



Ýmsar fasteignir Reykjavíkurborgar
Reglubundið viðhald loftræsinga
Hverfi 6 - 7 EES útboð

ÚTBOÐ nr. 15386

Útboðslýsing

Kaupandi:

Umhverfis og skipulagssvið Reykjavíkurborgar
Skrifstofa framkvæmda og viðhalds

Umsjónaraðili útboðs:

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar

Janúar 2022

EFNISYFIRLIT

0	ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR	6
0.1	YFIRLIT	6
0.1.1	Útboð.....	6
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit.....	6
0.1.3	Kröfur til bjóðenda	7
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	8
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	8
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun.....	8
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok.....	9
0.1.8	Umhverfisstjórnun	9
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit	10
0.2.1	Verkkaupi	10
0.2.2	Ráðgjafar.....	10
0.2.3	Eftirlit verkkaupa.....	10
0.2.4	Verkefnavefur USK	11
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR.....	11
0.3.1	Útboðsgögn.....	11
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum	11
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar	11
0.3.4	Reglugerðir og leiðbeiningar	11
0.3.5	Undirverktakar	12
0.4	TILBOÐ.....	12
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs.....	12
0.4.2	Fylgigögn með tilboði	13
0.4.3	Auðkenni tilboðs.....	14
0.4.4	Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs	14
0.4.5	Opnun tilboða	14
0.4.6	Meðferð og mat tilboða.....	14
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs.....	15
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR.....	15
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir	15
0.5.2	Framlag verkkaupa	16
0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk	16

Útboðs-og samningsskilmálar

0.5.4 Frestir – Tafabætur (dagsektir).....	16
0.5.5 Greiðslur, magntölur og reikningsskil	16
0.5.6 UNSPSC vöruflokkun.....	17
0.5.7 Verðlagsgrundvöllur	17
0.5.8 Fyrirframgreiðsla	18
0.5.9 Magnbreytingar	18
0.6 ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL	18
0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld.....	18
0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging	18
0.6.3 Veðsetningar – Eignarréttarfyrrvarar	18
0.6.4 Misræmi í gögnum	19
0.6.5 Ágreiningsmál	19
0.7 VINNUSTAÐUR.....	19
0.7.1 Athafnasvæði og vinnuaðstaða	19
0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni	19
0.7.3 Umhirða á vinnustað	19
0.7.4 Öryggi á vinnustað	19
0.7.5 Vinna við gagnaveitu	20
0.8 FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS	20
0.8.1 Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir	20
0.8.2 Gæði verksins	20
0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir	21
0.8.4 Málsetningar og mælingar.....	21
0.8.5 Sýnishorn og prófanir	21
0.8.6 Samskipti við yfirvöld.....	21
0.8.7 Verklokaúttekt	21
0.9 TEIKNINGASKRÁ.....	21
0.10.1 Fylgiskjöl frá USK.....	22
0.10.2 Fylgiskjöl úr rekstrarhandbók OR:	22
1 VERKLÝSING	23
1.0 Verksvið og skyldur verktaka	23
1.1.0 Almennt.....	25
1.1 Reglubundið eftirlit.....	27
1.1.1 Útreikningar á vísitölu.....	27

Útboðs-og samningsskilmálar

1.2 Reglubundið eftirlit - verklýsingar	30
1.2.1 Loftinntak og frákast.....	30
1.2.2 Ristar og ventlar	30
1.2.3 Spjaldlokur og stillilokur.....	30
1.2.4 Loftsiur – síuskipti	30
1.2.5 Hitarar og kælar	31
1.2.6 Frostlagarkerfi	31
1.2.7 Blásarar.....	31
1.2.8 Þéttingar.....	32
1.2.9 Hitaelement - varmaendurvinnsla.....	32
1.2.10 Dælur	32
1.2.11 Gaumljós.....	32
1.2.12 Skynjarar.....	32
1.2.1 Hreinsun samstæðu og tækjaklefa.....	32
1.2.14 Stjórnþæki – virkni og stillingar - prófanir	33
1.2.15 Stjórnklukka	34
1.2.16 Lágþraðadreifara.....	34
1.2.17 Brunalokur.....	34
1.2.18 Rakatæki.....	35
2.0.0 Almenn atriði	35
2.0.1 Spjaldlokumótorar	35
2.0.2 Blásarar.....	36
2.0.3 Dæla.....	36
2.0.4 Stjórnþæki.....	36
1 SÉRLÝSINGAR	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.1 Aflagrandi 40, miðstöð	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.2 Austurbæjarskóli	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.3 Bólstaðarhlíð, þjónustumiðstöð.....	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.4 Droplaugarstaðir	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.5 Grandaskóli.....	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.6 Grænaborg	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.7 Hagaskóli.....	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.8 Háteigsskóli	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.
4.10 Hlíðaskóli	Villa! Bókamerki ekki skilgreint.

Útboðs-og samningsskilmálar

- 4.11 Iðnó..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.12 Listasafn Reykjavíkur..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.13 Kjarvalsstaðir **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.14 Lindargata 59..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.15 Melaskóli..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.16 Ráðhús Reykjavíkur..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.17 Sundhöllin við Barónsstíg **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.18 Sundlaug Vesturbæjar **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.19 Tjarnargata 12..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.20 Tryggvagata 15..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.21 Vesturbæjarskóli **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.22 Vesturgata 7, íbúðir aldraðra **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.23 Brúarskóli, (Vesturhlíðarskóli)..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.24 Þjónustuhús við Ylströnd **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.25 Þorragata 3 **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.26 Klettaskóli, (Öskjuhlíðarskóli)..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.27 Ísaksskóli **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.28 Landnámsskálinn, aðalstræti 16 **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.29 Miðsborg, Njálborg **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**
- 4.30 Sjóminnjasafnið..... **Villa! Bókamerki ekki skilgreint.**

0 ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR

0.1 YFIRLIT

0.1.1 Útboð

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar f.h. Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) óskar eftir tilboðum í verkið: [Útboð 15386 Reglubundið viðhald loftræsingar í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgar](#)

Verkið skal framkvæma í samræmi við útboðsgögn eins og þeim er lýst í grein „0.3.1 Útboðsgögn“.

Innifalið í tilboði skal vera allt það sem til þarf til að ljúka verkinu eins og það er skilgreint í útboðsgögnum þessum. Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsblað og sundurliða í tilboðsskrá.

0.1.2 Útboðsform - Útboðsyfirlit

Hér er um opið útboð að ræða og er það því almennt útboð eins og lýst er í grein 1.2.2 í ÍST 30.

ÚTBOÐSYFIRLIT

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------|
| • Kynningarfundur | Ekki haldin. | Sjá nánar gr. 0.1.5 |
| • Fyrirspurnatíma lýkur | 27.mars 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Svarfrestur rennur út | 31.mars 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Opnunartími tilboða | 4.apríl 2022 kl.10:00. | Sjá nánar gr. 0.4.5 |
| • Upphaf framkvæmdatíma | Við töku tilboðs | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Lok framkvæmdatíma | Eftir 3 ár frá töku tilboðs | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Kröfur til bjóðenda | Sérstakar kröfur gerðar um hæfni og reynslu bjóðanda | Sjá nánar gr. 0.1.3 |
| • Tafabætur | á ekki við | Sjá nánar gr. 0.5.4 |
| • Verðlagsgrundvöllur | Verkið verðbætist | Sjá nánar gr. 0.5.6 |
| • Frávikstilboð | Eru ekki heimiluð | Sjá nánar gr. 0.4.1 |
| • Fylgigögn með tilboði: | <ol style="list-style-type: none">1. Tilboðsblað2. Tilboðsskrá3. Staðfesting frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld.4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.5. Lýsing á gæðakerfi bjóðanda | Sjá nánar gr. 0.4.2 |

Útboðs-og samningsskilmálar

Opnunarstaður tilboða: Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar,
Borgartúni 12 -14. 105 Reykjavík. Sjá nánar gr. 0.4.5

Reykjavíkurborg áskilur sér rétt til að kalla eftir öðrum upplýsingum sem varða verkefnið.

Lögð er rík áhersla á að bjóðendur skili inn umbeðnum gögnum með tilboðum sínum. Geri þeir það ekki, getur tilboðum þeirra verið vísað frá. Farið verður með allar framlagðar upplýsingar í samræmi við ákvæði upplýsingalaga.

0.1.3 Kröfur til bjóðenda

Gerðar eru eftirtaldar kröfur um hæfi vegna starfsréttinda til bjóðenda og gilda þær fyrir alla hluta útboðsins nema annað sé tekið fram. Uppfylli bjóðendur ekki kröfur útboðsgagna um hæfi vegna starfsréttinda verður tilboðum þeirra hafnað.

Bjóðendur skulu vera skráðir í fyrirtækjaskrá. Þegar um er að ræða fyrirtæki frá öðrum ríkjum Evrópska efnahagssvæðisins eða aðildarríkjum stofnsamnings Fríverslunarsamtaka Evrópu skal fyrirtæki sýna fram á fullnægjandi skráningu í heimaríki sínu með vottorði.

Bjóðendur skulu vera löggiltir blikksmíðameistarar eða rafvirkjameistarar og vera með að minnsta kosti 5 ára samfellda þjónustu í viðhaldi og umsjón loftræsikerfa. Ef boðið er í nafni fyrirtækis skal löggildingarhafi vera skráður starfsmaður þess fyrirtækis.

Bjóðandi skal hafa í sinni þjónustu löggiltan rafvirkjameistara sem þjónustar rafmagnshluta loftræsikerfa.

A. Kröfur um hæfni og reynslu:

Gerðar eru eftirtaldar kröfur um hæfi vegna tæknilegrar og faglegrar getu til bjóðenda og gilda þær fyrir alla hluta útboðsins nema annað sé tekið fram. Uppfylli bjóðendur ekki kröfur útboðsgagna um hæfi vegna tæknilegrar og faglegrar getu verður tilboðum þeirra hafnað.

Bjóðandi skal uppfylla allar kröfur um starfsréttindi löggiltra blikksmíðameistara. Bjóðandi skal geta sýnt fram á virkt öryggisstjórnunarkerfi. Bjóðandi skal hafa yfir að ráða aðstöðu sem er viðurkennd af Vinnueftirlitinu. Bjóðandi skal framvísa vottorði Vinnueftirlitsins um að aðbúnaður hans sé skv. gildandi lögum og reglugerðum, sé þess óskað.

Um er að ræða almennt útboð þar sem löggiltir blikksmíðameistarar geta lagt fram tilboð.

B. Krafa um eigið fé:

Gerð er krafa um að eigið fé bjóðanda sé jákvætt. Ef ársreikningur bjóðanda sýnir að eigið fé nái ekki þessari kröfu er verkkaupa þó heimilt að taka til greina upplýsingar í formi árshlutareiknings árituðum af löggiltum endurskoðanda eða

Útboðs-og samningsskilmálar

yfirlýsingu löggilts endurskoðanda byggðri á upplýsingum um efnahag bjóðanda, um að eigið fé bjóðandans sé jákvætt á tilboðsdegi.

C. Krafa um eðlilega viðskiptasögu:

Ef könnun á viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda bjóðanda leiðir í ljós nýlegt greiðslu- eða gjaldprot eða sambærileg atvik er varða bjóðanda, stjórnendur eða eigendur hans, áskilur verkkaupi sér rétt til að hafna tilboði hans, enda eigi í hlut öldungis sams konar rekstrareining, með sömu eða nær sömu eigendur (eða skyldmenni eða tengdafólk fyrri eigenda), í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi, á sama markaði en með nýja kennitölu.

D. Aðrar upplýsingar:

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem viðsemjendur skulu, sé þess óskað, láta í té innan viku eftirtaldar upplýsingar. Verði dráttur á afhendingu umbeðinna upplýsinga áskilur verkkaupi sér rétt til að líta svo á að bjóðandi hafi fallið frá tilboðinu. Farið verður með þessar upplýsingar í samræmi við ákvæði upplýsingalaga, ef þær eru þess eðlis.

- Síðast gerðum endurskoðuðum ársreikningi, árituðum án fyrirvara um rekstrarhæfi félags af löggiltum endurskoðanda. Sé síðasti ársreikningur ekki endurskoðaður af löggiltum endurskoðanda eða hann sýnir neikvæða eiginfjárstöðu er heimilt að leggja fram yfirlýsingu án fyrirvara um jákvæða eiginfjárstöðu frá löggiltum endurskoðanda. Slík yfirlýsing skal miða við stöðu bjóðanda eigi fyrir en viku fyrir opnunardagsetningu tilboða.
- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.

0.1.4 Lauslegt yfirlit yfir verkið

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar (hér eftir nefnd Innkaupaskrifstofa), f.h. Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur (hér eftir nefndur kaupandi) óskar eftir tilboðum í „Ýmsar fasteignir Reykjavíkurborgar reglubundið viðhald loftræsingar“ samkvæmt þessum útboðsgögnum. Um er að ræða almennt útboð þar sem löggiltir blikksmíðameistarar geta lagt fram tilboð.

Vaktin er sérstök athygli á því að umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) er með vottað umhverfisstjórnunarkerfi í samræmi við ISO 14001 og því er óskað eftir að þjónustuaðilar og verktakar fari eftir þeim reglum sem sviðið hefur sett fyrir þá sem vinna verk í þágu sviðsins eða á vegum þess. Sjá kafla 0.1.8 Umhverfisstjórnun og kafla 0.10.1 Reglur v. umhverfismála.

Verk sem unnin eru fyrir Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) skulu uppfylla umhverfisskilyrði VINN fyrir byggingarframkvæmdir. Umhverfisskilyrðin er að finna á slóðinni http://vinn.is/pdf/byggingar_grunnvidmid.pdf.

0.1.5 Kynningarfundur – Vettvangsskoðun

Ekki verður boðið upp á kynningarfund í þessu útboði.

0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun

Þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði bjóðanda telst kominn á samningur um verkið sbr. grein 3.1.2 í ÍST 30:2012.

Útboðs-og samningsskilmálar

Gera skal skriflegan samning um verkið.

Gildistími samnings er 3 ár frá töku tilboðs, með möguleika á framlengingu um eitt ár.

0.1.7 Framkvæmdatími – verklok

Framkvæmdatími hefst: samanber kafla 0.1.2.Útboðsform - Útboðsyfirlit

Framkvæmdum skal vera að fullu lokið eigi síðar en getið er í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”. Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en hann hefur staðið að fullu við skuldbindingar sínar samkvæmt útboðsgögnum. Þá skal aðstaða verktaka hafa verið fjarlægð og vinnusvæðið hreinsað að fullu.

Þegar unnið er í borgarlandi skal verktaki sækja um afnotaleyfi hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Hægt er að sækja um afnotaleyfi á netfanginu afnotaleyfi@reykjavik.is

0.1.8 Umhverfisstjórnun

Þjónustan skal innt af hendi í samræmi við áherslur í [Græna planinu](#). Græna planið er framtíðarsýn um borgarsamfélag sem einkennist af heilnæmu umhverfi, jöfnum tækifærum og öflugu atvinnulífi sem gengur ekki á náttúruauðlindir.

Verkkaupi leggur mikla áherslu á virka umhverfisstjórnun þjónustuaðila. Verkkaupi mun í upphafi verks veita verktaka fræðslu varðandi umhverfiskröfur sem gerðar eru. Verktaki skal sjá til þess að allir starfsmenn fái viðeigandi fræðslu og þekki til krafna sem gerðar eru varðandi umhverfi og öryggi.

Í þessu felst að verktaki skuldbindur sig og undirverktaka til þess að vinna skv. verklagi sem er jafngott eða betra en best þekktist. Verktaki skal vinna samkvæmt virku umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfi sambærilegu ISO 14001 og ISO 45001. Vottun umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfa er æskileg, en ekki skilyrði.

Úrgangur og spilliefni

Verktaki skal viðhafa verklag til að draga úr myndun úrgangs eins og kostur er og hámarka flokkun úrgangs til endurnotkunar og endurvinnslu. Flokka skal úrgang og spilliefni samkvæmt flokkunarreglum viðurkennds móttökuaðila.

Eldsneyti

Verktaki skal viðhafa verklag til að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis (bensíni og dísilolíu) á bifreiðar sínar eins og kostur er.

Umhverfisvöktun

Verkkaupi hefur á stefnuskrá að allar bifreiðar sem notaðar eru í þjónustu hans verði umhverfisvænar og séu knúnar af umhverfisvænum orkugjöfum. Þess er farið á leit við bjóðendur að þeir reyni eftir fremsta megni að stuðla að þessu markmiði með verkkaupa. Verktaki skal koma sér upp skráningarkerfi til þess að vakta og skrá bensín- og dísilolíunotkun bifreiða sem falla undir samning þennan. Einnig skal verktaki skrá magn og tegundarflokka úrgangs á meðan verktíma stendur. Verkkaupi mun útvega umhverfivöktunarskjal til handa verktaka sem hann skal nota til að skila skráningum ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi mun veita þjónustuaðila aðgang að, án endurgjalds. Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta verklagi við skil skráninga á samningstíma.

