktus piešķir piegādātājiem ar zemāko kopējo GSP.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz globālās sasilšanas potenciāla (GSP) energoefektivitātes risinājumus un to alternatīvas, lai izvērtētu risinājumus aprites cikla griezumā.

G22. ĒKAS GALVENO ELEMENTU EFEKTIVĪTĀTE: PRODUKTU VIDES DEKLARĀCIJU (PVD) APKOPOJUMS

Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda, kura no tālāk norādītajām trīs metodēm tiek izmantota vērtēšanā.

- 1) Vienkāršotais variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie rezultāti attiecībā uz GSP rādītāju, un to norāda kā CO₂ emisijas ekvivalentu;
- 2) Rādītāja rezultātu variants: tiek sakopoti par katru ēkas elementu iegūtie PVD raksturlielumu rezultāti (Aprites cikla novērtējuma rezultāti attiecībā uz dažādiem rādītājiem); vai
- 3) 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).

Salīdzināšanas pamatu un izmantojamo variantu precīzi norāda iepirkuma procedūras dokumentācijā. Vērtējamie ēkas elementi - A tabulā.

A tabula. Vērtējamie ēkas elementi.

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 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.
Iekšējās sienas	
Logi	
Jumti	

1.variants: Pasūtītājs piešķir punktus, pamatojoties uz A tabulā norādīto galveno ēkas elementu aprites cikla efektivitātes uzlabojumu salīdzinājumā ar references (būvprojekta) tāmi. Vērtēšanā izmanto Produktu vides deklarāciju.

2.variants: Efektivitāti vērtē, izmantojot PVD, kas atbilst piemērotajiem standartiem.

Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda produktu kategorizēšanas noteikumus (PKN, *skat. tālāk piezīmi*), ko piemēro attiecībā uz PVD, un visi pretendenti konsolidē uz PKN pamata sagatavotās PVD saskaņā ar piemērojamiem standartiem. Tiek izmantoti tikai trešo pušu verificēti PKN. Te ietilpst arī izejas datu verificācija.

3.variants: Vērtējot ēkas elementus nolūkā piešķirt atzīmi vai klasi, ir pieļaujams izmantot normalizēšanu un izsvarošanu, ar nosacījumu, ka ir ieviesti nacionālie PKN, kas ir būvatļauju vai ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmu pamatā.

Ja pirms būvdarbu veicēja izraudzīšanās jau ir veikta analīze, izmantojot PVD, tad projektētāji pasūtītājam iesniedz kopsavilkumu ar galvenajiem izmantotajiem tehniskajiem pieņēmumiem, lai tos varētu ietvert iepirkuma procedūras dokumentācijā

Piezīme. 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.

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz ierosinātā projekta materiālu sarakstu un PVD rezultātus, par ko ziņo atbilstoši standartam LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN LVS EN 15804+A2:2020 "Īlgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai". Salīdzinājumu 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).

Ja izmanto rezultātus, kas gūti no ēkas novērtēšanas un sertificēšanas sistēmas, konkursa pretendenta norīkots, akreditēts ēkas vērtētājs nodrošina verifikāciju saskaņā ar sistēmā izmantoto metodiku.

Tehnisko ziņojumu kritiski izvērtē līgumslēdzējas iestādes iecelts Aprites cikla novērtējuma tehniskais vērtētājs. Kritiskajā izvērtēšanā ievēro 3. pielikumā sniegtos norādījumus.

G23. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA MATERIĀLA IZMANTOŠANA BETONĀ UN MŪRĪ

Šo kritēriju izmanto, ja visiem pretendentiem ir jāpiedāvā betona un mūra konstrukcijas risinājums. Šis kritērijs attiecas uz biroja ēkām ar betona nesošajām konstrukcijām, bloku sienām un pildrežģa un mūra iekšējām sienām un ārsienām.

Pasūtītājs piešķir punktus piegādātājiem, kas ir panākuši, ka atkārtoti pārstrādātais saturs/blakusproduktu saturs B tabulā norādītajos ēkas galvenajos elementos ir vismaz 15 procenti (pēc vērtības).

Var noteikt augstākas prasības par minimālo saturu, ja pirms būvdarbu veicēja izraudzīšanās ir panākta vienošanās ar projektētājiem.

