

ÚTBOÐ

Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022



Útboðlýsing
Verklýsing
og
samningsskilmálar

Verkkaupi / Umsjón:
Ráðgjafi:

Garðabær
Strendingur ehf.

Efnisyfirlit

Bls.

0	ÚTBOÐSLÝSING	1
0.1	Útboðsverkefnið	1
0.2	Útboðsgögn	2
0.3	Samskipti á útboðstíma og fyrirspurnir	2
0.4	Kröfur til bjóðenda og upplýsingar	3
0.5	Afturköllun tilboða	4
0.6	Frágangur tilboðs – frávíkstilboð	4
0.7	Auðkenni og skil tilboðs	4
0.8	Opnun tilboða	4
0.9	Verð og verðbreytingar	4
0.10	Samningstími	5
0.11	Verktrygging	5
0.12	Framlag verkkaupa	5
0.13	Uppdrættir og lýsingar	5
0.14	Framkvæmdatími eftirlits	5
0.15	Aðstæður	5
0.16	Verktaki og undirverktakar – mönnun verkefnis	6
0.17	Verkstjórn verktaka og verkfundir	6
0.18	Mælingar og málsetningar	6
0.19	Eftirlit og umsjón verkkaupa	7
0.20	Þjónustuhandbók og dagbók	7
0.21	Vinnugæði, upplýsingar um efni	7
0.22	Greiðslur	7
0.23	Úttekt	8
0.24	Ábyrgðarúttekt	8
0.25	Viðauki I - Drög að verksamningi	9
1	VERKLÝSING	11
1.0	Almennt um reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa	11
1.0.1	Umfang verksins	11
1.0.2	Skyldur og verksvið verktaka	12
1.0.3	Útköll	12
1.0.4	Tímavinna	12
1.0.5	Reglugerðir	12
1.0.6	Vinna	13
1.0.7	Efni	13
1.0.8	Umgengni og samskipti við umsjónarmenn	13
1.0.9	Viðgerðir, lagfæringar og breytingar	13
1.0.10	Öryggismál	13
1.1	Reglubundið eftirlit	14
1.1.0	Reglubundið eftirlit með loftræsikerfum mannvirkja	14
1.1.0.0	Verkþættir í reglubundnu eftirliti	14
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	15
1.1.0.2	Peruþrófun og aðvaranir	16
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	16
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	16
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	16
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	16
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	16
1.1.0.8	Hitastjórnun	17
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	17
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og koltvísyrings nemar	17
1.1.0.11	Frostvarnir	17
1.1.0.12	Loku-mótorar	18

Efnisyfirlit

Bls.

1.1.0.13	Loftsíur	18
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	18
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótovakar og reimvakar	19
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	19
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	19
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	19
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	20
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	20
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	20
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	20
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	21
1.1.0.24	Hraðastillar	21
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	21
1.1.0.26	Rakataeki	21
1.2	Bilanir og viðgerðir	22
1.2.0	Almennt	22
1.2.1	Ófyrirséð útköll	23
1.2.2	Ófyrirséð tímavinna	23
1.2.3	Endurnýjun mismunaþrýstimæla/viðnámsmæla (aflestrarmælar)	24
1.2.4	Endurnýjun spjaldlokumótora	24
1.2.5	Endurnýjun síu-, mótó-, hrím- og reimvaka	24
1.2.6	Endurnýjun segulloka	24
1.2.7	Endurnýjun frostvarna	24
1.2.8	Endurnýjun hitanema og hitastilla	24
1.2.9	Endurnýjun blásarareima	25
1.2.10	Endurnýjun loftsía	25
1.2.11	Endurnýjun klukkna	25
1.2.12	Endurnýjun stjórnstöðva	25
1.2.13	Endurnýjun hitamæla í loftstokk (aflestrarmælar)	25
1.2.14	Endurnýjun mótórloka í vatnsrás	25
1.2.15	Þrif og sótthreinsun rakasella	26
2	MANNVIRKJA-/STOFNANA-LÝSING	27
2.0	Almennt um mannvirki-/stofnanir	27
2.0.0	Umfang verksins	27
2.0.1	Íþróttamiðstöðin Ásgarður	28
2.0.2	Íþróttamiðstöðin Mýrin	31
2.0.3	Íþróttamiðstöðin Álftanesi	33
2.0.4	Íþróttamiðstöðin Sjálandi	36
2.0.5	Vallarhús og stúka	37
2.0.11	Garðaskóli	38
2.0.12	Flataskóli	41
2.0.13	Hofsstaðaskóli	43
2.0.14	Sjálandsskóli	46
2.0.15	Álftanesskóli	48
2.0.16	Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti	52
2.0.17	Tónlistarskóli Garðabæjar	54
2.0.21	Bæjarskrifstofur Garðabæjar	56
2.0.22	Sveinatunga, fundarsalir	57
2.0.23	Áhaldahús Garðabæjar	58
2.0.24	Bókasafn Garðabæjar	59
2.0.25	Smiðja, félagsstarf eldri borgara	60
2.0.26	Þinghús/samkomuhús Garðabæjar	61
2.0.27	Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð	62
2.0.31	Ásar, leikskóli	65
2.0.32	Akrar, leikskóli	66
2.0.33	Urriðaholtsskóli, leikskóli	68
2.0.34	Kirkjuból, leikskóli	71
2.0.35	Lundaból, leikskóli	72

0 Útboðslýsing

0.1 Útboðsverkefnið

Garðabær, sem hér á eftir nefnist verkkaupi, óskar eftir tilboðum í verkefnið "**Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022**".

Verk þetta skal vinna samkvæmt verklýsingum og teikningum eftir því sem við á. Samningur gildir í tvö ár, með möguleika á framlengingu séu aðilar sammála þar um. Samningurinn er uppsegjanlegur með 3ja mánaða fyrirvara af beggja hálfu.

Verkið felst í eftirliti, viðhaldi og þjónustu við loftræsikerfi í tilgreindum mannvirkjum/stofnunum Garðabæjar, sjá nánar í lýsingu hér á eftir.

Markmið verkkaupa er að koma á tryggari og hagkvæmari rekstri á mannvirkjum og er ætlunin að með stýrðu og skipulögðu viðhaldi á loftræsikerfum, verði stigið stórt skref í þessa átt. Verkkaupi er að leita eftir samstarfi við fagaðila, um að tryggja betri og öruggari rekstur á sviði loftræsímála hjá Garðabæ.

Helstu magntölur eru eftirfarandi:

- Loftmagn í öllum loftræsikerfum, ~170.000 L/s.
- Ristar, ventlar og dreifarar, ~2.200 stk.
- Varmaendurvinnslur í samstæðum, 37 stk.
- Loftsíukassar, 93 stk.
- Hitafletir, 96 stk.
- Samstæðu, þak- og veggblásarar, 198 stk.
- Mannvirki í þjónustu, 24 stk.

Eftirtaldar 24 byggingar/mannvirkjahlutar eru grunnur þessa verkefnis:

- 01 - Íþróttamiðstöðin Ásgarður
- 02 - Íþróttamiðstöðin Mýrin
- 03 - Íþróttamiðstöðin Álftanesi
- 04 - Íþróttamiðstöðin Sjalandi
- 05 - Vallarhús & stúka
- 11 - Garðaskóli
- 12 - Flataskóli
- 13 - Hofsstaðaskóli
- 14 - Sjalandskóli
- 15 - Álftanesskóli
- 16 - Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti
- 17 - Tónlistarskóli Garðabæjar
- 21 - Bæjarskrifstofur Garðabæjar
- 22 - Sveinatunga, fundarsalir
- 23 - Áhaldahús Garðabæjar
- 24 - Bókasafn Garðabæjar
- 25 - Smiðja, Félagsstarf eldri borgara
- 26 - Þinghús/Samkomuhús Garðabæjar
- 27 - Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð
- 31 - Ásar, leikskóli
- 32 - Akrar, leikskóli
- 33 - Urriðaholtsskól, leikskóli
- 34 - Kirkjuból, leikskóli
- 35 - Lundaból, leikskóli

Tengiliðir hvers mannvirkis verða upplýstir, af Björgvini Magnússyni yfirmanni fasteignareksturs Garðabæjar, eftir þörfum.

ÚTBODSYFIRLIT

Vettvangsskoðanir:	17-20. mars 2020.
Fyrirspurnartíma lýkur:	26. mars 2020.
Svarfrestur rennur út:	30. mars 2020.
Opnunartími tilboða:	2. apríl 2020, kl. 14:00.
Upphaf samnings :	Við undirritun samnings.
Lok samnings:	30. júní 2022.
Kröfur til bjóðenda:	Sérstakar kröfur eru gerðar um hæfni og reynslu bjóðenda.
Verðlagsgrundvöllur:	Verkið verðbætist.
Frávikstilboð:	Heimiluð.
Opunarstaður:	Skrifstofa Strendings ehf., Fjarðargata 13-15, 3.h., 220 Hf.

ÚTBODSFORM

Hér er um almennt útboð að ræða, eins og lýst er í 2. gr. laga nr. 65/1993.

0.2 Útboðsgögn

Útboðsgögn verða einvörðungu birt á útboðsvef Garðabæjar (www.gardabaer.is). Bjóðendum ber að tryggja að þeir séu réttilega skráðir inn á útboðsvefinn vegna mögulegra samskipta á útboðstíma.

Útboðsgögn samanstanda af:

- ❖ Útboðs- og verklýsing
- ❖ Tilboðsblað og magntöluskrá
- ❖ Fyrirspurnir og svör á tilboðstíma
- ❖ Íslenskur staðall, ÍST-30, 6. útg. 2012, með þeim frávikum sem tilgreind eru í gögnum þessum
- ❖ Viðauki I: Samningsdrög
- ❖ Viðauki II: Kerfalýsingar vegna þjónustubóka
- ❖ Viðauki III: Yfirlitsskrá yfir síur í loftræsikerfum

Komi fram misræmi í gögnum, gilda þau gögn sem fyrst eru upp talin hér að framan, nema samið sé um annað.

Bjóðendur skulu gera tilboð í verkið á þeim grundvelli að útboðsgögn gefi upplýsingar um allt sem máli skiptir við gerð tilboðs. Bjóðendum er þó bent á að kynna sér rækilega allar aðstæður á hverjum stað.

0.3 Samskipti á útboðstíma og fyrirspurnir

Bjóðendum stendur til boða vettvangsskoðun á tilboðstíma í helstu mannvirki, sjá tímasetningar hér fyrir neðan. Svo verkkaupi hafi yfirsýn yfir þann fjölda sem væntanlegur er í vettvangsskoðunina, þá skulu þeir bjóðendur sem hyggjast nýta sér það að skoða mannvirkin/kerfi, tilkynna með nafni fyrirtækis og áætlaðan fjölda aðila á netfangið hjortur@strendingur.is degi áður en skoðun fer fram. Ef enginn aðili boðar sig fyrirfram, þá fellur viðkomandi vettvangsskoðun niður.

Skoðanir fara fram frá kl. 13:00 - ~16:00 dagana 17/03, 18/03, 19/03 og 20/03 2020.

Hér neðan við má sjá nánari tímasetningar vettvangsskoðana:

01 - Íþróttamiðstöðin Ásgarður, v/Ásgarð	17/03/2020 kl. 13:00
02 - Íþróttamiðstöðin Mýrin, v/Skólabraut	17/03/2020 kl. 15:30
03 - Íþróttamiðstöðin Álftanesi, v/Breiðumýri	19/03/2020 kl. 13:00
04 - Íþróttamiðstöðin Sjálandi, Langalína 8	18/03/2020 kl. 13:00
05 - Vallarhús & stúka, v/Ásgarð	17/03/2020 kl. 14:30
11 - Garðaskóli, v/Vífilsstaðaveg	17/03/2020 kl. 13:30
12 - Flataskóli, v/Vífilsstaðaveg	17/03/2020 kl. 14:00
13 - Hofsstaðaskóli, v/Skólabraut	17/03/2020 kl. 15:00
14 - Sjálandsskóli, Langalína 8	18/03/2020 kl. 13:30
15 - Álftanesskóli, v/Breiðumýri	19/03/2020 kl. 13:30
16 - Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti, Vínatræti 1-3	19/03/2020 kl. 15:30
17 - Tónlistarskóli Garðabæjar, Kirkjulundur 11	20/03/2020 kl. 14:30

21 - Bæjarskrifstofur Garðabæjar, Garðatorg 7	20/03/2020 kl. 14:00
22 - Sveinatunga, fundarsalir, Garðatorg 7	20/03/2020 kl. 13:00
23 - Áhaldahús, Lyngás 18	18/03/2020 kl. 15:00
24 - Bókasafn Garðabæjar, Garðatorg 7	20/03/2020 kl. 13:30
25 - Smiðja, Félagsstarf eldri borgara, Kirkjulundur 3	20/03/2020 kl. 15:30
26 - Þinghús/Samkomuhús Garðabæjar, v/Garðaholt	19/03/2020 kl. 14:00
27 - Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð	18/03/2020 kl. 14:00
31 - Ásar, leikskóli, Bergás 1	18/03/2020 kl. 15:30
32 - Akrar, leikskóli, Línakur 2	17/03/2020 kl. 15:50
33 - Urriðaholtsskóli, leikskóli, Vínatræti 1-3	19/03/2020 kl. 15:00
34 - Kirkjuból, leikskóli, Kirkjulundur 1	20/03/2020 kl. 15:00
35 - Lundarból, leikskóli, v/Hofsstaðabraut	20/03/2020 kl. 15:50

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum, eða hann verður var við ósamræmi í þeim sem getur haft áhrif á tilboðsinnihald og tilboðsfjárhæðina, skal hann senda inn skriflega fyrirspurn á netfangið hjortur@strendingur.is merkt: „Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022“ eigi síðar en 26. mars 2020.

Svör við fyrirspurnum og mögulegar viðbætur við útboðsgögn verða birt á vefsíðu útboðsins eigi síðar en 30. mars 2020.

0.4 Kröfur til bjóðenda og upplýsingar

Bjóðendur skulu leggja fram með tilboði sínu eftirfarandi svo tilboð teljist gild:

1. Almennar upplýsingar um bjóðanda, fyrirtæki hans og starfslið.
2. Nöfn og starfsreynslu helstu stjórnenda fyrirtækisins.
3. Upplýsingar um yfirstjórnanda þessa verkefnis.
4. Bjóðandi skal hafa a.m.k. 7 ára reynslu af viðhaldi og rekstri loftræsikerfa og að lágmarki 5 ára reynslu af smíði/uppsetningu loftræsikerfa eða stjórnunarbúnaði loftræsikerfa. Verktaki skal skila inn skrá yfir sambærileg verk sem bjóðandi hefur unnið eða starfsmenn bjóðanda. Þar sem fram komi verkheiti (húsnúmer/kerfi), stutt lýsing á kerfi (tegund og stærð), verkkaupi, nafn tengiliðs og símanúmer, sem og tímabil sem unnið hefur verið við kerfið.
5. Skrá yfir undirverktaka er bjóðandi hyggst ráða til verksins, ætlað hlutverk þeirra og aðaltengilið viðkomandi varðandi þetta verk.
6. Nafn blikksmíðameistara og staðfestingu á meistararéttindum viðkomandi.
7. Nafn rafvirkjameistara og staðfestingu á meistararéttindum viðkomandi.
8. Nafn pípulagnameistara og staðfestingu á meistararéttindum viðkomandi.
9. Yfirlýsing viðskiptabanka um reglusemi í viðskiptum bjóðanda.
10. Yfirlýsing tryggingarfélags um frjálsa ábyrgðartryggingu bjóðanda.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að ganga ekki til samninga við bjóðanda sem ekki leggur fram ofangreindar upplýsingar. Ef bjóðandi hefur, að mati verkkaupa, ekki tæknilega, fjárhagslega eða faglega getu til að framkvæma verkið er einnig áskilinn réttur til að hafna tilboði hans. Verkkaupi metur tilboð bjóðanda m.a. af ofangreindum upplýsingum og eru þær bindandi fyrir þann verktaka sem samið verður við og honum óheimilt að víkja frá þeim án samþykkis verkkaupa.

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem verktakar skulu, sé þess óskað, láta í té innan viku, eftirtaldir upplýsingar:

- Ársreikningar síðustu tveggja ára:
 - Hlutafélög skulu skila ársreikningum árituðum af endurskoðanda.
 - Einkahlutafélög skulu skila ársreikningum árituðum af endurskoðanda eða skoðunarmanni.
 - Einstaklingur í rekstri, skal skila skattframtölum, staðfest ljósrit skattstjóra, þar sem fylgir ársreikningur eða eyðublöð ríkisskattsjóra RSK 4.11, eða sambærilegt.
- Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með opinber gjöld.
- Staðfestingu frá lífeyrissjóði/lífeyrissjóðum, sem starfsmenn greiða til, um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna eða eigenda. Farið verður með þessar upplýsingar sem trúnaðarmál.

Ef um bjóðendur gildir eitt eða fleiri af eftirtöldum atriðum verður ekki gengið til samninga við þá:

- Bjóðandi er í vanskilum með opinber gjöld.
- Bjóðandi er í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna eða eigenda.
- Bjóðandi er í nauðasamningum eða gjaldprotaskiptum.

0.5 Afturköllun tilboða

Bjóðandi getur afturkallað tilboð sitt áður en tilboð eru opnuð, enda sé það gert skriflega eða með öðrum jafntryggum hætti.

0.6 Frágangur tilboðs – frávíkstilboð

Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsskrá/tilboðsblað og ber að fylla það út eins og texti segir til um. Skila skal inn útprentun úr öllum blaðsíðum tilboðsskrár með tilboðsblaði. Sé ósamræmi milli einingarverðs og tilsvarandi heildarverðs, þá ræður einingarverð.

Bjóðandi skal fylla út alla liði í tilboðsskrá. Sé það ekki gert telst tilboðið ógilt. Einingarverð og heildartilboðs-upphæð skulu vera **með VSK**.

Tilboð skal vera undirritað af aðilum, sem hafa heimild til að skuldbinda bjóðanda.

Ef tveir eða fleiri aðilar gera sameiginlegt tilboð, skuldbindur það þá óskipt (in solidum). Í slíku tilboði skal tilnefna einn aðila sem stjórnanda (sponsor) og skal hann hafa fullt umboð til að koma fram fyrir hönd allra aðila og er fullnægjandi að verkkaupi sendi honum tilkynningar viðvíkjandi verkinu.

Frávíkstilboð eru ekki tekin til greina nema einnig fylgi tilboð í verkið eins og það er skilgreint í útboðsgögnum. Með frávíkstilboðum skulu fylgja nákvæmar verk- og efnislýsingar. Verkkaupi áskilur sér þó allan rétt til þess að hafna slíkum breytingartillögum.

0.7 Auðkenni og skil tilboðs

Tilboð skulu berast á skrifstofu Strendings ehf., Fjarðargötu 13-15, 3.h, 220 Hafnafjörður - fyrir kl: 14:00, 2. apríl 2020, í lokuðu umslagi greinilega merktu bjóðanda og útboðinu:

Garðabær
Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022

Tilboð

Bjóðandi: [nafn]
Heimilsfang: [löggesta]
Póstnúmer: [nr.]

Tilboð skulu að lágmarki innihalda: Útfyllt og undirritað tilboðsblað, útfyllta tilboðsskrá á usb-lykli, sem og önnur fylgigögn samkvæmt tilgreindu í kafla 0.4.

0.8 Opnun tilboða

Tilboðin verða opnuð á skrifstofu Strendings ehf., Fjarðargata 13-15, 3.h., 220 Hf. að viðstöddum þeim bjóðendum er þess óska.

Áskilinn er réttur til þess að taka hvaða tilboði sem er eða hafna öllum.

Tilboð eru bindandi í átta vikur frá opunardegi.

