



Ýmsar fasteignir Reykjavíkurborgar Reglubundið viðhald píplagna

Hverfi 1-2-3 EES útboð

ÚTBOÐ nr. 15437

Útboðslýsing

Kaupandi:

Umhverfis og skipulagssvið Reykjavíkurborgar
Skrifstofa framkvæmda og viðhalds

Umsjónaraðili útboðs:

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar

febrúar 2022

EFNISYFIRLIT

0	ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR	4
0.1	YFIRLIT	4
0.1.1	Útboð	4
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit	4
0.1.3	Kröfur til bjóðenda.....	5
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	6
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	6
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun	6
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok	7
0.1.8	Umhverfisstjórnun.....	7
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit	8
0.2.1	Verkkaupi.....	8
0.2.2	Ráðgjafar	8
0.2.3	Eftirlit verkkaupa.	8
0.2.4	Verkefnavefur USK.....	9
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR.....	9
0.3.1	Útboðsgögn	9
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum.....	9
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar	9
0.3.4	Reglugerðir og leiðbeiningar.....	9
0.3.5	Undirverktakar	10
0.4	TILBOÐ.....	10
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs.....	10
0.4.2	Fylgigögn með tilboði.....	11
0.4.3	Auðkenni tilboðs	11
0.4.4	Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs	12
0.4.5	Opnun tilboða	12
0.4.6	Meðferð og mat tilboða	12
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs	13
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR	13
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir.....	13
0.5.2	Framlag verkkaupa	13
0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk.....	13
0.5.4	Frestir – Tafabætur (dagsektir).....	14
0.5.5	Greiðslur, magntölur og reikningsskil	14
0.5.6	UNSPSC vöruflokkun	15
0.5.7	Verðlagsgrundvöllur.....	15

Reglubundið viðhald píplagna

0.5.8	Fyrirframgreiðsla.....	15
0.5.9	Magnbreytingar.....	15
0.6	ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL	15
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld.....	15
0.6.2	Framkvæmdatrygging – verktrygging.....	16
0.6.3	Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar	16
0.6.4	Misræmi í gögnum.....	16
0.6.5	Ágreiningsmál.....	16
0.7	VINNUSTAÐUR.....	17
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuaðstaða	17
0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni.....	17
0.7.3	Umhirða á vinnustað.....	17
0.7.4	Öryggi á vinnustað.....	17
0.7.5	Vinna við gagnaveitu	18
0.8	FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS.....	18
0.8.1	Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir	18
0.8.2	Gæði verksins.....	18
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir	18
0.8.4	Málsetningar og mælingar	18
0.8.5	Sýnishorn og prófanir	18
0.8.6	Samskipti við yfirvöld	18
0.8.7	Verklokaúttekt.....	18
0.9	TEIKNINGASKRÁ	19
0.10.1	Fylgiskjöl frá USK	19
0.10.2	Fylgiskjöl úr rekstrarhandbók OR:	19
1	VERKLÝSING.....	20
1.0	Verksvið og skyldur verktaka.....	20
1.1	Reglubundið eftirlit.....	23
1.1.0	Almennt.....	23

0 ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR

0.1 YFIRLIT

0.1.1 Útboð

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar f.h. Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) óskar eftir tilboðum í verkið: [Útboð 15437 Reglubundið viðhald píplagna í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgar](#)

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

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

0.1.2 Útboðsform - Útboðsyfirlit

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

ÚTBOÐSYFIRLIT

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------|
| • Kynningarfundur | Ekki haldin. | Sjá nánar gr. 0.1.5 |
| • Fyrirspurnatíma lýkur | 22. mars 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Svarfrestur rennur út | 31. mars 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Opnunartími tilboða | 5. apríl 2022 kl. 10:00. | Sjá nánar gr. 0.4.5 |
| • Upphaf framkvæmdatíma | Við töku tilboðs | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Lok framkvæmdatíma | Eftir 3 ár frá töku tilboðs | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Kröfur til bjóðenda | Sérstakar kröfur gerðar um hæfni og reynslu bjóðanda | Sjá nánar gr. 0.1.3 |
| • Tafabætur | á ekki við | Sjá nánar gr. 0.5.4 |
| • Verðlagsgrundvöllur | Verkið verðbætist | Sjá nánar gr. 0.5.6 |
| • Frávikstilboð | Eru ekki heimiluð | Sjá nánar gr. 0.4.1 |
| • Fylgigögn með tilboði: | 1. Tilboðsblað | |
| | 2. Tilboðsskrá | |
| | 3. Staðfesting frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld. | Sjá nánar gr. 0.4.2 |
| | 4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna. | |
| | 5. Lýsing á gæðakerfi bjóðanda | |

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

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

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

0.1.3 Kröfur til bjóðenda

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

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

Bjóðandi skal vera löggiltur pípulagingameistari eða ef boðið er í nafni fyrirtækis skal löggildingarhafi vera skráður starfsmaður þess fyrirtækis.

A. Kröfur um hæfni og reynslu:

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

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

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

B. Krafa um eigið fé:

Gerð er krafa um að eigið fé bjóðanda sé jákvætt. Ef ársreikningur bjóðanda sýnir að eigið fé nái ekki þessari kröfu er verkkaupa þó heimilt að taka til greina upplýsingar í formi árshlutareiknings árituðum af löggiltum endurskoðanda eða yfirlýsingu löggilts endurskoðanda byggðri á upplýsingum um efnahag bjóðanda, um að eigið fé bjóðandans sé jákvætt á tilboðsdegi.

C. Krafa um eðlilega viðskiptasögu:

Ef könnun á viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda bjóðanda leiðir í ljós nýlegt greiðslu- eða gjaldþrot eða sambærileg atvik er varða bjóðanda, stjórnendur eða eigendur hans, áskilur verkkaupi sér rétt til að hafna tilboði hans, enda eigi í hlut öldungis sams konar rekstrareining, með sömu eða nær sömu

eigendur (eða skyldmennir eða tengdafólk fyrri eigenda), í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi, á sama markaði en með nýja kennitölu.