B tabula. Ietveramie ēkas elementi

Jaunbūve

Atjaunošana

Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi	Ārējās sienas Iekšējās sienas
Ārējās sienas	Jauns jumta segums un izolācija
Grīdas un griesti	Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.
Iekšējās sienas	
Jumti	
Pamati un apakšbūves	

Atkārtoti pārstrādāto saturu aprēķina, pamatojoties uz atkārtoti pārstrādāto materiālu un/vai blakusproduktu vidējo masas bilanci atkarībā no tā, kā tos ražo un piegādā uz būvlaukumu (attiecīgā gadījumā):

- 1) katra gatavā maisījuma betona partija, no kuras betonu piegādā būvlaukumā — saskaņā ar piemērojamiem standartiem;
- 2) rūpnieciski ražoti paneļi, balsti, bloki un elementi ar norādītu saturu — saskaņā ar piemērojamiem standartiem;

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda, kāda ir kopējā reciklētā satura proporcionālā daļa no konkrēto ēkas elementu vērtības, pamatojoties uz būvizrādājuma ražotāju sniegto informāciju.

Piegādātājs 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.

Šo ēkas elementu pasūtīšanu un piegādi uz būvlaukumu vēlāk verificē galvenais būvuzņēmējs.

Kā pamata standarti ieviešanai tiek izmantoti LVS EN 12620+A1: 2009L "Minerālmateriāli betonam" (betona pildvielas) un LVS EN 206+A1:2017 "Betons. Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība" vai līdzvērtīgu.

G24. EFEKTIVĪTĒS PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ CO2 EKVIVALENTĀM EMISIJĀM, KAS RODAS PILDVIELU TRANSPORTĒŠANĀ

Ppunktus piešķir proporcionāli CO₂ ekvivalentu (CO_{2e}) emisiju samazinājumam uz tonnu pildvielu, ko izmanto E tabulā uzskaitīto ēkas galveno elementu ražošanā. Iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda transportēšanā radušos CO₂ emisiju aprēķināšanas metodi un rīku.

Pasūtītājs, pamatojoties uz projektētāju sniegto informāciju, varētu noteikt mērķrādītāju: maksimālās CO_{2e} emisijas uz tonnu transportēto pildvielu. Sādu mērķrādītāju kopā ar to pamatā esošajiem pieņēmumiem un noteikumiem ietver būvdarbu iepirkumu procedūras dokumentācijā.

C tabula. Ietveramie ēkas elementi

	Jaunbūve	Atjaunošana
	<p>Nesošā konstrukcija, tostarp sijas, balsti un pārsegumi</p> <p>Ārējās sienas</p> <p>Grīdas un griesti</p> <p>Iekšējās sienas</p> <p>Jumti</p> <p>Pamati un apakšbūves</p>	<p>Ārējās sienas</p> <p>Iekšējās sienas</p> <p>Jauns jumta segums un izolācija</p> <p>Ja ir paredzēti papildu stāvi vai ēkas paplašināšana, kuru apjoms ir >25 procenti no esošās izmantojamās platības, piemēro arī jaunbūvju elementu sarakstu.</p>
Iepirkuma līguma izpildes noteikumi	<p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Pretendents iesniedz ar aplēses par CO2 ekvivalentu uz tonnu pildvielu, kas izmantotas konkrētajos ēkas elementos; aplēses sagatavo, izmantojot iepirkuma procedūras dokumentācijā norādīto aprēķināšanas rīku. Norāda transporta veidus; katra transporta veida emisijas faktoru reizina ar tāmē norādīto attiecīgo materiālu daudzumu.</p> <p>G25. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLOATĀCIJĀ</p> <p>Punkti tiek piešķirti piegādātājam, kurš nodrošina iespēju pieslēgties augstas efektivitātes un izmaksu ziņā ekonomiskām alternatīvās enerģijas sistēmām, un sniedz apkopes pakalpojumus. <i>Tiek izmantots kopā ar attiecīgās tehniskās specifikācijas kritēriju.</i></p> <p>ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE. Piegādātājs norāda apkopes pakalpojumu apmēru personāla laika un tehnisko darbu apjoma izteiksmē.</p> <p>G26. ĒKAS PERSONĀLA PĀRVIETOŠANĀS PLĀNS</p> <p>Ēkas personāla pārvietošanās plānu izstrādā, konsultējoties ar pasūtītāju, atbildīgo 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>G27. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU VAI PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA</p> <p>Atkritumu savākšanas teritorijas(-u) lielumu nosaka pēc iespējamā noslogotības līmeņa, lai izvietotu pietiekamu skaitu konteineru, tā maksimāli palielinot otrreizēju pārstrādi un vienlaikus varētu nodrošināt atkritumu atlikuma apstrādi.</p>	

G28. DIENASGAISMA UN APŽILBINĀJUMA KONTROLE

Apzina vietas ēkā, kur var rasties apžilbinājums, kā arī nosaka kontroles pasākumus, lai šajās vietās ierobežotu tiešu vai netiešu apžilbinājumu.