0.9 Verð og verðbreytingar

Verð tilboðs taka breytingum skv. byggingavísitölu. Tilboðsverð í útboði miðast við gildi vísitölu í apríl 2020. Verð uppfærast miðað við vísitölu hvers mánaðar.

0.10 Samningstími

Útboðsgögn og samningsdrög verks þessa miða við samning sem verður í um 2 ár eða til 30. júní 2022. Samning er hægt að framlengja um eitt ár í senn, í allt að þrjú ár.

0.11 Verktrygging

Verktaki skal leggja fram og kosta verktryggingu, sem nemur 5.000.000 kr. Hún skal vera þannig orðuð að verkkaupi geti gengið að henni án dómsúrskurðar til að bæta mögulegt tjón vegna vanefnda verktaka á verksamningnum og eða bæta tjón eða afleiðingar tjóns sem tryggingar verktaka bæta ekki.

0.12 Framlag verkkaupa

Vinna lögð til af verkkaupa:

- a) Verkkaupi leggur enga vinnu til verksins, aðra en felst í að eiga nauðsynleg samskipti við verktaka vegna verksins.

Gjöld greidd af verkkaupa:

- b) Kostnað við gerð gagna er fylgja útboði og breytingar á teikningum sem verkkaupi kann að óska eftir á byggingartíma.
- c) Kostnað við eftirlit verkkaupa.

Efni og gögn lögð til af verkkaupa:

- d) Efniskostnað við loftsiur en verktaki sækir efni til birgja eftir þörfum.
- e) Á verkstað, við loftræsikerfi hvers mannvirkis, verða þjónustubækur fyrir loftræsikerfin. Í þjónustubókum eru að finna smækkaðar teikningar af kerfum. Þetta á þó ekki við í 3 mannvirkjum, Áhaldahúsi, Þinghús/Samkomuhús Garðabæjar og Smiðju, Félagsstarf eldri borgara, þar sem ekki hafa fundist teikningar af kerfunum.

0.13 Uppdrættir og lýsingar

Verkið skal unnið í samræmi við útboðsgögn þessi, þær verklýsingar sem þeim fylgja, lög og reglugerðir og önnur ákvæði sem í gildi eru á samningstímanum.

Ákvæði um teikningar og villur í útboðsgögnum eru í ÍST 30. Sé misræmi milli gagna og ÍST 30, þá eru útboðsgögn rétt hærrí.

0.14 Framkvæmdatími eftirlits

Eftirlit og viðhald loftræsikerfanna er aðeins hægt að vinna á opnunartíma stofnanna sem er mismunandi eftir eðli þeirra og verður verktaki að kynna sér það sérstaklega. Verktaki skal haga sinni vinnu í fullu samráði við umsýslarmann viðkomandi húss.

Verktaki getur hafið framkvæmdir á verkstöðum við eftirlit frá 1. september hvert haust og skal ljúka öllum eftirlitsferðum sínum hvert haust, eigi síðar en 20. október.

Verktaki getur hafið framkvæmdir á verkstöðum við eftirlit frá 1. mars fyrir hvert vor og skal ljúka öllum eftirlitsferðum sínum hvert vor, eigi síðar en 20. apríl.

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en hann hefur staðið að fullu við skuldbindingar sínar samkvæmt gögnum verksins. Þá skal aðstaða verktaka hafa verið fjarlægð og gengið frá vinnusvæði að fullu og afritum af útfylltum skráningargögnum komið til umsýslarmanns viðkomandi húss og afritum til umsýslarmanns verkkaupa fyrir útgáfu hvers reiknings.

0.15 Aðstæður

Mannvirkin og stofnanir sem um ræðir eru víðs vegar um Garðabæ. Verktaki skal kynna sér aðstæður á hverjum stað og hlýta þeim sérreglum sem gilda um framkvæmdir á einstökum verkstöðum.

Verktaki tekur við svæðinu í núverandi ástandi og er bjóðendum bent á að kynna sér vel allar aðstæður á staðnum. Verktaka ber að tilkynna sig við hverja komu í mannvirki bæjarins. Hvar og hvernig það er gert, er mismunandi milli stofnana/mannvirkja og verður verktaki að kynna sér það í hverju tilviki.

Verktaki skal leggja til og kosta alla nauðsynlega aðstöðu og útbúnað svo og rekstur og viðhald þess útbúnaðar, svo sem húsnæði fyrir starfsmenn sína og til geymslu áhalda og annars sem til verksins þarf, öll áhöld, vélar, verkfæri, ljós, mælubúnað og annað, sem til þarf við eflirlit og framkvæmdir, ennfremur alla efnisflutninga, förgun efnis, flutning á mönnum og úthald hvernig svo sem því verður hagað. Verktaki skal einnig leggja til og kosta alla vinnupalla, keyrslubrautir og aðra hagræðingu sem til verksins þarf.

Umhirða á vinnusvæðum skal ávallt vera góð og allt úrgangsefni fjarlæggt jafnóðum. Þá skal allt umframefni fjarlæggt og í verklok hvers verkhluta skal skila vinnu- og athafnasvæði í snyrtilegu ástandi og aldrei í verra ástandi en komið var að. Allur kostnaður við aðstöðusköpun, rekstur vinnusvæðis, hreinsun og frágang í verklok skal innifalinn í einingaverðum tilboðsins.

Vinnutími skal vera í samráði við forstöðumenn bygginga þar sem mjög mismunandi starfsemi er í byggingunum á mismunandi tímum.

0.16 Verktaki og undirverktakar – mönnun verkefnis

Verkefnið felst í reglubundnu viðhaldi á loftræsikerfum sem inniber að verktaki þarf að ráða yfir fagþekkingu á alla vega sviði loftræsingar og rafmangs sem og stundum á sviði pípulagna, svo hægt sé að tryggja rekstur loftræsikerfa og viðhald þeirra.

Aðalverktaki getur verið á sviði loftræsingar eða rafmagns en mun þurfa að hafa teymi fagaðila á alla vega þessum tveim sviðum. Sé verktaki ekki með fagaðila á báðum þessum sviðum innan sinna vébanda, þarf hann að vinna með öðrum undirvertaka á því sviði sem skortir. Verktaka ber að leggja fram samstarfs-yfirlýsingu þeirra lögaðila sem koma að verkinu á hans vegum og munu tryggja þjónustu við verkkaupa á þeim fagsviðum sem þörf verður á í verkefninu. Með tilboði skal verktaki skila útfylltu blaði með upplýsingum um þá starfsmenn og þá verktaka sem hann hyggst láta vinna verkið.

Í verkinu verður bara einn aðalverktaki sem ber ábyrgð á fullnustu samnings en honum ber frá upphafi að hafa með sér fagaðila á öllum sviðum.

Aðalverktaki ber ábyrgð á að undirverktakar kynni sér öll útboðsgögn.

0.17 Verkstjórn verktaka og verkfundir

Yfirstjórn verksins á vinnustað skal vera í höndum reynds yfirstjórnanda aðalverktaka. Hann skal hafa sér til aðstoðar einn verkstjóra og skal annar hvor þeirra ávallt vera til taks, hvort sem er í síma eða á vinnustað, þannig að eftirlitsaðili verkkaupa geti snúið sér til þeirra hvenær sem er.

Telji eftirlitsaðili verkkaupa verkstjórn óhæfa á einhvern hátt, getur hann krafist þess að skipt sé um mann eða menn. Verktaka ber að sjá um að góð regla ríki á vinnustað.

Almennum kröfum til verkstjórnar verktaka er lýst í ÍST 30. Verktaki og undirverktakar skulu gera ráð fyrir að þurfa að mæta á reglulega verkfundi, með fulltrúa verkkaupa, meðan á verkinu stendur. Verkfundargerðir skulu gerðar og samþykktar. Fundargerðir skal senda fundarmönnum innan viku frá síðasta fundi. Fundað verður með verktaka í byrjun verks og síðar eftir nánara samkomulagi.

0.18 Mælingar og málsetningar

Verktaki skal annast allar nauðsynlegar mælingar en eftirlitsaðila skal gefin kostur á að sannprófa þær. Verktaki ber þó einn ábyrgð á þeim og aðgerðaleyzi eða vangá eftirlitsaðila firrir hann eigi þeirri ábyrgð. Verktaki ber einn kostnað af máltöku og mælingum.

0.19 Eftirlit og umsjón verkkaupa

Fulltrúi verkkaupa gagnvart samningnum verður Björgvin Magnússon hjá Garðabæ. Viðkomandi aðili eða annar sem hann skipar mun gegna hlutverki eftirlitsaðila.

Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa. Eftirlitsaðili skal eiga greiðan og óhindraðan aðgang að öllu sem kann að skipta máli varðandi efnisval og vinnu við verk þetta, hvort sem er á verkstað eða annars staðar þar sem unnið er að verkinu.

Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, efnisval eða annað sem við kemur verkefninu, skal hann tafarlaust leita úrskurðar eftirlitsmanns. Ef um ósamræmi milli uppdráttu og lýsinga er að ræða, skal verktaki tafarlaust tilkynna eftirlitsaðila það til úrskurðar. Vanti eitthvað í uppdrættina, sem lýsing tekur fram, skal farið eftir lýsingunni. Hins vegar skulu uppdrættir ráða, þar sem skortir á í verklýsingum.

0.20 Þjónustuhandbók og dagbók

Verktaki skal færa dagbók daglega þegar hann er að störfum fyrir verkkaupa. Í hana skal færa allt sem máli skiptir vegna framgangs verksins.

Í hverju mannvirki/stofnun er þjónustubók og skal verktaki við hverja vettvangsheimsókn fylla út í nýtt eyðublað/blöð og færa þar inn upplýsingar um allt það sem gert var í hverri yfirferð/heimsókn. Verktaki skal taka afrit eða færa í tvíriti inn á eyðublöðin. Annað eintakið skal vera eftir í þjónustuhandbók á hverjum verkstað. Hitt eintakið skal verktaki senda fulltrúa verkkaupa til staðfestingar á efndum samnings.

Verktaki getur einnig lagt til annað útfyllingarform en þá þarf verkkaupi eða eftirlitsaðila verkkaupa að samþykkja það form áður.

Reikningur verður ekki greiddur nema að verktaki hafi skilað eintaki til fulltrúa verkkaupa.

0.21 Vinnugæði, upplýsingar um efni

Öll fagvinna skal unnin af faglærðum mönnum hvers fagsviðs (sveinn eða meistari á sviði blikksmiðar eða rafvirkjunar, eftir því sem við á). Verkkaupi getur krafist þess að verktaki vísi af vinnustað þeim starfsmönnum sem sannanlega sýna vankunnáttu eða hirðuleysi í starfi.

Ef einhver einstakur verkþáttur er illa af hendi leystur eða efni sem notað hefur verið reynist gallað eða ekki rétt notað að mati eftirlitsmanns verkkaupa, getur eftirlitsaðili krafist þess að verkið verði allt unnið að nýju á kostnað verktaka. Eftirlitsaðili verkkaupa getur sett tímamörk um það hvenær því sem áfátt var talið skuli komið í lag og er heimilt að stöðva greiðslur til verktaka ef þær lagfæringar sem óskað var eftir hafa ekki verið unnar.

Allt efni sem verktaki hyggst nota skal vera af besta gæðaflokki. Í verk- og efnislýsingum eru grunnefni og/eða eiginleikar fyrirskrifaðir. Með tilboði sínu á verktaki að láta fylgja lista yfir þau efni sem hann hyggst nota til samræmis við ætlaðar þarfir samkvæmt verklýsingu. Heimilt er verktaka að bjóða annað efni en lýsingar kveða á um, ef hann leggur fram nákvæmar upplýsingar um efnisgæði og verð.

Verkkaupi áskilur sér allan ákvörðunarrétt um hvaða efni eða vinnutilhögun verður valin.

0.22 Greiðslur

Reikningum skal skila á bæjarskrifstofur Garðabæjar, 10. hvers mánaðar fyrir mánuðinn næst á undan. Reikningar skulu samþykktir af fulltrúa verkkaupa og verða þá greiddir eigi síðar en 20 dögum eftir framlagningu þeirra.

Samþykkt reikninga vegna reglubundinna yfirferða hvers kerfis í hverju mannvirki, eru m.a. háðar því að verktaki hafi, fyrir innskil reikninga, sannarlega sent eftirlitsaðila verkkaupa útfylltar yfirferðarskýrslur yfir hvert kerfi fyrir sig sem var yfirfarið.

Reikningar skulu vera einkenndir þannig að númer og nafn mannvirkis sé á hverjum reikningi, tilgreint til samræmis við það sem hér í útboðsgagni er notað. Einnig skal tilvísun vera á reikningum um hvaða loftræsikerfi reikningur fellur á inna viðkomandi mannvirkis. Aðgreina skal vinnu og efni á öllum reikningum eða fylgiskjölum með reikningum.

0.23 Úttekt

Almennum kröfum um framkvæmd úttektar er lýst í kafla 28 í ÍST 30.

Úttekt mun fara þannig fram að verktaki tilkynnir verkkaupa, í tölvupósti í lok hvers áfanga hvenær úttekt getur farið fram. Úttekt skal fara fram einu sinni á ári, í lok síðustu þjónustu-yfirferð.

Þegar úttekt fer fram skal verktaki hafa lokið öllum þáttum verks á hverjum verkstað, þar með talin öll hreinsun athafnasvæðis, svo sem að þrifa ryk og slettur og hirða allan úrgang.

Áður en úttekt fer fram, fer eftirlitsaðili verkkaupa og verktaki yfir allt verkið, komi þeir auga á eitthvað sem er vangert eða þarf umbóta við, lýkur verktaki því fyrir úttektardag. Þá yfirfara fulltrúar verkkaupa verkið endanlega. Ef verktaki hefur ráðið til sín undirverktaka með samþykki verkkaupa skal hann einnig vera viðstaddur úttekt. Sé eitthvað vangert eða ekki í samræmi við verklýsingar eða verksamning skal það metið af fulltrúum verkkaupa og dregið frá samningsupphæðinni.

Í reglubundnu eftirliti er ekki reiknað með þörf á aðkomu opinberra aðila v/ úttekta. Verði hins vegar samið um verkþætti er kalla á úttektar opinberra aðila, t.d. byggingafulltrúa, rafveitu, Löggildingarstofu, Heilbrigðiseftirlits ríkisins eða Eldvarnareftirlits, skulu þessir aðilar hafa verið boðaðir til sérstakra úttekta (einn eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa, áður en formleg úttekt verkkaupa fer fram. Komi fram athugasemdir frá þessum fulltrúum opinberra stofnana, geta þeir sjálfir ákveðið hvort önnur úttekt að þeim sjálfum viðstöddum skuli fara fram.

Úttekt telst ekki lokið fyrr en verktaki hefur uppfyllt öll ákvæði verksamnings og eftirtöldum atriðum fullnægt:

1. Að verktaki hafi lokið öllu verki sínu í samræmi við verðkönnunargögnin.
2. Að fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana liggi fyrir.
3. Að fullnægjandi gögnum með öllu efni sem notað var við framkvæmdina og krafist var gagna um hafi verið skilað. Einnig að öllum ábyrgðarskírteinum af öllu efni sem ábyrgð er gefin á hafi verið skilað.
4. Að fyrir liggi úttekt eins og krafist er frá þeim opinberu aðilum sem hlut kunna að eiga að máli.
5. Að verkkaupa hafi verið afhentar allar upplýsingar um breytingar á útfærslum miðað við teikningar (og áður hafði verið samþykkt, svo sem um legu lagna o.fl.).

Hafi atriði 1-5 hér að framan verið staðfest sem fullafgreidd við úttektina skal verkkaupi gefa út, án tafar, vottorð um úttekt og úttektargerð og telst hann þá hafa tekið við verkinu frá úttektardegi að telja og hefst þar með ábyrgðartími verksins. Sé hins vegar eitthvað vangert eða ekki í samræmi við lýsingar eða teikningar, skal það metið af fulltrúum verkkaupa og greiðslu fyrir viðkomandi atriði haldið eftir. Verktaki fær eðlilegan frest til þess að ljúka þeim verkum sem talin eru ófullnægjandi við úttekt þessa og fær þau þá greidd eftir fyrrgreindu mati þegar staðfesting verkkaupa er fengin fyrir að hann hafi lokið viðkomandi verki.

0.24 Ábyrgðarúttekt

Ábyrgðarúttekt fer fram þegar verktaki fer af verkinu og verður verktaki laus allra mála ári eftir að ábyrgðarúttekt hefur farið fram.

0.25 Viðauki I - Drög að verksamningi

Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022

1. gr.

Samningsaðilar

<u>Verkkaupi:</u>	Garðabær	<u>Verktaki:</u>	
Kennitala:	570169-6109	Kennitala:	
Heimilisfang:	Garðatorg 7, 210 Gb.	Heimilisfang:	
Sími:	525 8500	Sími:	
Netfang:	gardabaer@gardabaer.is	Netfang:	

2. gr.

Lýsing

Samningur þessi er gerður á grundvelli útboðsgagna „Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022“ og tilboði verktaka dags. dd/mm/2020, ásamt fylgigögnum.

3. gr.

Samningsgögn

1. Samningur þessi.
2. Fyrirspurnir og svör á tilboðstíma.
3. Útboðsgögn dagsett mmmm 2020 er bera nafnið Reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa 2020-2022.
4. Tilboð verktaka, dagsett XX.XX.2020, ásamt fylgigögnum.

Framkvæmd samningsins skal vera í samræmi við ofangreind gögn sem eru hluti þessa samnings. Komi upp misræmi milli gagna, skulu þau sem gera ríkari kröfur á hendur verktaka ganga framár.

4. gr.

Samningstími

Upphaf samningstíma er _____ 2020.

Lok samningstíma er 30. júní 2022.

Frömlengingarákvaði, 1 ár í senn allt að þrisvar sinnum. Samningurinn er uppsegjanlegur með 3ja mánaða fyrirvara af beggja hálfu eftir fyrsta árið. Komi til vanefnda verktaka, þá getur verkkaupi sagt upp samningnum með eins mánaðar fyrirvara.

6. gr.

Samningsfjárhæð

Fyrir framangreint verk greiðir verkkaupi _____ samanber tilboð verktaka. Í samningsfjárhæð er innifalinn allur kostnaður verktaka hverju nafni sem hann nefnist. Samningsfjárhæðir eru með virðisaukaskatti.

7. gr.

Greiðslur

Reikningum skal skila á bæjarskrifstofur Garðabæjar 10. hvers mánaðar fyrir mánuðinn næst á undan. Reikningar skulu samþykktir af fulltrúa verkkaupa og verða þá greiddir eigi síðar en 20 dögum eftir framlagningu þeirra.

8. gr.

Frumrit samnings

Samningur þessi er gerður í 2 samhljóða eintökum, eitt handa hvorum samningsaðila.

9. gr.

Verðbreytingar

Verð tilboðs taka breytingum skv. vísitölu byggingarkostnaðar. Tilboðsverð í útboði miðast við gildi vísitölu í apríl 2020. Verð uppfærast miðað við vísistölu hvers mánaðar.

10. gr.

Ábyrgð og tryggingar

Verktaki ber ábyrgð á verkefninu og framkvæmd þess, þar með töldum verkum undirverktaka og auk þess tjóni er verkkaupi eða þriðji aðili kann að verða fyrir við framkvæmd þess.

Verði verkkaupi fyrir tjóni af völdum vanefnda verktaka, er verktaki að fullu ábyrgur fyrir bótum vegna þessa samkvæmt ákvæðum skaðabótalaga.

Verktaki skal kaupa allar skyldutryggingar sem lög og reglugerðir kveða á um.

Verktaki skal kaupa allar tryggingar vegna starfsmanna sinna í samræmi við ákvæði kjarasamninga.