D. Aðrar upplýsingar:

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

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

0.1.4 Lauslegt yfirlit yfir verkið

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

Vaktin er sérstök athygli á því að umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) er með vottað umhverfisstjórnunarkerfi í samræmi við ISO 14001 og því er óskað eftir að þjónustuaðilar og verktakar fari eftir þeim reglum sem sviðið hefur sett fyrir þá sem vinna verk í þágu sviðsins eða á vegum þess. Sjá kafla 0.1.8 Umhverfisstjórnun og kafla 0.9.1 Reglur v. umhverfismála.

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

0.1.5 Kynningarfundur – Vettvangsskoðun

Ekki verður boðið upp á kynningarfund í þessu útboði.

0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun

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

Gera skal skriflegan samning um verkið.

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

0.1.7 Framkvæmdatími – verklok

Framkvæmdatími hefst: samanber kafla 0.1.2.Útboðsform - Útboðsyfirlit

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

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

0.1.8 Umhverfisstjórnun

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

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

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

Úrgangur og spilliefni

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

Eldsneyti

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

Umhverfisvöktun

Verkkaupi hefur á stefnuskrá að allar bifreiðar sem notaðar eru í þjónustu hans verði umhverfisvænar og séu knúnar af umhverfisvænum orkugjöfum. Þess er farið á leit við bjóðendur að þeir reyni eftir fremsta megni að stuðla að þessu markmiði með verkkaupa.

Verktaki skal koma sér upp skráningarkerfi til þess að vakta og skrá bensín- og dísilolíunotkun bifreiða sem falla undir samning þennan. Einig skal verktaki skrá magn og tegundarflokka úrgangs á meðan verktíma stendur. Verkkaupi mun útvega umhverfivöktunarskjal til handa verktaka sem hann skal nota til að skila skráningum ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi mun veita þjónustuaðila aðgang að, án endurgjalds. Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta verklagi við skil skráninga á samningstíma.

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

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

Vistvæn innkaup

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

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

0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit

0.2.1 Verkkaupi

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

Umsjón og eftirlit:

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

0.2.2 Ráðgjafar

Á ekki við

0.2.3 Eftirlit verkkaupa.

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

Verkkaupa verður kynnt á fyrsta verkfundi, sem haldin verður fljótlega eftir töku tilboða, hvernig eftirliti verður háttað af hendi verkkaupa og hver sér um það. Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið samkvæmt samningi og í samráði við eftirlitsaðila. Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, hvort sem um er að ræða efnisval, útfærslur eða túlkun samningsgagna, skal hann tafarlaust leita úrskurðar

verkkaupa. Eftirlit verkkaupa kemur ekki í stað opinbers eftirlits sem falið er öðrum stjórnvöldum samkvæmt lögum og/eða reglugerðum.

0.2.4 Verkefnavefur USK

Á ekki við.

0.3 ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR

0.3.1 Útboðsgögn

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- a) Útboðs- og samningsskilmálar þessir nr. 15437, dags. febrúar 2022.
- b) Verklýsing nr. 15437, dags. febrúar 2022
- c) Tilboðsblað og tilboðsskrá
- d) Íslenskur staðall IST 30

0.3.2 Skýringar á útboðsgögnum

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

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

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

0.3.3 Uppdrættir og lýsingar

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

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

0.3.4 Reglugerðir og leiðbeiningar

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

- Lög um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerð.
- Allir staðlar og reglugerðir er lúta að vinnu og hönnun við pípulagnir.
- Reglugerð um brunavarnir og brunamál.
- Heilbrigðisreglugerð.

- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar
- Öryggishandbók USK vegna framkvæmda, sjá kafla 0.9.1.
- IST 30

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

0.3.5 Undirverktakar

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

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

0.4 TILBOÐ

0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs

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

A Aðaltilboð

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

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

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

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

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

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

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

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

B Aukaverk

Á ekki við

C Frávikstilboð

Ekki er heimilt.

0.4.2 Fylgigögn með tilboði

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

Því til viðbótar skal skila inn eftirtöldum fylgigögnum með tilboðinu:

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

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

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

Einnig skal skila:

- ✓ Almennar upplýsingar um bjóðanda, svo sem fyrirtæki hans og starfslið.
- ✓ Skrá yfir helstu stjórnendur og starfsmenn, svo sem yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og upplýsingar um þá.
- ✓ Bjóðandi skal skila með tilboði sínu afriti af skráningu úr fyrirtækjaskrá.
- ✓ Bjóðandi skal skila með tilboði sínu staðfestingu á löggildingu iðnmeistara.

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

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

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

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

0.4.3 Auðkenni tilboðs

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

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

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

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

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

0.4.4 Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs

Á ekki við

Gildistími tilboða eru **8** vikur.

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

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

0.4.5 Opnun tilboða

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

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

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

0.4.6 Meðferð og mat tilboða

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.4.7 Þóknun fyrir gerð tilboðs

Verkkaupi greiðir ekki fyrir gerð tilboðs.

0.5 GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR

0.5.1 Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir

(Eftir því sem við á)

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

0.5.2 Framlag verkkaupa

Verkkaupi leggur hvorki til tæki né búnað vegna verksins.

0.5.3 Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk

Orðskýringar:

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

Aukaverk

Á ekki við

0.5.4 Frestir – Tafabætur (dagsektir)

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

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

0.5.5 Greiðslur, magntölur og reikningsskil

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

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

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

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

Reikningar skulu skráðir á:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar,

kt. 570480-0149,

b/t Borgarbókhalds,

Borgartúni 12-14,

105 REYKJAVÍK.

Auk ofangreindra upplýsinga skal koma fram eftirfarandi

- ✓ Verkbeiðnanúmer á útgefinni verkbeiðni
- ✓ Númer samnings/útboðsnúmer: 15437
- ✓ Aðrar lögbundnar upplýsingar:

Reikningur þarf að innihalda eftirtaldar tilvísanir:

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

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

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

0.5.6 UNSPSC vöruflokkun

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

Uppbygging UNSPSC vöruflokkunarstaðals sameinuðu þjóðanna:

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

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

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

0.5.7 Verðlagsgrundvöllur

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

0.5.8 Fyrirframgreiðsla

Verkkaupi innir ekki af hendi fyrirframgreiðslu í þessu verki.