Útboðs-og samningsskilmálar

Umhverfisvöktunin felur því í sér að vakta, skrá og greina frá eftirfarandi:

- a) Eldneytisnotkun bifreiða verktaka í lítrum.
- b) Magn úrgangs eftir flokkum.

Vistvæn innkaup

Verktaki skal setja sér umhverfisstefnu varðandi innkaup og val á byggingarefnum. Í stefnunni skal eftirfarandi koma fram:

- Leitast skal við að velja:
 - Innlend efni.
 - Timbur með vottun samkvæmt FSC eða PEFC.
 - Efni sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki (t.d. Svanurinn, Evrópublómíð) o.s.frv.
 - Byggingarefni sem hafa vottaða umhverfisfirlýsingu (Environmental Product Declaration, EPD).
 - Byggingarefni (málning, lökk, lím, timburvörur, gólfefni, lofta-, veggja-, og hljóðísogsefni) sem uppfylla viðmið um rokgjörn lífræn efni og krabbameinsvaldandi efni.
 - Efni frá framleiðanda sem vinnur skv. vottuðu umhverfisstjórnunarkerfi (t.d. ISO 14001 eða EMAS).
- Hámarka skal nýtingu byggingarefna.
- Stuðlað skal að endurnotkun efna.
- Forðast notkun eiturefna og draga eins og kostur er úr notkun hættulegra efna.
- Líta skal til endingartíma við efnisval og leitast við að velja efni með langan endingartíma.

0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit

0.2.1 Verkkaupi

Verkkaupi: Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar kt. 570480-0149
Borgartúni 12 -14, 105 Reykjavík
Sími: 411 1111

Umsjón og eftirlit:

Bjóðanda verður kynnt fyrirkomulag á umsjón og eftirliti á fyrsta verkfundi með verkkaupa

0.2.2 Ráðgjafar

Á ekki við

0.2.3 Eftirlit verkkaupa.

Eftirlit verkkaupa er á vegum Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK)

Verkkaupa verður kynnt á fyrsta verkfundi, sem haldin verður fljótlega eftir töku tilboða, hvernig eftirliti verður háttað af hendi verkkaupa og hver sér um það. Verktaki skal í

Útboðs-og samningsskilmálar

einu og öllu framkvæma verkið samkvæmt samningi og í samráði við eftirlitsaðila. Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, hvort sem um er að ræða efnisval, útfærslur eða túlkun samningsgagna, skal hann tafarlaust leita úrskurðar verkkaupa. Eftirlit verkkaupa kemur ekki í stað opinbers eftirlits sem falið er öðrum stjórnvöldum samkvæmt lögum og/eða reglugerðum.

0.2.4 Verkefnavefur USK

Á ekki við.

0.3 ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR

0.3.1 Útboðsgögn

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- Útboðs- og samningsskilmálar þessir nr. 15386, dags. janúar 2022.
- Verklýsing nr. 15386, dags. janúar 2022
- Tilboðsblað og tilboðsskrá
- Íslenskur staðall IST 30

0.3.2 Skýringar á útboðsgögnum

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum eða verði hann var við ósamræmi í gögnunum sem haft getur áhrif á tilboðsfjárhæð, skal hann senda Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar skriflega fyrirspurn með hæfilegum fyrirvara miðað við eðli fyrirspurnar eða í síðasta lagi fyrir þann frest sem getið er um í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”.

Fyrirspurnin skal merkt númeri útboðsins og send í gegnum útboðsvef innkaupaskrifstofu <http://utbod.reykjavik.is>

Svör við fyrirspurnum, viðbótarupplýsingar og viðaukar við útboðsgögn verða birtar handhöfum útboðsgagna á útboðsvef Reykjavíkur <http://utbod.reykjavik.is>, eigi síðar en þann dag sem getið er um í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”. Fyrirspurnir og svör við þeim verða hluti af útboðsgögnunum.

0.3.3 Uppdrættir og lýsingar

Ákvæði um meðferð og afhendingu gagna eru í grein 3.4 í ÍST 30. Verktaki ber ábyrgð á fjölföldun allra þeirra gagna sem fulltrúar verkkaupa afhenda honum og það er einnig á hans ábyrgð að undirverktakar hans kynni sér öll samningsgögn.

Þau gögn sem verktaki fær aðgang að á útboðsvef á tilboðsgerðarstigi verða hluti samnings milli verktaka og verkkaupa, en þar eru allir útboðs- og samningsskilmálar, verklýsingar, fylgigögn og magntöluskrár. Verktaki skal á sinn kostnað prenta út þau gögn sem hann telur þurfa við framkvæmd verksins.

0.3.4 Reglugerðir og leiðbeiningar

Verktaki er ábyrgur fyrir að verkið sé unnið í samræmi við ákvæði gildandi laga, reglugerða og staðla sem eiga við þessa framkvæmd. Gildandi lög, reglugerðir og leiðbeiningar sem eiga við um framkvæmdina eru til dæmis, en ekki tæmandi talið, eftir því sem við á:

- Lög um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerð.

Útboðs-og samningsskilmálar

- Allir staðlar og reglugerðir er lúta að loftræsikerfum og íhlutum þeirra.
- Reglugerð um brunavarnir og brunamál.
- Reglugerð um raforkuvirki.
- ÍST 200:2006 – Raflagnir bygginga
- Heilbrigðisreglugerð.
- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar
- Öryggishandbók USK vegna framkvæmda, sjá kafla 0.10.1.

Bjóðendur skulu sjálfir útvega sér þau lög, reglugerðir og staðla sem við eiga hverju sinni.

0.3.5 Undirverktakar

Ákvæði um undirverktaka eru í kafla 3.2 í ÍST 30 og í 88. grein laga nr. 120/2016. Einnig eru ákvæði í 89. grein sömu laga að því er varðar bann við gerviverktöku.

Bjóðanda er óheimilt, án samþykkis kaupanda, að fela öðrum aðila að ganga inn í eða taka við skyldum í sinn stað, að hluta eða öllu leyti.

0.4 TILBOÐ

0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar mælir með að bjóðendur kynni sér útboðsvef Reykjavíkurborgar og undirbúi afhendingu fyrirspurna og skil á tilboðum með góðum fyrirvara. Innkaupaskrifstofa getur ekki tryggt að bjóðendur fái aðstoð við notkun á útboðsvef. Innkaupaskrifstofa mun leitast við að aðstoða bjóðendur við notkun á útboðsvef enda berist ósk þar um með hæfilegum fyrirvara eða eigi síðar en tveim virkum dögum fyrir viðkomandi tímafrest.

A Aðaltilboð

Tilboð skal gera í allt verkið eins og því er lýst í útboðsgögnum.

Bjóðendur skulu fylla út alla liði tilboðsskrár, sem er hluti af útboðsgögnum þessum.

Litið er á óútfyllta liði tilboðsskrár sem ákvörðun bjóðanda um að innifela kostnað við þá í öðrum liðum, sbr. grein 2.4.4 í ÍST 30.

Bjóðendur skili inn tilboðsblaði og tilboðsskrá rafrænt inn á útboðsvef Innkaupaskrifstofu <http://utbod.reykjavik.is>

Athuga að tilboðsskrá skal einnig skilað inn útfylltri á excel formi.

Tilboðsblað skal vera dagsett og undirritað af bjóðanda. Bjóðendur skulu í tilboði sínu reikna með þeim magntölum, sem gefnar eru í tilboðsskrá. Einingarverð skulu vera í heilum krónum.

Í hverjum einstökum lið skal vera innifalinn allur kostnaður verktaka af viðkomandi verklið, svo sem, vinna, öll verkfæri, flutningur manna og tækja, yfirstjórn verktaka, lögboðnar tryggingar, opinber gjöld, ágóði, förgun sorps og efnisleifa o.s.frv., nema annað sé tekið fram.

Inn í heildartilboð skal reikna virðisaukaskatt samkvæmt reglum sem um hann gilda á hverjum tíma. Öll einingarverð í tilboðsskrá skulu vera með virðisaukaskatti.

Útboðs-og samningsskilmálar

B Aukaverk

Á ekki við

C Frávikstilboð

Ekki er heimilt.

0.4.2 Fylgigögn með tilboði

Bjóðendur skulu skila inn rafrænni tilboðsskrá/tilboðsblaði, sjá kafla 0.4.1.

Því til viðbótar skal skila inn eftirtöldum fylgigögnum með tilboðinu:

- ✓ Lýsing á gæðastjórnunarkerfi bjóðanda, sbr. grein 2.4.7 í ÍST 30.
- ✓ Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld.
- ✓ Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.

Staðfesting er sýnir fram á að bjóðandi sé í skilum skal vera dagsett innan 30 daga fyrir opnun tilboða. Geti bjóðandi ekki sýnt fram á skilvísi sbr. framangreint er óheimilt að gera við hann samning.

Farið verður með framangreindar fjárhagsupplýsingar bjóðenda í samræmi við ákvæði upplýsingalaga.

Einnig skal skila:

- ✓ Almennar upplýsingar um bjóðanda, svo sem fyrirtæki hans og starfslið.
- ✓ Skrá yfir helstu stjórnendur og starfsmenn, svo sem yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og upplýsingar um þá.
- ✓ Bjóðandi skal skila með tilboði sínu afriti af skráningu úr fyrirtækjaskrá.
- ✓ Bjóðandi skal skila með tilboði sínu staðfestingu á löggildingu.
- ✓ Bjóðandi skal skila með tilboði sínu lista yfir þær síur sem hann hyggst nota og staðfestinu á því að þær uppfylli kröfur útboðsgagna. Sjá 1.2.4

Sé kaupanda kunnugt um að bjóðandi hafi á opunardegi tilboðs, verið sakfelldur með endanlegum dómi fyrir spillingu, sviksemi, peningaþvætti eða þátttöku í skipulögðum brotasamtökum skal bjóðandi útilokaður frá gerð opinbers samnings.

Heimilt er að útiloka fyrirtæki frá samningum ef eitthvað af eftirfarandi á við:

1. Bú fyrirtækis er undir gjaldþrotaskiptum eða félagi hefur verið slitið, það hefur fengið heimild til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.
2. Óskað hefur verið gjaldþrotaskipta eða slita á fyrirtæki, það hefur leitað heimildar til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.
3. Fyrirtæki hefur með endanlegum dómi verið fundið sekt um refsivert brot í starfi.
4. Fyrirtæki hefur sýnt alvarlega vanrækslu í starfi sem kaupanda er unnt að sýna fram á.
5. Fyrirtæki hefur gefið rangar upplýsingar um fjárhagslega og tæknilega getu sína eða hefur ekki lagt slíkar upplýsingar fram.

Útboðs-og samningsskilmálar

Við mat á því hvort skilyrði 1. – 5. töluliðar eigi við um fyrirtæki skal litið til þess hvort um sé að ræða sömu rekstrareiningu, með sömu eða nær sömu eigendur í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi á sama markaði, án tillits til þess hvort fyrirtækið hafi skipt um kennitölu eða verið stofnað að nýju. Í þessu skyni er heimilt að kanna viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda.

0.4.3 Auðkenni tilboðs

Tilboð skulu sett fram samkvæmt tilboðsskrá, tilboðsblaði og fyrirmælum á útboðsvef innkaupaskrifstofu <http://utbod.reykjavik.is>

Bjóðendur skulu í tilboðsverðum sínum gera ráð fyrir öllum kostnaði sem þeir kunna að bera samkvæmt þessum gögnum.

Tilboðum ásamt umbeðnum gögnum skal skila með rafrænum hætti á útboðsvef Reykjavíkurborgar <http://utbod.reykjavik.is>

Ekki er hægt að skila inn tilboðum eftir að uppgjafinn tilboðsfrestur er útrunninn.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að hafna þeim tilboðum, sem ekki eru sett fram samkvæmt útboðsgögnum þessum.

0.4.4 Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs

Á ekki við

Gildistími tilboða eru **8** vikur.

Með undirritun á framlögðu tilboði sínu skuldbindur bjóðandi sig til að standa við tilboðið í **8** vikur frá opnun tilboða.

Ákvæði um frest til að taka tilboði eru í grein 2.6 í ÍST 30.

0.4.5 Opnun tilboða

Opnun tilboða fer fram í Borgartúni 12 – 14, með rafrænum hætti, á útboðsvef innkaupaskrifstofu Reykjavíkurborgar. Tilboð verða opnuð eftir að tilgreindur tilboðsfrestur rennur út (sjá grein 0.1.2).

Við opnun tilboða verða lesin upp nöfn bjóðenda og heildarverð af tilboðseyðublaði.

Þau tilboð sem berast eftir að liðinn er sá frestur sem settur var til að skila tilboðunum verða ekki opnuð.

0.4.6 Meðferð og mat tilboða

Ef margföldunar- og/eða samlagningarskekkjur finnast í tilboðsskrá skal gera viðeigandi leiðréttingar á niðurstöðutölum tilboðs en einingarverð er bindandi fyrir bjóðendur. Einingarverð er einnig bindandi innan eðlilegra marka gagnvart þeim magnaukningum og aukaverkum sem verktaki kann að verða beðinn um að framkvæma.

Við yfirferð tilboða er einingarverð bjóðenda sett inn í tilboðsskrá útboðsgagna. Hafi bjóðandi breytt magni, fellt niður línur eða bætt við línur tilboðsskrána kemur það ekki fram við yfirferð, enda er slíkt óheimilt. Verkkaupi áskilur sér engu að síður rétt til að líta á slík tilboð sem gildi, enda gildi þá ákvæði greinar 0.5.1 um að óútfylltir liðir teljist innifaldir í öðrum liðum.

Útboðs-og samningsskilmálar

Verkkaupi áskilur sér rétt til að láta minni háttar vöntun eða formannmarka á fylgigögnum með tilboði ekki hafa áhrif á gildi tilboða, enda hafi vöntunin eða annmarkinn að mati verkkaupa ekki áhrif á tölulega niðurstöðu tilboðs, jafnræði bjóðenda sé ekki raskað og ógildi tilboðs fæli í sér strangari ákvörðun en nauðsynlegt væri vegna eðlis og umfangs annmarkans.

Verkkaupi mun annað hvort taka lægsta tilboði á grundvelli lægsta gildandi tilboð sem uppfyllir kröfur útboðsgagna eða hafna öllum tilboðum.

Verkkaupi mun meta tilboð í hverja fasteign (verkstað) fyrir sig. Lægsta gilda tilboði í hverja fasteign (verkstað) verður tekið.

Á safnblaði í rafrænni tilboðsskrá kemur fram niðurstaða á hverri eign fyrir sig

Verkkaupi áskilur sér rétt til að hafna tilboðum sem innihalda einingaverð sem ekki ná lágmarkstaxta í samningum aðila vinnumarkaðarins. Telji verkkaupi einingaverð óraunhæf skal bjóðenda gefinn kostur á að útskýra hvernig hann ætli að standa við þau verðboð.

Tilboð bjóðanda telst óaðgengilegt ef bjóðandi býður hærra verð en kostnaðaráætlun kaupanda gerir ráð fyrir. Kaupandi áskilur sér þó rétt til að taka tilboði sem er hærra en kostnaðaráætlun eftir því sem við á.

Kaupandi áskilur sér rétt til að kalla eftir skýringum, upplýsingum eða boða til skýringarfundar með bjóðanda ef gögn sem bjóðandi leggur fram virðast ófullkomin eða ef tiltekin skjöl vantar, þannig að kaupandi geti betur lagt mat á tilboð bjóðanda með tilliti til lágmarkskrafna og hæfi bjóðanda.

Við meðferð og mat á tilboðum metur verkkaupi hvort bjóðandi uppfyllir þær kröfur sem settar eru fram í kafla 0.1.3.

0.4.7 Þóknun fyrir gerð tilboðs

Verkkaupi greiðir ekki fyrir gerð tilboðs.

0.5 GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR

0.5.1 Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir

(Eftir því sem við á)

- 01 Byggingarleyfisgjald
- 02 Gatnagerðargjald
- 03 Holræsagjald
- 03 Heimæðagjöld Orkuveitu Reykjavíkur
- 04 Mælingagjald
- 05 Úttektargjöld
- 06 Skipulagsgjald
- 07 Brunabótamatsgjald
- 08 Uppdrættir og útboðsgögn
- 09 Eftirlit verkkaupa

Útboðs-og samningsskilmálar

0.5.2 Framlag verkkaupa

Verkkaupi leggur hvorki til tæki né búnað vegna verksins.