Verktaki skal sjá til þess að undirverktakar hans kaupi tryggingar með sama hætti ef þeir sinna tilgreindum verkþáttum.

Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af öllum tryggingarskírteinum og greiðslukvittunum fyrir iðgjöld, verði þess óskað.

11. gr.

Framsal réttinda

Verktaka er óheimilt að framselja eða veðsetja rétt sinn samkvæmt útboði þessu, nema með samþykki verkkaupa.

12. gr.

Skuldskeyting- undirverktakar

Verktaka er óheimilt, án skriflegs samþykkis verkkaupa, að fela öðrum aðila að ganga inn í eða taka við skyldum í sinn stað, að hluta eða öllu leyti. Ef verktaki fær slíka heimild, breytast í engu skyldur verktaka gagnvart verkkaupa.

13. gr.

Ágreiningsmál

Málum sem kunna að rísa út af verkefni því sem útboð þetta nær til, skal vísa til Héraðsdóms Reykjaness.

Staður og dagsetning: _____

F.h. verkkaupa:

F.h. verktaka:

Vottar: _____ kt. _____

_____ kt. _____

1 Verklýsing

1.0 Almennt um reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa

1.0.1 Umfang verksins

Verktaki tekur að sér fyrir verkkaupa, Garðabæ, reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa í eftirtöldum mannvirkjum:

- 01 - Íþróttamiðstöðin Ásgarður
- 02 - Íþróttamiðstöðin Mýrin
- 03 - Íþróttamiðstöðin Álftanesi
- 04 - Íþróttamiðstöðin Sjólandi
- 05 - Vallarhús & stúka
- 11 - Garðaskóli
- 12 - Flataskóli
- 13 - Hofstaðaskóli
- 14 - Sjólandsskóli
- 15 - Álftanesskóli
- 16 - Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti
- 17 - Tónlistarskóli Garðabæjar
- 21 - Bæjarskrifstofur Garðabæjar
- 22 - Sveinatunga, fundarsalir
- 23 - Áhaldahús
- 24 - Bókasafn Garðabæjar
- 25 - Smiðja, Félagsstarf eldri borgara
- 26 - Þinghús/Samkomuhús Garðabæjar
- 27 - Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð
- 31 - Ásar, leikskóli
- 32 - Akrar, leikskóli
- 33 - Urriðaholtsskóli, leikskóli
- 34 - Kirkjuból, leikskól
- 35 - Lundaból, leikskóli

Verktaki tekur að sér reglubundið eftirlit, prófanir og viðhald loftræsikerfa. Almennt skal farið tvisvar á ári (mars/apríl og september/október) í ofantalin mannvirki/stofnanir og samkvæmt gögnum þessum og framkvæma reglubundið eftirlit.

Verkið felur í sér að yfirfara búnað og aðra kerfishluta loftræsikerfana. Verktaki skal skrá aflestur og tilgreina þau tæki sem eru yfirfarin á þar til gerð eyðublöð í þjónustuhandbækur, þjónustuhandbókum sem hafa verið útbúnað fyrir öll kerfin í mannvirkjunum/stofnunum. Skrá skal allar bilanir, vandamál sem koma upp, lagfæringar, niðurstöður mælinga og setja þær upplýsingar í þjónustuhandbók viðkomandi loftræsikerfis. Tæknilegar upplýsingar um stjórnþæki eða annan búnað sem er endurnýjaður kann að verða, skal setja í þar til gert hólfi í þjónustuhandbók.

Í lok yfirferðar hverju sinni skal verktaki tryggja útfyllt eyðublöð með upplýsingum yfirferðar í þjónustubók hvers kerfis. Einnig skal verktaki skila:

- Umsjónarmanni viðkomandi húss afriti af útfylltum eyðublöðum úr þjónustuhandbókum.
- Aðaltengilið (fulltrúa) verkkaupa eða tilgreindum fulltrúa hans, afriti af útfylltum eyðublöðum úr þjónustuhandbókum á tölvutæku formi. Samhliða skal verktaki skila verkkaupa tillögum um hugsanlegar úrbætur og ábendingar um það sem betur má fara.

Þegar kerfi er yfirfarið skal hreinsa samstæður, stjórnþæki og tæknirými. Þá skal yfirfara og hreinsa ristar og dreifara sem óhreinindi hafa safnast í.

Allt afgangsefni eins og loftsiur, reimar og annað sem verður til við vinnu verktaka skal hann sjá um að fjarlægja og koma á gámastöð á sinn kostnað (þ.e. innifalið í tilboði verktaka). Öll vinna skal unnin af fagmönnum sem hafa þekkingu og reynslu af uppbyggingu og rekstri loftræsikerfa. Með tilboði skal verktaki skila útfylltu eyðublaði með upplýsingum um þá starfsmenn og þá verktaka sem hann hyggst láta vinna verkið.

1.0.2 Skyldur og verkvið verktaka

Verktaki skal sjá um reglubundið eftirlit, prófanir og viðhald loftræsikerfa sem tilgreind eru í gögnum þessum ásamt loftræsikerfum sem kunna að bætast við síðar.

Þau atriði sem verktaki skal sinna eru:

1. Sjá um reglubundið eftirlit, prófanir og viðhald þeirra loftræsikerfa sem koma fram í lýsingu þessari.
 - a. Afhenda verkkaupa (og umsjónarmanni viðkomandi húss) afrit af skráningu eftirlits og viðhalds sem skráð er í þjónustuhandbók.
 - b. Afhenda verkkaupa (eftirlitsaðila) skriflegar upplýsingar um úrbætur eða lagfæringar sem þörf er á að gera.
2. Sjá um að lagfæra eða endurnýja biluð stjórnþæki og búnað kerfa í samráði við eftirlitsmann verkkaupa.
3. Sinna útköllum sem kunna að koma upp.

Gert er ráð fyrir því að öll skipulögð vinna verktaka fari fram í dagvinnutíma. Verktaki skal vinna samfelld við yfirferð einstakra kerfa. Almennt skal miðað við að útkallsþjónusta sé unnin í dagvinnu. Sé kallað á verktaka í útkall utan dagvinnutíma skal það gert í samráði við eftirlitsmann verkkaupa og metið hvort hægt sé að lagfæra bilun í dagvinnutíma.

Úttekt verður gerð á verkinu eða einstökum verkhlutum. Viðstaddir úttekt skulu vera auk verktaka, eftirlitsaðili verkkaupa og aðrir eftir því sem við á hverju sinni að mati umsjónarmanns verkkaupa.

1.0.3 Útköll

Verktaki skal gefa verkkaupa upp símanúmer starfsmanna, sem hægt er að hafa samband við utan reglubundins vinnutíma ef upp koma bilanir eða í neyðartilfellum. Verktaki skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir tjón og tafir á starfsemi ef áður nefnd tilfelli koma upp.

Í sumum tilfellum er hægt að framkvæma fullnaðar lagfæringu samstundis. Ef lagfæring tekur lengri tíma og nauðsynlegt reynist, að mati verkkaupa, að hefja lagfæringar strax, skal verktaki gera allar ráðstafanir til að ljúka við lagfæringu eins fljótt og kostur er á. Greitt er sérstaklega fyrir útköll samkvæmt tilboðsskrá.

1.0.4 Tímavinna

Í tilboðsskrá er liður fyrir tímavinnu. Þessi liður er hugsaður fyrir vinnu við viðgerðir sem ekki er hægt að heimfæra undir önnur einingaverð í tilboðsskrá. Í tímavinnugjaldi skal vera innifalinn akstur, vsk. og öll lögboðin gjöld.

1.0.5 Reglugerðir

Reglum og reglugerðum um raforkuvirki, loftræsilagnir og pípulagnir skal framfylgt í öllum atriðum eftir því sem við á. Fylgja skal byggingarreglugerð nr. 112/2012 og ef við á nr. 441/1998 sem og stöðlum og reglugerðum sem þar er vísað til og gilda á hverjum tíma.

Allt efni sem nota skal til brunalokana og brunavarna skal hafa gildandi viðurkenningu til þess af Mannvirkjastofnun. Fylgja skal viðeigandi forskriftum Mannvirkjastofnunar. Þá skal verktaki uppfylla allar kröfur í vinnuverndarlögum eins og um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Þar í ber verktaka alltaf að huga bæði að öryggi sinna starfsmanna, sem og þeirra starfsmanna sem eru við vinnu í hverju tilviki í mannvirkjum Garðabæjar á hverjum tíma.

1.0.6 Vinna

Verktaki skal leggja til alla vinnu sem þarf til verksins. Verkkaupi leggur ekki til neina vinnu til verksins. Öll vinna skal unnin af vönum fagmönnum og vönduð til hins ýtrasta. Starfsmenn verktaka sem koma til með að sjá um reglubundið eftirlit og viðhald, skulu hafa fag- og tæknilega þekkingu á loftræsikerfum. Þeir skulu hafa til að bera reynslu og þekkingu á raf- og stjórnbúnaði loftræsikerfa.

Í tilboði verktaka skulu koma fram nöfn þeirra starfsmanna sem hann hyggst láta vinna verkið, ásamt starfsreynslu og menntun þeirra. Þá skal verktaki í tilboði sínu tilgreina einn aðila sem stjórnanda, sem hefur fullt umboð til að koma fram fyrir hönd bjóðanda.

Starfsmenn verktaka skulu við alla vinnu sína á verkstöðum, vera búnir öllum þeim handverkfærum, búnaði og slíku sem þarf eða gæti þurft við vinnu á hverjum stað, við hvort heldur eftirlit eða viðhaldsverkefni. Dæmi þar um væri (ekki tæmandi listi); skrufjárn, hitabyssa/myndavél, tröppur/stigar, handryksuga, lofthraðamælir, klippur, vinnuljós, fjölsviðs-mælir, skiptilyklar, loftþrýstímælir, ökutæki o.s.frv. Allur búnaður og verkfæri starfsmanna skal innifelast í einingaverðum fyrir vinnu þeirra. Allur akstur skal innifelast í einingaverðum vinnu/verkliða.

1.0.7 Efni

Verktaki skal leggja til allt efni sem þarf til reglubundins eftirlits og viðhalds og ekki kemur fram í tilboðsskrá. Verkkaupi leggur ekki til neitt efni til verksins. Allt efni sem notað er til verksins skal vera vandað. Efni sem skipt er út skal ekki vera lakara en það efni sem er til staðar. Allt efni sem notað er til verksins er háð samþykki verkkaupa sem hefur úrslitaákvörðunarrétt um hvaða efni verður endanlega fyrir valinu. Verktaki skal fjarlægja allt umframefni og koma því á gámostöð á sinn kostnað. Smur og hreinsiefni skal vera innifalið í einingaverðum fyrir yfirferð kerfa.

1.0.8 Umgengni og samskipti við umsjónarmenn

Starfsmenn verktaka skulu alltaf tilkynna sig inn og út úr mannvirkjum Garðabæjar til starfsmanna húsanna, þar sem stöðug vakt er, en ella til Áhaldahúss Garðabæjar.

Áður en prófun loftræsikerfis er framkvæmd, skal tilkynna það umsjónarmanni hússins eða viðkomandi starfsmönnum þannig að ekki sé hætta á að röskun verði á þeirri starfsemi sem fram fer í húsinu. Gæta skal þess að kerfishlutar verði ekki fyrir skemmdum vegna frosta þegar útihiti er við eða undir frostmarki.

Við yfirferð loftræsikerfa skal gæta þess sérstaklega að gengið sé vel um þau hús- og kerfishluta sem átt er við. Þá skal þess sérstaklega gætt að óhreinindi myndist ekki af vinnu verktaka og ekki verði truflun á þeirri starfsemi sem fram fer í húsinu. Þegar verktaki þarf að taka niður loftplötur fyrir aðkomu að búnaði, skal þess gætt að loftplöturnar verði ekki fyrir skemmdum. Þá skal verktaki nota þar til gerða hanska til að koma í veg fyrir að plöturnar óhreinist.

1.0.9 Viðgerðir, lagfæringar og breytingar

Verktaki skal ekki framkvæma neinar breytingar eða lagfæringar á loftræsikerfum nema í samráði og með beiðni frá verkkaupa.

Verkkaupa er heimilt, óski hann þess, að láta verktaka á sínum vegum vinna við lagfæringar, þrif og/eða breytingar á afmörkuðum verkþáttum við loftræsikerfin, telji hann það hagkvæmara.

Teknar hafa verið saman þær lagfæringar sem auðvelt á að vera að framkvæma fyrir fast verð og eru einingaverð fyrir þær í tilboðsskrá. Þau eru ýmist með eða án efnisliða.

1.0.10 Öryggismál

Verktaki skal ekki vinna upp í upphafi verks, áhættugreiningar fyrir mismunandi verkþætti og mismunandi verkstaði. Huga skal að öryggismálum starfsmanna verktaka og möguleg öryggisáhrif sem vinna verktaka kann að hafa á mismunandi vinnustaði, bæði hvað varðar húsnæðið sem og; starfsmenn vinnustaða, vistmenn, notendur og nemendur á hverjum verkstað fyrir sig.

Verktaki skal þróa hjá sér og upplýsa sína starfsmenn um öll þau öryggismál sem verk þeirra kunna að hafa á þá sem og aðila á hverjum verkstað. Gera skal áhættumat fyrir hvern vinnustað/verkstað fyrir sig og tryggja að farið sé yfir það í hverju tilviki. Verktaka ber að tryggja að allir starfsmenn hans, sem koma að þjónustu við Garðabæ, séu upplýstir um öryggismál á samningstíma.

1.1 Reglubundið eftirlit

1.1.0 Reglubundið eftirlit með loftræsikerfum mannvirkja

Við reglubundið eftirlit er verktaka ætlað í yfirferðum sínum að fara yfir allmarga skilgreinda þætti. Hér á eftir er fjallað um þá þætti sem beint og óbeint eru verkefni í yfirferðum verktaka.

Listi yfir mannvirki og loftræsikerfi í þeim, sjá undir kafla, 2.0 Almennt um mannvirki-/stofnanir.

Tíðni yfirferðar

Reglubundið eftirlit og prófanir loftræsikerfa skulu framkvæmd samkvæmt neðangreindri töflu fyrir öll mannvirki samnings.

Tilvísun:	Atriði:	Tími eftirlits:	
		1.mars	1.sept.
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	X	X
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	X	
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	X	X
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur		X
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	X	X
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	X	X
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	X	
1.1.0.8	Hitastjórnun		X
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	X	X
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og CO ₂ nemar	X	
1.1.0.11	Frostvarnir		X
1.1.0.12	Loku-mótorar		X
1.1.0.13	Loftsiur	X	X
1.1.0.14	Mótor – og segullokar		X
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar		X
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	X	
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	X	
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi		X
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	X	X
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	X	
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	X	
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	X	X
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki		X
1.1.0.24	Hraðastillar	X	
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar		X
1.1.0.26	Rakataeki		X

1.1.0.0 Verkpættir í reglubundnu eftirliti

Hér aftan við eru upp taldir þeir verkliðir sem skulu innifaldir í reglubundnu eftirliti verktaka í hverju mannvirki/stofnun. Verkliðina skal alla framkvæma í hverri árvissri eftirlitsferð.

Útbúnaðar hafa verið þjónustuhandbækur með upplýsingum og skráningablöðum fyrir öll kerfi hvers mannvirkis.

Aðal markmiðið með þessari framkvæmd er að draga úr rekstrarkostnaði kerfanna, lengja líftíma tækja og reyna að koma í veg fyrir að bilanir valdi tjóni eða óþægindum og enn frekar að finna bilanir áður en þær valda óþægindum, leiði til tjóns eða rekstartruflana á viðkomandi loftræsikerfum.

Mikilvægt er að nota þjónustuhandbækurnar rétt, því þær eru gott og einfalt hjálpartól til að leitast við að nálgast áður nefnd markmið. Hlutverk þjónustuhandbókanna er að halda saman og geyma

upplýsingar um reglubundið eftirlit, viðhald kerfanna ásamt því að stuðla að markvissari og fljótari yfirferð þeirra.

Ætlast er til að verktaki muni í viðhaldsyfirferð, lagfæra jafnóðum öll smærri frávik sem finnast við yfirferð hvers kerfis og hægt er að leysa á staðnum á auðveldan máta á um eða innan við eina klukkustund. Gera skal grein fyrir slíkum aðgerðum á yfirferðarblöðum. Dæmi hér um væri t.d. að fylla vökva á mismunaprýsti mæla við loftsiur og tryggja réttleika í mælingu þeirra.

Verktaki skal fylla út alla liði í tilboðsskrá varðandi reglubundið eftirlit, sé það ekki gert telst tilboðið ógilt.

1.1.0.1 Þjónustuhandbækur

Útbúnar hafa verið þjónustuhandbækur með upplýsingum og skráningarblöðum fyrir öll loftræsikerfin. Þegar loftræsikerfið er yfirfarið skal gera við allt aðfinnsluvert og færa **allt** sem gert er á eyðublöð í þjónustuhandbók hvers kerfis. Yfirferðar- og skráningarblöð skulu vera fremst í hverri bók hvers kerfis.

Þjónustuhandbækur koma ekki í stað handbóka fyrir kerfin, hins vegar má nýta þær fyrir eldri einföld kerfi á þann hátt að í þær er hægt að setja kerfislýsingar og almennar upplýsingar um kerfi.

Þjónustuhandbækurnar eru einnig hugsaðar fyrir umsjónarmenn húsanna og eiga þeir einnig að færa í þær allar athugasemdir og upplýsingar um það sem gert er við kerfin af öðrum en þjónustu-verktaka loftræsingar.

Þjónustuhandbækur skal staðsetja í þar til gerðum hólfum sem eru nálægt loftræsisamstæðu viðkomandi kerfis. Bækurnar skulu alltaf vera aðgengilegar og má ekki fjarlægja úr mannvirkjum. Öll frumrit frá skráningum skulu geymast í þjónustuhandbók og skal aldrei fjarlægja handbókina af sínum stað.

- Áður en vinna hefst við yfirferð loftræsikerfis skal skrá niður stöðu aflestrarmæla, ásamt stöðu og stillingu einstakra stjórnækja eins og fram kemur á eyðublaði í þjónustuhandbók fyrir viðkomandi kerfi.
- Framkvæma stöðvunarpróf og athuga alla virkni alls búnaðar.
- Eftir yfirferð og viðhaldsvinnu verktaka í hverri yfirferð, það er eftir alla vinnu, þrif, búnaðarskipti og slíkt, skal verktaki skrá niður stöðu aflestrarmæla ásamt stöðu og stillingu einstakra stjórnækja, eins og fram kemur á eyðublaði í þjónustuhandbók fyrir viðkomandi kerfi.
- Merkja skal við öll tæki sem eru yfirfarin. Skrá skal skýrlega niður, ef vanhöld eru á, virkni eða áreiðanleika t.d. mælitækja eða íhluta kerfa. Ef ekki er farið yfir einstaka kerfishluta eins og t.d. eldvarnarlokur sem farið er yfir einu sinni á ári, skal skrá „Nei“ fyrir viðkomandi tæki. Þá skal vera hægt að sjá á þessari skráningu t.d. hvort loftsiur eða reimar hafa verið endurnýjaðar. Þá skal skrá ýmis atriði sem koma fram við yfirferð neðst á blaðið (Minnispunktur og athugasemdir).

Geri verktaki við eða endurnýji einhverja hluta í loftræsikerfi, skal hann alltaf skrá slíkt niður á blað og skilja blaðið eftir í þjónustuhandbók sem útskýri hvað var gert, hvenær og af hverjum.