0.5.9 Magnbreytingar

Á ekki við

0.6 ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL

0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld

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

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

sem verkkaupi tekur gilda (verktrygging/-ábyrgð). Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu.

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

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

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

0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging

Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

0.6.3 Veðsetningar – Eignarréttarfyrrvarar

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

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

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

0.6.4 Misræmi í gögnum

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

0.6.5 Ágreiningsmál

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

Sé ágreiningurinn að mestu eða öllu leyti tæknilegs eðlis má með samþykki beggja aðila vísa málinu til Gerðardóms VFÍ til fullnaðarúrskurðar. Verði ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum skal verktaki þó eigi að síður framkvæma verkið skv. fyrirmælum verkkaupa sbr. gr.6.3 IST 30. Rísi ágreiningur um mál þetta skal honum skotið til Héraðsdóms Reykjavíkur.

0.7 VINNUSTAÐUR

0.7.1 Athafnasvæði og vinnustaða

Verkefni verktaka er í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgari

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

0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni

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

0.7.3 Umhirða á vinnustað

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

0.7.4 Öryggi á vinnustað

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

Verktaki skal gæta ýtrustu varúðar við framkvæmd verksins og hafa samráð við umsjónarmann um allar varúðarráðstafanir eftir því sem við á. Áður en framkvæmdir hefjast ber verktaka að leggja fyrir umsjónarmann tillögu um varúðarráðstafanir, sem nauðsynlegt er að gera, m.a. vegna umferðar við vinnustað. Sér verktaki síðan um að varúðarráðstöfunum, þeim sem eru taldar nauðsynlegar, sé framfylgt í tæka tíð og til hins ýtrasta.

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

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

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

Slóðin er: reykjavik.is/rekstrarhandbokusk

0.7.5 Vinna við gagnaveitu

Á ekki við

0.8 FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS

0.8.1 Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir

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

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

0.8.2 Gæði verksins

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

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

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

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

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

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

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

0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir

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

0.8.4 Málsetningar og mælingar

Á ekki við.

0.8.5 Sýnishorn og prófanir

0.8.6 Samskipti við yfirvöld

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

0.8.7 Verklokaúttekt

Á ekki við

0.9 TEIKNINGASKRÁ

Engar teikningar fylgja þessu útboði.

0.9.1 Fylgiskjöl frá USK

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

Reglur v. umhverfismála

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

Öryggishandbók vegna framkvæmda

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

Eftirlit gatnaframkvæmda

Á ekki við.

Grassvæði og trjágróður

Á ekki við

Merkingar á vinnusvæðum

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

0.9.2 Fylgiskjöl úr rekstrarhandbók OR:

Á ekki við

1 VERKLÝSING

1.0 VERKSVIÐ OG SKYLDUR VERKTAKA

Verktaki tekur að sér að sjá um vinnu vegna viðhalds á hita – hreinlætis – snjóbræðslu og frárennsliskerfa í þeim fasteignum sem tilgreindar eru í útboðsgögnum þessum, ásamt reglubundnum þjónustuskoðunum á lögnum og búnaði.

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

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

Telji verktaki að uppgefin tími dugi ekki til að klára verk skal hann tilkynna það og sækja um framlengingu.

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

Útkalli skal sinnt tafarlaust.

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

1. Annast reglubundið eftirlit með hita – hreinlætis – snjóbræðslu og frárennsliskerfa, samkvæmt útgefnum verkbeiðnum.
2. Sjá um almennt viðhald á hita – hreinlætis – snjóbræðslu og frárennsliskerfum og endurnýjun á búnaði, eftir óskum verkkaupa, samkvæmt útgefnum verkbeiðnum.

Hafi verkkaupi samband við verktaka um vinnu í öðrum fasteignum í eigu og umsjón verkkaupa en getið er í útboðsgögnum, skal sú vinna unnin samkvæmt einingaverðum og verktilhögun þessa samnings. Samþykki þarf frá verktaka fyrir því að hann vilji vinna þessi verk. Hefji verktaki vinnu í eignum utan samnings skal litið á það sem samþykki. Verktaka er ekki skylt að taka að sér vinnu í fasteignum utan samnings.

Verktaki skal leggja fram reikning strax að loknu verki.

Reikningi skal fylgja tímaskýrsla hvers starfsmanns sem vinnur við verkið, þar sem fram komi greinargóð lýsing (verkskýrsla) á því sem unnið er. Útgefin verkbeiðni undirrituð af umsjónarmanni fasteignar eða

staðgengli hans, skal fylgja reikningi. Verktaki fyllir út staðfestingarblað sem fylgja skal reikningi. Verktaki skal leggja fram reikning strax að loknu verki. Verkkaupi fer þess á leit að tímavinnuskýrslur séu greinagóðar og prentaðar, handskrift er oft ólæsileg. Öll vinna sem verktaki framkvæmir eða lætur framkvæma skal unnin á einingaverðum þessa tilboðs.

Verktaki skal vinna samfellt reglulega yfirferð hvernar fasteignar eftir að verk er hafið

Gerð er krafa um að við alla vinnu skuli gengið þrífalega um byggingar. Ónýtt efni og búnaður sem til fellur vegna viðgerða og viðhaldsvinnu skal verktaki fjarlægja af verkstað daglega.

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

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

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

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

Starfsmaður sem sér um brunapéttingar skal hafa til þess tilskilin starfsleyfi útgefið af Húsnæðis- og mannvirkjastofnun. Sinni verktaki ekki frágangi reyk- og brunapéttinga er verkkaupa heimilt að láta ganga frá brunavörnum á kostnað verktaka.

Verði verktaki var við ágalla á brunapéttingum sem fyrir eru er farið fram á að hann láti verka vita.

Þurfi verktaki að fá aðra iðnaðarmenn til aðstoðar, t.d. rafvirkja, skal hann hafa samband við þá sjálfur og jafnframt tilkynna til verkkaupa að þörf sé á þeim, þannig að hægt sé að klára verkið að fullu og innan tilsetts tíma. Þjónustuverktaki píplagna skal sjá um að hvert verk klárast að fullu og að kerfi vinni eins og til er ætlast að viðgerð lokinni.