0.5.3 Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk

Orðskýringar:

Viðbótarverk er skilgreint í grein 1.2.19 í ÍST 30. Allar breytingar sem verkkaupi gerir á verkinu, eftir að verksamningur er kominn á, teljast því vera viðbótarverk. Þó svo að viðbótarverk valdi að jafnaði hækkun á kostnaði verks, geta þau einnig valdið lækkun á greiðslum til verktaka, til dæmis ef verkkaupi tekur ákvörðun um að minnka umfang verks eða breyta verki til kostnaðarlækkunar með því að draga úr kröfum til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

Aukaverk

Á ekki við

0.5.4 Frestir – Tafabætur (dagsektir)

Verktaki skal hafa lokið öllum verkum sínu á tilskildum tíma samkvæmt grein “0.1.7 Framkvæmdatími”.

Telji verktaki sig eiga rétt á framlengingu skilafrests þá skal hann strax skýra frá því og um leið leggja fram nauðsynleg gögn er sanni réttmæti framlengingarinnar, sbr. grein 5.2 í ÍST 30.

0.5.5 Greiðslur, magntölur og reikningsskil

Um greiðslur og reikningsskil vísast almennt til greinar 5.1 í ÍST 30. Greitt verður til verktaka samkvæmt yfirfarinni (leiðréttri) tilboðsskrá. Reikningar skulu lagðir fram samkvæmt samkomulagi á fyrsta verkfundi. Greiðsluliðir skulu reikningsfærðir eftir framvindu verksins og skilmerkilega skal koma fram hvaða liði er verið að innheimta hverju sinni.

Með hverjum reikningi skal verktaki skila yfirliti yfir greiðslustöðu hvers greiðsluliðar í tilboðsskrá og heildargreiðslustöðu samnings. Þetta yfirlit skal sett upp í samráði við eftirlitsmann verkkaupa og við reikningagerð skal haft samráð við hann um mat á greiðsluhlutfalli til að fyrirbyggja að leiðréttingar tefji reikninga. Greiðsla á framvindu-reikningi innifelur ekki í sér endanlegt samþykki á uppgjöri magntalna.

Verkkaupi mun ekki taka geymslufé af reikningum verktaka. Verkkaupi mun ekki inna af hendi neina greiðslu til verktakans fyrr en verksamningur hefur verið undirritaður.

Gerðir skulu sérstakir reikningar vegna aukaverka og viðbótarverka og þeim fylgi greinargerð um verkið á eyðublöðum sem verkkaupi afhendir og útreikningur þeirra magntalna sem reikningurinn byggist á.

Reikningar skulu skráðir á:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar,

kt. 570480-0149,

b/t Borgarbókhalds,

Borgartúni 12-14,

Útboðs-og samningsskilmálar

105 REYKJAVÍK.

Auk ofangreindra upplýsinga skal koma fram eftirfarandi

- ✓ Verkbeiðnanúmer á útgefinni verkbeiðni
- ✓ Númer samnings/útboðsnúmer: 15386
- ✓ Aðrar lögbundnar upplýsingar:

Reikningur þarf að innihalda eftirtaldar tilvísanir:

- ✓ Útgefin verkbeiðni skal fylgja reikningi undirrituð af umsjónarmanni fasteignar eða staðgengli hans
- ✓ Verkbeiðnanúmer vegna framkvæmda sem gefið er upp án verkbeiðnar. Koma skal fram nafn þess sem biður um framkvæmd á verki.
- ✓ Tímavinnuskýrsla með ítarlegri lýsingu á því hvað unnið var skal ávalt fylgja reikningi ásamt staðfestingarblaði.

Reykjavíkurborg áskilur sér 30 daga greiðslufrest miðað við komudagsetningu reiknings nema að um annað hafi sérstaklega verið samið. Ef reikningur er ekki sendur á réttan stað eða ber ekki með sér nægar upplýsingar til að staðfesta réttmæti hans gildir ekki fyrirheit um greiðslufrest.

Sé verktaki í skuld við Reykjavíkurborg á meðan á verki stendur, áskilur Reykjavíkurborg sem verkkaupi, sér rétt til þess að ráðstafa greiðslum fyrir verk þetta til greiðslu skulda verktaka við Reykjavíkurborg.

0.5.6 UNSPSC vöruflokkun

UNSPSC (United Nations Standard Product and Services Code®) er alþjóðlegt flokkunarkerfi fyrir vörur og þjónustu. UNSPSC flokkunin hentar fyrir allar gerðir framleiðsluvara og þjónustu í öllum greinum atvinnulífs. UNSPSC staðallinn er opin staðall og er aðgengilegur aðilum án kostnaðar.

Uppbygging UNSPSC vöruflokkunarstaðals sameinuðu þjóðanna:

- Vöruhópur (Segment): 10000000
- Flokkur (Family): 10100000
- Tegund (Class): 10101500
- Vara (Commodity): 10101501

Reykjavíkurborg gerir kröfu til þjóðanda að í öllum línunum rafræns reiknings komi fram UNSPSC númer samkvæmt upplýsingum um rafræna reikninga.

Nánari upplýsingar um UNSPSC flokkunarkerfið má nálgast á <https://www.unspsc.org/>.

0.5.7 Verðlagsgrundvöllur

Tilboðsverð skal vísitölubundið samkvæmt „Byggingarvísitala eftir iðngreinum frá 2010“ sem er í gildi á opunardegi tilboða. Miða skal við byggingarvísitala eftir iðngreinum sem Hagstofa Íslands birtir mánaðarlega.

0.5.8 Fyrirframgreiðsla

Verkkaupi innir ekki af hendi fyrirframgreiðslu í þessu verki.

0.5.9 Magnbreytingar

Á ekki við

0.6 ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL

0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld

Ábyrgð og áhætta er skilgreind í grein 3.9 í ÍST 30.

Verktaki ber ábyrgð á því tjóni, sem hann kann að verða fyrir við framkvæmd verksins. Enn fremur ber hann ábyrgð á því tjóni eða slysum sem hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila meðan á framkvæmdum stendur. Verktaki skal leggja fram skírteini um frjálsa ábyrgðartryggingu fyrir tjóni sem hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila. Alla galla, sem fram kunna að koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða efni, skal verktaki bæta að fullu, enda setji hann fyrir því þá tryggingu sem verkkaupi tekur gilda (verktrygging/-ábyrgð). Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu.

Meðan á framkvæmd verksins stendur og þar til lokaúttekt hefur farið fram skal verktaki hafa og kosta allar nauðsynlegar váttryggingar sem leiða af framkvæmdinni.

Slysatryggingu starfsmanna sinna skal verktaki annast og kosta sem og önnur þau lögboðnu og samningsbundnu gjöld sem fylgja því að hafa menn í vinnu og selja efni og þjónustu.

Hvenær sem er á framkvæmdatíma verksins getur verkkaupi krafist gagna til staðfestingar því, að lögboðin gjöld, s.s. staðgreiðsla skatta, tryggingagjöld, virðisaukaskattur, lífeyrissjóðsgjöld o.s.frv. séu í skilum. Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af skírteinum fyrir þeim tryggingum, sem hann greiðir fyrir vegna verksins á hverjum tíma, ásamt með staðfestingu á greiðslu iðgjalda af þessum tryggingum.

0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging

Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

0.6.3 Veðsetningar – Eignarréttarfyrrvarar

Verktaka er óheimilt að framselja eða veðsetja rétt sinn samkvæmt samningi sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu nema með skriflegu samþykki verkkaupa.

Verktaka er óheimilt að binda verkkaupa á nokkurn hátt af lánum eða öðrum skuldbindingum sem hann kann að taka á sig á verktímanum. Einnig er verktaka óheimilt, án sérstaks samþykkis verkkaupa, að veðsetja efni, tæki, vélar eða annan þann búnað sem verður hluti af verkinu og verkkaupi hefur greitt fyrir.

Efni sem verkkaupi hefur fengið reikning fyrir má ekki vera með eignarréttarfyrrvara frá seljanda efnisins, án sérstaks samþykkis verkkaupa.

Útboðs-og samningsskilmálar

0.6.4 Misræmi í gögnum

Ef um ósamræmi milli uppdráttar og lýsinga er að ræða skal verktaki tafarlaust tilkynna verkkaupa það til úrskurðar. Komi fram villur í útboðsgögnum, er verktaki eftir sem áður bundinn af tilboði sínu. Leiði villan til aukins kostnaðar skal verktaki fá hann bættan, enda tilkynni hann verkkaupa um villuna strax og hann verður hennar var. Vanræki verktaki að tilkynna slíka villu áður en viðkomandi hluti verks er framkvæmdur fellur bótaskylda verkkaupa niður. Á samsvarandi hátt á verkkaupi rétt á lækkun samningsupphæðar, ef villan leiðir til minni kostnaðar. Semja skal eins fljótt og unnt er um þær breytingar á samningsupphæð, sem leiða af framansögðu.

0.6.5 Ágreiningsmál

Rísi ágreiningur milli verkkaupa og verktaka um verk það, sem lýsing þessi fjallar um, skal honum vísað til Héraðsdóms Reykjavíkur. Kostnaður við aðgerðir samkvæmt grein þessari skal ákveðinn af dóminum sjálfum svo og hver skuli greiða þann kostnað.

Sé ágreiningurinn að mestu eða öllu leyti tæknilegs eðlis má með samþykki beggja aðila vísa málinu til Gerðardóms VFÍ til fullnaðarúrskurðar.

Verði ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum skal verktaki þó eigi að síður framkvæma verkið skv. fyrirmælum verkkaupa sbr. gr.6.3 IST 30. Rísi ágreiningur um mál þetta skal honum skotið til Héraðsdóms Reykjavíkur.

0.7 VINNUSTAÐUR

0.7.1 Athafnasvæði og vinnustaða

Verkefni verktaka er í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgar

Verktaki skal sjá til þess að ekki stafi hætta af vinnusvæðinu, samanber kafla "0.7.5 Öryggi á vinnustað". Varðandi umgengni og umhirðu á vinnustað vísast til kafla "0.7.4 Umhirða á vinnustað".

0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni

Verkkaupi leggur ekki til sérstakt húsnæði fyrir verktaka. Verktaki hefur aðgang að að því húsnæði sem verið er að vinna í hverju sinni.

0.7.3 Umhirða á vinnustað

Verktaki skal ávallt sjá um að allir efnisafgangar séu fjarlægðir jafnóðum. Verktaki skal sjá svo um að umhirða á vinnustað, vinnuskúrum og á lóðum sé ávallt góð og skal verktaki fara eftir fyrirmælum eftirlitsmanns þar að lútandi. Um almenna umgengni og umhirðu á vinnustað vísast að öðru leyti til kafla 4.2 í ÍST 30.

0.7.4 Öryggi á vinnustað

Orðin vinnustaður, framkvæmdastaður, byggingarstaður, athafnasvæði og verkstaður hafa sömu merkingu í þessum útboðsgögnum.

Verktaki skal gæta ýtrustu varúðar við framkvæmd verksins og hafa samráð við umsjónarmann um allar varúðarráðstafanir eftir því sem við á. Áður en framkvæmdir hefjast ber verktaka að leggja fyrir umsjónarmann tillögu um varúðarráðstafanir, sem nauðsynlegt er að gera, m.a. vegna umferðar við vinnustað. Sér verktaki síðan um að

Útboðs-og samningsskilmálar

varúðarráðstöfunum, þeim sem eru taldar nauðsynlegar, sé framfylgt í tæka tíð og til hins ýtrasta.

Verktaki skal fylgja öllum reglum um öryggi á vinnustað til hins ýtrasta, bæði hvað snertir vinnuvélar og aðbúnað. Hann skal einnig viðhafa brunavarnir og reglur um meðferð eldfimra efna, sem viðhlítandi teljast að dómi umsjónarmanna og skv. skilmálum váttryggingar. Reglum og leiðbeiningum um meðferð lagna frá veitustofnunum skal fylgt í hvívetna.

Sérstök athygli er vakin á reglum Vinnueftirlits ríkisins um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð (nr. 547/1996), sem tóku gildi 1. janúar 1997. Með tilvísun í II kafla þessara regla er sú skylda lögð á aðalverktaka að gegna þeim skyldum sem um ræðir í 1.-3. tl. 3. gr. í reglum þessum, þ.á.m. skipun samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana og gerð öryggis- og heilbrigðisáætlunar eins og við á hverju sinni og í samræmi við fræðslu- og leiðbeiningarit nr. 17 frá Vinnueftirliti ríkisins um Öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði. Á fyrsta verkfundi og áður en framkvæmdir hefjast skal undirritað skriflegt samkomulag um fyrirkomulag þessara mála í samræmi við gildandi reglur Vinnueftirlits ríkisins hverju sinni.

Einnig er vísað á LBS-020 Öryggismál í sameiginlegum útboðsverkum og Öryggishandbók vegna framkvæmda USK.

Slóðin er: reykjavik.is/rekstrarhandbokusk

0.7.5 Vinna við gagnaveitu

Á ekki við

0.8 FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS

0.8.1 Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir

Almennum kröfum til verkstjórnar verktaka er lýst í grein 4.1 í ÍST 30.

Verktaki skal gera ráð fyrir að þurfa að mæta 2 sinnum á ári á verkfundi með fulltrúa verkkaupa meðan á samningi stendur. Verkfundargerðir eru ritaðar og skulu samþykktar með undirritun af báðum aðilum.

0.8.2 Gæði verksins

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í grein 4.3 í ÍST 30.

Öll vinna og allur frágangur verksins skulu vera vönduð og fagmannlega unnin, í samræmi við fyrirsögn um vinnubrögð, góðar fagvenjur, faghefðir og metnað.

Forsvarsmenn verksins skulu hafa þá reynslu sem með þarf við framkvæmd þess, og full réttindi þar sem þeirra er þörf. Fagvinna skal unnin af fagmönnum og skal verktaki skila inn afritum af skírteinum um réttindi starfsmanna sé þess óskað.

Verktaki skal framvísa fullgildum uppruna- og gæðavottorðum með öllu efni sem hann hyggst nota og staðfesta gæði með rannsóknarniðurstöðum eftir því sem krafist er í verklýsingu.

Verktaki skal skila inn skráningum umhverfisvöktunar ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi veitir þjónustuaðila aðgang að án endurgjalds, sbr. kafli 0.1.8.

Útboðs-og samningsskilmálar

Verktaki skal bæta að fullu alla galla, sem fram kunna að koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða efni. Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu.

Verkkaupi getur sett tímatakmark um hvenær það sem áfátt er talið, skal vera lagfært og heimilt er að stöðva greiðslur til verktaka uns þær lagfæringar hafa farið fram.

0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir

Bjóðandi skal miða tilboð sitt við þá efnis- og vinnuliði sem útboðsgögn gera ráð fyrir.

0.8.4 Málsetningar og mælingar

Á ekki við.

0.8.5 Sýnishorn og prófanir

0.8.6 Samskipti við yfirvöld

Verktaki skal afhenda eftirlitsaðila verkkaupa afrit af öllum samskiptum hans við byggingaryfirvöld og önnur yfirvöld sem tengjast framkvæmdinni. Ekki má sækja um undanþágu frá gildandi lögum eða reglugerðum án undangengins samþykkis verkkaupa.

0.8.7 Verklokaúttekt

Á ekki við

0.9 TEIKNINGASKRÁ

Engar teikningar fylgja þessu útboði.

0.10.1 Fylgiskjöl frá USK

Skjöl í Rekstrarhandbók USK á slóðinni: reykjavik.is/rekstrarhandbokusk

Reglur v. umhverfismála

- Bréf frá skrifstofustjóra til þjónustuaðila
- Umhverfisstefna USK
- LB-17 Umhverfisstjórnun á umhverfis- og skipulagssviði - Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila

Öryggishandbók vegna framkvæmda

- VLO-004 Viðbragðsáætlun
- VLO-005 Viðbragðsáætlun vegna slysa og óhappa – Fyrstu aðgerðir
- VLO-006 Viðbragðsáætlun vegna slysa og óhappa – Næstu aðgerðir

Eftirlit gatnaframkvæmda

Á ekki við.