Með aflestrarblöðum úr þjónustuhandbókum sem verktaki skilar til umsjónarmanna viðkomandi húss, skal einnig skila eyðublaði þar sem fram kemur stutt og almenn lýsing á ástandi viðkomandi loftræsikerfi. Í tilviki greiningar á frávikum sem ráða þarf bót á að mati yfirferðaraðili og fært er til bókar á eyðublöð, er farið fram á að frávik verði forngangsflokkuð í forgang 1, 2 eða 3 að mati verktaka sem og að verktaki verðáætli það sem þarf að gera að hans mati.

Gæta skal að skrifa alltaf dagsetningar á þau blöð sem verið er að skrifa á. Þá skal verktaki undirrita útfyllt eyðublöð. Þegar yfirferð einstakra kerfa er lokið skal taka afrit/ljósrit af eyðublöðunum, frumrit skal skilið eftir í þjónustubók en afritum skal skilað til umsjónarmanns hússins og til umsjónaraðila verkkaupa.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.2 Peruprófun og aðvaranir

Yfirfara skal öll gaumljós og aðgæta hvort perur þeirra séu farnar. Verktaki skal endurnýja ónýtar perur í gaumljósum. Yfirfara skal og tryggja virkni hljóðmerkja þar sem þau eru til staðar.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi. -Perur eru innifaldar í þessum lið.

1.1.0.3 Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss

Algengasti búnaður utanhúss eru ristar, þakventlar, veðurhlífar, smádyranet innan á veðurhlífar og útsogsblásarar.

Dæmi um yfirferð á búnaði sem staðsettur er utanhúss:

1. Ristar og veðurhlífar: Yfirfara ástand, hreinsa ef þarf og yfirfara þéttleika m.t.t. vatnsleka.
2. Þakventlar: Yfirfara ástand, þéttleika og festingar.
3. Útsogsblásarar: Yfirfara ástand, legur, þéttleika og festingar.
4. Inntaksstokkar: Yfirfara einangrun, þéttleika, tæringu og snjógildrur.
5. Loftstokkar og búnaður utanhúss: Yfirfara festingar, ástand og þéttleika.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.4 Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur

Yfirfara snjógildrur og frárennsli frá þeim. Athuga þéttleika inntaksstokka og frárennsli frá þeim, eða lekapönnum ef þær eru til staðar. Prófa skal frárennsli með því að láta vatn leka um þau. Athuga skal sérstaklega ástand inntaksstokka m.t.t. tæringar.

Vatnsfylla skal í vatnslása allra niðurfalla í tæknirýmum loftræsibúnaðar.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.5 Spjaldlokur með mótör

Yfirfara virkni spjaldloka með mótör og athuga hvort öll spjöld eru að hreyfast og lokur vinni eins og til er ætlast. Hér er átt við venjulegar spjaldlokur. Smyrja skal smyrjanlegar lokur ásamt tengjum og liðamótum. Tryggja skal það að lokur séu liðugar og fulllokist þar sem það á við. Losa getur þurft tengingu loka við mótora til að kanna liðleika þeirra.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.6 Gangsetning og stöðvunarpróf

Framkvæma skal stöðvunarpróf, skal þá framkvæma eftirfarandi:

- a) Slökkva á loftræsikerfi/kefishluta og kanna t.d.;
 - hvort blásarar stöðvist ekki?
 - hvort allar lokur sem eiga að lokast lokist?
 - hvort varmaendurvinnsluhjól stöðvist?
 - hvort mótoralokar lokist?
 - hvort annað sem breytast á, breytist við stöðubreytingu keyrslu?
- b) Kveikja á loftræsikerfi/kefishluta og kanna t.d.;
 - hvort blásarar ræsist ekki?
 - hvort allar lokur sem eiga að opnast opnast?
 - hvort varmaendurvinnsluhjól ræsist?
 - hvort mótoralokar opnast?
 - hvort annað sem breytast á, breytist við stöðubreytingu keyrslu?

Þannig felst í gangsetningar og stöðvunarprófi, að fullreina hvort allir þeir íhlutir sem eiga að breytast í virkni, geri það í stöðvun og aftur í ræsingu – óháð uppbyggingu kerfis á hverjum stað.

Fyrir stöðvunarpróf þarf að skrá niður öll gildi í á eyðublað í þjónustbók, sjá nánar í (sjá kafla 1.1.0.1.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.7 Yfirálagsvarnir

Fara skal yfir stillingar yfirálagsvarna sem tilheyra viðkomandi kerfi, prófa virkni þeirra og viðbrögð við þeim í viðkomandi kerfi og tengdum kerfum.

Magmskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.8 Hitastjórnun

Við eftirfarandi prófanir skal þess gætt að hitasveiflur valdi ekki truflunum á starfsemi. Setja stillingar stjórnstöðvar aftur á óskgildi.

Mæla hita innblásturslofts frá loftræsisamstæðu með réttum hitamæli (t.d. vottuðum eða kvarðanlegum) og kanna hvort hitinn er ekki í samræmi við stillt óskgildi viðkomandi stjórnstöðvar. Yfirfara skal viðbrögð kerfis vegna óska um hærri og lægri hita innblásturslofts. Skrá skal niður mæligildi í þjónustubók.

Yfirfara skal hitastjórnun hitaflata og kæliflata ef hún er til staðar og athuga hvort mótorklokar þeirra vinni rétt, séu þéttir og hitastilling sé rétt.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.9 Hita- og rakamælar (aflestrar)

Mæla hita sem hitamælar eru að sýna með réttum hitamæli (t.d. vottuðum eða kvarðanlegum) og kanna hvort þeir séu ekki að sýna rétt. Skrá skal mæliniðurstöður.

Einnig skal yfirfara og sannreyna virkni rakamæla þar sem þeir eru, t.d. með því að taka mæla niður og koma þeim á rakan stað þar sem rakinn fer í 100%. Flestir rakamælar eru stillanlegir og skal finnstilla þá þegar þeir hafa ná 100% raka. Þannig að það á að framkvæma kvörðun rakamælanna við hverja yfirferð. Skrá skal mæliniðurstöður.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.10 Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og koltvísyrings nemar

Hitanemar og hitastillar geta ýmist verið í stokkum, á veggjum eða í vatnsrásum.

Yfirfara skal alla hitanema og hitastilla. Prófa skal virkni þeirra og hreinsa þá sé þörf á því. Athuga skal hvort hitanemar séu að nema réttan hita og rakanemar séu að nema réttan raka.

Hitanemar eða hitastillar geta einnig unnið sem hluti eldvarnar og stöðva þeir þá viðkomandi kerfi ef hiti í loftstokkum fyrir yfir stillimark þeirra. Við prófun eldvarnarnema skal kanna með hitamælingu hvort þeir stöðvi ekki kerfin við rétt hitastig. Við útleysingu eldvarnarnema eiga kerfin að stöðvast og búnaður að bregðast við eins og um straumrof til loftræsikerfis sé um að ræða og fari því í lokaða stöðu. Stilling/óskgildi nema er breytileg eftir aðstæðum hvers kerfis fyrir sig. Eftir prófun skal þess gætt að stilla nemana á rétt óskgildi.

Rakastillum skal koma í 100% raka (kvörðun við hverja yfirferð) og mæla í framhaldi af því hvort þeir séu að vinna við réttan raka.

Koltvísyrings nemar, CO₂ nemar, skulu yfirfarnir varðandi hreinleika sem og skal neminn sjálfur þrífinn af áföllnum óhreinindum.

Mismunaþrýsti nemar sem nýttir eru til að gefa upp þrýstifall yfir t.d. loftsiur eða til að gefa upp flæðiafköst t.d. blásara, skulu yfirfarnir varðandi hreinleika þar sem þeir eru. Þar sem það er hægt í stjórnþúnaði, skal við kerfisstopp, framkvæmda kvörðun þeirra í yfirferð. Það á sérstaklega við flæðinema við blásara, en þá sem mæla þrýstifall yfir loftsiur, skal kvarða (kalibrera) við hver síuskipti.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.11 Frostvarnir

Við prófun frostvarna skal mæla hita innblástursloftsins, hita vökva eða annað sem á við hverju sinni og kanna hvort frostútleysing eigi sér ekki stað við rétt hitastig. Ef hiti vökva eða lofts fer niður fyrir stillingu frostvarnarinnar, verður frostútleysing. Yfirfara og athuga hvort stjórnþúnaði (mótorkloka, spjaldlokur, blásarar og fleira) bregðist ekki við eins og þeim ber.

Fara skal gætilega í að prófa frostvarnir þegar útihiti er undir frostmarki, vegna hugsanlegrar hættu á skemmdum á kerfum vegna frosta þar sem frostlagarkerfi eru ekki til staðar.

Þar sem framhjálaup með hitastýrðum vatnslokum er á framhjálaupi við mótorkloka, skal kanna hvort þeir vinni við rétt hitastig. Þá skal prófa þá segulloka sem eru á framhjálaupum þar sem það á við.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.12 Loku-mótorar

Yfirfara mótorfestingar, mótortengi og prófa virkni mótorra. Hér er átt við blaðlokumótora fyrir allar gerðir loka, þ.e. venjulegar spjaldlokur, reyklokur og mótorstýrðar eldvarnar- og reyklokur.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.13 Loftsiur

Endurnýja skal loftsiur þegar síuvakar, aldur eða viðnámsmælingar sýna að það sé tímabært fyrir hvern síukassa.

Þegar loftsiur eru endurnýjaðar skal alltaf hreinsa síuramma-sæti og gæta þess vel að þétt sé með síurömmum í hverjum síukassa. Öll óhreinindi í síukassa skal hreinsa áður en síur eru endurnýjaðar. Þrifa skal yfirborð sæta og læsinga loftsía sem og skal ryksuga botn síukassa og svæði læsingarbúnaðar loftsía þannig að engin óhreinindi liggi eftir áður en ný/nýjar síur fara á sinn stað.

Síupokar eiga almennt að vera standandi í síurömmum. Alltaf skal skrifa dagsetningu þegar sía er sett á sinn stað á alla síuramma endurnýjaðra sía með vatnsföstum (hvítum) túss.

Þar sem síumælar/viðnámsmælar eru, skal skrá niður stöðu í hverri yfirferð. Á sumum samstæðum er aflestur þrýstímunar í stjórnþúli samstæðu eða í hússjórnerfi. Sömuleiðis skal stax eftir ísetningu nýrra sía í síukassa, skrá niður upphafs þrýstifall inn í þjónustubók viðkomandi kerfis. Sé stjórnkerfi þess samstæðukerfi þar sem síur eru endurnýjaðar, með þeim möguleika að kvörðun (calibration), skal það gert í hvert sinn sem nýjar síur eru settar í viðkomandi kerfi og er það hluti verkliðar.

Þrýstifall í nýjum síum skal ekki fara yfir uppgæfið hámarks hönnunarþrýstifall í hreinum síum. Gæta skal þess að síupokar séu vel opnir og að jafnt álag sé á þeim.

Þrýstifalli yfir nýja F7 síu skal ekki vera meira en 95Pa og ekki meira en 75Pa yfir nýja M5 síu. Æskilegur skiftími loftsía er þegar þrýsifall hefur aukist frá upprunaprýstin upp í 2 -2,5x upphafsþrýstifall. Hámarks þrýstifall á aldrei að verða meira en 3x upprunaprýstifall og meira en heildar þrýstifall yfir F7 síur en 295Pa ber að líta á sem sértækt og óviðunandi ástand.

Síur skal endurnýja, eigi síðar en þegar þrýstifall hefur náð hámarki samkvæmt viðnámsmælingum. Loftsiur sem sía ferskt útiloft skal almenn ekki nota lengur en í 12-18 mánuði, þetta á sérstaklega við pokasíur. Loftsiur sem sía útsogsloft frá mannvirki skal almennt ekki nota lengur en 18-24 mánuði.

Ekki skal láta kerfi ganga síulaust vegna hættu á að óhreinindi safnist í kerfishluta.

Verkkaupi mun leggja til lofsíur.

Verktaki skal sjá um að sækja loftsíur til birgja, sem sé staðsettur á höfuðborgarsvæðinu.

Allar loftsíur sem verktaki notar til verksins eiga að vera samkvæmt EN 779:2012 (flokkar sía: G1-G4, M5-M6 og F7-F9) og uppfylla kröfur hans eða samsvarandi samkvæmt ISO 16890. Verði verktaki var við að loftsíur sem birgi verkkaupa afhendir séu af lakari gæðum en tilgreint er hér að framan, skal hann samstundis gera verkkaupa grein fyrir því.

Nota skal loftsíur í þeim síuflokkum/tegundum og af þeim stærðum, sem koma frá yfirferðablöðum í þjónustuhandbókum hvers kerfis.

Magnskilgreining: Yfirferð innifalin í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

- Fjöldi loftsía er fjöldi lofsíukassa með breytilegum fjölda og breytilegum stærðum lofsíuramma.

1.1.0.14 Mótör – og segullokar

Mótorklokar: Við prófun mótorkloka skal yfirfara þéttleika og liðleika þeirra sem og staðfesta að ekki sé vökvaleki í og við þá. Athuga mótörvirkni. Keyra skal lokana í fulllokaða stöðu og fullopna stöðu. Yfirfara skal festingu mótorra við lokana.

Segullokar: Prófa virkni og þéttleika. Ef segullokar eru óþéttir vegna óhreininda skal gera áætlun um úrbætur (hreinsun) í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.

*Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.
- Greitt verður sérstaklega fyrir mögulega hreinsun á segulloka í tímavinnu eða skv. nánara samkomulagi.*

1.1.0.15 Síuvakar, viðnámsmælar, mótorkvar og reimvakar

Yfirfara skal stillingu síuvaka og flæðivaka, kanna hvort þeir gefi frá sér rétta vísun og boð við réttan þrýstimun. Olíufyllta súlumæla skal núllstillta (aftengja slöngur) og bæta á þá olíu sé þess þörf (olíu innifalin í einingaverðum).

Í sumum kerfum eru mótör- eða reimvakar sem gefa frá sér aðvörun ef blásarar/samstæður vinna ekki eins og þeim ber þegar kerfið er í gangi. Prófa skal þessa vaka og athuga hvort aðvörunarboð frá þeim séu rétt.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.16 Hita- og kælifletir

Yfirfara skal alla hita- og kælifleti í kerfum. Fara skal yfir hreinleika þeirra og hreinsa ef þarf. Þá skal fara yfir þéttleika þeirra m.t.t. vökvaleka. Fara skal sérstaklega vel yfir beygjur og rör hitaflata sem eru úr eir og eru beintengdir hitaveitu til að kanna ástand þeirra m.t.t. tæringar.

Yfirfara skal frárennslisbúnað vatnskæliflata og hreinsa ef þarf.

Þá skal liðka alla vatnsloka sem tengjast hita- og kæliflötum. Þegar vatnslokar sem eiga að vera opnir eru liðkaðir, skal fullopna þá og snúa síðan um ¼ hring til baka (á ekki við um kúluloka).

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.17 Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar

Endurvinnsluhjól: Við yfirferð endurvinnsluhjóla skal gæta að því að hjól snúist án þvingunar. Hreinsa skal þéttingu á milli hjóls og húss. Yfirfara reimar hjólanna, mótör og gírbúnað. Yfirfara hvort hjól séu að vinna rétt eftir boðum frá stjórnstöð. Endurvinnsluhjól skulu vera alveg hrein, bæði reimar-yfirborð og loftrás. Ef óhreinindi eru í endurvinnsluhjólum skal hreinsa þau með öflugri ryksugu eða vökva ef ryksugun ein dugar ekki.

Krossvarmaskiptar (loft/loft): Við yfirferð krossvarmaskipta skal ávalt kanna hreinleika þeirra. Krossvarmaskiptum skal halda hreinum og þvo þá með vatni ef óhreinindi komast í þá. Prófa skal hrímvarnarbúnað varmaskipta þar sem hann er til staðar. Þá skal prófa framhjáhlaupslokur og mótora þeirra ef þær eru til staðar og athuga hvort þær vinni rétt. Við stöðvun loftræsikerfa eiga framhjáhlaupslokur að lokast.

Magnskilgreining : Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.18 Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi

Yfirfara skal þéttleika frostlagarkerfa og kanna hvort ekki sé nægur vökvaþrýstingur í þeim. Ef þrýsting vantar skal bæta vökva inn á kerfið (þrýstingur er almennt um 2 bör). Nota skal sama frostlög og er á viðkomandi kerfi og skal ekki blanda saman mismunandi gerðum af frostlegi. Aldrei skal dæla öðru en rétt blandaðri frostlagarblöndu inn á kerfi. Mæla skal frostþol frostlagarblöndu á árs fresti og skrá niðurstöðu í yfirferðarskýrslu. Ef frostþol er ekki fullnægjandi skal gera ráðstafanir um úrbætur í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa. Kanna skal hvort hringrásardælu séu í fullkomnu lagi og hraðastillingar þeirra séu rétt stilltar þar sem það á við.

Yfirfara skal plötuvarmaskipta og kanna nýtni þeirra. Ef nýtni plötuvarmaskipta er að minnka vegna óhreininda/þrenginga skal láta verkkaupa vita af því.

Þar sem forðaker eru til staðar skal alltaf vera frostlagarblanda í þeim, 1/3 til 1/2 kar. Alltaf skal hafa blöndu af réttum styrkleika í forðakeri (33% frostlögur af gæðum iðnaðarfrostlagar).

Skrá skal þrýsting í lokuðum hringrásarkerfum fyrir og eftir yfirferð. Þá skal einnig skrá ganghraða hringrásardælu.

*Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.
-Greitt er sérstaklega fyrir hvern lítra af frostlegi samkvæmt reikningi.*

1.1.0.19 Eldvarnar- og reyklokur

Eldvarnarlokur eru ýmist fellilokur með bræðivari eða mótorstýrðar, reyklokur, eldvarnarlokur eða sambyggðar eldvarnar- og reyklokur.

Eldvarnarlokur með bræðivari skal yfirfara einu sinni á ári. Yfirfara skal sæti lokanna og fjarlægja óhreinindi ef þau eru til staðar og tryggja að sæti þeirra séu hrein.

Mótorstýrðar eldvarnarlokur skal yfirfara 2x á ári. Yfirfara skal hvort lokurnar lokist fullkomlega þegar slökkt er á viðkomandi kerfi.

Þjónustuaðilar brunaviðvörðunarkerfa eiga að sjá um að boð komi til loftræsikerfis við útleysingu brunaviðvörðunarkerfa og í allflestum tilfellum eiga loftræsikerfin að stjórna mótorstýrðum eldvarnar- og reyklokum eftir boðum frá brunaviðvörðunarkerfi viðkomandi húss en ekki beint frá brunaviðvörðunarkerfi.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.20 Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn

Mikil áhersla er lögð á að verktaki fari vandlega yfir orkunýtingu og fullvissi sig um að hámarks orkunýting sé til staðar. Orkunotkun loftræsikerfanna er rafmagn, heitt vatn frá hitaveitu, vökvafæði um lokuð hringrásarkerfi og notkun á köldu neysluvatni. Yfirfara skal hvort orkunýtni sé í hámarki með því að kanna hvort varmi úr vatni sé að nýtast vel og að ekki sé óeðlilega mikið þrýstifall yfir loftsiur. Þá skal ekki síður yfirfara gangtíma kerfanna og kanna hvort hægt er að draga úr gangtímum og/eða draga úr loftmagni. Verktaki skal yfirfara gangtíma kerfa með umsjónarmönnum húsanna. Þá skal gæta að því að slökkva á loftræsikerfum t.d. yfir sumartíma og á öðrum tímum þegar húsin eru ekki í notkun, sé það hægt. Slíkt gerist þó einvörðungu í samráði við umsjónarmenn húsanna.