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

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

Fyrirtæki með starfsmenn á sínum vegum ber að fara eftir samningum sem í gildi eru milli aðila vinnumarkaðarins. Starfsmenn viðkomandi fyrirtækis skulu uppfylla kröfur um starfsréttindi s.s. sveinspróf í viðkomandi iðngrein. Að minnsta kosti einn starfsmaður verktaka skal vera íslenskumælandi á meðan verkframkvæmdir standa yfir á hverjum verkstað.

Starfsmenn verktaka skulu ávallt vera merktir nafni sínu og fyrirtækis á verkstað.

Mönnum þeim, er óhæfir reynast til starfa eða koma á annan hátt þannig fram, að ástæða sé til umkvörtunar, skal vikið af vinnustað ef verkkaupi krefst þess.

Gæði verksins og vinnuaðferðir

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í grein 4.3 í ÍST 30. Öll vinna og allt efni til verksins skal vera í samræmi við kröfur útboðsgagna. Forsvarsmenn verksins skulu hafa þá reynslu sem með þarf við framkvæmd þess, og full réttindi þar sem þeirra er þörf. Fagvinna í húsbyggingum skal unnin af fagmönnum.

Allt efni og vinna skal í einu og öllu uppfylla ákvæði viðkomandi ÍST, ÍST-EN og IEC staðla og reglugerða m.a. gildandi Byggingarreglugerð og alla gildandi staðla og reglugerðir sem lúta að vinnu og hönnun hita/vatns – hreinlætis – snjóbræðslu og frárennsliskerfum.

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

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

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

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

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

Verkkaupi mun taka ákveðið hlutfall verka í slembiúttektir.

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

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

og úrbóta.

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

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

1.1 *REGLUBUNDIÐ EFTIRLIT*

1.1.0 *ALMENNT*

Reglubundið eftirlit með lagnakerfum framkvæmir verktaki samkvæmt þessum útboðsgögnum og skal það hefjast eigi síðar en 1. apríl og skal því vera lokið með skýrsluskilum eigi síðar en 1. júlí.

Í reglubundnu eftirliti skal verktaki yfirfara öll lagnakerfi í viðkomandi byggingu samkvæmt verklýsingu þessari. Verktaki skal ganga úr skugga um að lagnakerfin vinni eins og til er ætlast.

Þegar regluleg yfirferð er framkvæmd er verktaka heimilt að vinna ýmsar viðgerðir samhliða yfirferð án þess að þurfa að fá beiðni fyrir því. Fullt samráð skal þó haft við umsýsnaraðila viðkomandi fasteignar.

Verktaka er heimilt að vinna fyrir allt að 100.000 kr. samhliða þjónustuskoðun. Nota skal beiðnanúmer verkbeiðnar þjónustuskoðunar. Gera skal sér reikning á þessa vinnu.

Ef fyrir séð er að vinna við viðgerðir samhliða þjónustuskoðun fari yfir skilgreinda upphæð, skal fá sér beiðni hjá fasteignastjóra eða að verkþáttur fari á viðhaldsáætlun.

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

Senda skal skoðunarskýrslur á rafrænu formi til verkkaupa og skulu þær hafa borist eigi síðar en á lokadagsetningu eftirlitstímabils. Með öllum skoðunarskýrslum fyrir lagnir og búnað skal fylgja mynd af hverri athugasemd sem gerð er, til nánari glöggvunar á þeim.

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

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

Gerð er krafa um að myndir séu teknar af öllum athugasemdum sem verktaki gerir við skoðun. Ef myndir fylgja ekki skoðun telst skoðun ófullnægjandi og verkkaupi getur gert kröfu um að skoðun verði endurtekin án aukagjalds.

Séu skoðanir athugasemdarlausar, skal verktaki gefa yfirlýsingu í skoðunarappi um það að lagnakerfi sé í lagi.

Reglubundið viðhald píplagna

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

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

Þau atriði sem verktaki skal sinna eru:

1. Sjá um reglubundið eftirlit og viðhald samkvæmt verkbeiðnum útgefnum af verkkaupa, nánari lýsing kemur fram í kafla 1.0
2. Sinna bilunum, útköllum og viðgerðum samkvæmt verkbeiðnum, sjá kafla 1.0 í verklýsingu.
4. Aukaskoðun eftir ákvörðun verkkaupa

Verktaki skal tilkynna til umsjónarmanns fasteignar hvenær hann mun hefja skoðun lagnakerfa. Hann skal vinna samfellt hverja reglulega yfirferð hverrar einstakrar byggingar, eftir að verk er hafið í samráði við verkkaupa og umsjónarmanns hverrar byggingar. Lögð er áhersla á að við alla viðgerða- og eftirlitsvinnu sé gengið þrífalega um byggingar og öll óhreinindi sem stafa frá vinnu verktaka séu fjarlægð strax að verki loknu.

Öll förgun er á kostnað verktaka. Sjá nánar gr. 0.1.8

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

Útkallsvinna er skilgreind utan dagvinnutíma og samkvæmt samningum aðila vinnumarkaðarins.

Verktaki skal framkvæma umbeðna vinnu sem tilgreind er á útgefnum staðfestingarblöðum af eftirlitsaðila innan tímamarka eins og tilgreint er í kafla 0.5.4 – Frestir og tafabætur (dagsektir).

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

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

1.0.2 ALMENN LÝSING Á RÁÐHÚS REYKJAVÍKUR, TJARNAGATA 11

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1994

Stærð húsa: 10.127,5 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti og steypujárni.

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara húss

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum, einnig er upphitun með loftræstikerfum sem eru staðsett á efstuhæð ásamt kjallara.

1.0.3 ALMENN LÝSING Á GÖMLU SLÖKKVISTÖÐINNÍ TJARNARGÖTU 12

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt (ekki skráð)

Stærð húsa: 994 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum á 1.hæð.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum.