G29. GLOBĀLĀS SASILŠANAS POTENCIĀLA (GSP) APRĒĶINA IZMANTOŠANA

Līguma izpildes ietvaros nepieciešams veikt ēkas prognozētās energoefektivitātes globālās sasilšanas potenciālu (GSP) risinājumu alternatīvu izvērtēšanu aprites cikla griezumā.

G30. BŪVGRUŽU (TAI SKAITĀ DEMONTĒŠANAS) ŠĶIROŠANA UN NODOŠANA SPECIĀLOS POLIGONOS

Būvuzņēmējs izstrādā pirmsnojaukšanas/ pirmsdemontēšanas auditu, lai noteiktu, kādus materiālus var izmantot atkārtoti, reciklēt vai atgūt, t.sk.:

- 1) tādu bīstamo atkritumu (tostarp elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA)) identificēšana un riska novērtēšana, kam var būt nepieciešama specializēta apiešanās un apstrāde, vai nojaukšanas laikā iespējami radušos emisiju identifikācija un riska novērtēšana;
- 2) tāme, kurā atsevišķi uzskaitīti dažādi būvmateriāli un produkti;
- 3) aplēse par būvgružu atkārtotas izmantošanas un pārstrādes potenciālu procentos, pamatojoties uz to, kādas dalītas vākšanas sistēmas ierosināts izmantot nojaukšanas procesā.

Identificētos materiālus, produktus un elementus uzskaita nojaukšanas darbu tāmē.

G31. ĒKAS ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

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

- 1) apsilde, ventilācija un gaisa kondicionēšana (AVGK);
- 2) mazoglekļa un bezoglekļa energotehnoloģijas;
- 3) ēkas energovadības sistēma (BEMS);
- 4) apgaisojuma vadības sistēmas.

Būvuzņēmējs veic katras sistēmas funkcionālās veiktspējas testu, tostarp veiktspējas mērījumus. AVGK sistēmām jāatbilst piemērojamiem standartiem.

G32. OBJEKTA ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA

Pirms darbu uzsākšanas objektā Būvuzņēmējs sagatavo atkritumu apsaimniekošanas plānu. Plānā norāda, kādas dalītās vākšanas sistēmas objektā izmantos, lai sašķirotu materiālus atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citiem materiālu atgūšanas veidiem. Objekta atkritumu apsaimniekošanas plāns ietver:

- 1) būvizstrādājumus, kas veido galvenos ēkas elementus, tostarp kokmateriālus, stikla, metāla, ķieģeļu, keramikas, betona un inertos atkritumus, kā arī saistītos iepakojuma materiālus;
- 2) 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.

Materiālu dalītā vākšana atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un atgūšanai notiek atbilstoši atkritumu hierarhijai, kas noteikta Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumos Nr.184 "Noteikumi par atkritumu dalītu savākšanu, sagatavošanu atkārtotai izmantošanai, pārstrādi un materiālu reģenerāciju."

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

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

G33. ATKĀRTOTI PĀRSTRĀDĀTA SATURA IZMANTOŠANA

Tā kā materiālus pasūta un nogādā būvlaukumā atsevišķās partijās, atkārtoti pārstrādātā satura atbilstību iepirkuma piedāvājumā norādītajam pārbauda katrai produkta partijai atsevišķi.

Būvuzņēmējs atbilstību pārbauda, ievācot informāciju no izmantoto būvizstrādājumu piegādātāja (-iem), t.sk. veicotmasas bilances aprēķinus, kurus apstiprina partijas testēšanas rezultāti, piegādes dokumentācija un/vai rūpnīcas ražošanas kontroles dokumentācija. Katra dokumenta datus verificē trešās puses veiktā auditā.

Piezīme. "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.

G34. KOKMATERIĀLU LIKUMĪGA IEGŪŠANA

Ja iespējams, ieteicams veikt izlases veida pārbaudes sadarbībā ar kompetento iestādi, kas atbildīga par Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulas (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus, īstenošanu.

Pasūtītājs ir tiesīgs izlases veidā pārbaudīt, vai saskaņā ar līgumu izmantotie koka izstrādājumi (visi vai to konkrēta apakšgrupa) atbilst D1 tehniskajai specifikācijai. Pēc pieprasījuma darbuuzņēmējs sniedz pierādījumus, kas apliecina atbilstību Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulai (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus

Vairumā gadījumu, ja būvdarbu veicējs nav uzņēmums, kas pirmais laiž kokmateriālus vai koka izstrādājumus ES tirgū, bet iegūst šādus produktus no citiem (Regulā (ES) Nr. 995/2010 definēts kā "tirgotājs"), būvdarbu veicējs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam verificē izlases veida pārbaudēs:

- 1) tirgus dalībnieki vai tirgotāji, kas piegādājuši kokmateriālus un koka izstrādājumus to izmantošanai ēkas būvniecībā;
- 2) dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem;
- 3) pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenojam risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 995/2010 6. panta 1. punkta b) un c) apakšpunktu.