Verktaki skal koma með skriflegar ábendingar til umsjónarmanna um úrbætur sem gætu stuðlað að bættri orkunýtingu.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.21 Vatnslökar (þjónustulokar)

Við yfirferð loftræsikerfa skal skrúfa alla vatnsloka í endastöður og kanna hvort þeir eru ekki þéttir og liðugir. Þegar lokar hafa verið fullopnaðir aftur skal skrúfa þá um ¼ hring til baka (á ekki við kúluloka). Strengloka (stilliloka vatnsmagns) skal skrúfa aftur í upprunastöðu. Við þessa yfirferð skal þess gætt að stöðva kerfi ef útihiti er undir ~5°C svo ekki skapist hætta á skaða af völdum frosta.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.22 Blásarar og mótora

Fara skal yfir legur allra blásara og kanna vandlega ástand þeirra og hvort þær þarfnast endurnýjunar. Smyrja skal smyrjanlegar legur. Þegar legur eru smurðar skal þess gætt að nota samskonar feiti og var notuð áður og samkvæmt snúningshraða viðkomandi legu. Yfirfara skal reimar reimdrifinna blásara og endurnýja þær ef með þarf. Stilla skal reimskífur þannig að þær séu samsíða og vanda stillingu á strekkingu reimanna þannig að þær snuði ekki og að álag á legur blásara og mótora verði ekki of mikið.

Þá skal yfirfara festingar, mótora, titringsdempun og aðra hluta blásara. Fara skal yfir hreinleika blásara og hreinsa og fjarlægja öll óhreinindi jafn öðum.

Áður en vinna hefst við blásara skal rjúfa straum að þeim á þann hátt að engin hætta sé á því að aðrir geti ekki gangsett þá. Þá skal gæta þess vel að láta blásara stöðvast algjörlega áður en þjónustuhurðir þeirra eru opnaðar. Stærðir og fjöldi reima koma fram á yfirferðarblöðum fyrir viðkomandi loftræsikerfi.

*Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.
-Greitt er sérstaklega fyrir endurnýjun reima samkvæmt tilboðsskrá.*

1.1.0.23 Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki

Yfirfara skal ástand loftræsisamstæða og kassa sem hýsa hin ýmsu tæki. Fara skal m.a. yfir einangrun, mjúktengi, upphengi, titringsdempun, frárennsli og þéttingar hurða. Verktaki skal endurnýja þéttlista þjónustuopa sé þess þörf.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

-Í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi skal vera innifalin viðgerð á einangrun allt að 0,5m² og endurnýjun þéttlista þjónustuopa.

1.1.0.24 Hraðastillar

Hraðastillar eru ýmist þrepastillar, þrepalausir stillar eða tíðnibreytar. Yfirfara skal virkni hraðastilla og hvort stilling þeirra sé rétt. Skrá skal stöðu hraðastilla í þar til gerð eyðublað í þjónustuhandbók áður en yfirferð hefst og aftur eftir að henni er lokið.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.1.0.25 Ristar, dreifarar og ventlar

Þegar loftræsikerfi eru yfirfarin skal fara yfir ristar, dreifara og ventla innanhúss. Aðgæta skal hvort breytingar hafi orðið á lokun og stillingu þeirra og kanna hvort búnaðurinn hefur orðið fyrir hnjaski.

Hreinsa skal öll óhreinindi sem safnast hafa í og við allar ristar og dreifara hvers kerfis.

Við hreinsun skal nota ryksugu með mjúkum bursta fyrst þar sem allt yfirborð og jaðrar búnaðar ryksugist með rólegum hreyfingu ryksugubursta. Að því búnu skal stjúka yfir allt yfirborð búnaðar með hreinni rakri/sóthreinsandi tusku eða klút. Sé augljóst og sjánanlegt að óhreinindi séu rétt innan við búnað í stökk á að fjarlægja búnað og þrifa inn í stökk svo langt sem handleggur með góðu móti nær og koma svo búnaði fyrir að nýju.

Við hreinsun skal þess sérstaklega gætt að ekki verði breytingar á loftmagnsstillingum.

Fjöldi rista, dreifara og ventla kemur fram á yfirferðablaðum fyrir einstök loftræsikerfi og þar kemur einnig fram fjöldi sem verktaki á að sjá um og fjöldi sem umsjónarmenn húsanna sjá sjálfir um.

Í stökum tilfellum sjá umsjónarmenn húsanna sjálfir um hreinsun og á það einna helst við í þeim tilfellum þegar mjög erfitt er, t.d. vegna mikillar hæðar (meira en 4,2m frá gólf að neðri brún ristar) að komast að búnaði og notast þarf við lyftur eða mjög háa vinnupalla. Í flestum þeim tilfellum fer hreinsun fram um leið og skipt er um ljós eða unnið er við aðrar framkvæmdir við loft. Þetta á aðallega við um búnað í lofti íþróttasala. Allar ristar kerfa eru taldar með í magntölum hvers kerfis þó vera kunni að vertaki þurfi ekki að sjá um þrif þeirra.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

-Heildarfjöldi rista, dreifara og ventla kemur fram í yfirferðarblaði viðkomandi kerfis.

1.1.0.26 Rakatæki

Hreinsa öll óhreinindi, ryk eða útfellingar af rakanemum og rafleiðurum. Mæla stillingu tækis og bera saman við óskgildi. Hreinsa skal spíssa og prófa hvort þeir tryggi raka inn í tæki á eðlilegan máta. Yfirfara tengingar og gæta að leka frá safntanki. Fara skal að öllu eftir leiðbeiningum framleiðanda þess tækis sem um ræðir í hvert skipti sem eftirlit fer fram.

Magnskilgreining: Innifalið í tilboðslið fyrir viðkomandi kerfi.

1.2 Bilanir og viðgerðir

1.2.0 Almennt

Bilanir í loftræsibúnaði geta komið í ljós við reglubundnar yfirferðir, í framhaldi af útkalli og eða utan þess tíma. Tæki sem auðvelt telst að endurnýja fyrir fast verð hafa verið sett í tilboðsskrá. Endurnýjun búnaðar vegna ýmissa annarra bilana er ekki hægt að framkvæma fyrir fast verð og verður að taka á þeim sérstaklega. Greitt verður sérstaklega fyrir útköll.

Verktaki skal vera fær um að sjá um lagfæringar á bilunum í loftræsikerfum sem kunna að koma fram og geta útvegað fagmenn á öllum þeim sviðum sem tilheyra loftræsikerfum.

Verkkaupi áskilur sér allan rétt á því að láta aðra verktaka sem eru á hans vegum, sjá um viðgerðir á einstökum bilunum eða til að taka að sér breytingar á loftræsikerfum á meðan samningur við verktaka er gildur. Þá áskilur verkkaupi sér einnig rétt til þess að leggja til efni sem þarf til lagfæringar óski hann þess.

Tilboð skal sundurliða í efni og vinnu. Allur akstur skal innifalinn í einingaverðum. Í sumum tilfellum er einungis óskað eftir verði í vinnulið og er þá gert ráð fyrir að greitt verði fyrir efni samkvæmt framlögðum efnisreikningi. Álag verktaka á annað efni sem hann leggur til og ekki kemur fram í tilboðsskrá skal eigi vera hærra en 10% og komi skýrlega fram með framvísun reiknings efnis.

Bjóðandi skal fylla út bæði efnis og vinnulið í tilboðsskrá fyrir endurnýjun tækja þar sem ekki er kross í dálk fyrir efnisliðinn en þar sem kross er til staðar er aðeins óskað eftir tilboðum í vinnulið og þá greiðist efnið samkvæmt reikningi.

Verktaki skal fylla út alla liði í tilboðsskrá varðandi bilanir og viðgerðir. Sé það ekki gert telst tilboðið ógilt.

Magn viðgerða, tímavinnu og útkalla er áætluð og upphæðir í tilboðsskrá ber ekki að líta á sem hluta af greiðsluskyldu verks hvað verkkaupa varðar, þar sem umrætt kemur einungis til greiðslu komi til þessara verkþátta á samningstíma.

Tilgreint magn í tilboðsskrá vegna bilana og viðgerða, er áætlun vegna allra loftræsikerfa yfir 2ja ára tímabil og upphæðir í tilboðsskrá ber ekki að líta á sem hluta af greiðsluskyldu verks hvað verkkaupa varðar, þar sem umrætt kemur einungis til greiðslu komi til að þörf verði á nýtingu verkliðar í verkinu á verktíma. Verð eru hins vegar til nota við samanburð tilboða.

Verkkaupi getur óskað eftir verðtilboði frá verktaka í einstakar viðgerðir sem ekki koma fram í tilboðsskrá. Ef verðið er of hátt að mati verkkaupa, áskilur hann sér allan rétt til að leita tilboða hjá öðrum aðilum eða að fá aðra aðila til að vinna verkið. Hér er átt við lagfæringar á öðrum bilunum þar sem einingaverð fyrir lagfæringar/endurnýjanir er ekki til staðar.

Þegar tæki eru endurnýjuð skal leitast við að nota samskonar eða samsvarandi tæki til endurnýjunar. Allt efni sem notað er til endurnýjunar skal vera af vandaðri gerð og hafa hlotið samþykki eftirlitsmanns verkkaupa. Verktaki sér um að koma öllu afgangsefni á gámastöð á sinn kostnað. Verktaki skal skila tækjum sem tekin hafa verið niður til verkkaupa óski hann þess.

Allar lagfæringar sem gerðar eru á loftræsikerfum skulu unnar af vönum fagmönnum á viðkomandi starfssviði. Starfsmenn sem vinna á vegum verkkaupa skulu hafa reynslu við vinnu við loftræsikerfi og þekkingu á virkni þeirra.

Gert er ráð fyrir og ætlast til, að iðnaðarmaður hafi með í ökutæki sínu við útköll og viðhaldsvinnu, öll almennt handverkfæri, mælitæki/búnað og stuðningstæki eins tröppur til að geta greint og sinnt greiningum og vinnu við íhluti í allt að 3,5m hæð yfir gólfi á öruggan máta.

Öll útköll og öll viðhaldsvinna verktaka skal skrást á vinnuseðla sem síðar fylgi með reikningi. Reikningsgögn skulu tilgreina við hvaða mannvirki var unni, hvaða loftræsikerfi sem og hver vann

verkið, hvenær það var unnið og hvað var unnið í hverju tilviki. Vinnuseðlar skulu vera skýrir og vel læsilegir, helst vélritaðir eða útprentanir úr tölvu.

Öll útköll og öll viðhalsviðvik varðandi bilanir, lagfæringar og endurnýjun búnaðar - skal skrá í þjónustuhandbók. Þá skal einnig setja tæknilegar upplýsingar um nýtt tæki í þjónustuhandbókina.

Ábyrgð á efni og vinnu

Tveggja ára ábyrgð skal vera á öllu því efni og þeirri vinnu sem verktaki leggur til vegna lagfæringa og endurnýjunar loftræsibúnaðar. Komi fram bilun í búnaði sem verktaki hefur lagt til eða gallar vegna vinnu, skal verktaki sjá um endurnýjun viðkomandi búnaðar alfarið á sinn kostnað.

1.2.1 Ófyrirséð útköll

Þegar bilanir eða aðrar óvæntar uppákomur koma til og kalla þarf út verktaka, skal hann sinna því innan 2ja klukkustunda. Útköll geta verið hvenær sem er á meðan starfsemi er í húsunum en miðað er við að vinna í framhaldi af útkalli fari almennt fram í dagvinnutíma. Verktaki skal gefa verkkaupa og umsjónarmönnum viðkomandi húsa upplýsingar um símanúmer starfsmanna sinna, sem hægt er að ná í utan reglubundins vinnutíma í neyðartilfellum.

Ef um er að ræða bilun sem hefur eða getur hugsanlega valdið tjóni, skal verktaki gera allar nauðsynlegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir tjón og/eða truflanir sem bilun getur haft í för með sér. Í sumum tilfellum er hægt að framkvæma fullnaðaraðgerðir samstundis og skal það þá gert. Ef lagfæring tekur lengri tíma og nauðsyn kallar á að mati eftirlitsmanns verkkaupa að hefja lagfæringu strax, skal verktaki framkvæma þær lagfæringar eins fljótt og hægt er. Ef ekki er hægt að ljúka lagfæringu samstundis skal leitast við að gera það sem fyrst og þá í dagvinnutíma.

Í einingaverði fyrir útköll skal vera innifalinn 3 klst. vinna á staðnum, sá tími sem fer í akstur til og frá útkallsstað, aksturskostnaður ásamt öllum öðrum tilheyrandi kostnaði og gjöldum. Ef vinna á staðnum fer yfir 3 klst. í útkalli skal verktaki fá beiðni frá verkkaupa fyrir frekari vinnu sem greiðist þá samkvæmt einingaverðum um tímavinnu.

Útkall skal færa á vinnuseðil sem er a.m.k. í tvíriti og fylgi síðar með reikningi. Umsjónarmaður viðkomandi húss eða fulltrúi verkkaupa skal samþykkja útkallið með undirritun sinni og móttaka eitt eintak af vinnuseðlinum. Verkkaupi mun síðan senda verktaka skriflega beiðni/staðfestingu í samræmi við vinnuseðil. Beiðnin/staðfesting skal fylgja reikningi. Á reikningi eða á meðfylgjandi vinnuseðli skal skrásetja sérstaklega þá vinnu sem unnin er á staðnum. Reikningar/vinnuseðlar skulu einni tilgreina númer og heiti mannvirkis sem unnið var við sem og hvaða loftræsikerfi unnið var við. Skrásetja skal útköll og þá vinnu í þjónustubók loftræsikerfis.

Magnskilgreining: Fjöldi útkalla í stk.

-Innifalinn er 3 klst. vinna á staðnum, akstur tími, akstur, verkfæragjöld og annað sem telst eðlilegt að falli til við útkall iðnaðarmans.

1.2.2 Ófyrirséð tímavinna

Í tilboðsskrá er liður fyrir tímavinnu þriggja iðnaðarmannaflokka sem hægt er að nota í þeim tilfellum þar sem ekki er hægt að notast við einingaverð. Þegar tímavinna er unnin skal verktaki vera með vinnuseðla á staðnum og skal hann undirritast af starfsmanni verktaka. Vinnuseðill skal vera a.m.k. í tvíriti og skal umsjónarmaður húss, verkkaupi eða fulltrúi hans samþykkja hann með undirritun sinni og móttaka eitt afrit af honum. Á vinnuseðli skal koma skilmerkilega fram við hvað var unnið og það efni sem notað var til verksins.

Verktaka er ekki heimilt að vinna neina tímavinnu nema fyrir liggja skrifleg beiðni frá verkkaupa. Verkbeiðnin skal fylgja reikningi. Á reikningi eða á meðfylgjandi vinnuseðli skal skrásetja sérstaklega þá vinnu sem unnin er á staðnum. Reikningar/vinnuseðlar skulu einni tilgreina númer og heiti mannvirkis sem unnið var við sem og hvaða loftræsikerfi unnið var við. Skrásetja skal ófyrirséða tímavinnu í þjónustubók loftræsikerfis.

Magnskilgreining: Tímar í klst. fyrir hvern iðnaðarmannaflokk.

- Í einingaverðum tímavinnu skal vera innifalinn, akstur, verkfæragjöld og annað.

1.2.3 Endurnýjun mismunaprýstimæla/viðnámsmæla (aflestrarmælar)

Hér er um að ræða að olúfyllta ská-súlumæla (þrýstimunar-mælar) sem geta verið notaðir til að sýna; þrýstifall í loftsímum vegna óhreininda, þrýstiaukningu yfir blásara (flæðimælar) og t.d. til að vakta viðnám yfir krossvarmaskipta. Nýr mælir skal vera 0-stillanlegur og sýna þrýstimun í Pa eða kPa. Framkvæmd miðast við að endurnýja viðkomandi mæli með öllum slöngum og nipplum eða að setja upp nýja mæla með öllu. Tryggja vökvamagn á mæli og stilla mæli inn í lokin (halli og 0-stilling).

Magnskilgreining: Í stk. Efni og vinna greiðist samkvæmt einingaverðum.

-Í einingaverðum skal vera innifalinn kostnaður við að aftengja eldri búnað, förgun, útvega nýjan, endurtengja, smáefni, stillingar, prófanir og allt annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.4 Endurnýjun spjaldlokumótora

Helstu spjaldlokumótorar eru á inntakslökum, útkastslökum, uppblöndunarlokum, framhjálaupum fyrir plötuvarmaskipta, reyklokum og eldvarnarlokum. Við endurnýjun blaðlokumótora skal verktaki gera ráð fyrir að setja þurfi nýja festingu fyrir hinn nýja mótör.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun blaðlokumótors skal vera innifalinn kostnaður við að aftengja eldri mótör, útvega nýjan mótör, tengja nýjan mótör, allt smáefni, stillingar, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.5 Endurnýjun síu-, mótör-, hrím- og reimvaka

Þrýsti-mismunarofar geta verið til að sýna viðnám í loftsímum vegna óhreininda (síuvakar), of lítills þrýstifalls yfir blásara vegna stöðvunar (mótörvakar), of mikið viðnám yfir krossvarmaskipta vegna hrímmyndunar (hrímvakar) og of lítills þrýstifalls yfir blásara vegna slitinna reima (reimvakar). Framkvæmd miðast við að endurnýja viðkomandi vaka (þrýstimunarofa).

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun þrýstimunarofa skal vera innifalinn kostnaður við að aftengja eldri rofa, útvega nýjan, endurtengja, smáefni, stillingar, prófanir og allt annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.6 Endurnýjun segulloka

Segullokar eru í kerfum með mismunandi tilgang. Dæmi eru hluti af frostöryggi eða vökvastjórnun um rakatæki. Einingaverðið miðast við endurnýjun alls lokans með spólu.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun segulloka skal vera innifalinn kostnaður við að aftengja eldri loka, útvega nýjan, tengja nýjan loka, allt smáefni, stillingar, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.7 Endurnýjun frostvarna

Um er að ræða frostvarnar í loftþversniði og frostvarnar í bakrás hitaveitu frá plötuvarmaskiptum, hitaflötum eða í lokuðum hringrásarkerfum. Þar sem venjulegir hitanemar eru notaðir sem frostvarnar skal miða við einingaverð sem gildir fyrir hitanema.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun frostvarna skal vera innifalinn kostnaður við að aftengja eldri frostvarnar, útvega nýjar, uppsetning, tengingar, allt smáefni, stillingar, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

-Ef einingaverð efnis á ekki við skal greiða fyrir efni samkvæmt reikningi og vinnu samkvæmt vinnuliði í tilboðsskrá.

1.2.8 Endurnýjun hitanema og hitastilla

Hitanemar geta t.d. verið stök- eða vegghitanemar. Þeir geta verið stýrandi, hámarks- og lágmarks-nemar. Einingaverðið miðast við endurnýjun nemans. Hitastillar sem hér um ræðir geta t.d. verið stýrandi hitastillar í loftstökum og vegghitastillar. Einingaverðið er fyrir endurnýjun hitastillis.

Magnskilgreining: Í stk.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun stökkhitanema skal vera innifalinn kostnaður við að taka niður eldri nema, útvega nýjan, tengja nýjan, allt smáefni, stillingar, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

-Ef einingaverð efnis á ekki við skal greiða fyrir efni samkvæmt reikningi og vinnu samkvæmt vinnuliði í tilboðsskrá.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun hitastilla skal vera innifalinn allur kostnaður eins og að taka niður eldri hitastilli, útvega nýjan, tengja nýjan, allt smáefni, stillingar, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.9 Endurnýjun blásarareima

Hér er átt við endurnýjun reima í blásurum. Í einingaverðum fyrir endurnýjun reima skal innifela innkaup breytilegs fjölda og gerða reima sem og allar strekkingar og stillingar.

Magnskilgreining: Í stk. og sett efni og vinna. Gerðir og stærðir reima eru í fjórum flokkum, en raunstærð og gerð reima í hverju tilviki ræðst af þörfum á hverjum verkstað.