1.0.4 ALMENN LÝSING Á GRÓFARHÚSI, TRYGGVAGÖTU 15

Um er að ræða ljósmynda, bóka og skjalasafn, byggingarár 1931

Stærð húsa: 5583,1 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr potti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í austurhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrind er í austurhluta við inntak.

Upphitun er með ofnum, stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.5 ALMENN LÝSING Á IÐNÓ, VONARSTRÆTI 3

Um er að ræða leikhús, byggingarár 1897.

Stærð húsa: 786,1 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í kjallara norðanvert.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrindur eru í lagnaklefa.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.6 ALMENN LÝSING Á KJARVALSSTÖÐUM, FLÓKAGÖTU 24

Um er að ræða listasafn.

Stærð húsa: 3018 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna. Í kjallara er hitastýrt blöndunartæki sem blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að eru í húsinu.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrindur er í tengiklefa í kjallara.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.7 ALMENN LÝSING Á LISTASAFNI REYKJAVÍKUR, HAFNARHÚSI

Um er að ræða safn, byggt sem skrifstofu og vörugeymsluhús 1933.

Stærð húsa: 3709,5 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypdir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr potti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í vesturhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrind er í vesturhluta við inntak.

Upphitun er með ofnum, stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.8 ALMENN LÝSING Á SJÓMINJASAFNINU, GRANDAGÖRÐUM 8

Engin lýsing

1.0.9 ALMENN LÝSING Á TJARNARBÍÓ TJARNARGÖTU 11

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1913

Stærð húsa: 468 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypdir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti og steypujárni.

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í sitthvorum lagnaklefa á 1.hæð.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum, ásamt gólfhita á kaffihúsi og á baði.

1.0.10 ALMENN LÝSING Á AUSTURBÆJARSKÓLA V/VITASTÍG

Um er að ræða skóla. Byggingin er kjallari að hluta, þrjár hæðir og ris byggt um 1930. Í húsinu er sundlaug og íþróttasalur.

Stærð húss : ca. 6.380 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum byggingarinnar.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir eru úr steypujárni.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna. Stærstu kjarnarnir eru við sundlaug, hreinlætisaðstaða á 1. hæð miðhúss og í skólaeldhúsi á 1. hæð suðurhluta.

Í tengslum við sundlaugina í miðhúsi er búnings og sturtuðstaða ásamt snyrtingu sem endurnýjuð var árið 1991 þ.m.t. neysluvatnslagnir og frárennislagnir í grunni og lagnagangi, einnig var sett upp nýtt loftræsikerfi.

Á fyrstu hæð í suðurhluta er skólaeldhús sem endurnýjað var árið 1996 þ.m.t. neysluvatnslagnir og lagnir í grunni sem endurnýjaðar hafa verið að hluta til með greinilögnum úr PEH plasti að stofnlögnum sem eru úr steypujárni. Í suðurhluta miðhúss á fyrstu hæð er snyrtikjarni sem neysluvatnslagnir voru endurnýjaðar í um 1990.

Hitakerfi

Mælagrind fyrir bygginguna er í tengiklefa í kjallara miðálmu.

Ofnar eru pottofnar og er afköstum stýrt með bakrásarlokum en þó eru nokkrir framrásarlokar í risi. Að auki er lofthitakerfi við sundlaug. Lagnir eru víðast hvar utanálíggjandi.

Hitalagnir voru endurnýjaðar árið 1996 í lagnagangi í kjallara miðhúss svo og á fyrstu hæð en þaðan eru þær tengdar eldri lögnum sem liggja upp á efri hæðir. Sama ár voru hitalagnir og hreinlætislagir endurnýjaðar að hluta í kjallara, 1., 2. og 3. hæð í austurhluta norðurálmu, ekki var skipt um ofna.

1.0.11 ALMENN LÝSING Á GRANDASKÓLA VIÐ KEILUGRANDA

Um er að ræða skóla sem byggður er í þremur áföngum, allt að þrjár hæðir. 1. áfangi var byggður í kringum 1990, 2. áfangi í kringum 1992, 3. áfangi í kringum 1995 og 4. áfangi í kringum 1997 sem er með íþróttasal og eldhúsi.

Stærð húsa : ca. 2231,4 m²

Að auki eru þrjár færanlegar kennslustofur á lóð.

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti í skriðkjallara. Aðalvatnslagnir hússins koma inn í skriðkjallara undir D - álmu skólans.

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa (C-01.11) í C - álmu skólans. Stofnlögnin greinist í þrennt í lagnaklefa, einn stofn að hverri álmu.

Kaldavatnslögnin greinist í tvær aðskildar lagnir þ.e. neysluvatn og slökkvilögn.

Neysluvatnslögnin er tekin upp í tengiklefa hússins og dreifist þaðan að notkunarstöðum.

Slökkvilögnin liggur í skriðkjallara og er tekin upp úr gólfi og tengist beint að brunaslöngum á hverjum stað.

Fráveitukerfið er tvískipt, annars vegar skolplögn og hins vegar regn- og jarðvatnslagnir. Frá hreinlætistækjum eru lagnir teknar niður í skriðkjallarann og tengdar fráveitukerfinu í grunni hússins. Tenging við fráveitu borgarinnar er í brunnum utanhúss sem staðsettir eru við suðurhlið B - álmu.

Hægt er að loka fyrir vatn að einstökum húshlutum með rennilokum í lagnaklefa (C-01,11) í C - álmu.

Hitakerfi

Heitavatnsinntak er staðsett í lagnaklefa (C-01.11) í C - álmu skólans. Stofnlögnin greinist í þrennt í lagnaklefa, einn stofn að hverri álmu. Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrindur eru þrjár. Í tengibyggingu (A-01.06) sem þjónar A - og D - álmum skólans, í B -álmum (B-01.10) og í C - álmum (C-01.11). Hægt er að loka fyrir ofnakerfi einstakra húshluta með rennilokum í inntaksklefa og einnig í viðkomandi tengiklefum.

Aðallagnir hússins liggja í skriðkjallara og eru ofnalagnirnar teknar upp í gegnum gólfplötu fyrir hvern ofn.