Grassvæði og trjágróður

Á ekki við

Merkingar á vinnusvæðum

- VLD-033 Umferðarskilti – Staðsetning og frágangur undirstaða
- VLD-034 Festingar fyrir umferðarmerki
- VLD-035 Gangstéttar og kantsteinar
- VLD-036 Upplýsingarskilti, stórt – Teikningar undirstöðu
- VLD-037 Upplýsingarskilti, lítið – Teikningar undirstöðu
- VLD-038 Upplýsingaskilti verksins
- LBD-032 Reglur um vinnusvæðamerkingar 9. útg. 24.02.2012
- LBD-033 Merkingar vinnusvæða – Teikningar – 7. útgáfa nóvember 2011
- EBD-048 Kostnaðaráætlunareyðublað vegna vinnustaðamerkinga
- UED-009 Starfsskilyrði Bolaöldur ehf vegna landmótunar

0.10.2 Fylgiskjöl úr rekstrarhandbók OR:

Á ekki við

1 VERKLÝSING

1.0 VERKSVIÐ OG SKYLDUR VERKTAKA

Verktaki tekur að sér að sjá um vinnu vegna viðhalds og þjónustu á loftræsikerfum í þeim fasteignum sem tilgreindar eru í útboðsgögnum þessum, ásamt reglubundnum þjónustuskoðunum á loftræsikerfum og tengdum búnaði.

Öll verk munu verða unnin samkvæmt útgefnum verkbeiðnum frá verkkaupa. Verkbeiðnir eru: vegna vinnu við tilfallandi verk og verka úr áætluðu viðhaldi, útköll og þjónustuskoðanir. Verkkaupi getur í einhverjum tilfellum fengið munnlega beiðni um framkvæmdir og í þeim tilfellum verður gefin út skrifleg beiðni eftir á.

Þegar gefin er út almenn verkbeiðni hefur verktaki að öllu jöfnu 15 daga til að ljúka verki. Þó geta komið upp verkefni sem verður að sinna fyrir og mun sá tímarammi koma fram á verkbeiðni. Verktaki skal tilkynna til útgefanda verkbeiðnar með tölvupósti um verklok strax þegar verki er lokið. Telji verktaki að uppgefin tími dugi ekki til að klára verk skal hann tilkynna það og sækja um framlengingu.

Sinni verktaki ekki verkbeiðni innan uppgefins verktíma á verkbeiðni er verkkaupa heimilt, án frekari viðvörðunar, að fá annan verktaka til að sinna tilteknu verki. Allur aukakostnaður við það fellur á þann verktaka sem beiðni var gefin út á.

Útkalli skal sinnt tafarlaust.

Þau atriðið sem verktaki skal sinna eru m.a.:

1. Annast reglubundið eftirlit með loftræsikerfum og tengdum búnaði samkvæmt útgefnum verkbeiðnum.
2. Sjá um síuskipti samkvæmt útgefnum verkbeiðnum.
3. Sjá um almennt viðhald loftræsikerfa og endurnýjun á búnaði eftir óskum verkkaupa, samkvæmt útgefnum verkbeiðnum.

Hafi verkkaupi samband við verktaka um vinnu í öðrum fasteignum í eigu og umsjón verkkaupa en getið er í útboðsgögnum, skal sú vinna unnin samkvæmt einingaverðum og verktilhögun þessa samnings.

Samþykki þarf frá verktaka fyrir því að hann vilji vinna þessi verk. Hefji verktaki vinnu í eignum utan samnings skal litið á það sem samþykki. Verktaka er ekki skylt að taka að sér vinnu í fasteignum utan samnings.

Verktaki skal leggja fram reikning strax að loknu verki. Reikningi skal fylgja tímaskýrsla hvers starfsmanns sem vinnur við verkið, þar sem fram komi greinargóð lýsing (verkskýrsla) á því sem unnið er. Verkbeiðni undirrituð af umsjónarmanni fasteignar eða staðgengli hans skal fylgja reikningi. Verktaki fyllir út staðfestingarblað sem fylgja skal reikningi. Verktaki skal leggja

Útboðs-og samningsskilmálar

fram reikning strax að loknu verki.

Verkkaupi fer þess á leit að tímavinnuskýrslur séu greinagóðar og prentaðar, handskrift er oft ólæsileg.

Öll vinna sem verktaki framkvæmir eða lætur framkvæma skal unnin á einingaverðum þessa tilboðs.

Verktaki skal vinna samfelld reglulega yfirferð hverrar fasteignar eftir að verk er hafið. Lögð er áhersla á að við alla vinnu skuli gengið þrífalega um byggingar og öll óhreinindi, ónýtt efni og búnaður sem kunna að stafa af vinnunni séu fjarlægð daglega.

Verktaki skal tryggja að óhreinindi frá starfi hans berist ekki um byggingar að óþörfu. Ef kalla þarf til aukaræstingu vegna framkvæmda eða verktaki fjarlagi ekki ónýtt efni og verkkaupi þarf að kalla til aðra aðila sem hreinsa og fjarlægja rusl, þá mun sá kostnaður falla á verktaka.

Telji verktaki að umgengni sé slæm og óþríf mikil, við komu á verkstað, skal hann tilkynna það til verkkaupa, þannig að ekki verði álitíð að óþríf séu að hans völdum.

Verktaki skal fylgja öllum reglum um öryggi á vinnustað til hins ýtrasta.

Þurfi verktaki að rjúfa brunapéttingar eða leggja lagnir á milli brunahólfa, skal hann skilyrðislaust sjá um að ganga frá brunapéttingum með öllum lögnum sem hann leggur á milli brunahólfa og öllum götum sem myndast við framkvæmdir hans.

Verði verktaki var við ágalla á brunapéttingum sem fyrir eru er farið fram á að hann láti verka vita. Starfsmaður sem sér um brunapéttingar skal hafa til þess tilskilin starfsleyfi útgefið af Húsnæðis- og mannvirkjastofnun. Sinni verktaki ekki frágangi reykt- og brunapéttinga er verkkaupa heimilt að láta ganga frá brunavörnum á kostnað verktaka.

Þurfi verktaki að fá aðstoð annara iðnaðarmenn t.d. pípulagningarmenn, skal hann hafa samband við þá sjálfur eða tilkynna strax til verkkaupa að þörf sé á þeim, þannig að hægt sé að klára verkið að fullu innan tilsetts tíma. Verktaki skal sjá um að hvert verk klárast að fullu og að kerfi vinni eins og til er ætlast að viðgerð lokinni.

Vakin er athygli á því að í mörgum af eignum Reykjavíkurborgar fer fram viðkvæm starfsemi, þar sem börn og eldra fólk eru við leik og störf og ber verktaka að taka tillit til þess við framkvæmd verka og gæta fyllsta trúnaðar.

Verktaki og starfsmenn hans skulu tilkynna sig hjá viðkomandi umsjónarmanni eða forstöðumanni fasteigna við upphaf vinnu og fara yfir framkvæmd og tryggja öryggi áður enn vinna hefst.

Fyrirtæki með starfsmenn á sínum vegum ber að fara eftir samningum sem í gildi eru milli aðila vinnumarkaðarins.

Starfsmenn viðkomandi fyrirtækis skulu uppfylla kröfur um starfsréttindi s.s. sveinspróf í viðkomandi iðngrein.

Að minnsta kosti einn starfsmaður verktaka skal vera íslenskumælandi á meðan verkframkvæmdir standa yfir á hverjum verkstað.

Starfsmenn verktaka skulu ávallt vera merktir nafni sínu og fyrirtækis á verkstað. Mönnum þeim, er óhæfir reynast til starfa eða koma á annan hátt þannig fram, að ástæða sé til umkvörtunar, skal vikið af vinnustað ef verkkaupi krefst þess.

Útboðs-og samningsskilmálar

Gæði verksins og vinnuaðferðir.

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í grein 4.3 í ÍST 30.

Öll vinna og allt efni til verksins skal vera í samræmi við kröfur útboðsgagna.

Forsvarsmenn verksins skulu hafa þá reynslu sem með þarf við framkvæmd þess, og full réttindi þar sem þeirra er þörf. Fagvinna í húsbyggingum skal unnin af fagmönnum.

Allt efni og vinna skal í einu og öllu uppfylla ákvæði viðkomandi ÍST, ÍST-EN og IEC staðla og reglugerða m.a. ÍST 200:2006, Skoðunarreglna rafmagnsöryggissviðs Húsnæðis- og Mannvirkjastofnunar, gildandi Byggingarreglugerð og alla gildandi staðla og reglugerðir sem lúta að vinnu og hönnun loftræsinga.

Af hálfu verkkaupa verður fylgst með að allt efni fullnægi gerðum kröfum samkvæmt verklýsingu.

Gert er ráð fyrir að verktaki noti samskonar efni í viðhaldi og fyrir er í viðkomandi fasteignum.

Verktaki skal fá samþykki verkkaupa fyrir því efni sem hann hyggst nota ef um frávík er að ræða. Verkkaupi hefur ákvörðunarrétt um hvaða efni verður endanlega valið.

Ef eitthvert einstakt verk er illa af hendi leyst, eða efni sem notað hefur verið reynist gallað, getur verkkaupi krafist þess að verkið verði unnið að nýju á kostnað verktaka. Verkkaupi getur sett tímatakmörk um hvenær það sem áfátt er talið skal vera lagfært og heimilt er að stöðva greiðslur til verktaka uns þær lagfæringar hafa farið fram.

Ef í verkinu eru þættir sem krefjast sérstakrar skoðunar opinberra aðila, t.d. byggingarfulltrúans í Reykjavík, Orkuveitu Reykjavíkur, Húsnæðis- og mannvirkjastofnun, Eldvarnareftirlits S.H.S. skal boða til sérstakra úttekta með þessum aðilum (einum eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa.

Verkkaupi mun taka ákveðið hlutfall verka í slembiúttektir.

Þessi verk gætu t.d. verið verk sem unninn eru samkvæmt verkbeiðnum og reglubundnar þjónustuskoðanir.

Úttektaraðili sendir verktaka og verkkaupa niðurstöðu úttekta. Ef fram koma ágallar á vinnubrögðum, frágangi og verkskilum við slembiúttekt, mun verkkaupi boða til fundar með verktaka og honum gefið tækifæri til skýringa og úrbóta.

Sinni verktaki ekki niðurstöðum úttekta og lagfærir samkvæmt þeim er verkkaupa heimilt að rifta samningi. Samkvæmt ÍST 30.

Kostnaður vegna vinnupalla, vinnulyftu o.þ.h. er ekki innifalið í tilboði verktaka. Hafa skal samráð við eftirlitsmann eða fasteignastjóra ef þörf er slíkum búnaði, skal kostnaður vegna þessa vera samþykktur af þeirra hálfu áður en verk hefst.

1.1.0 ALMENNT

Reglubundið eftirlit með loftræsikerfum framkvæmir verktaki samkvæmt þessum útboðsgögnum og skal það hefjast eigi síðar en 1. apríl og skal því vera lokið með skýrsluskilum eigi síðar en 15. júlí. Í reglubundnu eftirliti skal skipta um flatsíur. Almenn síuskipti skulu hefjast 1. september og vera lokið 15. október ár hvert.

Þjónustubók loftræsikerfa skal vera staðsett í stjórnskáp loftræsikerfa og skal verktaki skrá komur sínar og helst aðgerðir í hana.

Útboðs-og samningsskilmálar

Í reglubundnu eftirliti skal verktaki yfirfara allt loftræsikerfi í viðkomandi byggingu samkvæmt verklýsingu þessari. Verktaki skal ganga úr skugga um að loftræsikerfi vinni eins og til er ætlast. Verktaki skal gera loftflæðimælingu, kanna hvort allar spjald - og brunalokur séu opnar, kanna hvort loftstreymi frá dreifurum og ristum sé í lagi og framkvæma skoðun samkvæmt nánari verklýsingu sjá kafla 1. 2. Skila skal yfirliti um virknimælingar - loftmagnsmælingar, hreinsunarpörf á stokkum og bilanir til verkkaupa.

Fá þarf samþykki verkkaupa vegna framkvæmd viðgerða.

Verktaki skal vinna samfelldt hverja reglulega yfirferð hvernar fasteignar eftir að verk er hafið.

Verktaki skal framkvæma skoðanir á rafrænu formi (appi) sem verkkaupi leggur til. Verktaki leggur til þann búnað sem þarf til að framkvæma skoðanir t.d. spjaldtölvu eða síma, stýrikerfi er android.

Senda skal skoðunarskýrslur á rafrænu formi til verkkaupa og skulu þær hafa borist eigi síðar en á lokadagsetningu eftirlitstímabils.

Með öllum skoðunarskýrslum fyrir lagnir og búnað skal fylgja mynd af hverri athugasemd sem gerð er, til nánari glöggvunar á þeim. Ef ekki fylgja myndir telst skoðun ekki fullnægjandi og skal endurtekin. Að skoðun lokinni skal verktaki haka við í skoðunarappi, viðeigandi yfirlýsingu um skoðun eða síuskipti.

Sé skoðun athugasemdalaus skal verktaki gefa yfirlýsingu um að kerfi séu í lagi og vinni eins og til er ætlast.

Allar skoðanir skulu vera ítarlegar og gefa raunsanna mynd af ástandi loftræsikerfa, stokkum, stýribúnaði og íhlutum í kerfunum öllum að skoðun lokinni.

Hafi verktaki ekki lokið skoðun í reglubundnu viðhaldi á lokadegi samkvæmt samningi og skilað skoðunarskýrslum, áskilur verkkaupi sér rétt til að fá annan aðila til að framkvæma þær skoðanir sem eftir eru á kostnað verktaka.

Verkkaupi mun láta gera slembiúttektir á loftræsikerfum eftir að skoðun lýkur og sannreyna að skoðun standist þær kröfur sem gerðar eru til hennar. Ef fram kemur í skoðun verktaka að þörf sé á viðgerðum eða breytingum á loftræsikerfum, fer slembiskoðun ekki fram fyrr en þeim úrbótum er lokið.

Síuskipti fara fram að öllu jöfnu að hausti og skal lokið 1. október. Síuskipti eru óháð reglubundnu eftirliti. Eftir að síuskipti hafa farið fram skal verktaki vera full viss um að kerfi vinni rétt.

Verktaki skal skrá hverja komu sínar og hvað var gert, í þjónustudagbók sem skal vera staðsett í aðaltöflu loftræsikerfis.

Þau atriði sem verktaki skal sinna eru:

1. Sjá um reglubundið eftirlit og viðhald samkvæmt verkbeiðnum útgefnum af verkkaupa, nánari lýsing kemur fram í kafla 1.2
2. Sinna bilunum, útköllum og viðgerðum samkvæmt verkbeiðnum, sjá kafla 2 í verklýsingu.
3. Síuskipti
4. Aukaskoðun eftir ákvörðun verkkaupa

Verktaki skal tilkynna til umsjónarmanns fasteignar hvenær hann mun hefja skoðun eða síuskipti. Hann skal vinna samfelldt hverja reglulega yfirferð hvernar einstakrar

Útboðs-og samningsskilmálar

byggingar, eftir að verk er hafið í samráði við verkkaupa og umsjónarmanns hverrar byggingar. Lögð er áhersla á að við alla viðgerða- og eftirlitsvinnu sé gengið þrífalega um byggingar og öll óhreinindi sem stafa frá vinnu verktaka séu fjarlægð að verki loknu.

Öll förgun er á kostnað verktaka þ.m.t. síur. Sjá nánar gr. 0.1.8

Verktaki skal umsvifalaust sinna útkalli. Verkkaupi skal geta náð sambandi við verktaka án tafar símleiðis.

Útkallsvinna er skilgreind utan dagvinnutíma og samkvæmt samningum aðila vinnumarkaðarins.

Verktaki skal framkvæma umbeðna vinnu sem tilgreind er á útgefnum verkbeiðnum af verkkaupa innan tímamarka eins og tilgreint er á þeim.

Ef skipta þarf um tæki eða einstaka hluta, skal ávallt nota samskonar tæki eða hluta og fyrir var, nema verkkaupi samþykki annað. Innifalið í viðgerð skal vera aftenging eldra tækis eða hluta, uppsetning, tenging og endurstilling þess nýja (eða þess eldra eftir viðgerð) þannig að kerfið vinni rétt eftir viðgerðina.

Útskipting tækja skal háð samþykki eftirlitsmanns verkkaupa.

Verktaka ber að fá heimild frá eftirlitsmanni verkkaupa fyrir öllum viðgerðum og efniskaupum sem ekki eru innifalin í samningsupphæð.

1.1 **REGLUBUNDIÐ EFTIRLIT**

1.1.1 **ÚTREIKNINGAR Á VÍSITÖLU**

Miða skal við gildandi undirvísitölur byggingarvísitölu Hagstofu Íslands, þannig að vinnuliður sé undir skiptingunni vinnuliðir alls, undir áfangi alls, og efnisliður þannig, að 50% séu undir skiptingunni 04 raflögn og 50% séu undir skiptingunni 05 blikk-og járnsmíði, hvoru tveggja undir áfangi alls.