-Innifalið í einingaverði eru nýjar reimar, stilling búnaðar og strekking. Þá er einnig innifalinn kostnaður við að koma aflögðum reimum á gámostöð.

1.2.10 Endurnýjun loftsía

Endurnýja skal loftsíur í síuhólfi þegar viðnámsmælir eða síuvaki gefa til kynna að viðnám í lofsíu sé komið yfir hámark vegna óhreininda en þó almennt ekki sjaldnar en á 12-24 mánaða fresti.

Verkkaupi mun kaupa inn loftsíur en verktaki sækir þær til birgja og skiptir þeim út eftir þörfum í hverju síuhólfi fyrir sig.

Þegar loftsíur eru endurnýjaðar skal alltaf hreinsa síuramma-sæti og gæta þess vel að þétt sé með síurömmum í hverjum síukassa. Öll óhreinindi í síukassa skal hreinsa áður en síur eru endurnýjaðar. Þrifa skal yfirborð sæta og læsinga loftsía sem og skal ryksuga botn síukassa og svæði læsingarbúnaðar loftsía þannig að engin óhreinindi liggi eftir áður en ný/nýjar síur fara á sinn stað. Reikna skal með að verktaki hafi með sér bæði ryksugu og þrifaklúta/tuskur við loftsíuskifti.

Gerðir og stærðir loftsía koma fram á yfirferðarblöðum fyrir viðkomandi loftræsikerfi. Síupokar skulu almennt vera standandi í síurömmum. Förgun eldra efnis er hluti verkliðar. Tryggja skal þéttlista á loftsíur þar sem það á við. Þríf á síukassa er hluti af reglubundinni yfirferð (sjá lið 1.1.0.13).

Magnskilgreining: Í stk. vinnu við lofsíukassa af hverri stærð. Síuhólfum er skipt í 5 stærðarflokka.

-Innifalið í einingaverðum er að sækja loftsíur til birgja og koma nýjum síum í síuhólf. Við endurnýjun skal hreinsa síukassa og síusæti. Innifalið í einingaverði skal vera endurnýjun þéttlista á síurömmum, þjónustuhurðum eða sleðum. Þá er einnig innifalinn kostnaður við að koma aflögðum síum á gámostöð.

1.2.11 Endurnýjun klukkna

Um er að ræða stakar klukkur sem annaðhvort breyta afköstum kerfa á milli meiri og minni hraða eða stöðva kerfi eftir gefinni tímasetningu. Hér er um að ræða sjálfstæðar klukkur sem hægt er að koma fyrir í stjórnskáp viðkomandi loftræsikerfis. Hér er ekki átt við klukkur sem eru hluti af stjórnstöð loftræsikerfis.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun klukku skal vera innifalinn allur kostnaður eins og að aftengja, fjarlægja eldri klukku, útvega nýja, enduruppsetning, endurtenging, allt smáefni, tímastilling klukku, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.12 Endurnýjun stjórnstöðva

Hér er átt við minni stakar stjórnstöðvar til stýringar á hita, stakir hitareglar.

Magnskilgreining: Í stk. Vinna við endurnýjun greiðist samkvæmt einingaverðum fyrir stk. í tilboðsskrá og efni samkvæmt reikningi.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun stjórnstöðva skal vera innifalinn allur kostnaður eins og að aftengja, fjarlægja eldri stöð, útvega nýja, enduruppsetning, endurtenging, allt smáefni, stilling, prófanir og annað sem þarf til að ljúka verkinu að fullu og öllu.

1.2.13 Endurnýjun hitamæla í loftstokk (aflestrarmælar)

Hér er um að ræða að endurnýja eða setja upp nýja aflestrarmæla með löngum stangföler í loftstokka eða samstæður óski verkkaupi eftir því.

Magnskilgreining: Í stk. efni og vinnu.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun eða að setja upp nýjan hitamæli skal vera innifalið allt efni og öll vinna sem þarf til að ljúka við verkið og þar með merking og stilling mæla ef það á við.

1.2.14 Endurnýjun mótorkoka í vatnsrás

Hér er um að ræða að endurnýja mótorkoka með mótör. Um er að ræða að aftengja eldri stiglausan mótorkoka úr vökvárás, aftengja rafmótör, skaffa nýjan loka+mótör af samsvarandi gerð og koma fyrir í vökvárás sem og tengja rafmagn nýs mótors.

Magnskilgreining: Í stk. efni og vinna mismunandi stærða og gerða loka.

-Í einingaverðum fyrir endurnýjun mótorkoka í vatnsrás skal vera innifalinn öll vinna sem þarf til að skaffa loka og mótör sem og ljúka við verkið fullfrágengið og förgun aflagðs búnaðar.

1.2.15 Þrif og sótthreinsun rakasella

Rakasellur sem bæta raka í innstreymandi loft með drjúpandi/fallandi vatni, og eru frá 0,5x0,5m á kant og allt upp í 1,7x1,5m á kant, þarf að aftengja og taka úr samstæðukassa. Koma sellu í sótthreinsi-bað. Nota skal viðkurkennda sótthreinsi vökva til yfirborðshreinsunar allra flata í rakasellu.

Bað getur mögulega verið sótthreinsi-kar sem verktaki tekur með á verkstað og baðar selluna þar úr sótthreinsvökva og skolar í lokin með hreinu vatni áður en sella er sett í samsæðu að nýju. Einnig getur verktaki valið að tak sellu með sér á eigin verkstæði og framkvæmt sótthreinsunarferli og skolun þar. Ef verktaki velur að vinna sótthreinsun á verkstæði sínu, þarf að pakka sellu loftþéttar umbúðir eftir sótthreinsun og skolun, fyrir flutning til baka að samstæðu.

Þegar sella er komin úr samstæðukassa á að þrifa samstæðuhólf sellunar með bómullarklútum/ trefjaklútum vættum í sótthreinsivökva.

Eftir að sótthreinsuð sella er komin í samsæðu að nýju, þarf að yfirfara að búnaður sitji rétt í, loft komist ekki framhjá rakasellu og að vatnsrás virki fullkomlega hvað varðar vatnsstreymi að, yfir og frá rakasellu. Verkkaupi kann að fara fram á að verktaki leggi fram sundurliðaða verkáætlun sem og áætlaða efnanotkun sem verktaki hyggst nota við sótthreinsunarferlið.

Magnskilgreining: Í heild. Efni og vinna við mismunandi stærða og gerða rakasella.

-Í einingaverðum fyrir sótthreinsun skal vera innifalin öll vinna og efni sem þarf til að ljúka við verkið fullfrágengið og förgun efna.

2 Mannvirkja-/stofnana-lýsing

2.0 Almennt um mannvirki-/stofnanir

2.0.0 Umfang verksins

Verktaki tekur að sér fyrir verkkaupa, Garðabæ, reglubundið eftirlit og viðhald loftræsikerfa í einum eða fleirum af eftirtöldum mannvirkjum/stofnunum:

- 01 - Íþróttamiðstöðin Ásgarður, v/Ásgarð
- 02 - Íþróttamiðstöðin Mýrin, Skólabraut 8
- 03 - Íþróttamiðstöðin Álftanesi, v/Breiðumýri
- 04 - Íþróttamiðstöðin Sjólandi, Langalína 8
- 05 - Vallarhús & stúka, v/Ásgarð
- 11 - Garðaskóli, v/Ásgarð
- 12 - Flataskóli, v/Vífilsstaðaveg
- 13 - Hofsstaðaskóli, Skólabraut 5
- 14 - Sjólandsskóli, Langalína 8
- 15 - Álftanesskóli, v/Breiðumýri
- 16 - Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti, Vínatræti 1-3
- 17 - Tónlistarskóli Garðabæjar, Kirkjulundur 11
- 21 - Bæjarskrifstofur Garðabæjar, Garðatorg 7, 3.h.
- 22 - Sveinatunga, fundarsalir, Garðatorg 7, 1.h.
- 23 - Áhaldahús Garðabæjar, Lyngás 18
- 24 - Bókasafn Garðabæjar, Garðatorg 7, 1.h.
- 25 - Smiðja, Félagsstarf eldri borgara, Kirkjulundur 3
- 26 - Þinghús/Samkomuhús Garðabæjar, Garðaholt
- 27 - Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð, Strikinu 3
- 31 - Ásar, leikskóli, Bergás 1
- 32 - Akrar, leikskóli, Línakur 2
- 33 - Urriðaholtsskóli, leikskóli, Vínatræti 1-3
- 34 - Kirkjuból, leikskóli, Kirkjulundur 1
- 35 - Lundaból, leikskóli, v/Hofsstaðabraut

Hér aftanvið eru upptalningar á þeim mannvirkjum sem um ræðir, stuttar lýsingar á kerfum húsanna sem og magntölur allra helstu íþátta í loftræsikerfum húsanna. Stutt lýsing kerfanna ásamt upptalningu og magnskrá eiga að skapa bjóðanda/verktaka yfirsýn yfir verkið og reglubundið eftirlit en hvað ber að gera í yfirferðum er tekið fyrir í kafla 1.1 í verklýsingu þessari.

2.0.1 Íþróttamiðstöðin Ásgarður



v/Ásgarð

210 Garðabæ

Sími: 550 2300

Íþróttamiðstöðin er uppbyggð í þrem áföngum. Elsti áfanginn var byggður 1979 og er minni íþróttasalur, því næst var byggð útisundlaug, tengibygging og meðalstór íþróttasalur árið 1990 og í nýjasta áfanganum var byggt nýtt anddyri og stór fimleikasalur árið 2009. Birt stærð mannvirkis er alls um 8.232 m².

Kerfi eldri íþróttasalur

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun íþróttasalur og tengdra rýma í elsta húshluta íþróttamiðstöðvarinnar. Innblásturssamstæða er í klefa austantil í húsi en útsogsblásarar eru í klefa vestantil, innaf líkamsrækt. Innblásturssamstæða er með glycolkerfi við hitaflöt kerfis. Inntak er um rist á útvegg móti NA. Frákast fer upp um þak í vesturhluta mannvirkis.

Afköst ~8.333/6.944 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi eldri íþróttasalur

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokur	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakur og reimvakur	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	48	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 8 í íþróttasal

Um er að ræða kerfi sem annar loftendurnýjun og hitun íþróttasalar í 2. áfanga. Innblásturssamstæða er í klefa efst í norðurenda salar. Samstæða er með varmaendurvinnslu með glycolkerfi, tveim hitaflötum og rakatæki. Inntak er um barðaventil á þaki vesturþekju. Frákast fer upp um austurhluta þaks. Afköst ~8.580 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 8 í íþróttasal

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	20	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	20	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	3	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	4	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	2	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	4	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	36	stk
1.1.0.26	Rakatæki	1	stk

Kerfi 9 í tengibyggingu

Kerfið annar loftendurnýjun og hluta af hitun tengibyggingar í 2. áfanga íþróttamiðstöðvarinnar. Innblásturssamstæða er í tæknirými sundlaugar í kjallara og var endurnýjuð 2018 (kerfishluti 360). Útsog er upprunalegt. Endurnýjuð innblásturssamstæða er með glycolkerfi á hitaflæti. Inntak er sígataða svera stál-súlu á sundlaugarsvæði. Frákast fer að mestu um fjóra blásara og upp fyrir þak tengibyggingar. Afköst innblásturs ~2.900L/s og ~2.700L/s út.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 9 og 360 í tengibyggingu

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	4	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	4	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	2	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	3	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	5	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	63	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 53 og 54 í anddyri og fimleikasal

Kerfið annar loftendurnýjun og hluta af hitun anddyris og fimleikasalar í 3. áfanga. Samstæða er í klefa í kjallara undir anddyri. Samstæða er búin varmaendurvinnslu með glycolkerfi og eftirhitafloðum. Inntak er um barðaventla á þaki fimleikasalar. Frákast fer að mestu um steyptan ristarstokk í jörðu utan anddyris. Hluti frákasts er dregið beint út um útvegg anddyris. Afköst ~9.440 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 53 og 54 í anddyri og fimleikasal

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	4	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	12	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	12	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	3	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	56	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.2 Íþróttamiðstöðin Mýrin



Skólbraut 8

210 Garðabæ

Sími: 550 2320

Íþróttamiðstöðin er uppbyggð í einum áfanga árið 2003. Mannvirkið samanstendur í meginatriðum af kennslusundlaug í kjallara og stórum íþróttasal. Birt stærð mannvirkis er alls um 4.244 m².

Kerfi 51 fyrir íþróttasal

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun íþróttasalar. Samstæðan er í klefa á efri hæð í vesturenda salar. Samstæðan er með uppblöndun lofts til varmaendurnýtingar og einum eftirhitafleti sem tengdur er glycolkerfi. Inntak er um rist á vesturhlið húss sem og frákast frá kerfi. Afköst 15.000 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 51 fyrir íþróttasal

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	7	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	8	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	7	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	3	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	37 ¹	stk
1.1.0.26	Rakataeki	1	stk

¹ Þar af 36 sem eru hátt yfir gólfi og ekki í reglubundnum þrifum

Kerfi 52 fyrir búningsklefa, ganga og fjölnotasal

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun búningsklefa, ganga í kjallara, tæknirými sem og fjölnotasal og snyrtingum á efri hæð. Loftendurnýjunarsamstæða er í lagnaklefa í kjallara innaf líkamsræktarsal og eru aðalinntök hússins í sama rými. Samstæðan er með glycolkerfi til varma-endurnýtingar og einum eftirhitafleti. Inntak er um inntaksháf utan aðalinngangs og frákast fer upp um stökk á svipuðu svæði við aðalinngang. Afköst 2.600 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 52 fyrir búningsklefa, ganga og fjölnotasal

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	8	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	3	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	3	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	72	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 53 í sundlaugarsal

Kerfið annar loftendurnýjun, hitun og rakastjórnun sundlaugarsalar í kjallara. Loftendurnýjunarsamstæða er í klefa við NA útvegg innaf sundlaugarsal. Samstæðan er með krossvarmaskipti til varmaendurnýtingar, einum eftirhitafleti og uppblöndun til rakastjórnunar. Inntak er um rist á útvegg sem og frákast. Afköst 1.300L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 53 í sundlaugarsal

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	3	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	2	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

2.0.3 Íþróttamiðstöðin Álftanesi



v/Breiðumýri

225 Garðabæ

Sími: 550 2350

Íþróttamiðstöðin er uppbyggð í tveimur aðaláföngum. Mannvirkið samanstendur af meðalstórum íþróttasal sem var að mestu byggður 1989 sem var svo stækkaður 2005 og svo sundmiðstöð sem var byggð 2009. Birt stærð mannvirkis er alls um 5.551 m².

Kerfi 1&2, íþróttasal

Kerfinnanna saman öllum húshlutunum og sjá um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Eldra kerfið, frá 1989, er staðsett við þak norðantil í húsinu og er með varmaendurvinnsluhjól. Inntak þess og frákast um þak, endurnýjað 2020. Nýrra kerfið, frá 2005, er í tveim hlutum og með glycolkerfi til varmaendurnýtingar, staðsett við þak sunnantil. Inntak nýrra kerfis eru hulið í þakkanti en frákast fer upp um þak. Einnig er útsog frá eldhúsi á 3. hæð sem fer upp um þak.

Afköst ~2x 2.500 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1&2, íþróttasalur

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	5	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	2	stk
1.1.0.5	Sjaldlokur með mótur	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	2	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	2	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsiur	4	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokur	3	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótovakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	5	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	6	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótur	7	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	34 ²	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

² Þar af 10 sem eru hátt yfir gólfi og ekki í reglubundnum þrifum

Kerfi 61, vélasalur

Kerfið annar loftendurnýjun og kælingu í vélasal sundlaugarhluta. Samstæðan er staðsett í vélasal í kjallara. Hún er með varmaendurvinnsluhjól og kælifleti á innblæstri. Inntak er sameignilegt með tveim öðrum kerfum í kjallara og er inntakið sjálft í hárrí súlu til hliðar við inngang í húsið. Frákast kerfis fer í sameiginlegan stökk og út við horn útisundlaugar. Einnig er stakur lítill útsogsblásari ofan klórgeymsluhluta kerfishluta sem og útsog úr litlum vélasal í kjallara við öldulaug. Afköst ~1.300L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 61, vélasalur

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	5	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	5	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 62, búningsklefar

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun búningsklefa á jarðhæð sundlaugarhluta sem og útsogi frá starfsmannaaðstöðu í kjallara. Samstæðan er staðsett í vélasal í kjallara. Hún er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak er sameiginlegt með tveim öðrum kerfum í kjallara og er inntakið sjálft í hárrí súlu til hliðar við inngang í húsið. Frákast kerfis fer í sameiginlegan stökk og út við horn útisundlaugar. Hluti kerfis eru tveir gardínu-hitablásarar við útgöngur frá búningsklefum og út á útsvæði. Afköst ~1.650L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 62, búningsklefar

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	5	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	23 ³	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

³ Þar af 8 sem eru hátt yfir gólfi og ekki í reglubundnum þrifum

Kerfi 63, innisundlaug

Kerfið annar loftendurnýjun, hita- og rakareglun í sundlaugarsal 1. hæðar. Samstæðan er staðsett í vélasal í kjallara. Hún er með krossvarmaskipti, uppblöndunarmöguleika og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak er sameiginlegt með tveim öðrum kerfum í kjallara og er inntakið sjálft í hárrí súlu til hliðar við inngang í húsið. Frákast kerfis fer í sameiginlegan stökk og út við horn útisundlaugar. Hluti kerfis er sérútsog úr vaktbúri á 1. hæð sem og sérútsog úr skrifstofugangi á 1. hæð. Afköst ~3.000L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 63, innisundlaug

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	4	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	4	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	9	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	31 ⁴	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 64, líkamsrækt

Kerfið annar loftendurnýjun og hitareglun í líkamsræktarsölum í kjallara. Samstæðan er staðsett í loftræsiklefa í vesturenda kjallara. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak er sjálfstætt í litlum inntaksturni vestan við húsið. Frákast kerfis fer um rist í útvegg klefa. Afköst ~1.320L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 64, líkamsrækt

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	2	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	10	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

⁴ Þar af 12 sem eru hátt yfir gólf og ekki í reglubundnum þrifum

2.0.4 Íþróttamiðstöðin Sjálandi



Langalína 8

210 Garðabæ

Sími: 590 3119

Íþróttamiðstöðin er uppbyggð í einum áfanga árið 2009. Mannvirkið er samtengt Sjálandsskóla og samanstendur af kennslusundlaug, minni íþróttasal, hátíðarsal og fleira. Birt stærð mannvirkis er alls um 2.958 m².

Kerfi 2

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun allrar íþróttamiðstöðvarinnar, með búningssklefum sem og hluta af skólasvæði vestantil svo sem; hátíðar-/matsal og tónlistarkennslustofur. Aðal-samstæða kerfis er í loftræsiklefa á 2. hæð. Aðal-samstæðan er í tveim meginhlutum og með glycolkerfi til varmaendurnýtingar. Inntak er um rist á útvegg móti skólahluta en frákast er upp úr þaki loftræstiklefa. Hitafletir eru víðsvegar í mannvirki. Í kjallara undir sundlaug er útsogssamstæða, en sá hluti er samtengdur aðalkerfishluta hvað varðar gangtíma og sér um útsog lofts frá sundlaugarsal. Einnig eru stakir rörblásarar í kjallara undir sundlaug sem sjá um ferskloft og kælingu í sundlaugarkjallara. Afköst ~7.250 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Sþjaldlokur með mótór	13	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	11	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	23	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	13	stk
1.1.0.13	Loftsíur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	12	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	13	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	2	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	24	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	6	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	63 ⁵	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

⁵ Þar af 24 sem eru hátt yfir gólfli og ekki í reglubundnum þrifum

2.0.5 Vallarhús og stúka



v/Ásgarð

210 Garðabæ

Sími: 899 0865

Mannvirkið var uppbyggt árið 2005 í einum áfanga við aðalknattspyrnuvöll Garðabæjar. Mannvirkið samanstendur af vallarhúsi fyrir þjónustu svæðisins sem og búningaðstöðu. Ofan á búningaðstöðu er áhorfendastúka. Birt stærð mannvirkis er alls um 988 m².