Í tengiklefa í miðrými byggingar (A-01.06) er mælagrind þar sem heildarnotkunin er mæld.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum á bakrás hitakerfisins. Bakstraumsvatn er tekið aftur inn í tengiklefa og er þaðan hleypt út í frárennsli eða tengt inn á snjóbræðslukerfi, sem nýtir varma úr bakstraumsvatni hitakerfisins.

Færanlegar kennslustofur eru hitaðar upp með rafmagni.

1.0.12 ALMENN LÝSING Á HAGASKÓLA, FORNHAGA 1

Um er að ræða eldri álmum, leikfimihaus og nýrri álmum. Byggt að stofni til í kringum árið 1964.

Stærð húsa : ca. 5100 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir eru úr potti. Hreinlætistækin eru dreifð um byggingarnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í eldri áfanga fyrir báða áfanga skólans og önnur í leikfimihausi fyrir það hús. Ofnar eru yfirleitt með framrásarlokum en þó eru bakrásarlokar á nokkrum ofnum.

1.0.13 ALMENN LÝSING Á HÁTEIGSSKÓLA VIÐ HÁTEIGSVEG

Um er að ræða skóla sem byggður var árið 1967. Byggingin er kjallari og tvær hæðir.

Stærð húsa: 2.281 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum byggingarinnar.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir eru úr steypujárni. Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna. Stofnlagnir liggja í loftum kjallara.

Brunaslöngur eru dreifðar um ganga byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í kjallara í norðanverðri byggingunni. Stofnlagnir eru staðsettar upp við kjallarloft og greinast þaðan inn í útveggi. Hitalagnir í skólastofum eru aðgengilegar á bak við spjöld sem eru skrúfuð á útvegginn. Ofnar eru stálofnar stýrðir með framrásarlokum í skólastofum, en bakrásarlokum á göngum. Lofthitun er í sal og anddyri. Loftræsisamstæðan er með þremur hitaelementum, tengdum beint við hitaveitu. Samstæðan er staðsett í tengiklefa.

1.0.14 ALMENN LÝSING Á HLÍÐASKÓLA, HAMRAHLÍÐ 2

Um er að ræða skóla ásamt íþróttahúsi, sem byggður var í þremur áföngum árin 1959-1963, 1974-1981 og 1990-1993.

Stærð húss : skólahús 5089 m², íþróttahús 794 m².

Auk þess eru fjórar færanlegar kennslustofur á lóð.

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir eru úr potti og plasti. Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Aðalstofnlagirnir húsanna liggja frá álmu C og D um lagnagang, sér inntak er fyrir íþróttahús.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa milli álmu C og D og stofnlagirnir dreifast þaðan.

Hægt er að loka fyrir vatn að einstökum húshlutum með lokum í tengiklefa.

Ofnar eru með sjálfvirkum ofnlokum.

Færanlegar kennslustofur eru hitaðar upp með hitaveitu (eldri stofur með rafmagni)

1.0.15 ALMENN LÝSING Á ÍSAKSSKÓLA BÓLSTAÐARHLÍÐ 20

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu.

Stærð húsa : ca. 1.845 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti og steypujárni.

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara húss, loftræstiklefi er staðsettur í sérrými í kjallara.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.16 ALMENN LÝSING Á MELASKÓLA VIÐ FURUMEL

Um er að ræða skólabyggingu á 3 hæðum auk kjallararýmis, leikfimiðhús og þrjár (3) færanlegar kennslustofur á lóð. Aðalbygging byggð í kringum árin 1946.

Stærð húsa : ca. 4960 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir eru úr potti. Hreinlætistækin eru dreifð um byggingarnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í kjallara skólans. Ofnar eru flestir með framrásarlokum en þó eru bakrásarlokar á hluta af ofnunum.

1.0.17 ALMENN LÝSING Á VESTURBÆJARSKÓLA, SÓLVALLAGÖTU 67

Um er að ræða skóla sem byggður er árin 1986-1988.

Stærð húss 2.699 m².

Færanleg kennslustofa er á lóð.

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti, loftventlar eru staðsettir í skáp snyrtingar.

Vatnsinntak er staðsett í lagnaklefa undir leiksviði.

Aðallagnir hússins liggja frá lagnaklefa í gólfum og einangrun útveggja og greinast þaðan að notkunarstöðum. Í lagnaklefa eru mæla -og tengigrindur.

Kaldavatnslögnin greinist í tvær aðskildar lagnir þ.e. neysluvatn og slökkvilögn.

Fráveitukerfið er tvískipt, annars vegar skolplögn og hins vegar regn- og jarðvatnslagnir. Grunnvatnsdæla er í inntaksklefa við ípróttasal. Tenging við fráveitu borgarinnar er í brunnum utanhúss.

Hægt er að loka fyrir vatn að einstökum húshlutum með rennilokum í lagnaklefa.

Hitakerfi

Heitavatnsinntak er staðsett í lagnaklefa undir leiksviði. Ofnakerfið er hefðbundið og tengist tvöföldu hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Aðallagnir hitakerfis liggja í rásum í gólfum, yfir niðurhengdum loftum og í einangrun útveggja.

Hægt er að loka fyrir ofnakerfi einstakra húshluta með rennilokum í inntaksklefa.

Í húsinu eru einnig 4 gólfhitunarkerfi sem samanstanda af 13 slaufum þessi kerfi eru:

Kerfi 1: Gólfhiti í búningsaðstöðu leikfimisalar og anddyri 1. hæðar.

Stjórnþæki fyrir hitamotturnar eru í gangi 01.33 við búningsherbergi. Gólfhitinn nýtir bakrásarvatn frá hitakerfi auk þess sem möguleiki er á uppblöndun frá framrás ef þörf krefur. Hitanemar eru tveir. Annars vegar í framrás gólfhita sem heldur hitastigi framrásar við sett mark, og hins vegar í bakrás sem stýrir segulloka á uppblöndunarlögn.

Kerfi 2: Gólfhiti í anddyri á suðurhlið 1. hæðar.

Kerfi 3: Gólfhiti í anddyri á suðurhlið 1. hæðar.