Miða skal við að vísitalan haldist óbreytt milli gildistökudaga sem er fyrsti dagur hvers mánaðar. Einstakir verkþættir í tilboðsskrá verðbætast miðað við gildandi vísitölu þegar verkþátturinn er framkvæmdur. Grunnvísitala samnings er áður nefnd vísitala sem er gildandi vísitala mánaðarins við upphaf samnings.

Þannig sé vinnuliður tilboðsins verðbættur skv. skiptingunni vinnuliðir alls, undir áfangi alls, ár og mánuður. (Sjá skýringarmynd 1) að neðan.

Efnisliður tilboðsins verði verðbættur þannig, að 50% séu undir skiptingunni 04 Raflögn undir Áfangi alls, Ár og Mánuður og 50% séu undir skiptingunni 05 Blikk-og járnsmíði, undir Áfangi alls, Ár og Mánuður.

Þannig verði verðbætur reiknaðar miðað við eftirfarandi samsetta vísitölu.

Verðbætur á vinnu:

(sjá skýringarmynd 1)

Verðbætur á efni:

50 % af Raflögn 04 (sjá skýringarmynd 2)

+ 50% Blikk- járnsmíði 05 (sjá skýringarmynd 3)

Vinnuliður tilboðs verðbætist skv. Vinna. Sjá leiðbeiningatöflur.

Útboðs-og samningsskilmálar

Undirvísitölur byggingarvísitölu eftir aðfangaflokkum frá 2010Notaðu ☒ til að velja allt úr dálki. Breidd á dálkum er stjórnað með ↔

Ár ☒	Mánuður ☒	Vísitölur og breytingar ☒	Flokkur
2010	Janúar	Vísitala	Innlent efni
2011	Febrúar	Breyting frá fyrri mánuði	Innflutt efni
2012	Mars	Vægi	Vinna
2013	Apríl		Vélar, flutningur og or
2014	Maí		Vísitala byggingarkos
2015	Júní		
	Júlí		
	Ágúst		
	September		
	Október		
	Nóvember		
	Desember		

■ Eining: Vísitölur ■ Upplýsingar um töflu ■ Skýringar ■ Leita í texta ■ Hjálp

Veldu eitt eða fleiri atriði úr öllum dálkum og smelltu á

ÁFRAM

Skýringarmynd 1

Efnispáttur tilboðs verðbætist 50 % skv. Raflögn

Undirvísitölur byggingarvísitölu eftir iðngreinum frá 2010Notaðu ☒ til að velja allt úr dálki. Breidd á dálkum er stjórnað með ↔

Ár ☒	Mánuður ☒	Breytingar ☒	Skipting
2010	Janúar	Vísitala	Blikk- og járnsmíði
2011	Febrúar	Breyting frá fyrri mánuði	Húsasmíði
2012	Mars	Vægi	Húsasmíði, efnishluti
2013	Apríl		Húsasmíði, vinnuhluti
2014	Maí		Lagning gólfefna
2015	Júní		Málun
	Júlí		Múrverk
	Ágúst		Pípulögn
	September		Raflögn
	Október		Raflögn, efnishluti
	Nóvember		Raflögn, vinnuhluti
	Desember		Vélavinna, akstur, up
			Verkstjórn, eftirlit, vei

■ Eining: Vísitölur ■ Upplýsingar um töflu ■ Skýringar ■ Leita í texta ■ Hjálp

Veldu eitt eða fleiri atriði úr öllum dálkum og smelltu á

ÁFRAM

Skýringarmynd 2

Efnispáttur tilboðs verðbætist 50 % skv. Blikk - og járnsmíði

Undirvísitölur byggingarvísitölu eftir iðngreinum frá 2010

Notaðu ☒ til að velja allt úr dálki. Breidd á dálkum er stjórnað með ↔

Ár	☒	Mánuður	☒	Breytingar	☒	Skipting
2010		Janúar		Vísitala		Blikk- og járnsmíði
2011		Febrúar		Breyting frá fyrri mánuði		Húsasmíði
2012		Mars		Vægi		Húsasmíði, efnishluti
2013		Apríl				Húsasmíði, vinnuhlut
2014		Mai				Lagning gólfefna
2015		Júní				Málun
	↔	Júlí	↔		↔	Múrverk
		Ágúst				Pípulögn
		September				Raflögn
		Október				Raflögn, efnishluti
		Nóvember				Raflögn, vinnuhluti
		Desember				Vélavinna, akstur, up
						Verkstjórn, eftirlit, vei

☒ Eining: Vísitölur
 ☒ Upplýsingar um töflu
 ☒ Skýringar
 ☒ Leita í texta
 ☒ Hjálp

Veldu eitt eða fleiri atriði úr öllum dálkum og smelltu á

ÁFRAM

Skýringarmynd 3

1.2 REGLUBUNDIÐ EFTIRLIT - VERKLÝSINGAR

1.2.1 LOFTINNTAK OG FRÁKAST

Veðurhlíf, inntaksristar og frákastsristar skulu athugaðar og hreinsaðar. Athuga skal frárennsli úr stokkum og inntaksbrunnum. Stærðir á inntökum eru breytilegar og staðsetning er á mismunandi stöðum og skulu bjóðendur kynna sér aðstæður á staðnum.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.2 RISTAR OG VENTLAR

Athuga skal allar ristar og ventla. Það sem athuga skal er m.a. að opnun sé eðlileg og að loftflæði sé ekki hindrað, einnig skal athuga hvort óhreinindi hafi safnast á ristar og ventla. Opna skal fyrir hindrað loftflæði. Ryksuga skal yfirborð rista og inn á milli leiðiblaða þar sem þess er þörf. Ventla skal ryksuga. Gæta skal þess að breyta ekki stillingum þeirra. Ristar eru af ýmsum stærðum og gerðum dreifast um alla bygginguna bæði hátt og lágt. Fjöldi rista og ventla er gefinn upp í tilboðsskrá.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.3 SPJALDLOKUR OG STILLILOKUR

Athuga skal að tenging á milli spjaldloku og mótors sé í réttri stöðu og föst þannig að ekki sé hætt á að lokurnar verði vanstilltar. Tryggja skal að lokurnar hreyfist í samræmi við boð frá stjórnstöð, liðugt og full lokist. Smyrja skal liðamót og fóðringar með smurolíu eða þykkri feiti af viðurkenndri gerð (koppafeiti), þar sem því verður við komið.

Skoða skal hvort staða á stillilokum sé rétt með tilliti til virkni kerfis. Eftir skoðun skulu allar spjald og stillilokur vinna rétt.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.4 LOFTSÍUR – SÍUSKIPTI

Endurnýja skal loftsíur með síuefni af viðurkenndri gerð. Pokar í pokasíum skulu vera V- laga til hámarksnýtingar á síufleti. Halda skal skorðum síanna hreinum og gæta þess að síurnar sitji vel á sínum stað.

Eftir að skipt hefur verið um síu skal prófa síuvakt við síur. Jafnframt skal athuga viðvörunarmerki í stjórnkerfi. Upplýsingar um síugerðir er í tilboðsskrá.

Almennar kröfur til sía eru þessar:

M5 sía að stærð 600x600 mm skal vera a.m.k. 8 poka. Byrjunarprýstifall skal vera undir 90 Pa miðað við loftmagn 3.400 m³/klst.

F7 sía að stærð 600x600 mm skal vera a.m.k. 10 poka. Byrjunarprýstifall skal vera undir 100 Pa miðað við loftmagn 3.400 m³/klst.

Verktaki skal sýna fram á síunargráðu samkvæmt EN ISO 16890.

Auk þess skal verktaki geta lagt fram óháða prófun á síun þeirra á ögnum í útilofti yfir a.m.k. 6 mánaða tímabil.

Prófun skal framkvæmd samkvæmt viðurkenndri aðferð, t.d. sex- mánaða

Útboðs-og samningsskilmálar

Líftímaprófi samkvæmt sænsku SP aðferðinni, eða sambærilegri. Prósentuleg síun á ögnum skal vera eftirfarandi að lágmarki eftir sex mánuði notkun í útilofti:

0,4 µm	1,0 µm
M5 2%	22%
F7 50%	78%

Fyrir undirritun samnings skal verktaki leggja allar síur, sem hann hyggst nota í síuskiptum, til samþykktar hjá verkkaupa.

Geti síuframleiðandi ekki lagt fram gögn sem sanna líftíma síanna, hefur verkkaupi endanlegan ákvörðunarrétt um að hafna þeim.

Í verklið er gert ráð fyrir yfirferð á sex mánaða fresti en áskilinn er réttur til að fresta pokasíuskiptum ef þrýstifall yfir síu hefur ekki náð skilgreindu hámarksgildi og er þá ekki greitt fyrir verkliðinn.

Þegar kemur að síuskiptum skulu einingarverð úr "1. Reglubundið viðhald" gilda, þó svo að verktaki sé kallaður sérstaklega til verksins.

Verktaki skal fjarlægja eldri síur af staðnum og kosta förgun þeirra.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.5 HITARAR OG KÆLAR

Gæta skal að leka úr hiturum og kælum. Athuga skal hvort óhreinindi hafi sest á búnaðinn þannig að loftmótstaða hafi aukist eða nýtni minnkað.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.6 FROSTLAGARKERFI

Mæla skal frostlög í frostlagarkerfi. Ef forðinn er ekki nægur, skal bæta við 33% frostlagarblöndu (Ethylene Glycol) á kerfið eftir þörfum. Þá skal aðgæta hvort um leka er að ræða á kerfinu og sjálfvirka lofttæmingu. Athuga skal forþrýsting á þenslukeri. Forþrýstingurinn skal vera 100 kPa.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.7 BLÁSARAR

Legur í blásurum og móturum þeirra skulu athugaðar og þær smurðar sem eru smyrjanlegar. Athuga skal sérstaklega hvort skipta þurfi um sjálfvirkan smurbúnað. Skoða skal hvort mótórar séu rétt tengdir við hraða/tíðnibreyta. Athuga skal hvort snúningsstefna blásara sé rétt, þeir skulu straummældir og mælingar bornar saman við fyrri mælingar. Niðurstöður skal skrá í viðhaldsbók. Strekkja skal á víftureimum eða skipta um ef þær eru orðnar slitnar. Miðað er við að skipta um reimar á 24 mánaða fresti eða oftar ef þarf.

Skipti á víftureimum eru innifalin í einingarverðum. Leguskipti teljast til bilana og greiðist fyrir það sérstaklega.

ATH ! ! ! Ávallt skal rjúfa straum að blásurum áður en reimdriif, blásarar eða mótórar eru yfirfarnir.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði efni og vinna, en undaskilið er

Útboðs-og samningsskilmálar

reimar sem greiðast samkvæmt reikningi.

1.2.8 ÞÉTTINGAR

Athuga skal þéttingar og læsingar á hurðum blásarakassa, gaumlúgum og við síur.

Lagfæra skal þéttingar og læsingar eftir þörfum. Lagfæringar eru almennt taldar vera smávægilegar og skal efni og vinna við viðgerð því vera innifalin í einingarverði.

Magntala er heild. innifalið í verði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.9 HITAELEMENT - VARMAENDURVINNSLA

Yfirfara skal hitaelement. Athuga hvort þrýstifall yfir það sé óeðlilega hátt eða sýnileg óhreinindi. Athuga skal hvort hrímvarnir vinni rétt.

Ef um varmahjól er að ræða skal gæta að því hvort mótór sem drífur hjólið gangi óeðlilega heitur og hvort óeðlileg hljóð heyrist frá legum/fóðringum mótors og drifbúnaðar. Ef um plötuvarma- skipti er að ræða skal athuga hvort framhjáhlaupsloka virki rétt.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.10 DÆLUR

Gæta skal að hvort mótór gengur óeðlilega heitur. Einnig skal gæta að hvort einhver leki sé úr dælu eða með samsetningum.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.11 GAUMLJÓS

Athuga skal hvort öll gaumljós séu í lagi og skipta um perur þar sem þarf. Kostnaður við peruskripti skal vera innifalinn í tilboði. Gaumljós skulu vera í lagi eftir skoðun. Athuga virkni hljóðmerkis.

Magntala er heild. innifalið í verði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.12 SKYNJARAR

Hitaskynjara skal yfirfara og hreinsa ef þörf er á.

Magntala er heild. innifalið í verði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.13 HREINSUN SAMSTÆÐU OG TÆKJAKLEFA

Blásarahluta, síukassa og millikassa í samstæðum skal ryksjúga vandlega. Aðgæta skal hljóðgildrukassa, ef hann er til staðar og lagfæra hann ef með þarf. Athuga skal þéttingar á hurðum og lagfæra ef með þarf. Smávægilegar lagfæringar eru innifaldar í tilboði.

Væntanlegir bjóðendur skulu aðgæta að við fyrstu yfirferð megi þeir reikna með uppsöfnuðum óhreinindum.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.14 STJÓRNTÆKI – VIRKNI OG STILLINGAR - PRÓFANIR

Athuga skal virkni stjórnækja og yfirfara stillingar. Athuga og prófa þar sem við á eftirtalda hluta kerfis:

- Blásara og hraðastýringar
- Spjaldlokur og spjaldlokumótorar
- Brunalokur
- Hitara og kæla
- Stjórnloka
- Stjórnækki
- Stjórnklukku

Verktaki skal skoða lofræsikerfi með tilliti til kerfisteikninga og kerfislýsingar. Ef þær upplýsingar eru ekki á staðnum skal verktaki láta verkkaupa vita.

A Stöðvunar og gangsetningarpróf.

Slökkva skal á kerfinu, þá skal eftirfarandi gerast:

- Blásarar stöðvast.
- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastsloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu.
- Stjórnloki við hitaflöt lokar.
- Segulloki við hitaflöt lokar.
- Segulloki við rakatæki lokar.

Við gangsetningu á kerfinu, þá skal eftirfarandi gerast:

- Blásarar fara í gang.
- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastsloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu, eftir því sem boð um það berast frá stjórnstöð.
- Stjórnloki við hitaflöt fer að vinna.
- Segulloki við hitaflöt opnar.
- Breyta skal stillingum á hraðavali og fylgjast með að afköst kerfis breytist í samræmi.

B Frostvörn - prófun.

Stilla skal frostvörn á hæstu stillingu, þá skal eftirfarandi gerast:

- Blásarar stöðvast.
- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastsloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu, með gormlokun spjaldlokumótora. Stjórnloki við hitaflöt fullopnar.
- Segulloki við hitaflöt fullopnar.
- Segulloki við rakatæki lokar.
- Viðvörðunarljós kviknar í stjórnstöflu og hljóðmerki er gefið.
- Eftir prófun skal stilla frostvörn á fyrra gildi (+3°C - +6°C).

Útboðs-og samningsskilmálar

C Eldvörn - prófun.

Stilla skal eldvörn á lægstu stillingu eða þar til útsláttur verður og athuga samræmi í mældu hitastigi í stokk.

Við útsláttinn skal eftirfarandi gerast:

- Blásarar stöðvast.
- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu.
- Stjórnloki við hitaflöt lokar.
- Segulloki við hitaflöt lokar.
- Segulloki við rakatæki lokar.
- Eftir prófun skal stilla eldvörn á fyrra gildi (40°C - 70°C).

D Hitastjórnun - prófun.

Athuga skal nýtni vatns í hitara og samræmi óskaðs hitastigs í stjórnstöð við hitastig í stokk og í rýmum. Skrásetja skal hitastig í dagbók. Stilla skal stjórnstöð á lægsta gildi og skal eftirfarandi þá gerast:

- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastsloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu.
- Stjórnloki við hitaflöt lokar.
- Segulloki við hitaflöt lokar.
- Síðan skal stilla stjórnstöð á hæsta gildi og skal þá eftirfarandi gerast:
- Spjaldlokur í blöndunarhluta loka og opna fyrir ferskloft, frákastsloft og bakrásarloft, í samræmi við kerfislýsingu.
- Stjórnloki við hitaflöt opnar.
- Segulloki við hitaflöt opnar.
- Að lokum skal endurstilla stjórnstöð.

1.2.15 STJÓRNKLUKKA

Yfirfara skal stillingar klukku í samráði við notanda og breyta ef þarf. Skrásetja skal stilligildi í dagbók.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.16 LÁGHRAÐADREIFARA

Athuga skal alla lághraðadreifara. Það sem athuga skal er m.a. að opnun sé eðlileg og að loftflæði sé ekki hindrað, einnig skal athuga hvort óhreinindi hafi safnast á lághraðadreifarana þannig að til lýta sé. Opna skal fyrir hindrað loftflæði. Lághraðadreifararnir eru af ýmsum stærðum og gerðum. Fjöldi lághraðadreifara er gefinn upp í tilboðsskrá.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.2.17 BRUNALOKUR

Brunalokurnar eru fellilokur eða mótordrífna lokur af ýmsum stærðum, kantaðar eða sívalar.