Ja būvdarbu veicējs kokmateriālus vai koka izstrādājumus pirmais laiž ES tirgū to izmantošanai būvniecības projektā (Regulā (ES) Nr. 995/2010 definēts kā "tirgus dalībnieks"), piegādātājs par kokmateriāliem vai koka izstrādājumiem sniedz šādu informāciju, ko pēc tam pārbauda izlases veida pārbaudēs:

- 4) katra izmantoto kokmateriālu veida apraksts, tostarp tirdzniecības nosaukums, izstrādājuma veids, koka sugas vispārpieņemtais nosaukums — attiecīgā gadījumā — pilns zinātniskais nosaukums;
- 5) kokmateriālu un koka izstrādājumu piegādātāja nosaukums/vārds un adrese;
- 6) ieguves valsts un — vajadzības gadījumā:
 - attiecīgās valsts reģions, kur kokmateriāli iegūti;
 - ieguves koncesija;
 - daudzums (apjoms, svars vai vienību skaits);

7) dokumenti vai cita informācija, kas apliecina šo koka izstrādājumu atbilstību spēkā esošiem tiesību aktiem;

8) pierādījumi par risku novērtēšanu un īstenojam risku mazināšanas procedūrām saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulu (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus 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 Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 20. oktobra Regulu (ES) Nr. 995/2010, ar ko nosaka pienākumus tirgus dalībniekiem, kas laiž tirgū kokmateriālus un koka izstrādājumus.

G35. PABEIGTAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU KVALITĀTE

Pabeidzot būvniecību, būvdarbu veicējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un to uzbūves kvalitāti saskaņā ar piemērojamiem standartiem, lai nodrošinātu, ka ir sasniegta projektētā veiktspēja.

Būvdarbu veicējs testē pabeigtas ēkas norobežojošo konstrukciju un tās uzbūves kvalitāti, lai nodrošinātu atbilstību projektā noteiktajai gaiscaurlaidības specifikācijai. Ja konstatē defektus, tiek ierosināts, kā tos novērst.

Ar mehāniskās ventilācijas metodi testē vismaz 20 procentus no ēkas izmantojamās iekštelpu platības, pierādot, ka projektētā gaiscaurlaidība atbilst attiecīgās ēkas ventilēšanas paņēmienam.

Testēšanu veic saskaņā ar piemērojamiem standartiem, kurus akceptē attiecīgā būvuzraudzības iestāde ēkas atrašanās vietā.

Testēšanu veic pēc būvniecības praktiskas pabeigšanas. Pēc tam, kad ir veikta testēšana saskaņā ar piemērojamiem standartiem, darbuņēmējs iesniedz apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ēka atbilst gaiscaurlaidības prasībām.

G36. APGAISMOJUMA VADĪBAS SISTĒMAS

Skatīt noteikumu 1.pielikuma 6.3. sadaļu "ZPI kritēriji iekštelpu apgaismojuma uzstādīšanai"

Sistēmas tiek nodotas ekspluatācijā saskaņā ar 1. pielikuma 6.3. sadaļā iekļauto līguma izpildes 1. noteikumu. Būvdarbu veicējs nodrošina sistēmu ekspluatācijas norādījumus saskaņā ar 6.3.sadaļas tehniskās specifikācijas 1. prasību.

Ēkas lietotājiem un (ja attiecināms) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par sistēmu izmantošanu, t.sk. arī saskarni ar BEMS (F2. kritērijs).

Projektētāji vai projektēšanas un būvdarbu veicējs 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.

G37. ĒKAS ENERGOVADĪBAS SISTĒMA

Ēkas energovadības sistēmu (BEMS) vai ekvivalentu sistēmu nodod ekspluatācijā saskaņā ar noteiktajām tehniskajām specifikācijām. Būvdarbu veicējs nodrošina (EMS ekspluatācijas rokasgrāmatu. Ēkas lietotājiem un (ja attiecināms) nozīmētajam apsaimniekotājam nodrošina apmācību par BEMS vai ekvivalentas sistēmas izmantošanu, t.sk. lietotāja saskarnes izmantošanu, lai analizētu un lejupeļādētu energodatus, izmantojot pieejamos programmatūras rīkus.