Kerfi 1

Kerfið annar loftendurnýjun og meginhluta hitunar innrýma stúkunnar. Samstæða kerfis er ofaná þvottahúsi í enda vallarhúsaðstöðu á 1. hæð. Samstæðan er sambyggð eining með krossvarmaskipti til varmaendurnýtingar. Inntak er um rist á útvegg rýmis vestantil sem og frákast. Hit aflötur er strax aftan við samstæðu. Afköst ~1.667 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	3	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	45	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.11 Garðaskóli



v/Vífilsstaðaveg

210 Garðabæ

Sími: 590 2500

Skólinn er uppbyggður í tveimur áföngum. Mannvirkið samanstendur af aðalbyggingu sem var byggð 1979 og viðbyggingu sem var byggð 2005. Aðalbyggingin er 2ja hæða ásamt kjallara en viðbyggingin er 2ja hæða. Birt stærð mannvirkis er alls um 5.865 m².

Kerfi 1, aðalbygging

Um er að ræða sérsníðað varmaendurvinnslukerfi sem er innbyggt í mannvirkið að stórum hluta og kerfi með tveim stórum sérsníðuðum varmaendurvinnsluhjólum staðsettum í kjallara. Blásarar eru staðsettir þar líka og frákast fer út um rist í kjallara. Inntak er í þakskeggi ofan 2. hæðar og leitt um stokka í þakrými og síðar um steiptan stökk niður í kjallara. Lofti er dreift um steipta stokka og blikkstocka í jörðu að 1. hæð en fer upp í þakrými og þaðan dreift um blikkstocka að notendum efri hæðar, þar sem lofti er dreift inn í rýmin ofan kerfislofta. Innblásnu lofti er haldið stöðugu við 20-23°C.

Kerfi þjónar meginhluta skólans hvað varðar ferskloft sem og útsog af báðum hæðum.

Afköst ~25.000/21.000 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1, aðalbygging

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótur	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	3	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótorgakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótur	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	108	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 2, 3 og stök sérútsog, aðalbygging

Um að ræða útsogskerfi sem vinna saman á móti ferskloftfæðingu frá kerfi 1. Kerfi 2 annar snyrtikjörnum í norðurenda og raungreinastofum á 1. hæð í norðurenda. Kerfi á að ganga samhliða stóra loftræsikerfi 1 í sama húshluta. Loft frá kerfi er kastað upp fyrir þak með þakblásara en stjórnbúnaður er í töfluherbergi við snyrtingar á 1. hæð. Einnig er útsogskerfi sem dregur loft frá háfum í heimilisfræðistofu og kastar því upp og út með þakblásara. Gangtími útsogs er handvirkt stjórnað með hraðaveljara í heimilisfræðistofu. Afköst frá 1.800-4.000L/s.

Sérútsog úr smíðastofu og næstu rýmum. Innber einfalt kerfi með rötblásara í stokklögn. Handvirk ræsing inni á viðkomandi svæðum. Einnig er spónsugukerfi sem er á sjálfstæðri gangstjórnun í smíðastofu. Blásari og poka-sía kerfis í kjallara. Afköst þessara kerfa áætluð 0-1.000 L/s.

Frá framreiðslueldhúsi fyrir nemendur á 1. hæð eru tvö útsog. Annað er útsog frá eldavél og uppþvottavél. Blásari í boxi ofan kerfislofts í eldhúsi. Handvirk stjórnun afkasta er gerð í eldhúsinu. Hitt er útsog frá snyrtingu og kælarými. Blásari er í boxi ofan kerfislofts í kælarými. Afköst þessara kerfa áætluð 100-500 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2 og 3, aðalbygging

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	4	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	7	stk
1.1.0.13	Loftsíur	-	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	7	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	8	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	6	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	33	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 1 og 2, viðbygging

Kerfin eru með útsogsblásurum í boxum á 2. hæð viðbyggingar. Kerfin þjóna útsogi frá skólastofum, göngum og snyrtingum beggja hæða. Ferskloft kemur inn um marga litla vegg-ventla í útveggjum. Hitun húss er með gólfhita og ofnerfi. Kerfin ganga almennt samkvæmt klukku. Afköst stærri blásara eru tengd þrýstiskynjun í kerfi. Rafmagnstafla kerfa er í ræstiklefa á 2. hæð. Afköst samtals ~760L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1 og 2, viðbygging

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	144 ⁶	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	-	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	18	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

⁶ Að lang mestu leyti fersklofts inntök náttúrulegs innstreymis um vegg-ventla

2.0.12 Flataskóli



v/Vífilsstaðaveg

210 Garðabæ

Sími: 513 3500

Skólinn er uppbyggður úr sex áföngum, elsti hlutinn var byggður 1958 og sá nýjasti 2005. Mannvirkið er að hluta á einni hæð en aðrir hlutar á tveim hæðum. Birt stærð mannvirkis er alls um 5.944 m².

Kerfi 1

Kerfið sér um hluta upphitunar, loftendurnýjun og kælingu í nýbyggingu skólans og endurgerðri smíðastofu. Samstæða kerfis er í loftræsiklefa í eldri húshluta við miðjusvæði skólans á 1. hæð. Samstæðan er með varmaendurvinnslu með glycolkerfi sem og tíu eftirhitafloötum til að halda réttu hitastigi í aðskildum rýmum. Inntak samstæðu er um veggrist á klefa en frákast fer út um útvegg í nágrenni klefa sem og um staka útsogsblásara á þaki. Hluti inndælds lofts er dregið úr húsi um önnur loftræsikerfi. Afköst 5.900/4.300 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	5	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	5	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	8	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	14	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	9	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	11	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	12	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	2	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	17	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	14	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	9	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	4	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	91	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 2-8

Um er að ræða sambland af náttúrulegri loftræsingu um opnanlega glugga með rafknúnum mótorum sem og útsog um fjóra þakblásara og tvo boxblásara. Kerfin þjóna fyrst og fremst skólastofum og snyrtingum í vesturhluta skólans.

Afköst ~0-3.780L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2-8

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	-	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Sjaldlokur með mótór	7	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	7	stk
1.1.0.13	Loftsiur	-	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	3	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	6	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	6	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	33	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 10-13

Um er að ræða útsogs- og hringrásarkerfi sem anna endurgerðri smíðastofu á jarðhæð. Fæðing lofts er frá kerfi 1 og um opnanir. Útsog er með boxblásurum og hringrás er í spónsugukerfi.

Afköst ~ 1.570 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 10-13

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	-	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Sjaldlokur með mótór	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	4	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	3	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	4	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	21	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.13 Hofsstaðaskóli



Skólabraut 5

210 Garðabæ

Sími: 590 8100

Skólinn er uppbyggður í fjórum áföngum. Elst er miðhluti og austurálma, næst kom vesturálma og svo útbygging frá vesturálmu. Síðast kom norðurhluti, sívöl 2ja hæða viðbygging. Stærð mannvirkis er alls um 5.000 m².

Kerfi 1, miðhluti

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun miðhluta hússins, hátíðarsal, bókasafni, framreiðslueldhúsi, heilsdagsskóla og kjallara. Samstæða kerfis er í kjallara inn af heilsdagsskóla í miðhluta hússins. Samstæðan er í tveim meginhlutum og er með glycolkerfi til varmaendurnýtingar. Inntak er um rist á útvegg miðhluta byggingar, frákast er á sama svæði. Einn hjálparblásari er bakvið útsogssamstæðuhluta og einnig er útsog frá framreiðslueldhúsi sem er tengt þakblásara á þaki. Afköst ~5.250L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1, miðhluti

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Sþjaldlokur með mótör	8	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	2	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	6	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	8	stk
1.1.0.13	Loftsíur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	3	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	4	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	23	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	4	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	64	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 2, austurálma

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun í tónmenntastofu, tölvuveri og forsal í miðju húsi. Samstæða kerfis er í þakrými ofanvið 2. hæð í austurhluta húss, innangengt frá bókasafni. Samsæðan er með krossvarmaskipti til varmaendurnýtingar. Aðalhitafloður samstæðu er tengdur hitaveitu yfir glycolkerfi. Inntak er um rist á gafllvegg austanmegin sem og er frákast á sama svæði. Einnig eru þrjú stök útsogskerfi hluti kerfis með boxblásurum í þakrými við austurenda. Afköst ~1.970 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2, austurálma

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	7	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	3	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	7	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	27	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	4	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	5	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	26	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 3-6, 2. og 3. áfangi

Um er að ræða útsogskerfi sem annar loftendurnýjun kennslustofa og gangsvæðis í vesturhluta og 3ja áfanga skólans. Kerfin samstanda af útsogsblásurum, sem flestir eru í þakrými vesturálmu (2. áfangi) og í innbyggðum kössum í kennslustofum 3ja áfanga. Inntök eru um rist í gluggaveggjum kennslustofa og búin filtsíum. Afköst ~1.500 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 3-6, 2. og 3. áfangi

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	12	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	14	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	7	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	1	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	14	stk
1.1.0.13	Loftsiur	-	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótórvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	14	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	-	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	30	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 6-13, 4. áfangi

Um er að ræða kerfi sem annar loftendurnýjun og grunnhitun sérkennslustofa, skrifstofa og gangsvæðis á báðum hæðum „tunnunnar“, norðurhluta skólans. Samstæða kerfis er í kjallara næst nýbyggingarhluta. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól. Inntak er um barðaventil á þaki nýbyggingar og frákast fer út um brunn nærri anddyri nýbyggingar. Með stjórnkerfi samstæðuhluta kerfis og samtengd gangtímalega, eru sex sérútsogshlutar með blásurum á þaki nýbyggingar (kerfisnúmer 8 - 13) sem og er eitt kerfi (nr. 7) sem er sérútsog í smíðastofu en það er með sjálfstæðri gangstjórnun.

Afköst ~2.990 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 6-13, 4. áfangi

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	6	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	9	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælar	6	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	22	stk
1.1.0.13	Loftsiur	3	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	20	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	10	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	8	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	9	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	161	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.14 Sjálandsskóli



Langalína 8

210 Garðabæ

Sími: 590 3100

Skólinn er uppbyggður úr einum aðaláfanga, svo er hluti skólans samtengdur Íþróttamiðstöðinni Sjálandi. Mannvirkið var byggt 2005 og samanstendur af tveim hæðum og kjallara (~1/5 skólahúsnæðis). Birt stærð mannvirkis er alls um 4.183 m².

Kerfi 1

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun meginhluta skólans, báðar hæðir. Samstæða kerfis er í loftræsiklefa á 3. hæð. Samsæðan er í tveim meginhlutum og með glycolkerfi til varnaendurnýtingar. Inntak er um rist á útvegg á móti þaki húss en frákast er upp úr þaki loftræsiklefa. Hitafletir dreifðir um húsið. Á jarðhæð við NA horn eru tveir litlir stakir útsogsblásar. Í kjallara er spónsugukerfi með pokum og fráblæstri um útvegg í kjallara, sem annar smíðastofu á 1. hæð. Á þaki eru þrír reykútsogsblásarar. Afköst ~6.110 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	5	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	10	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	15	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	13	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	3	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	2	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	8	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	5	stk
1.1.0.23	Loftræsiamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	63	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 4

Kerfið skaffar ferskloft að framreiðslueldhúsi og tengdum rýmum í suð-vesturhluta skólans, einnig dregur kerfið loft frá sama svæði. Samstæða kerfis er í lofti hljóðfærageymslu inn af tónlistar-kennslustofu við hátíðarsal. Samstæðan er einföld innblásturssamstæða með síuhólfi, hitaflæti (á glycol) og svo innblástursblásara. Stjórnskápur innblásturssamstæðu er í sama rými og er samstæðan búin hraðaveljara. Til útsogs er annars vegar útsogsblásari á útvegg og er hraðaveljari hans á stjórnskáp samstæðu. Hins vegar er til útsogs úr eldhúsi, þakblásari sem dregur loft um háfa í eldhúsi og kastar lofti upp á þak ofan eldhúss. Hraðaveljari þakblásara (háfútsog) er á vegg í eldhúsi. Afköst ~1.000 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 4

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	1	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	5	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsíur	1	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	-	stk
1.1.0.22	Blásasar og mótórar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	11	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.15 Álftanesskóli



v/Breiðumýri

225 Garðabæ

Sími: 540 4700

Skólinn er uppbyggður í sjö áföngum en samanstendur að stofni til úr lágbyggingu austan til og svo 3ja hæða byggingu vestantil, samtengdar með lágri tengibyggingu. Nýjasti áfanginn samanstendur af 2ja hæða byggingu og kjallara. Birt stærð heildar mannvirkis verður um 4.478 m². Til stendur að koma öllum samstæðuloftræsikerfum mannvirkis á árinu 2020 inn á hússtjórnkerfi.

Kerfi í elsta húshluta

Um er að ræða lítið einfalt innblásturskerfi sem sér um upphitun og loftendurnýjun. Kerfið er með upplöndun og annar í dag loftendurnýjun og hitun gangs í elsta húshluta sem og bókasafni. Samstæða kerfis er í risrými ofan inntaksrýmis í elsta húshluta við SA horn skólans. Inntak fersklofts er um rist á útvegg ofan þakflatar. Í sex kennslustofnum í SA hluta skólans eru blásarar í útvegg í hverri kennslustofu með ræsibúnaði í hverri stofu. Afköst ~333 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi í elsta húshluta

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	1	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	2	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	2	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsíur	1	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	7	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	4	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	6	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 1

Um er að ræða einfalt innblásturskerfi sem sér um upphitun og loftendurnýjun. Kerfið er með uppblöndun og annar í dag loftendurnýjun og hitun bókasafns og innryma í stjórnunarálmu. Samstæða kerfis er í ris-rými ofan geymslu og snyrtinga í 4. byggingaráfanga skólans. Inntak fersklofts er um rist á útvegg ofan þakflatar. Í kaffistofu, bókasafni, vinnurými kennara (Fuglabjarg) og klefa eru sjö blásarar í útvegg eða við rýmin. Hver fyrir sig er með sjálfstæða gangstjórnun á vegg í sama rými. Afköst ~666 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálgagsvarnir	1	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælfletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	8	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	7	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	8	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi I (L)

Um er að ræða loftræsikerfi sem sér um upphitun og loftendurnýjun. Kerfið annar loftendurnýjun og hluta af hitun í meginhluta af kennslustofum og öðrum rýmum á 1. og 2. hæð í hábyggingu. Til innblásturs er nýtt samstæða og útsog tekið með stökum þak- og veggblásurum. Samstæða kerfis er í loftræsiklefa sem er um miðbik 1. hæðar. Ferskloftinntak er um rist á útvegg norðantil. Útsogsblásarar sem draga loft frá kennslueldhúsi og snyrtingum eru á þaki ofan 3. hæðar en útsog úr útbyggingu er tekið um veggblásara. Útsogsblásari frá eldhúsi er ræstur í því rými en aðrir (4 stk.) eru beintengdir töflu. Samstæðan er ræst frá stjórnskápi í loftræsiklefa. Afköst ~1.750 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi I (L)

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálgagsvarnir	1	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælfletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	38	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	6	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	42	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi II

Um er að ræða loftræsikerfi sem sér um alla upphitun og loftendurnýjun í hátíðarsal 1. hæðar hábyggingar. Einnig á kerfi að geta annað kælingu salar að einhverju leiti. Samstæða kerfis er í lofti geymslurýmis inn af hátíðarsalnum. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti til að viðhalda hitapörf salar. Inntak er um rist á útvegg vestantil og frákast fer líka út um sama útvegg. Útsogsblásari snyrtinga í tengibyggingu (veggblásari) er hluti þessa. Afköst ~650 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi II

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	11	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 1 (3.h.)

Um er að ræða loftræsikerfi sem sér um hluta upphitunar og loftendurnýjunar kennslurýma á 3. hæð hábyggingar. Samstæða kerfis er í loftræsiklefa á miðri 3. hæð. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og sjö eftirhitafötum til að halda réttu hitastigi í aðskildum rýmum hæðar. Inntak samstæðu er um barðaventil á þaki og frákast fer líka upp um þakið. Afköst ~2.160 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1 (3. hæð)

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	9	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	7	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	7	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	7	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	16	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	46	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Loftræsikerfi L1, í nýbyggingu

Um er að ræða loftræsikerfi sem sér um loftendurnýjun og hluta af hitun nýbyggingarhluta (2ja hæða mannvirki, tekið í gagnið 2020).

Samstæða kerfis er í loftræsiklefa í kjallara nýbyggingar. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og fjórum eftirhitaflötum til að halda réttu hitastigi í aðskildum rýmum/svæðum nýbyggingar. Blásararhjól ástengd mótörum sem búnir eru hraðabreytum. Inntak samstæðu er um barðaventil á þaki en frákast fer um jarðstokk að frástbrunni með rist í jarðvegsyfirborði vestan nýbyggingar. Með kerfinu eru tveir sérútsogsblásarar, annar frá eldhúsháfi. Afköst ~4.580 L/s.

ATH – Kerfi þetta fer ekki í reglbundið eftirlit samkvæmt samningi, fyrr en um mitt ár 2021.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi L1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	12	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	12	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	13	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsíur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokur	5	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	4	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	41	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	6	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	134	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.16 Urriðaholtsskóli, grunnskólahluti



Vinastræti 1-3

210 Garðabæ

Sími: 591 9500

Skólinn er uppbyggður í einum áfanga og skiptist í leikskóla- og grunnskólahluta. Mannvirkið var byggt 2018 og samanstendur af 2 hæðum og kjallara. Grunnskólahlutinn er á 1. og 2. hæð. Birt stærð mannvirkis er alls um 5.257 m².

Kerfi 1

Kerfið annar kennsluálmú grunnskólans og kjallara. Kerfið sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa í kjallara. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis fer um inntaksrist á þaki hússins og frákast fer um frákastrist á þaki hússins. Einnig er sér blásari með síuboxi og hitafleti vegna hluta kjallararýma. Afköst ~3.750 L/s.

ATH – Kerfi þetta fer ekki í reglbundið eftirlit samkvæmt samningi, fyrr en fyrrihluta 2021.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	6	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	3	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	6	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	3	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	27	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	4	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	5	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	110	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk

Kerfi 2

Kerfið annar miðrymum á 1. og 2. hæð grunnskólans. Kerfið sér um loftendurnýjun og meginhluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa í kjallara hússins. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis fer um inntaksrist á þaki hússins og frákast fer um frákastrist á þaki hússins. Afköst ~2.778 L/s.

ATH – Kerfi þetta fer ekki í reglbundið eftirlit samkvæmt samningi, fyrr en fyrrihluta 2021.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	3	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	3	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	8	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	48	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 6

Kerfið annar stjórnunarálmú skólans á 2. hæð. Kerfið sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa á 2. hæð. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis fer um inntaksrist á útvegg klefa en frákast fer um frákastrist á þaki hússins. Afköst ~1.389 L/s.

ATH – Kerfi þetta fer ekki í reglbundið eftirlit samkvæmt samningi, fyrr en fyrrihluta 2021.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 6

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	3	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	52	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

2.0.17 Tónlistarskóli Garðabæjar



Kirkjulundur 11

210 Garðabæ

Sími: 591 4500

Skólinn er uppbyggður í einum áfanga árið 2000. Mannvirkið samanstendur af þremur húshlutum, allt á einni hæð nema loftræsiklefi í risi. Birt stærð mannvirkis er alls um 872 m².