Athuga skal allar brunalokur. Það sem athuga skal er m.a. að opnun sé eðlileg og að loftflæði sé ekki hindrað, einnig skal athuga hvort óhreinindi hafi safnast í lokurnar þannig að þær nái ekki að lokast.

Útboðs-og samningsskilmálar

Ef bræðivar hefur gefið sig skal skipta því út fyrir nýtt. Brunalokur skulu vera í rétttri rekstrarstöðu að skoðun lokinni. Fjöldi brunaloka er gefinn upp í tilboðsskrá.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, bræðivar og vinna.

1.2.18 RAKATÆKI

Gæta skal að virkni rakatækja og leka frá þeim. Hreinsa skal tækin.

Innifalið í einingarverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

2 BILANIR

2.0 SKILGREINING BILANA

2.0.0 ALMENN ATRIÐI

Ef bilun verður í loftræsikerfum sem ekki þolir bið, skal verktaki umsvifalaust sinna beiðni um viðgerð.

Útkallsvinna er skilgreind utan dagvinnutíma og samkvæmt samningum aðila vinnumarkaðarins.

Ef ekki næst í viðkomandi verktaka þá er heimilt að fá annan verktaka í útkallið.

Verkkaupi gefur út verkbeiðni fyrir öll verk. Undirrituð verkbeiðni af umsjónarmanni fasteignar eða hans staðgengli eða önnur undirrituð staðstaðfesting skal fylgja reikningi ásamt tímaskýrslu.

Allt viðhald og allar bilanir skal skrá á þær verkbeiðnar sem verkaupi gefur út eða fylgiskjöl sem verktaki lætur fylgja með verkbeiðni.

Gert er ráð fyrir, að bilanir verði helst á eftirtöldum tækjum:

- Stjórnstækjum
- Blásurum
- Lokumóturum
- Stjórnlokum
- Dælum
- Skynjurum

Ef skipt er um tæki eða einstaka hluta, skal í öllum tilfellum nota samskonar tæki eða tæki sem sannanlega hafa sama vinnslusvið og eldri tæki nema verkkaupi samþykki annað.

Tækjum sem skipt er út, skal skila án sérstaks kostnaðar til eftirlitsmanns sé þess óskað.

Innifalið í viðgerð skal vera stilling á nýjum tækjum fyrir kerfið og endurstilling á eldri tækjum, þannig að kerfið virki eins og lýst er í verklýsingu um prófanir.u

2.0.1 SPJALDLOKUMÓTORAR

Verði bilun í lokumótor er gert ráð fyrir að skipt verði um hann.

Útboðs-og samningsskilmálar

2.0.2 BLÁSARAR

Bilanir í blásurum eru aðallega eftirfarandi:

- Lega bilar í blásara
- Lega bilar í rafmótor
- Rafmótor brennur yfir
- Hraðastýring

Gert er ráð fyrir að skipt verði um legur í blásara og mótor, ef legur bila og skal setja samskonar legur í stað biluðu leganna. Ef legan hefur skemmt blásaraöxul getur þurft að renna öxul.

Brenni rafmótor hins vegar yfir er gert ráð fyrir að settur verði nýr mótor við blásarann.

Slit á víftureim telst ekki til bilana, heldur eru reimaskipti innifalin í þjónustuskoðun.

2.0.3 DÆLA

Bilun í dælu er aðallega vegna slits á hjóli eða legu í dælu og mótor. Einnig getur rafmótor brunnið yfir. Verði bilun í dælu, er gert ráð fyrir að skipta þurfi um hana.

2.0.4 STJÓRNTÆKI

Bilanir í stjórnkerfi loftræsisamstæðunnar eru aðallega tvenns konar. Bilanir geta orðið á skynjurum í loftrás eða vatnsrás. Einnig getur orðið bilun í síuvakt. Reglar í stjórnstöð geta orðið óvirkir. Í báðum tilfellum er gert ráð fyrir að skipta þurfi um tæki. Einnig skal skipta út biluðum gaumljósum í stjórnstöflum.

Bilun í stjórnloka er aðallega tvenns konar:

Óhreinindi setjast í sæti lokans og trufla rennsli. Lokumótor virkar ekki. Hreinsa skal öll óhreinindi af sætinu þannig að lokinn geti virkað eðlilega. Virki lokumótor ekki er gert ráð fyrir að skipta þurfi um hann.

SÉRLÝSINGAR

4.1 Álfabakki 12, félagsþjónusta

Almennt

Húsnæði Félagsmálastofnunnar er á efstu hæð (3. hæð) í norðurálmu Álfabakka 12. Gengið er inn um stigagang vestan á húsinu. Skrifstofur og móttaka eru við útveggi. Samkomusalur, snyrtingar, geymslur og skjalageymslur eru í miðrými. Loftræsibúnaðurinn þjónar aðallega miðrými og skrifstofum í suðurhluta hússins. Um er að ræða tvö ferskloftskerfi fyrir samkomusal annars vegar og skrifstofur hins vegar með inn- og útblásara. Sér útsogskerfi er fyrir snyrtingar og geymslu og annað útsogskerfi fyrir skjalageymslur.

Staðsetning loftræsitækja og hlutverk

Í þakrými yfir snyrtingum er innblásturssamstæða salar, millihitari og dælukerfi fyrir samstæðu og útsogsblásari fyrir snyrtingar. Innblásturssamstæða fyrir suðurhluta er yfir fölsku lofti á gangi. Ferskloftsinntak er á þaki yfir samstæðu og þar er einnig útblástur frá snyrtingum. Þjónustulúga upp í þakrýmið er úr skjalageymslu.

Innblásturssamstæða loftræsir samkomusal með hreinu útlofti og sér um rökun, hitun og kælingu. Kæligeta samstæðu fer eftir útihitastigi. Útsogsblásari salar dregur svipað loftmagn út og blásið er inn.

Sér útsogskerfin tvö halda ákveðnum loftskiptum í geymslum og snyrtingum. Þau draga loft aðallega frá aðlægum útiveggjaherbergjum.

Útveggjaherbergi eru öll hituð með ofnum.

Stjórnun

Stjórnskápar eru staðsettir í geymslum undir innblásturstækjum og hýsir stjórnstöðvar og annan búnað. Hraðabreytar blásara eru staðsettir við hlið stjórnskáps.

Á stjórnskáphurð eru af/á hnappar kerfa ásamt gaum- og gangljósum.

Pegar innblásturkerfi er í gangi leitast hitastjórnstöð við að halda hitastigi á útsogi frá sal sem næst því sem stillt er framan á stjórnstöð án þess að hitastig í innblástursstokk fari niður fyrir ákveðið lágmark.

Útboðs-og samningsskilmálar

Rakastjórnstöð leitast við að halda rakastigi á útsogi frá sal sem næst því sem stillt er framan á stjórnstöð án þess að rakastig í innblástursstokk fari upp fyrir ákveðið hámark.

Ósk- og takmarkandi gildi eru stillt á framhlið stjórnstöðva.

Loftmagni salarkerfis er stjórnað með handstilltum hraðabreyti.

Salarkerfi er klukkustýrt og stöðvast um nætur og helgar.

Frostvörn stöðvar alla blásara, lokar fyrir vatn og rakagjafa, opnar fullt inn á hitara og lokar spjaldloku fari hitastig í innblæstri niður fyrir ástillt mark.

Þegar slökkt er á kerfinu er dæla í gangi og stjórnloki opinn þannig að alltaf er lágmarkshiti á elementu.

Útblásari fyrir samkomusal er samkeyrður innblásturssamstæðu og er hraðastýrður með handstilltum hraðabreyti.

Útblásarar fyrir geymslur og snyrtingar eru alltaf í gangi nema í frostútleysingu. Blásarar eru ekki með hraðabreytum.

Varmaskiptakerfi

Hitari í loftrás er tengdur lokuðu dælukerfi með varmaskipti.

Á dælukerfi er frostlögur.

Varmaskiptir, dæla og þensluker er staðsett í rými innblásturstækja.

Áfyllingarbúnaður dælukerfis er blöndunargeymir og handdæla.

Af/á rofi dælu, gaum- og gangljós eru á stjórnskápshurð.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.2 *Árbæjarlaug*

Kerfislýsing ekki til.

4.3 Árbæjarskóli

Loftræsikerfi eru fyrir sundlaug (3 samstæður), íþróttahús (3 samstæður), samkomusal (1 samstæða) og nýbyggingu (3 samstæður), auk þess er ein lítil innblástursamstæða og nokkrir útsogsblásarar.

Sundlaug

Í sundlaug eru tvær innblástursamstæður og ein útsogssamstæða. Í sundlaugarsal eru innblásturs- og útsogssamstæða Samstæðurnar er í sitt hvorum enda salarins. Í innblásturssamstæðu er spjaldloka, sía, hitari og miðflóttaaflsblásari. Sía í samstæðuna er F7 pokasía 1 stk 600x600x360 mm. Frostvarnarhitaskynjari sem staðsettur er eftir hitara vaktar frosthættu og slekkur á kerfinu ásamt því að opna mótorkloka. Hitari er með lokuðu frostagarkerfi, varmaskiptir er í lagnakjallara. Í lagnakjallara er einnig innblásturssamstæða sem þjónar lagnakjallara og búningssklefum. Samstæðan með spjaldloku, síu, forhitara og blásara. Varmaskiptir er með lokuðu frostagarkerfi. Sía í samstæðuna er F7 pokasía 1 stk 600x600x630 mm.

Íþróttasalur

Í íþróttasal eru ein stór og tvær litlar uppblöndunarsamstæður. Stóra samstæðan er staðsett undir sviði í samkomusal. Klefinn er notaður sem uppblöndunarhólf. Samstæða samanstendur af loku, síu, hitara og miðflóttaaflsblásara. Flatsíur eru í kerfinu. Litlu samstæðurnar eru við sitt hvorn enda íþróttasal. Samstæðurnar samanstanda af síu og blásara, síur eru 1 stk 600x300x360 mm.

Samkomusalur

Í samkomusal er uppblöndunarsamstæða, samstæðan er staðsett undir sviði í samkomusal. Klefinn er notaður sem uppblöndunarhólf. Samstæðan samanstendur af loku, síu, hitara og miðflóttaaflsblásara. Flatsíur eru í kerfinu. Innblástursristar er undir sviði.

4.4 Ársel

Tækjaklefi fyrir loftræsisamstæðu er í kjallara hússins. Loftinntak er í gegnum þakglugga í gangi ofan tækjaklefa og hitaeinangraðir loftstokkar á milli. Í lofti klefans er loftloka (2.S2 01) og síukassi (2.F 03) með síuvakt (PO 04). Tækjaklefinn er jafnframt blöndunarhólf, þar sem hluta af útkastsloftinu er blásið (blásari 2.B 58) þar inn til uppblöndunar (um loku 3.SL 56) með útiloftinu.

Loftræsisamstæðan samanstendur af blásara (2.B 05), síu (2.F 06) með síuvakt (2.P 07), hitara (2.HF 12) og tveimur hólfum, heitu og köldu.

Kaldara hólfíð er með hitastigi áðunefnds blöndunarlofts, en loft í heita hólfinu er hitað í hitaranum upp í óskagildi (2.H 12). Hitarinn fær varmaorku sína frá bakrennslisvatni ofnakerfis og ef með þarf einnig nýju vatni.

Frá samstæðunni tekur við svæðaskipt kerfi, þar sem greining er inn á 5. svæði, þ.e. leikjasal, föndur, setustofu, sal og bókasafn. Hvert svæði er með eigin innihitastilli, sem ræður innblásturshitanum til sín, en hann er fenginn með breytilegri loftblöndun úr heitara og kaldara hólfinu.

Ef eitthvert svæði fær ekki fullnægjandi hitun með þessu móti, sendir hitastýrikerfi þess fullheitt viðbótarvatn til samstæðunnar eftir þörfum. Á þetta reynir mjög lítið, vegna þess að bakrennsli frá ofnakerfinu er mest og heitast, þegar kaldast er í veðri.

Samstæðan er búin frostvörn (2.H 09) til varnar frostsKemmdum á hitaflatlinum fyrir heitara hólfíð. Loftræsikerfið tengist enn fremur eld- og reykviðvörunarkerfinu og stöðvast strax við slík boð frá því.

Útsogskerfið er samsett af aðalblásara fyrir útsog (2B 58) tengdum blöndunarhólfinu og 6 minni blásurum sem ýmist eru handstýrðir eða með klukkurofa.

4.5 Árskógar 4

Í þjónustumiðstöðinni er eitt inn- og útblásturskerfi með varmanýti, útsogi frá eldhúsi.

Loftræsikerfi fyrir þjónustumiðstöð

Samstæðan er staðsett í tækjaklefa í þakrými. Um er að ræða klukkustýrt ferskloftskerfi með varmanýti og framhjáhlaupsloku ef hitastig verður of hátt. Hægt er að ræsa kerfið utan venjulegs gangtíma með handrofa. Þessi rofi er tengdur inn á stillanlegan tímaliða og slekkur hann sjálfvirk á kerfinu eftir að innstilltur tími er liðinn. Einnig er hægt að ræsa hvenær sem er aukaútsog sem virkar þannig að SPL04 opnar og SPL02 og SPL03 fara í u.þ.b. 30% lokun. Þessu er stýrt með handrofa með gangljósi sem tengist inn á tímarofa sem síðan slekkur sjálfvirk á kerfinu og það fer aftur í upphaflega stöðu eftir að innstilltur tími er liðinn. Síurnar í kerfinu eru F7, 4 stk. 600x600x360mm. Stjórntaflan er staðsett í tækjaklefanum, einnig er fjartafla og er hún staðsett á vegg inn í eldhúsi.

Útsogskerfi frá eldhúsi

Útsogsblásari er þakblásari sem er staðsettur á þaki eldhúss. Blásarinn soga frá uppþvottavél. Hreinsa þarf 4 stk. fitusíur sem eru fyrir gufugleypa frá hjúkrunarheimilinu.

Stjórntaflan fyrir blásarann er á vegg inn í eldhúsi.

4.6 Ártúnsskóli

Íþróttahús

Í húsinu eru þrjú loftræsikerfi. Þ.e.a.s. smákerfi sem sagnar loft frá eldhúsi og aðstöðu kennara, aðalkerfi sem loftræsir íþróttasal, sturtur og búningaöstöðu, þriðja kerfið er ferskloftskerfi með varmaskipti. Grunnhitun hússins er með ofnakerfi. Loftræsisamstæða aðalkerfis er staðsett í tækjaklefa sem er ofan við áhaldageymslu og þaðan liggja sýnilegir loftstokkar yfir í íþróttasal og búningaöstöðu. Blásarklefi fyrir 4. áfanag er í kjallaranum og aðkoma að kleanum er um lúgu í gólfi ræstigeyslu.

Útsogskerfi

Smákerfið er eingöngu útsogskerfi og sagnar loft frá kennaraherbergi, eldhúsi og baðherbergi kennara. Frá útsogsventlum fer loftið um hljóðgildru FH1.3, spjaldloku SM1.3., útsogsblásara BÚ2 og út um útkastsrist RK2 sem staðsett er á norðurvegg.

Gangtíma og hraða útsogsblásara BÚ2 er stjórnað með rofa sem er í eldhúsi kennara.

Aðalkerfi

Aðalkerfið samanstendur af innblásturs- og útsogshluta. Kerfið notar 100% ferskloft til innblásturs. Kerfið er með varmanýti (krossvarmaskiptir GP1) sem nýtir varma úr útsogsloftinu til upphitunar innblástursloftsins.

Innblásturshluti

Innblástur er aðeins inn í íþróttasalinn. Frá inntaksventli RF1 sem staðsettur er á þaki hússins fer loftið um spjaldloku SM1 (af/á) og loftsíu FL1.1. sem hreinsar loftið. Þá fer loftið um varmanýti GP1 sem nýtir varmann úr útsogsloftinu án þess að loftið blandist. Framhjáhlaup er við varmanýti GP1 sem gefur möguleika á að hleypa inntaksloftinu eða hluta þess fram hjá varmanýti ef hiti loftsins eftir varmaendurvinnslu fer yfir óskagildi um innblásturshita. Frá varmanýti GP1 fer loftið um hitaflöt HL1 sem hitar loftið frekar sé þörf. Því næst fer loftið um innblástursblásara BI1 sem blæs því um hljóðgildru FH1.1 og þaðan um stökkakerfi yfir í íþróttasalinn.