Būvuzņēmējs iesniedz:

- 1) apsekojuma ziņojuma vai sertifikāta kopiju, kas apliecina, ka ir veikta BEMS testēšana;
- 2) datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas atbilstoši projektētajiem parametriem;
- 3) apstiprinājumu, ka ir nodrošināti nepieciešamie materiāli un apmācības.

G38. MAZOGLEKĻA UN BEZOGLEKĻA NULLES ENERGOAVOTU UZSTĀDĪŠANA UN NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Mazoglekļa vai bezoglekļa energosistēmas ekspluatē saskaņā ar nepieciešamajām tehniskajām specifikācijām.

Būvuzņēmējs iesniedz apsekošanas ziņojuma kopiju vai sertifikātu, kas apliecina, ka ir veikta energosistēmu testēšana, un satur datus, kas pierāda, ka sistēmas darbojas, nepārsniedzot projektētos parametrus.

G39. ATKĀRTOTI IZMANTOJAMU UN PĀRSTRĀDĀJAMU ATKRITUMU UZGLABĀŠANA

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

Būvdarbu veicējs iesniedz izbūvēto pārstrādājamu materiālu savākšanas ietaišu detalizētus gala plānus.

5. PAPILDINFORMĀCIJA

DEFINĪCIJAS

Biroju ēka - ēkas un telpu grupas, kas tiek izmantotas darījumiem un dažādiem administratīvajiem mērķiem, tai skaitā bankas, pasta nodaļas, pašvaldību iestādes, valsts pārvaldes iestādes, uzņēmumu, iestāžu un citu organizāciju ēkas un telpu grupas, kā arī konferenču un kongresu centri, tiesu un parlamenta ēkas un telpu grupas.

Energopakalpojumi - 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

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

ZPI PRASĪBU UN KRITĒRIJU PIEMĒROJAMĪBA

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 pasūtītāju, ēkas projektētājiem, darbuuzņēmējiem, 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. ZPI prasības un kritēriji ir izstrādāti dažādiem projektēšanas un būvniecības posmiem, papildus atsevišķi norādot apvienoto projektēšanas un būvniecības iepirkumu pasības.

Tāpēc ir būtiski identificēt tos galvenos iepirkuma darbību secības punktus, kuros ir jāiestrādā ZPI prasības un kritēriji. Tālab šīs prasības un kritēriji ir sakārtoti tā, lai atspoguļotu visplašāk izmantotās iepirkuma darbības. ZPI prasības kritēriji aptver tālāk minētos jaunu vai atjaunotu biroju ēku iepirkuma procesa posmus. ZPI prasības un kritēriji iedalīti septiņās atsevišķās grupās atbilstoši noteiktiem būvniecības projekta realizācijas posmiem (A-G).

- A. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAS SAGATAVOŠANAI
- B. ZPI prasības un kritēriji PROJEKTĒŠANAI
- C. ZPI prasības un kritēriji BŪVDARBIEM
- D. ZPI prasības un kritēriji LIKVIDĒŠANAS, NOJAUKŠANAS UN BŪVLAUKUMA SAGATAVOŠANAS DARBIEM
- E. ZPI prasības ENERGOSISTĒMU UZSTĀDĪŠANAI UN ENERGOPAKALPOJUMU PIEGĀDEI
- F. ZPI prasības un kritēriji ĒKAS APSAIMNIEKOŠANAI
- G. ZPI prasības un kritēriji APVIENOTO PROJEKTĒŠANAS UN BŪVDARBU IEPIRKUMIEM

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

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

Piezīme. EK uzdevumā izstrādāts arī iepirkumu pavaddokuments, kas sniedz vispārīgas norādes, kā un kad ZPI prasības un 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. Pavaddokuments angļu valodā (Procurement practice guidance document) pieejams šeit:

http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Guidance_Buildings_final.pdf

ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI ATSEVIŠĶIEM BŪVES ELEMENTIEM

ZPI prasības un kritēriji biroja ēku projektēšanai, būvniecībai un apsaimniekošanai kopumā ir vērsti uz biroja ēku kā sistēmu, nevis atsevišķiem būves elementiem. Tomēr jāņem vērā, ka ir izstrādātas un pieejamas arī ZPI prasības un kritēriji, ko var izmantot dažādu būves elementu iepirkšanā. Tādas ir sienu paneļiem, koģenerācijas iekārtām, ūdens sildītājiem, iekšējai apgaismojumam, krāniem un dušas uzgaļiem (sanitārtehniskā armatūra), kā arī klozetpodiem un pusuāriem.

Skatīt arī minēto preču grupu ZPI vadlīnijas.