Gólfhitinn í kerfi 2 og 3 tengist beint inn á bakrás ofnakerfis án sérstakar stjórnunar.

Kerfi 4: Gólfhiti í anddyri og fatageymslu á 2. hæð. Stjórnþæki þessa kerfis eru í anddyri 2. hæðar og samvirk með stjórn snjóbræðslu. Bakrennslisvatn er tekið aftur inn í tengiklefa og er þaðan hleypt út í frárennsli.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum á framrás eða bakrás hitakerfisins. Bakstraumsvatn er tekið aftur inn í tengiklefa og er þaðan hleypt

út í frárennsli eða tengt inn á snjóbræðslukerfi, sem nýtir varma úr bakstraumsvatni hitakerfisins.

Færanlegar kennslustofur eru hitaðar upp með rafmagni

1.0.18 ALMENN LÝSING Á BRÚARSKÓLA, VESTURHLÍÐ 3

Um er að ræða skólahús sem er kjallari að hluta og ein hæð, byggt árið 1971. Einnig eru á lóðinni heimavistarhús á einni hæð svo og mötuneytishús sem er kjallari og ein hæð, byggð árið 1972.

Stærð húsa : ca. 1.990 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir eru úr steypujárni og galvaniseruðu stáli. Hreinlætistækin eru dreifð um byggingarnar. Heita neysluvatnið er blandað köldu vatni í gegnum stórblandara til kælingar. Stofnlagnir eru í lagnakjallara og lagnakanal.

Hreinlætiskjarni er í miðju húsi í heimavist, lagnir í þennan kjarna liggja í gólfrauf. Þessar lagnir voru endurnýjaðar árið 1996.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í kjallara skólahúss einnig er mælagrind bæði í heimavist og mötuneytishúsi.

Loftræstikerfi eru í skólabyggingunni með sex hiturum í kjallara. Einnig er ofnakerfi með framrásarlokum. Dæla og uppblöndun er á ofnakerfinu. Stofnlagnir eru í lagnakjallara og lagnakanal.

Hitakerfi í heimavist og mötuneytishúsi er eingöngu ofnakerfi með bakrásarlokum. Allir ofnar eru úr stáli.

1.0.19 ALMENN LÝSING Á ÖSKJUHLÍÐARSKÓLA

Engin lýsing

1.0.20 ALMENN LÝSING Á SÓLBAKKA, STAKKAHLÍÐ 19

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa: 363,5 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í norðvesturhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrind er í lagnaklefa inn af þvottahúsi.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum.

1.0.20 ALMENN LÝSING Á HAMRABORG, GRÆNUHLÍÐ 24

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa: 736,1 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í kjallara í norðurhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrind er í lagnaklefa í kjallara.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.21 ALMENN LÝSING Á DRAFNBORG, DRAFARSTÍG

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1949.

Stærð húss: 206 m², 710 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni og veggjum eru úr galvaníseruðu stáli.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðurhlið byggingarinnar

Hitakerfi

Mælagrind er í gryfju undir gólfi leikskólastjóra.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.21 ALMENN LÝSING Á DVERGASTEINI, SELJAVEGI 12

Um er að ræða leikskóla, byggður 1998.

Stærð hússins: 271 m², 855 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Vatnsinntök koma inn um miðja austurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.22 ALMENN LÝSING Á GRANDABORG, BOÐAGRANDA 9

Um er að ræða leikskóla, fullbyggður: árið 1985.

Stærð húss : 442 m², 1680 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í skriðkjallara eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Brunaslöngur eru við dyr mót garði.

Vatnsinntök koma inn í skriðkjallara og upp í tengiklefa sem er í miðju húsinu.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa sem er í þvottahúsi í miðju húsinu.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er þeim stýrt með sjálfvirkum ofnlokum. Ofnlokur eru ýmist framrásar- eða bakrásarlokum. Hitaveitukerfið er tvöfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið.

Snjóbræðslukerfið er almennt hitað upp með bakrásarvatni frá hitakerfi. Bakrásarvatn er tekið úr tengiklefa og leitt niður að hringrásardælu sem heldur uppi hringrás um snjóbræðsluslaufurnar.

Hægt er að auka afköst snjóbræðslunnar með innspýtingu beint frá hitaveitu.

Bakrásarvatn frá húsi á að nægja til eðlilegrar bræðslu. Því skal fara varlega/sparlega með notkun innspýtingar.

1.0.23 ALMENN LÝSING Á GULLBORG, REKAGRANDA 14

Um er að ræða leikskóla byggður 1989 og viðbygging 1995.

Stærð húsa: 519 m², 1896 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætislagnir innanhúss og hreinlætistæki

Frárennslislagnir í skriðkjallara aðalbyggingar, grunni viðbyggingar og í veggjum beggja bygginga eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Í tengiklefa er hitastýrt blöndunartæki sem blandar heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að

Brunaslanga er í holi aðalbyggingar við starfsmannasnyrtingu.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðvesturhlið byggingarinnar, inn í skriðkjallara og upp í tengiklefa.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa innaf eldhúsi.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari

notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.24 ALMENN LÝSING Á HAGABORG, FORNHAGA 8

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1960.

Stærð húss: 944,7 m², 3249 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni byggingar eru úr steinsteypu.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Í húsinu eru hitastýrð blöndunartæki sem blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Hitakerfi

Mælagrind er í kjallara.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkjum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er tvöfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið.

1.0.25 ALMENN LÝSING Á HLÍÐARBORG, ESKIHLÍÐ 19

Um er að ræða leikskóla byggðan árið 1954.

Stærð húss: 388 m², 1.265 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætislagnir innan húss og hreinlætistæki

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Ein brunaslanga er í húsinu.

Vatnsinntök koma inn um miðja norðurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í inn af eldhúsi.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er tvöfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.25 ALMENN LÝSING Á SÓLHLÍÐ, ENGIHLÍÐ 6 – 8

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa : ca. 555 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Brunaslanga er í holi fyrir framan eldhús á 2. hæð.