Kerfi 1

Kerfið annar loftendurnýjun og hitun tónleikasalar. Samstæða kerfis er í loftræsiklefa á 2. hæð. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak er um rist á útvegg loftræsiklefa sem og frákast.

Afköst ~700 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásasar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsismatæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	8	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk

Kerfi 2, 3, 4, 5 og 6

Um er að ræða fimm aðskilin útsogskerfi. Kerfi 2 og 5 eiga að draga loft úr kennslustofum sem snúa í austur. Kerfi 6 dregur loft úr kennarastofu og rýmum þar við. Kerfi 3 og 4 draga loft út úr snyrtingum. Kerfin eru með sjálfstæðum blásurum í hljóðdeyfandi boxum, tengdum við hraðabreyta á hverjum stað. Blásarar kerfa eru yfir inntaksrými sem og í loftræsiklefa á 2. hæð. Frákast fer um útveggi nærri hverjum blásara. Ferskløft á að koma um ristar í gluggum.

Kerfi þessi þjóna öllum öðrum húshlutum en tónleikasal.

Samanlögð afköst ~1.250 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 2-6

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	5 ⁷	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	6	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	5	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	-	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	-	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	6	stk
1.1.0.13	Loftsiur	-	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	-	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	-	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	-	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	5	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	5	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	5	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	24	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

⁷ Ristar í gluggum á austurhlíð húss ekki taldar með þar sem þær eru í dag lokaðar.

2.0.21 Bæjarskrifstofur Garðabæjar



Garðatorg 7, 3. hæð

210 Garðabæ

Sími: 525 8500

Mannvirkið samanstendur af þremur hæðum ásamt tengdum sjö hæða turni. Á 3. hæð er meginhluti bæjarskrifstofa. Einnig eru skrifstofur heilbrigðiseftirlits á hæðinni. Samanlögð birt stærð rýma er alls um 1.636 m².

Kerfi 1

Kerfið annar allri 3. hæð hússins (bæjarskrifstofum og heilbrigðiseftirliti) og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun hæðar. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa (innrými) á 3. hæð og er samstæðan með varmaendurvinnsluhjól. Inntak kerfis er um barðaventil á þaki og frákast fer líka um þak. Afköst ~1.360 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	5	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	47	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.22 Sveinatunga, fundarsalir



Garðatorg 7, 1. hæð

210 Garðabæ

Sími: 525 8500

Sveinatunga samanstendur af fundarsölum og móttökueldhúsi á jarðhæð.
Birt stærð rýma er alls um 368 m².

Kerfi 360.010

Kerfi annar öllum sölum Sveinatungu og sér um loftendurnýjun og stóran hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er tvískipt og er staðsett fyrir ofan loft/kerfislofts upp við steypa loftaplötu, annars vegar ofna við móttökueldhús og hins vegar ofan við gang/snyrtingar. Samstæðan er búin vökva-varmaendurvinnslu. Inntak kerfis er um veggrist á norðurhlíð hússins sem og frákast. Kerfið er búið sex eftirhitafloðum með aðskildum hitareglum og keyrir á breytilegum loftmagnsafköstum eftir notkun sala. Afköst, max ~1.300 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 360.010

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	17	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	24	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	8	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	8	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	8	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	4	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	14	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

2.0.23 Áhaldahús Garðabæjar



Lyngás 18

210 Garðabæ

Sími: 591 4570

Mannvirkið var byggt 1989 og samanstendur af þremur hæðum, þar sem þjónustumiðstöð/áhaldahús er í kjallara og á jarðhæð. Birt stærð mannvirkis er alls um 1.409 m².

Kerfi 1

Kerfið annar verkstæðum í kjallara og tengdum rýmum og stöku rými á 1. hæð. Kerfið sér um sköffun upphitaðs fersklofts sem og útsog. Samstæða kerfis er staðsett við loft og á austurgafli í kjallara og er samstæðan eingöngu innblásturssamstæða. Inntak kerfis er um veggrist á austurhlið en frákast á sjálfstæðum blásara fer um aðra veggrist á austurhlið hússins. Einnig er eitt sérútsog, punktútsog sem blæs fráblæstri um veggrist á austurhlið.

Afköst áætluð 450 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	3	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	1	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	2	stk
1.1.0.22	Blásara og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	28	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

2.0.24 Bókasafn Garðabæjar



Garðatorg 7, 1. hæð

210 Garðabæ

Sími: 591 4550

Bókasafnið er á hluta af 1. og 2. hæð mannvirkis, innangengt frá torginu. Birt stærð bókasafns er alls um 453 m².

Kerfi 1

Kerfi annar allri 1. hæð húshluta bókasafns og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun hæðar sem og rakareglun lofts. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa sem er líka inntaksrými húshluta á 1. hæð, innangengt frá NV-húshorni við inngöngu inn á Garðatorgið. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftir hana kemur hitaflötur og rakatæki. Inntak kerfis er um veggrist við hlið inngönguhurðar í klefa en frákast er út um skyggni sem er ofan inngönguhurðar inn á sjálft Garðatorgið. Afköst ~700 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	5	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	25	stk
1.1.0.26	Rakatæki	1	stk

2.0.25 Smiðja, félagsstarf eldri borgara



Kirkjulundur 3

210 Garðabæ

Sími: 822 8865

Smiðjan, félagsstarf eldri borgara er með aðstöðu í kjallara safnaðarheimilis Vídalínskirkju.

Kerfi 1

Um er að ræða innblásturskerfi sem annar hluta af kjallara og hluta af jarðhæð. Kerfið sér um ferskloft-sköffun og grunnhitun loftsins. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa í kjallara við hlið inntaksrýmis. Samstæðan samanstendur af síuhúsi, blásara og tveim hitaflötum. Inntak kerfis er um barðaventil á þaki. Frástreymi fer almennt um yfirstraumsristar að öðrum rýmum og svo út um glugga og slíkt. Einnig er í kjallara lítið útsogskerfi sem dregur loft frá snyrtingu og tveim öðrum rýmum í kjallara. Útsogskerfið kastar lofti út um rist á veggfleti utan á akstursrampi. Afköst eru áætluð 0-400 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Sþjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	2	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsíur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	16	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.26 Þinghús/samkomuhús Garðabæjar



v/Garðaholt

210 Garðabæ

Sími: 864 1257

Mannvirkið er uppbyggt í einum áfanga árið 1910 og samanstendur af einni hæð með risi og kjallara undir hluta hússins.

Kerfi 1

Kerfið annar meginhluta hússins og sér um hitun hússins að mestu en getur líka skaffað endurnýjunarloft. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa sem líka er inntaksrými hússins og er í útskoti innaf eldhúsi á 1. hæð. Samstæða blæs lofti inn í sali hússins en dregur innloft út um ristar á sviði aðalsalar. Inntak ferkslofts er um barðaventil á þaki inntaksrýmis. Einnig er sérútsog frá snyrtingum á jarðhæð. Afköst áætluð ~ 0-850 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	1	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	1	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	5	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokar	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	24	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk

2.0.27 Ísafold, hjúkrunarheimili og þjónustumiðstöð



Strikið 3

210 Garðabæ

Sími: 535 2200

Mannvirkið er uppbyggt í einum áfanga árið 2012. Byggingin samanstendur af 4 hæðum og kjallara. Loftræsirympi er á þaki (5. hæð). Jarðhæð er þjónustumiðstöð og efri hæðir hjúkrunarheimili. Birt stærð mannvirkis er alls um 6.031 m².

ATH. Búnaður loftræsikerfa eins og ristar og ventlar sem eru inni á heimilishlutum einstaklinga, það er inni á herbergjum/íbúðum, er ekki upptalið og er ekki hluti af því sem þjónusta á í reglulegu viðhaldi.

Loftræsikerfi 1

Kerfið annar kjallara og jarðhæð að hluta til. Kerfið sér um ferskloft að viðkomandi hluta mannvirkis og skaffar fast loftmagn að notendum með föstu hitastigi. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa í kjallara sem líka er inntaksrymi hússins. Samstæðan blæs lofti að notarýmum í kjallara og á jarðhæð sem og dregur samstæðan loft frá báðum hæðum. Í nokkrum tilvikum skaffar samstæðan loft að rýmum á jarðhæð þar sem útsog fer að loftræsikerfum 2 og 3. Loftræsikerfin þrjú vinna saman að hluta til varðandi nokkur notarými á jarðhæð og kerfi 3 dregur líka loft frá kjallara. Inntak fersklofts er um barðaventil á þaki. Frákast er um rist á útvegg í kjallara. Afköst ~1.945/970 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruþrófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennslí frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	7	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsíur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokur	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakur og reimvakur	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	43	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	65	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Loftræsikerfi 2

Kerfið annar hæðum mannvirkis, austuhluta. Kerfið sér um ferskloft að viðkomandi hluta mannvirkis og skaffar fast loftmagn að notendum með föstu innblásturshitastigi. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa á 5. hæð, aðgengi um útitröppur. Samstæðan blæs lofti að notarýmum 2-4 hæðar sem og dregur samstæðan loft frá notarýmum 1-4. hæðar. Samstæðan vinnur að hluta til á jarðhæð á móti loftræsikerfi 1. Inntak ferkslofts er um rist á útvegg loftræsiklefa á þaki sem og fer frákast um útvegg mót suðri á þaki. Afköst ~2.222/2.917 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi 2

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	10	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	3	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	59	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	37	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Loftræsikerfi 3

Kerfið annar hæðum mannvirkis, vesturhluta. Kerfið sér um ferskloft að viðkomandi hluta mannvirkis og skaffar fast loftmagn að notendum með föstu innblásturshitastigi. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa á 5.hæð. Aðgengi um útitröppur. Samstæðan blæs lofti að notarýmum 2-4 hæðar sem og dregur samstæðan loft frá frá notarýmum allra hæða. Samstæðan vinnur að hluta til á jarðhæð og kjallara, á móti loftræsikerfi 1. Inntak ferkslofts er um rist á útvegg loftræsiklefa á þaki sem og fer frákast um útvegg mót suðri á þaki. Afköst ~2.360/2.360 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi 3

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	3	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	10	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	3	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	69	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótorar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	49	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Loftræsikerfi 4

Kerfið annar hita í tveim anddyrum á jarðhæð. Kerfið er því í raun tvö aðskilin hringrásarkerfi með föstu innblásturshitastigum og eru ræst og stöðvuð með skynjuðum rýmishita. Um er að ræða tvö aðskilin hringrásunar og hitunarkerfi, staðsett í kerfisloftum ofan aðal anddyris (Norður) og vestur anddyris (Vestur). Afköst ~2x 970 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi 4

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	-	stk
1.1.0.4	Snjógildrur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	2	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	2	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	4	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	2	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	2	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	4	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.31 Ásar, leikskóli



Bergás 1

210 Garðabæ

Sími: 564 0200

Leikskólinn er uppbyggður í einum áfanga árið 2002 en sem þrír samtengdir húshlutar. Allt húsið er á einni hæð nema loftræsiklefi sem er á rishæð. Birt stærð mannvirkis er alls um 710 m².

Kerfi 1

Kerfið annar öllu húsinu og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa í þakrymi sem er í miðhluta húss, samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól. Inntak kerfis er um veggrist á austurhlið miðhúss en frákast fer um veggrist á vesturgafli miðhúss. Frá eldhúsi er sérlögn og sér blásari með sjálfstæðri hraðastýringu. Í þakrymi eru tveir litlir rötblásarar í vegg sem halda aftur af hitamyndum í loftræsirympi, tengdir hitaliðum. Afköst 520 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	4	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	6	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	3	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	4	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	4	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	4	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	1	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	21	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk

2.0.32 Akrar, leikskóli



Línakur 2

210 Garðabæ

Sími: 512 1530

Leikskólinn er uppbyggður í einum áfanga árið 2012 og er allt á einni hæð. Birt stærð mannvirkis er alls um 834 m².

Kerfi 1-3

Kerfin anna öllu húsinu og sjá um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða (kerfishluti 1) innblásturs er staðsett í lofti þvottahúss sem er í miðhluta húss. Inntak kerfis fer um inntaksrist á útvegg ofan eldhúsbúrs og frákast fer um þakblásara (kerfishlutar 2 og 3) á þaki hússins.

Stjórntafla kerfis 1 er í inntaksrými inn af þvottahúsi. Hraðaveljari fyrir almennt útsog, kerfi 2, er á vegg við hlið stjórntöflu. Hraðaveljari fyrir kerfi 3, sérútsog úr eldhúsi, er staðsettur á vegg í eldhúsi.

Afköst, ~750 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1-3

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	1	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	3	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	3	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	1	stk
1.1.0.13	Loftsiur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokar	5	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	2	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	28	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk

Kerfi 4-5

Kerfi 4 og 5 eru hringrásarkerfi fyrir þurrkun vettlinga þar sem loft er dregið frá viðkomandi rými, hitað upp og blásið um grindarstúta og inn í skópurrkara. Gangstýring er á skáp inn í viðkomandi rýmum. Afköst ~100 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 4-5

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	-	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	-	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	2	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	-	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	-	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokur	2	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakur og reimvakur	-	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	-	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	8	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

2.0.33 Urriðaholtsskóli, leikskóli



Vinastræti 1-3

210 Garðabæ

Sími: 591 9500

Leikskólinn er uppbyggður í einum áfanga og skiptist í leikskóla- og grunnskólahluta. Mannvirkið var byggt 2018 og samanstendur af 2 hæðum og kjallara. Leikskólahlutinn er á fyrstu hæð og um 800 m².

Kerfi 3

Kerfið annar 1/3 af leikskólanum eða vesturhluta og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa sem er við aðalinngang inn í húshlutann. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis er um veggrist á vesturhlið loftræsiklefa en frákast fer um veggrist á austurhlið loftræsiklefa.

Afköst ~535 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 3 (vestur)

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótór	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótór – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótórvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	2	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	21	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

Kerfi 4

Kerfið annar 1/3 af leikskólanum eða miðhluta og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa sem er við aðalinngang inn í húshlutann. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis er um veggrist á vesturhlíð loftræsiklefa en frákast fer um veggrist á austurhlíð loftræsiklefa.

Afköst ~611 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 4 (miðja)

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótorgakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	25	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 5

Kerfið annar 1/3 af leikskólanum eða austurhluta og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun húshluta. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa sem er við aðalinngang inn í húshlutann. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól og eftirhitafleti á innblæstri. Inntak kerfis er um veggrist á vesturhlíð loftræsiklefa en frákast fer um veggrist á austurhlíð loftræsiklefa.

Afköst ~563 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 5 (austur)

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	1	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	4	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótorgakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	1	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	3	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótórar	2	stk
1.1.0.23	Loftræsísamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	22	stk
1.1.0.26	Rakatæki	-	stk

Kerfi 8

Kerfið annar bráðabirgðareldhúsi og sér um loftendurnýjun og hluta af hitun matsalar og eldhúss. Samstæða innblásturskerfis er staðsett í lofti bráðabirgðareldhús vestast í leikskólanum. Samstæða innblásturs samanstendur af; lofsíu, blásara og hitafleti. Inntak kerfis er um veggrist á vesturhlið eldhúss. Útsog er frá háfum í eldhúsi og fer um blásara að rist í útvegg á vesturhlið eldhúss.

Með kerfi 8 er tekið lítið loftræsikerfi nr. 7 sem annar útigeymslu leikskólans og sér um útsog. Blásarinn er staðsettur í geymslunni. Frákast er um rist á gafli geymslunnar.

Afköst ~500 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 8

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	-	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	1	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar	1	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	2	stk
1.1.0.13	Loftsíur	1	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	1	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	-	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	-	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	1	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	3	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	2	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	12	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.34 Kirkjuból, leikskóli



Kirkjulundur 1

210 Garðabæ

Sími: 591 9360

Leikskólinn er uppbyggður í einum áfanga árið 1982 en vinna við stækkun hófst 2019. Birt stærð mannvirkis er alls um 545 m².

Loftræsikerfi 600

Kerfið annar fyrst og fremst loftendurnýjun innrýma og rýma næst miðju hússins sem og hluta af hitun húshlutans. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa, austanmegin í nýbyggingarhluta. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól. Inntak kerfis er um veggrist á austurhlíð hússins en frákast fer um kastventil á þaki hússins. Frá eldhúsi er sérlögn og sér blásari með sjálfstæðri hraðastýringu. Afköst ~567 L/s.

ATH – Kerfi þetta fer ekki í reglbundið eftirlit samkvæmt samningi, fyrr en um mitt ár 2021.

Magntölur yfirferða vegna: Loftræsikerfi 600

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruþrófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	3	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennsli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	2	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	-	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælur (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar og flæðimælur	8	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	3	stk
1.1.0.14	Mótör – og segullokur	3	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælur, mótörvakur og reimvakur	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	2	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	12	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokur (þjónustulokur)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	2	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	3	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	37	stk
1.1.0.26	Rakataeki	-	stk

2.0.35 Lundaból, leikskóli



v/Hofsstaðabraut

210 Garðabæ

Sími: 591 9330

Leikskólinn er uppbyggður í þremur áföngum árin 1994, 1999 og 2017. Aðeins þriðji áfangi inniheldur loftræsikerfi. Birt stærð mannvirkis er alls um 543 m².

Kerfi 1

Kerfið annar loftendurnýjun notarýma og ganga í nýjasta húshlutanum, ásamt því að tryggja grunnhita endurnýjaðs lofts. Samstæða kerfis er staðsett í loftræsiklefa við hliðina á aðalinngangi. Samstæðan er með varmaendurvinnsluhjól. Inntak kerfis fer um inntaksrist á þaki hússins og frákast fer um kastventil á þaki hússins. Frá eldhúsi er sérlögn og sér blásari með sjálfstæðri hraðastýringu. Afköst ~310 L/s.

Magntölur yfirferða vegna: Kerfi 1

Tilvísun:	Atriði:	Magn	Eining
1.1.0.1	Þjónustuhandbækur	1	stk
1.1.0.2	Peruprófun og aðvaranir	1	heild
1.1.0.3	Loftinntök, frákastbúnaður og búnaður utanhúss	2	stk
1.1.0.4	Snjógildirur, inntaksstokkar, frárennli frá inntaksstokkum og lekapönnur	-	stk
1.1.0.5	Spjaldlokur með mótör	-	stk
1.1.0.6	Gangsetning og stöðvunarpróf	1	heild
1.1.0.7	Yfirálagsvarnir	2	stk
1.1.0.8	Hitastjórnun	1	heild
1.1.0.9	Hita- og rakamælar (aflestrar)	7	stk
1.1.0.10	Hitanemar, hitastillar, rakanemar, rakastillar, flæðimælar og CO2	5	stk
1.1.0.11	Frostvarnir	1	stk
1.1.0.12	Loku-mótorar	-	stk
1.1.0.13	Loftsiur	2	stk
1.1.0.14	Mótor – og segullokar	1	stk
1.1.0.15	Síuvakar, viðnámsmælar, mótörvakar og reimvakar	2	stk
1.1.0.16	Hita- og kælifletir	1	stk
1.1.0.17	Endurvinnsluhjól og krossvarmaskiptar	1	stk
1.1.0.18	Frostlagarkerfi og lokuð hringrásarkerfi	-	stk
1.1.0.19	Eldvarnar- og reyklokur	8	stk
1.1.0.20	Orkunýting – Heitt vatn, kalt vatn og rafmagn	1	heild
1.1.0.21	Vatnslokar (þjónustulokar)	-	stk
1.1.0.22	Blásarar og mótörar	3	stk
1.1.0.23	Loftræsisamstæður og kassar utan um önnur tæki	1	stk
1.1.0.24	Hraðastillar	-	stk
1.1.0.25	Ristar, dreifarar og ventlar	23	stk
1.1.0.26	Rakateki	-	stk