CITAS ZPI PRASĪBAS UN KRITĒRIJI

MK 20.06.2017. noteikumi Nr. 353 „Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība” paredz iespēju publiskajā iepirkumā piemērot arī citas, noteikumos neminētas ZPI prasības un kritērijus, ja tie attiecināmi uz iepirkamo preču un pakalpojumu grupu vai būvdarbiem, nodrošina brīvu preču un pakalpojumu kustību, vienādas iespējas piegādātājiem, atklātību un prasību samērību un nepieļauj diskrimināciju (MK not. 8. p.).

Ja pasūtītājs vai sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs nolemj publiskajā iepirkumā izmantot papildus ZPI prasības un kritērijus, ieteicams iepriekš izvērtēt savas iespējas, jo stingrāku vides prasību uzstādīšana bieži vien saistīta ar ekspertu iesaisti, lai noteiktu iesniegto piedāvājumu atbilstību šīm prasībām. Tāpat jāveic tirgus izpēte, lai pārliecinātos par atbilstošu videi draudzīgu alternatīvu pieejamību tirgū.

Ja tomēr pieņemts lēmums preču vai pakalpojumu iegādē izvirzīt stingrākas vides prasības, viens no ieteicamajiem šādu prasību piemēriem ir ES ZPI kritēriju izvērstais (visaptverošais) līmenis (skat. http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm), jo arī šie kritēriji, tāpat kā MK noteikumos Nr. 353 ietvertie, attiecināmi uz konkrēto iepirkamo preču un pakalpojumu grupu vai būvdarbiem, nodrošina brīvu preču un pakalpojumu kustību, vienādas iespējas piegādātājiem, atklātību un prasību samērību un nepieļauj diskrimināciju, turklāt tiem formulēta arī atbilstības pārbaudes (verifikācijas) metode.

IEVĒRO!

Atbilstību ZPI principiem nodrošina arī starptautisko videi draudzīgas būvniecības sertifikācijas sistēmu piemērošana publiskajā būvdarbu iepirkumā. Tādas ir, piemēram, Līderība enerģijas un vides projektēšanā (*Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)*) vai Būvniecības izpētes instruments ietekmes uz vidi novērtējuma metodei (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM)*).

BŪVMATERIĀLU IETEKME APRITES CIKLĀ

Būvmateriāli ir saistīti ar būtisku ietekmi uz vidi. ZPI prasības un kritēriji piedāvā iepircējiem un pretendentiem vairākas iespējas, kā šo ietekmi novērtēt un kā izvēlēties ēkas elementus ar mazāku ietekmi.

Prasības un 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.

Pasūtītājiem pieejamie piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji ir dažādi, kā nozīmīgākie, sarindojot pēc vērienīguma un tehniskās sarežģītības, ir:

1. Produktu vides deklarācijas: produktu vides deklarāciju (PVD) apkopojums (skatīt C7 un G22 kritērijus). Ja tiek izmantots PVD kritērijs, ir jānorāda arī ēkas galveno elementu kopējās iegultās emisijas, ko izsaka ar CO₂ kvivalentu (globālās sasilšanas potenciāls) (skatīt C6, C7, G21 kritērijus).
2. Prasība par atkārtoti izmantojamu vai pārstrādājamu saturu: pretendentiem ir jānodrošina materiālu atbilstība minimālajām prasībām par reciklētu un atkārtoti izmantojamu materiālu saturu betonā un mūrī (skatīt C8 un G23 kritērijus).
3. Prasība par samazinātām emisijām no smago materiālu transportēšanas: tiek doti pozitīvi punkti par nelielām CO₂ emisijām no betonā un mūrī izmantojamo pildvielu transportēšanas (C7 un G22 kritērijs).

Ja pasūtītājs lemj piešķirt pozitīvus punktus par atkārtoti izmantojamu vai pārstrādājamu saturu (C8, G23) vai mazākām transporta emisijām (C7, G22), 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 tādam, lai nodrošinātu efektīvu konkurenci potenciālo piegādātāju starpā, tajā pašā radot labvēlīgus apstākļus tādiem konkursiem, kuru iznākums nāk par labu videi.

Uzaicinājumā iesniegt piedāvājumus izvirzīto uzdevumu vērienīgums būs atkarīgs no pasūtītāja zināšanām un pieredzes, projekta apmēra un vērtējuma par potenciālo pretendentu pieredzi. Pasūtītājam būs jārod pareizais līdzsvars starp dažādiem ar vidi saistītiem un nesaistītiem piešķiršanas kritēriji un skaidri tie jānorāda iepirkuma dokumentācijā.