Útsogshluti

Loft er sogað út frá búningaöstöðu. Innloftið í stað útsogsloftsins kemur frá íþróttasal og streymir yfir í búningaöstöðu um yfirstraumsristar (RY1) sem staðsettar eru í veggjum búningaöstöðu. Frá búningaöstöðu fer loftið eftir stökkakerfi yfir í tækjaklefan. Þar fer loftið um hljóðgildru FH1.2. og loftsíu FL1.2. Frá loftsíu fer loftið um varmanýti GP1, útsogsblásara BÚ1 sem blæs loftinu um spjaldloku SM1.2 og út um útkastsrist RK1 sem staðsett er á austurgafli hússins.

Skólahús

Útboðs-og samningsskilmálar

Í aðalbyggingu er eitt loftræsikerfi. Tækjaklefi fyrir loftræsibúnað er staðsettur í miðrymi ofan við ræstiherbergi. Stjórnskápur fyrir loftræsikerfið og frostlagarkerfi er staðsettur í ræstigeymslu neðan við tækjaklefann.

Loftræsikerfið samanstendur af innblásturssamstæðu og útsogsblásara. Loft frá salernum og geymslu er sogað burt með 6 litlum útsogsblásurum sem staðsettir eru í skriðkjallara. Innblásturstokkar í sal í miðrymi eru sýnilegir en aðrir stokkar eru ofan við niðurhengd loft. Öllu útkastslofti er blásið niður í kjallara sem er undir húsinu. Kerfið er með uppblöndunarbúnaði og notar hluta bakrásarlofts frá sal til uppblöndunar við innblástursloftið. Í smíðastofu er spónsuga.

Innblásturshluti

Ferskloft er tekið inn um inntaksventil sem staðsettur er á þaki hússins. Frá þakventli fer loftið yfir í tækjaklefa og þaðan um ferskloftslöku sem er hluti af uppblöndunarbúnaði. Eftir uppblöndun fersklofts og bakrásarlofts frá sal fer loftið um loftsíu sem hreinsar loftið. Frá loftsíu fer það um hitaflöt sem fær varma frá frostlagarkerfi og að blásara IB.07 sem blæs því í sal og vistarverur í miðrymi.

Útsogshluti

Aðalútsogsblásari (UB.10) er staðsettur í tækjaklefa ofan við ræstiherbergi. Blásarinn sogað loft frá sal um rist sem er í vesturvegg. Frá rist fer loftið að blásara sem blæs því að uppblöndunarbúnaði sem nýtir hluta loftsins. Því lofti sem ekki er nýtt til uppblöndunar er blásið niður í skriðkjallara sem er undir húsinu.

Áfangi 4

Kerfið er ferskloftskerfi þ.e. Gold-22 samstæða, innblástur og útsog ásamt varmaskipti. Kerfið þjónar kennslustofum, smíðastofu og göngum nýbyggingar. Inntakið og frákastið er á þaki hússins með tengingu við inntaks- og frákaststokka sem liggja niður í blásaraklefa í kjallara.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.7 Blásalir

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.8 Breiðholtslaug

Kerfislýsing ekki til.

4.9 Breiðholtsskóli

Í skólanum eru átta innblásturskerfi, fyrir nýju álmu, sundlaug, barnaálmu, samkomusal, kennslustofur við samkomusal, íþróttasal, anddyri og unglinga álmu. Útsogsblásarar eru alls 13. Í smíðastofu er útsog frá smergeli, lakkherbergi, innblásturs- og útsogsstokkar ásamt spónsugu.

Loftræsikerfi fyrir nýju álmu

Loftræsikerfi er staðsett í kjallara þetta er uppblöndunarkerfi, með spjaldloku, síu, hitara og blásara. Sía er F7 600x600x350 mm. Dæla á framrás hitara tryggir stöðugt flæði í gegn um hitara til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorkoka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk.

Loftræsikerfi fyrir sundlaug

Loftræsikerfi er staðsett í kjallara þetta er 100% útiloftskerfi með spjaldloku, síu, hitara og blásara. Sía er F7 600x600x350 mm. Dæla á framrás hitara tryggir stöðugt flæði í gegn um hitara til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorkoka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk.

Loftræsikerfi fyrir barnaálmu

Loftræsikerfi er staðsett fyrir ofan loft á gangi, þetta er uppblöndunarkerfi með spjaldlokum, hitara og blásara. Mótorkoka skammtar heitt vatn inn á hitara. Stjórntafla er staðsett inni í setustofu.

Loftræsikerfi fyrir kennslustofur við samkomusal

Loftræsikerfi er staðsett í kjallara þetta er 100% útiloftskerfi með spjaldloku, síu, rakatæki, hitara og blásara. Sía er F7 600x600x350 mm. Dæla á framrás hitara tryggir stöðugt flæði í gegn um hitara til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorkoka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk.

Loftræsikerfi fyrir samkomusal

Loftræsikerfi er staðsett í kjallara þetta er 100% útiloftskerfi með spjaldloku, síu, rakatæki, hitara og blásara. Sía er F7 600x600x350 mm. Dæla á framrás hitara tryggir stöðugt flæði í gegn um hitara til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorkoka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk.

Loftræsikerfi fyrir íþróttasal

Loftræsikerfi er staðsett í tækjaklefa inn af smíðastofu, þetta er uppblöndunarkerfi með spjaldlokum, hitara og blásara. Mótorkoka skammtar heitt vatn inn á hitara. Lofti er

Útboðs-og samningsskilmálar

kastað inn í íþróttasal með fjórum röraristum, uppblöndunarloft er tekið úr tveim ristum í áhaldageymslum. Stjórntafla er staðsett inni í setustofu.

Loftræsikerfi fyrir anddyri

Loftræsikerfi er staðsett í tækjaklefa inn af smíðastofu, þetta er 100% útiloftskerfi, með spjaldlokum, hitara og blásara. Mótorloki skammtar heitt vatn inn á hitara. Stjórntafla er staðsett inni í tækjarýminu.

Loftræsikerfi fyrir unglungaálmu

Loftræsikerfi er staðsett í tækjaklefa inn af smíðastofu. Þetta er 100% útiloftskerfi með rakatæki, hitara og blásara. Mótorloki er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk. Stjórntafla er hjá samstæðu.

4.10 Fellaskóli

Í aðalbyggingu er þrjár innblásturssamstæður sem þjónusta aðalbyggingu og íþróttahús. Útsog er með þakblásara. Í barnaálmu er tvö eldri innblásturskerfi og tvö ný útsogskerfi. Í kjallara nýbyggingar er innblásturssamstæða sem þjónustar nýju kennsluálmuna, 3 eftirhitara staðsettir í skriðkjallara og einnig er útsog frá skriðkjallara. Tveir þakblásarar draga loft út.

Loftræsikerfi í aðalbyggingu

Þrjú innblásturskerfi þjónusta aðalbyggingu, þau eru staðsett í kjallara aðalbyggingar. Sameiginleg uppblöndun, síun og forhitun er fyrir öll þrjú kerfin, á forhitara er uppblöndunarmótorloki og hringrásardæla til að verjast frosthættu. Blásari merktur S4 er fyrir íþróttahús, stofnstokkur liggur eftir lagnakjallara, greinastokkar liggja síðan að fjórum kastventlum sem blása inn í leikfimisal. Þakblásari dregur loft frá búningssklefum. Stjórntafla er staðsett í klefa. Í smíðastofu er spónsuga og einnig er sér útsog frá málmsmíði í smíðastofu.

Loftræsikerfi í barnaálmu

Tvö innblásturskerfi þjónusta barnaálmu. Kerfin eru í sitthvorum tækjaklefanum í suður- og norðurhluta álmunnar. Innblásturskerfin eru eins fyrir utan tvo eftirhitara í suðurhluta. Loftræsikerfin eru bæði 100% útiloftskerfi með spjaldloku, síu, hitara og blásara. Síur eru F7 2 stk. 600x600x360 mm og 1 stk. 600x300x360 mm í hvorri samstæðu. Dæla á framrás hitara tryggir stöðugt flæði í gegn um hann til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorloka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk. Stjórnstöflur eru staðsettar í tækjaklefum.

Loftræsikerfi í nýju álmu

Innblásturskerfi þjónustar nýju álmu, samstæðan er staðsett í kjallara. Útiloft er tekið inn um inntaksháf úti á lóð. Innblásturssamstæða er PM – Luft GA010, í samstæðu er uppblöndun, síur, hitari og blásari. Síur eru F7 1 stk. 600x600x600 mm og 2 stk. 600x300x600 mm. Dæla á bakrás og strengloki sem tengja bak við framrás, tryggja flæði í gegn um hitara til að varna frostsKemmdum, heitu vatni er bætt inn á rásina með mótorloka, sem er reglaður eftir hitanema í innblástursstokk. Stofnstokkur liggur að skriðkjallara, í skriðkjallara skiptist hann í þrjá greinastokka með þrem eftirhiturum. Stjórntafla er staðsett í tækjaklefa.

Útsog frá eldhúsi

Útsogskerfi í eldhúsi dregur loft frá gufugleypum yfir eldunaraðstöðu og uppvottavél. Útsogsblásari er þakblásari. Síur eru fitusíur 6 stk. 500x400x50 mm.

Útsog í kjallara

Útboðs-og samningsskilmálar

Útsogsblásari í kjallara dregur loft úr rýmum í kjallara og kastar því út um þak.

4.11 Félagsmistöðin Hólmasel

Kerfislýsing ekki til.

4.12 Gerðuberg, bókasafn, félags- og menningar-miðstöð

Almennt

Loftræsikerfm eru staðsett í blásaraklefa í þakrými vesturálmu hússins. Hitarar eru á lokuðu frostlagarkerfi tengdu millihitara. Loftræsisamstæðan er staðsett í blásaraklefa í kjallara norðurhluta austurálmu. Loftinntak snýr til suðurs við hliðina á útidyrum. Kerfið er klukkustýrt. Á kerfinu er hringrásardæla.

KERFI 1

Kerfi 1 er loftræsikerfi fyrir vesturálmu hússins á 1. og 2. hæð. Útiloft er tekið inn á samstæðuna sem fer síðan í gegn um síu og hitaeliment, þar sem það er hitað upp í kjörhitastig fyrir húsið. Innblásari blæs loftinu eftir stokkum í þakrými inn á aðra hæð álmunnar. Niður á fyrstu hæð er loftinu blásið eftir lóðréttum stokk frá þakrými í lárétta stokka undir lofti að viðkomandi innblástursrist. Retúrloftið er tekið á sama hátt frá 1. og 2. hæð álmunnar upp í blásaraklefa inn í útsogsblásara, sem blæs því út um útkastrist. Útsogsblásari sagnar loft af salernum og ræstingu á 1. og 2. hæð og kastar því út.

KERFI 2

Kerfi 2 er loftræstikerfi fyrir miðálmu hússins á 1. og 2. hæð. Útiloft, blandað með retúrlofti er tekið inn á samstæðuna. Uppblandaða loftið fer síðan í gegn um síu og hitaeliment, þar sem það er hitað upp í kjörhitastig fyrir húsið. Innblásari blæs loftinu eftir stokkum í þakrými inn á aðra hæð álmunnar. Niður á fyrstu hæð er loftinu blásið eftir lóðréttum stokk frá þakrými í lárétta stokka undir lofti að viðkomandi innblástursrist. Retúrloft er tekið frá afgreiðslu, fatageymslu, kaffistofu og anddyri á 2. hæð, upp í blásaraklefa og inn í útblásara. Þaðan er loftinu blásið aftur inn í kerfið eða út um útkastrist.

KERFI 3

Inntaksloftið er síað, forhitað með varmaendurvinnsluhjólí, upphitað og rakabætt. Lofti er blásið í þrýstihólf, þaðan sem það greinist með 3 loftstokkum fyrir innblástur í húsið. Einn stokkur er fyrir bókasafh á 2. hæð og stigagang. Hann liggur að útvegg blásaraklefa, undir lofti í geymslu bókasafhs, upp leiðsluhólf þar sem blásið er í gegnum veggrist inn í stigagang. Frá leiðsluhólfí liggur stokkurinn inn undir límtrésbita í lofti 2. hæðar, þar sem hann skiptir sér til sitt hvorrar handar í bókasafhinu. Þar er stokkurinn alsettur dreifitúðum, sem jafha loftblásturinn vel yfir bókasalinn. Útsogsrist fyrir bókasafh er í leiðsluhólfí og liggur bakstraumsstokkur þaðan samsíða innblástursstokkumalla leið inn í blásaraklefa og endar þar í soghólfí. Annar stokkur er fyrir geymslur bókasafhs og félagsstarf aldraðra á 1. hæð. Hann liggur að útvegg á blásaraklefa og undir lofti í geymslum bókasafhs á 1. hæð. Loftdreifmg fyrir geymslur er frá ristum í stokkum. Útsog er um ristar í bakstraumsstokk, sem liggur undir lofti í geymslum og inn í blásaraklefa og endar í soghólfí.

Útboðs-og samningsskilmálar

Þriðji stokkurinn er fyrir kennslustofur á suðurhlið. Hann liggur frá blásaraklefa, undir lofti langs eftir miðrými 1. hæðar, þar sem blásið er á einum stað niður um loftrist. Frá stökkum liggja síðan dreifistokkar og frá þeim er blásið um veggristar inn í kennslustofur á suðurhlið. Sogað er út frá kennslustofum um veggristar, sem tengjast bakstraumsstokk, sem liggur samsíða innblástursstokk inn í blásaraklefa og endar þar í soghólfi.

Frá soghólfi sogast loftið í gegnum varmaendurvinnsluhjólíð og er síðan blásið út um veggrist á austurgafli hússins. Sérstakur úsogsblásari í blásaraklefa gengur stöðugt og dregur loft frá salerni 2. hæðar og ræstiklefa á 1. og 2. hæð.

Brunahólf

Brunahólf eru 3 í húsinu. Eitt þeirra er blásaraklefi, annað bókasafn á 2. hæð, stigagangur og geymslur og bókasafn á 1. hæð. Hið þriðja er kennslustofur, gangur, geymsla og ræstiklefi á 1. hæð. Alls staðar þar, sem loftstokkar fara á milli eldhólfa, eru eldvarnarlokur.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.13 Heiðarborg

Kerfislýsing ekki til.

4.14 Hólabrekkuskóli

Í skólanum eru tveir loftræsiklefar, annar þjónusta sal og bókasafn hinn þjónustar kennslustofur. Auk þess eru þrjár innblástursamstæður og tveir útsogsblásarar.

Samkomusalur og bókasafn

Gengið er inn í loftræsiklefa neðst í stigagangi við hliðina á samkomusal. Þrjár uppblöndunarsamstæður eru í klefanum. Tvær þjónusta samkomusal og ein bókasafn. Sameiginlegt inntak og uppblöndunarloft eru fyrir allar samstæðurnar. Inntak er á þaki, inntaksstokkur liggur eftir stigagangi upp á þak. Uppblöndunarloft er dregið eftir innsteyptum stökkum að ristum niður við gólf í sal. Samstæðurnar hafa allar inn- og útblástursblásara, síur og eftirhitara, auk þess er einn útsogsblásari. Mótorlokar eru á öllum eftirhiturum. Loftsíur eru F7 pokasíur, 3 stk. 600x600x330 mm og 3 stk. 600x300x330 mm. Stjórntafla og hraðabreytar er í tækjaklefa

Samstæða fyrir stofur næst samkomusal

Samstæðan er í kjallara við hliðina á tækjaklefa fyrir samkomusal. Inntak er í garði mitt í húsinu og samstæðan þjónustar stofur fyrir ofan tækjaklefa. Í innblásturssamstæðu er spjaldloka sía, hitari, miðflóttaaflsblásari. Loftsía er F7 pokasía, 1 stk. 400x700x530 mm frá Systemair. Hitari er á lokuðu hringrásarkerfi með dælu, millihitara vatn/vatn ofl. Mótorloki er á framrás hitaveitu. Stjórntafla er við hliðina á samstæðu.