6. TEHNISKIE PIELIKUMI

1. PIELIKUMS

C7, G22: KRITĒRIJA PAPILDNORĀDĪJUMI: PRODUKTU VIDES DEKLARĀCIJU APKOPOŠANA

Piedāvājuma izvērtēšanas kritērijā (C7, G22) 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 LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai". Tomēr projektu vērtēšanā var izmantot papildu normalizēšanas un svēršanas nosacījumus, kas ietverti esošajās ēku novērtēšanas un sertificēšanas shēmās.

1.1. Kad var izmantot PVD?

C7, G22 piedāvājuma izvērtēšanas 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 orientējošā cena, ar kuru salīdzina piedāvājumus;
- ja projektu konkursu izmanto, lai veicinātu inovatīvu ēku projektus, ko virza projektētāji un/vai darbuzņēmēji;
- 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 ietvaros. Visas PVD atbilst standartam standartam LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".

Dažās esošajās ēkas novērtēšanas un sertificēšanās shēmās uz PVD rezultātiem piemēro normalizēšanas un/vai svēršanas noteikumus, lai izveidotu salīdzināmu rādītāju vai reitingu. Kamēr vien galvenie ražojumu kategorizācijas noteikumi atbilst standartam standartam LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai", 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?

Ikvienas biroja ēkas pasūtītājam, visticamāk, būs nepieciešamas kādas speciālas projektēšanas un tehniskās zināšanas, lai noteiktu prasības un vērtētu projektus. Tāpēc pasūtītājs varētu pieaicināt ekspertus divos galvenajos iepirkuma posmos.

1. Projektēšanas uzdevuma un efektivitātes prasību izstrāde: pretendenti 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, iepirkuma procedūras dokumentācijā ir jāiestrādā šādi tehniskie norādījumi. Ja projektus vērtē, pamatojoties uz atskaites 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	<p>PVD atlasa to pašu ražojumu kategorizācijas noteikumu ietvaros. Tāpēc iepirkuma procedūras dokumentācijā norāda attiecīgo ražojumu kategorizācijas noteikumu.</p> <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.</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 ražojumu kategorizācijas noteikumu (skatīt standartu LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai"). 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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>Atkārtoti izmantojamu vai pārstrādājamu saturu apjomus skaita saskaņā ar šādiem nosacījumiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ielaide (ražojuma posms): atbilstoši noteikumiem standarta LVS EN ISO 14044:2006/A1:2018 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" 4.3.4. iedaļā. - izlaide (nolietojuma vai apkopes posms): atbilstoši noteikumiem standarta LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" 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 LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai":</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 LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" norādītos parametrus, ar kuriem apraksta resursu izmantojumu, atkritumu un izlaides plūsmas, ja tie jau nav minēti citā ZPI kritērijā, piemēram, par atkārtoti izmantojamu vai pārstrādājamu saturu 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>

	<p>- jau esošu piemērotu svēršanas sistēmu, kuras ietvaros tiek piešķirts reitings, piemēram, dažās verificētās ražojumu kategorizācijas noteikumu shēmās izmantotas sistēmas;</p> <p>- svēršanas sistēmu, ko ierosina Aprites cikla novērtējuma tehniskais vērtētājs (skatīt 3. pielikumu).</p> <p>Ja ar Aprites cikla novērtējuma rīku var izveidot biroja ēkas apkopoto vērtējumu, tad ņem vērā tikai šo ietekmes kategoriju rezultātu.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. PIELIKUMS

C7 UN C22 KRITĒRIJA PAPILDNORĀDĪJUMI: APRITES CIKLA NOVĒRTĒJUMS

Piešķiršanas kritērijā C7 un C22, kas attiecas uz detalizētu projektu un efektivitātes prasībām, ir aprakstīts, kā pretendenti var izmantot aprites cikla novērtējumu (ACN), 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.

ACN vienmēr izmanto, atsaucoties uz standartu LVS EN ISO 14040:2006 "Vides pārvaldība - Dzīves cikla novērtēšana - Principi un struktūra" / LVS EN ISO 14044:2006/A1:2018 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".

2.1. Kad var izmantot ACN?

C7 un C22 kritērija izmantošana iesakāma tikai tad, ja ir iespējama uzlabojumu salīdzināšana ar citu atskaites (references) ēkas projektu un/vai ja dažādiem ēkas projektiem. Tāpēc šis variants attiecas uz šādiem iepirkuma scenārijiem:

- ja klientam jau ir atskaites (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 darbuņēmēji;
- ja ir noteikts, ka ēkas projektā ir jānorāda konkrētu ēkas elementu definēts efektivitātes līmenis, izmantojot aprēķināšanas rīku, kura pamatā ir ACN.

Šajos gadījumos var noteikt, ka viens no līguma piešķiršanas nosacījumiem ir ACN 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 ACN saskaņā ar 3. pielikumā sniegtajiem norādījumiem.

2.3. Kādi norādījumi jādod pretendentiem?

Lai nodrošinātu piedāvājumu salīdzināmību, iepirkuma procedūras dokumentācijā 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 ACN

Attiecīgais tehniskais aspekts	To praktiskā nozīme
a. Metode un inventarizācijas dati	<p>Salīdzināmības nodrošināšanas labad norāda ietekmes novērtēšanas metode un aprites cikla inventarizācijas (ACI) datus, ko izmanto katra projektētāju grupa.</p> <p>Trūkstošo informāciju var papildināt, izmantojot verificētus primāros datus atbilstoši norādījumiem, kas sniegti standartā LVS EN ISO 14040:2006 "Vides pārvaldība - Dzīves cikla novērtēšana - Principi un struktūra" /LVS EN ISO 14044:2006/A1:2018 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai", un datus no PVD atbilstoši standartam LVS EN ISO 14025:2010 "Vides marķējumi un deklarācijas. Trešā tipa vides deklarācijas. Principi un procedūras (ISO 14025:2006)" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai".</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 C7 un C22).</p>
b. Salīdzinājums, kura pamatā ir funkcionālā ekvivalence	<p>Katrā projektā kā atsauces punktu nosaka šādus ēkas raksturlielumus (skatīt standartu LVS EN ISO 14040: 2006 "Vides pārvaldība - Dzīves cikla novērtēšana - Principi un struktūra" / LVS EN ISO 14044:2006/A1:2018 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" vai LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai"):</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 atsauces vienību (skatīt standartu LVS EN ISO 14044: 2006 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" vai LVS EN 15804+A2:2020</p>

	"Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai"). Kalpošanas darbmužu aplūko funkcionālās vienības definīcijā.
c. Ēkas aprites cikla un robežu definīcija	<p>Analīzes robežu nosaka pēc pieejas "no šūpuļa līdz kapam" (skatīt standartu LVS EN ISO 14040:2006 "Vides pārvaldība - Dzīves cikla novērtēšana - Principi un struktūra").</p> <p>Ja ēkā veic remontu, projektētāji provizoriski atsaucas uz standarta LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" 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 LVS EN ISO 14044:2006 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" 4.3.4.3. iedaļā. - izlaide (nolietojuma vai apkopes posms): atbilstoši noteikumiem standarta LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" 6.4.3. iedaļā.
c. Kritēriju darbības jomā ietilpstšie 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 LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgtspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai":</p> <ul style="list-style-type: none"> - globālās sasilšanas potenciāls (GSP); - troposfēras ozona fotoķīmisko oksidētāju veidošanās potenciāls; - stratosfēras ozona slāņa noplicināšanas potenciāls; - augsnes un ūdens paskābināšanas potenciāls; - eitrofikācijas potenciāls; - abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls;

	<p>- abiotisko resursu noplicināšanas potenciāls.</p> <p>Daļēji vai pilnībā var ietvert arī citus standartā LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" norādītos rādītājus, 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>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 ACN shēmās izmantotas sistēmas; - svēršanas sistēmu, ko ierosina ACN tehniskais vērtētājs (skatīt 3. pielikumu). <p>Ja ar ACN rīku var izveidot biroja ēkas apkopoto vērtējumu, tad ņem vērā tikai šo, LVS EN 15804+A2:2020 "Ilgspējīga būvniecība. Izstrādājumu vides deklarācijas. Pamatnoteikumi būvmateriālu kategoriju noteikšanai" norādīto ietekmes kategoriju rezultātu.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. PIELIKUMS

APRITES CIKLA NOVĒRTĒJUMA TEHNISKĀ VĒRTĒTĀJA DARBA UZDEVUMS

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

Tehniskais vērtētājs ar pasūtītāju saskaņo tā iesniegto priekšlikumu par ACN rādītāju rezultātu svēršanu, ja vien tas jau iepriekš nav noteikts C7 un C22 kritērija ii) vai iii) variantā.

Pēc piedāvājumu saņemšanas tehniskais vērtētājs:

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

Kritisko pārskatīšanu veic, atsaucoties uz standarta LVS EN ISO 14044:2006 "Vides pārvaldība. Dzīves cikla novērtēšana. Prasības un vadlīnijas" 6. iedaļu un šādiem Eiropas Komisijas Ieteikuma (2013/179/ES) par produktu ietekmi uz vidi (PEF) punktiem:

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