Kennslustofur

Loftræsiklefi er á neðri hæð kennsluálmu. Sex uppblöndunarsamstæður eru í klefanum. Þær þjóna öllum stofum í álmunni. Uppblöndunarloft er dregið í gegn um loftræsiklefan um rist á vegg á klefanum. Útiloft er tekið inn í samstæður beint úr stökk. Allar samstæðurnar eru með lokur fyrir útiloft og uppblöndunarloft, síur, innblástursblásara og hitara. Allir sex hitarnir eru á sameiginlegu lokuðu hringrásarkerfi með millihitara. Á kerfinu eru sjö mótorlokar. Síur í kerfinu eru 6 stk. 600x600x330 mm og 6 stk. 600x300x330 mm. Stjórntafla og hraðabreytar er í tækjaklefa

Matreiðslustofa

Samstæðan er í lofti í stofunni. Þetta er uppblöndunarsamstæða með síu, hitara blásara og hljóðgildru. Hitari er á lokuðu hringrásarkerfi með dælu, millihitara vatn/vatn ofl. Mótorloki er á framrás hitaveitu. Loftsía er F7 pokasía, 1 stk. 600X500X630 mm. Stjórnskápur er við hliðina á samstæðu.

Gæsla barna

Samstæðan er í gangi, fyrir framan gæslu. Samstæðan er með síu, hitara blásara og hljóðgildru. Hitari er á lokuðu hringrásarkerfi með dælu, millihitara vatn/vatn ofl.

Útboðs-og samningsskilmálar

Mótorloki er á framrás hitaveitu. Loftsía er F7 pokasía, 1 stk. 600X600X630 mm.
Stjórnskápur er við hliðina á samstæðu.

4.15 Hraunbær 105, þjónustumiðstöð

Almennt

Loftæsikerfið er 100% ferskloftskerfi með síun, hitun og rakagjöf. Kerfið miðast við að tryggja nægjanleg loftskipti í vistarverum með hjálp glugga. Innblástur á að tryggja að hluta til fæðingu á útsogi, þótt gluggar séu að miklu leyti lokaðir. Blásið er inn með föstu hitastigi (18-20°C) og munu ofnar sjá um útjöfnun á herbergishita. Sjúkrabað fær þó sérstýringu á innblásturshita. Engar fitusíur eru á útsogi frá eldhúsi, þar sem ekki er gert ráð fyrir neinni suðu eða steikingu.

Innblásturssamstæða er staðsett í loftræsiklefa og tengist loftinntaki á þaki. Loftstokkar liggja í niðurklæddum loftum og sama gildir um útsogsstokka sem tengjast tveimur þakblásurum. Stjórntafla og hraðastíllar fyrir blásara eru staðsettir í loftræstiklefa og er öll stjórnun á kerfi framkvæmd þar. Kerfið er klukkustýrt, með dag- og vikustillingu. Eldvarnarkerfi hússins slekkur á loftræsikerfinu við bruna.

Afköst kerfis er 3.500 m³/klst.

4.16 Ípróttahús Seljaskóla

Innblástur er í sal og búningsklefa. Útsog er úr sal, snyrtingum og búningsklefum. Tvö kerfi þjónusta sal. Eitt kerfi þjónar búningsklefa og einn útsogsblásari er fyrir snyrtingar í anddyri.

Kerfi 1, innblásturskerfi í sal

Blásarar er á lofti yfir búningsklefum. Kerfið samanstendur af tveim hliðtengdum innblástursblásurum og tveim hliðtengdum útsogsblásurum, uppblöndun og plötuvarmaskipti. Í innblásturshlutum eru síur. Þetta er síudúkur í ramma, 3 stk. 1750x400 mm. Ferskloft er tekið inn undir skyggni í austurgafli. Innblástur er í lofti salar, alls þrír stokkar með níu ristum. Útsog er bak við áhorfendapalla. Útkastloft fer upp úr þaki. Blásarar eru miðflóttaaflsblásarar með innbyggðum mótör, alls fjórir, tveir hliðtengdir fyrir innblástur og tveir hliðtengdir fyrir útsog. Tveir hraðabreytar eru fyrir mótora.

Kerfi 2 innblásturskerfi í sal

Kerfið er svipað og kerfi 1, en minna. Innblásturristar eru sex og útsogsstokkar eru tvær. Inntak er í skyggni í vesturgafli.

Kerfi 3, innblásturkerfi fyrir búningsklefa

Kerfið er staðsett á lofti yfir anddyri. Kerfið er með uppblöndun og plötuvarmaskipti. Síur eru eingöngu í innblásturhluta, 2 stk. 500x400 mm, síudúkur í ramma. Útiloft er tekið inn undir skyggni á gafli vesturenda. Innblásturristar og útsogsventlar er í loftum búningsklefa. Útkastloft fer upp út þaki. Blásarar eru miðflóttaaflsblásarar með innbyggðum mótör.

Kerfi 4, útsog frá snyrtingum

Sérútsog er fyrir karla- og kvennasnyrtingar í anddyri. Blásari er staðsettur á lofti yfir anddyri. lofti er blásið upp úr þaki. Blásari eru miðflóttaaflsblásari með innbyggðum mótör.

4.17 Ípróttahús við Austurberg

Almennt

Í húsinu eru þrjú loftræsikerfi, kerfi 24, 25 og 26. Kerfunum er almennt ætlað að annast loftskipti, ásamt kælingu, þegar þess er þörf. Loftræsisamstæðurnar eru staðsettar í þakrými inn af áhorfendasvæði á annarri hæð hússins. Loft er tekið niður um tvö loftinntök á þaki. Ekki er hægt að komast inn í inntakshólf. Stjórnskápur er í loftræsiklefa, en viðvörunartafla er í vaktherbergi í anddyri. Kerfin eru klukkustýrð. Þau eru búin lokuðu frostlagarkerfi með millihitara. Hitaskynjarar vaktar frosthættu frá millihiturum og stoppar kerfin með tilheyrandi viðvörunum. Síuvaki gefur viðvörun ef síur verða of óhreinar. Flæðivakar gefa viðvörun ef reimar slitna. Ofnar sjá um grunnhitun hússins.

Kerfi 24 og 25

Loftræsikerfi 24 og 25 eru eins uppbyggð. Ferskloft er tekið inn um þakháfa inn í blöndunarhólf. Bakrásarloft frá ípróttasal er sogað inn í blásaraklefa af útsogsblásurum 24.ÚB.H og 25.ÚB.11. Þar með er loftræsiklefinn í blöndunarhólfi er hluta af bakrásarlofti blandað við ferskloft áður en því er blásið inn í ípróttasalinn af innblásurum 24.IB.10 og 25.IB.10. Eftir blöndun er loftið síað og hitað áður en það er leitt eftir stokkum undir gólfi til dreifingar í salinn. Í ípróttasal er hitanemi sem vaktar lágmarkshita og ræsir kerfið ef hiti fer niður fyrir innstillt gildi. Afköst kerfanna eru:

- Kerfi 24 24.750 m³/h
- Kerfi 25 19.250 m³/h

Kerfi 26

Loftræsikerfi 26 er fyrir búningsherbergi. Ferskloft er tekið inn um þakháf á sama hátt og fyrir kerfi 24 og 25. Uppblöndunarloft úr ípróttasal er blandað saman við ferskloft áður en því er blásið inn í búningssklefa. Útsogsblásari 26.ÚB.H blæs öllu lofti frá sturtum og búningssklefum beint út úr byggingunni. Innblásari 26.IB10 blæs lofti inn í búningssklefa. Sér útsogsblásari er fyrir þrekmiðstöð og annar fyrir þjónustuhluta. Afköst kerfisins eru 8.410 m³/h.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.18 Íþróttasvæði leiknis við Austurberg

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.19 Jöklaborg

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.20 *Miðberg gerðubergi*

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.21 Norðlingabraut 12

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.22 *Norðlingaskóli*

Kerfislýsing ekki til.

Útboðs-og samningsskilmálar

4.23 *Reiðhöllin í víðidal*

Kerfislýsing ekki til.

4.24 Selásskóli

Gamli skólinn er byggður í fjórum áföngum, ásamt íþróttahúsi sem er ótengt húsinu. Í gamla skólanum eru loftræsikerfi eins að uppbyggingu. Öll kerfin samanstanda af varmaendurvinnslusamstæðu og útsogskerfi frá salernum. Í gamla skólanum og íþróttahúsi eru því samtals sex samstæður. Samstæðurnar eru allar eins uppbyggðar að því frátöldu að ekki rakabæting á lofti í kennslueldhús, sal, miðrymi og íþróttahúsi. Loftræstisamstæðurnar eru staðsettar í þakrymi hvers áfanga fyrir sig. Í nýjasta hluta skólans er síðan GOLD 5 samstæða.

Loftræsikerfi, aðalkerfi (gildir fyrir alla áfanga)

Loftræsisamstæða er staðsett í þakrymi viðkomandi rýmis. Loftræsisamstæður samstanda af þremur uppblöndunarlokum, síum, inn- og útblástursblásurum, plötuvarmaskipti og í sumum tilfellum gufurakataeki. Gangtími kerfisins stjórnast af klukku. Blásararnir eru tveggja hraða og er unnt að skipta á hærri og lægri hraða í stjórnstöflu í þaki. Unnt er að kveikja á kerfunum framhjá klukku í töflu hjá húsverði. Sér útsogsblásari er í hverri álmu, sem dregur frá snyrtingum, geymslum o.fl.

Nýbygging

Samstæðan er staðsett í loftræsiklefa í kjallara, og er gengið inn í klefann utanfrá, farið er niður tröppur við tölvuver. Loftræsikerfið þjónar nýbyggingu skólans. Samstæðan er af gerðinni Gold-5. Einn eftirhitari er á innblæstri, hitaveituvatn fer beint inn á hitara. Mótorloki er á framrás hitaveitu. Innblástur er inn í bókasafn, tölvuver og kennslustofur í nýbyggingu og útsog er frá miðrymi. Inntak og frákast er í stiga að tækjaklefa og í útvegg. Blásið er inn í kennslustofur og ganga og útsogsristar eru í loftum. Síur í kerfinu eru 6 stk. F7 600X600X630 mm.

4.25 Seljaskóli

Staðsetning loftræsisamstæða er í blásaraklefum í risi.

HÚS 1

Loftræsikerfi 1

Loftræsikerfið loftræsir kennsluhúsnæði. Ferskloft er tekið inn um inntaksrist í þaki. Ferskloftið fer fyrst um spjaldloku og þaðan gegnum síufilt með síuvaka. Eftir síun fer það að innblástursblásara sem blæs því gegnum varmanýti þar sem það tekur í sig varma úr útsogslofti og síðan gegnum hljóðgildru út í innblástursstokka. Útsogsloft er sogað gegnum hljóðgildru og varmanýti með útsogsblásara og síðan blásið gegnum spjaldlokur og fer þaðan út um rist í þaki. Hluta útsogslofts er blandað í ferskloft um blöndunarspjald þegar kalt er í veðri til þess að varna hrímmyndun í varmanýti og til varnar gegn of lágu innblásturshitastigi.

Blásararnir eru hraðastillanlegir með þreplausum hraðastilli og klukku.

Útsogskerfi 2

Kerfi þetta soga loft frá salernum o.fl. Útsogsblásari í þakrými soga frá salernum o.fl. og blæs því út um útblástursrist í þaki. Kerfið gengur stöðugt allan sólarhringinn.

Útsogskerfi 3

Kerfi þetta soga loft frá kennslueldhúsi í kjallara. Útsogsblásari í þakrými soga frá kennslueldhúsi og blæs því út um útblásturstúðu á þaki. Í eldhúsi eru fitusíur tengdar stökkakerfinu.

Útsogskerfi 4

Kerfi þetta soga loft og ryk frá fjórum smíðavélum á smíðaverkstæði í kjallara.

Loftræsikerfi 5

Kerfi þetta tekur inn kalt loft og blæs því inn á smíðaverkstæði í kjallara.

HÚS 2, 3 og 4

Staðsetning loftræsisamstæða er í blásaraklefa í risi.

Loftræsikerfi 1

Loftræsikerfið loftræsir kennsluhúsnæði. Loftræsisamstæða er í blásaraklefa í risi. Ferskloft er tekið inn um inntaksrist í þaki. Ferskloftið fer fyrst um spjaldloku og þaðan gegnum síufilt. Eftir síun fer það að innblástursblásara sem blæs því gegnum

Útboðs-og samningsskilmálar

varmanýti þar sem það tekur í sig varma úr útsogslofti og síðan gegnum hljóðgildru út í innblástursstokka. Útsogsloft er sogað gegnum hljóðgildru og varmanýti með útsogsblásara og blásið gegnum spjaldlokur og út um rist í þaki. Hluta útsogslofts er blandað í ferskloft um blöndunarspjald þegar kalt er í veðri til þess að varna frostsprengingu á elementi.

4.26 SVR í Mjódd

Húsið er skiptistöð Strætisvagna Reykjavíkur við Þönglabakka 4 í Mjódd.

Blásarasamstæða er staðsett í loftræstiklefa á 2. hæð við suðurhlið byggingarinnar.

Útiloft er tekið inn um barðaventil á þaki hússins og er frákastslofti jafnframt kastað út um barðaventla á þaki.

Kerfi 1

Loftræstikerfi 1 er fyrir biðsal SVR og sameign. Kerfið er loftskiptakerfi en grunnhitun hússins fer fram með ofnum. Ferskloft er síað og upphitað áður en því er kastað inn í rými.

Kerfið myndar yfirprýsting í biðsal til þess að koma í veg fyrir að mengað loft berist inn í bygginguna.

Á kerfinu er frostvörn til varnar hitaelimenti

Kerfi 2

Loftræstikerfi 2 er undanskilið þessu útboði.

Kerfi 3

Loftræstikerfi 3 er útsog frá snyrtingum í biðsal og skrifstofum SVR.

Blásari er staðsettur yfir hengilofti í geymslu á 2. hæð. Hann er gangsettur með rofa á vegg í geymslu.

Kerfi 4

Loftræstikerfi 4 er útsogskerfi fyrir snyrtingar í veitingasal og skrifstofum á 2. hæð. Blásari er staðsettur í loftræstiklefa í geymslu á 2. hæð. Hann er gangsettur með rofa í loftræstiklefa. Hjá rofa er hraðastillir fyrir blásara.

4.27 Ölduselsskóli

Í skólanum eru tveir loftræsiklefar. Annar þjónusta sal og bókasafn en hinn þjónustar kennslustofur. Auk þess er þakblásari og innblástursamstæða í sundlaug.

Samkomusalur og bókasafn

Gengið er inn í loftræsiklefa neðst í stigagangi við hliðina á samkomusal. Þrjár uppblöndunarsamstæður eru í klefanum, tvær þjónusta samkomusal og ein bókasafn. Sameiginlegt inntak og uppblöndunarloft eru fyrir allar samstæðurnar. Inntak er á þaki, og inntaksstokkur liggur eftir stigagangi upp á þak. Uppblöndunarloft er dregið eftir innsteyptum stokkum að ristum niður við gólf í sal. Samstæðurnar hafa allar inn- og útblástursblásara, síur og eftirhitara, auk þess er einn útblástursblásari. Mótorlokar eru á öllum eftirhiturum. Loftsíur eru F7 pokasíur, 3 stk. 600x600x330 mm og 3 stk. 600x300x330 mm. Stjórntafla og hraðabreytar er í tækjaklefa

Kennslustofur

Loftræsiklefi er á neðri hæð kennsluálmú. Sex uppblöndunarsamstæður eru í klefanum sem þjóna öllum stofum í álmunni. Uppblöndunar loft er dregið í gegn um loftræsiklefann um rist á vegg á klefanum. Útiloft er tekið inn í samstæður beint úr stokk. Allar samstæðurnar eru með lokur fyrir útiloft og uppblöndunarloft, síur, innblástursblásara og hitara. Allir sex hitararnir eru á sameiginlegu lokuðu hringrásarkerfi með millihitara. Á kerfinu eru sjö mótorlokar. Síur í kerfinu eru 6 stk. 600x600x330 mm og 6 stk. 600x300x330 mm. Stjórntafla og hraðabreytar er í tækjaklefa

Sundlaug

Loftræstikerfi fyrir búningsaðstöðu, sturtuklefa og ganga.

Blásarasamstæðan er staðsett í loftræstiklefa í NV horni hússins innaf afgreiðslu.

Blásari dregur útiloft í gengum rist á norðurhlið, það er síað og hitað áður en því er kastað inn í rými. Útsogsblásari í loftræstiklefa kastar lofti út um frákastsrist á vesturhlið.

Grunnhitun hússins fer fram með ofnum en loftskipti fara fram með loftræstikerfinu sem er 100% ferskloftskerfi.

Samstæðan er búin frostvörn til varnar hitaelimenti. Frostvörnin er bæði í lofti eftir hitara og með vökvastýrðum RAVV loka á framhjáhlaupi við mótorloka, sem skynjar lofthita við element þegar slökkt er á kerfi.

4.28 Seljakot

Kerfislýsing ekki til.

4.29 Hestháls 14, strætó

Kerfislýsing ekki til.

4.30 ROFABORG, SKÓLABÆ 6

Kerfislýsing ekki til.