Vatnsinntök koma inn um miðja vesturhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa undir stiga í kjallara.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlökum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlökum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting á kerfinu.

1.0.26 ALMENN LÝSING Á KLÖMBRUM, HÁTEIGSVEGI 31-33

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa: 605,6 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í austurhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrindur eru í austurhluta við inntak.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum.

1.0.27 ALMENN LÝSING Á LAUFÁSBORG, LAUFÁSVEGI 53 – 55

Um er að ræða leikskóla byggðan árið 1928.

Stærð húss : 611 m², 2284 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni byggingar og í veggjum beggja bygginga eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Þrjú hitastýrð blöndunartæki blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Hitakerfi

Ein mælagrind er í byggingunni.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkjum ofnlökum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlökum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.28 ALMENN LÝSING Á MÁNAGARÐI, EGGERTSGÖTU 34

Um er að ræða leikskóla, byggingarár 1964.

Stærð húsa: 485,7 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í norðvesturhluta kjallara.

Hitakerfi

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.29 ALMENN LÝSING Á BARÓNSBORG, NJÁLSGÖTU 70

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1949.

Stærð húss: 153 m², 580 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna. Í tengiklefa er hitastýrt blöndunartæki blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa innaf eldhúsi.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.29 ALMENN LÝSING Á LINDARBORG, LINDARGÖTU 26

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa : ca. 491 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Vatnsinntök koma inn um norðvesturenda byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í norðvesturenda byggingarinnar.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.29 ALMENN LÝSING Á NJÁLSBORG, NJÁLSGÖTU 9

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1985.

Stærð húsa: 411,7 m², 1130 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna

Vatnsinntök koma inn um miðja norðurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.30 ALMENN LÝSING Á MÝRI, SKERPLUGÖTU 1

Um er að ræða leikskóla, byggingarár 1970.

Stærð húsa: 431,4 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í norðvesturhluta hússins.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrind er við inntak.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.31 ALMENN LÝSING Á NÓABORG, STANGARHOLTI 11

Um er að ræða leikskóla, fullbyggður árið 1986

Stærð húss : 449,4 m² , 1528 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum byggingarinnar.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni eru úr steypujárni.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna.

Brunaslöngur eru við dyr á suðurhlið hússins (garðmegin).

Vatnsinntök koma inn um norðurhlið hússins, austan til.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í norðurhlið hússins, austan til.

Ofnar eru með sjálfvirkum lokum.

Þurrkgrindur eru með sjálfvirkum lokum.

1.0.32 ALMENN LÝSING Á SÓLBORG, VESTURHLÍÐ 1

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1993 og viðbygging árið 1996.

Stærð húsa : 519 m², 1896 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Í tengiklefa er hitastýrt blöndunartæki sem blandar heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Brunaslanga er í holi við starfsmannasnyrtingu.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðurhlið byggingarinnar og upp um brunn og í tengiklefa innaf þvottahúsi.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa innaf þvottahúsi í aðalbyggingu.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.33 ALMENN LÝSING Á STAKKABORG, BÓLSTAÐARHLÍÐ 38

Um er að ræða leikskóla, byggður á árunum 1983 og 1988, 1 hæð úr steinsteypu.

Stærð húss: 171 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum byggingarinnar.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa (C-01.11) í C-álmu skólans. Stofnlögnin greinist í þrennt í lagnaklefa, einn stofn að hverri álmu.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.34 ALMENN LÝSING Á STAKKAKOTI

Engin lýsing

1.0.35 ALMENN LÝSING Á SÆBORG, STARHAGA 11

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1993 og viðbygging árið 1995.

Stærð húsa: 519 m², 1896 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Ofan loftplötu er hitastýrt blöndunartæki sem blandar heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Brunaslanga er í holi aðalbyggingar við starfsmannasnyrtingu.

Vatnsinntök koma inn um miðja norðausturhlið aðalbyggingar, inn í brunn og upp í tengiklefa innaf þvottahúsi.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa innaf þvottahúsi í aðalbyggingu.

Önnur eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.36 ALMENN LÝSING Á TJARNARBORG, TJARNARGÖTU 33

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1909.

Stærð húsa: 365,6 m², 1239 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni byggingarinnar eru úr steypujárni, en í veggjum úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Hitastýrð blöndunartæki sem blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að eru í húsinu.

Tvær brunaslöngur eru í húsinu.

Vatnsinntök koma inn um miðja norðurhlið aðalbyggingar.

Hitakerfi

Mælagrindur eru tvær. Önnur er í anddyri aðalbyggingar en hin í ræstiklefa í bráðabirgðahúsi.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.36 ALMENN LÝSING Á ÖLDUKOTI, ÖLDUGÖTU 19

Um er að ræða leikskóla.

Stærð húsa : ca. 372 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni og veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um bygginguna. Í kjallara er hitastýrt blöndunartæki sem blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að eru í húsinu.

Vatnsinntök koma inn um miðja suðurhlið byggingarinnar.

Hitakerfi

Mælagrindur er í tengiklefa í kjallara.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.37 ALMENN LÝSING Á VESTURBORG, HAGAMEL 55

Um er að ræða leikskóla, Vesturborg, fullbyggður árið 1978.

Stærð húss : 375,1 m² og 1238 m³

Skáli er hús á sameiginlegri lóð: ca. 94 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni Vesturborgar eru úr steypujárni. Endurnýjaðar frárennslislagnir í Skála eru úr plasti og eru leiddar út fyrir grunn hússins.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar.

Í kjallara Skála er hitastýrt blöndunartæki fyrir heitt neysluvatn í Skála.

Brunaslöngur eru við dyr á suðurhlið Vesturborgar.

Vatnsinntök koma inn um norðurhlið Vesturborgar og einnig um norðurhlið Skála.

Hitakerfi

Mælagrind er í tengiklefa í norðurhlið Vesturborgar. Minni hitaveitugrind er í kjallara Skála.

Ofnar eru með sjálfvirkum lokum.

Þurrkgrindur eru með sjálfvirkum lokum.

Hægt er að auka afköst snjóbræðslunnar með innspýtingu beint frá hitaveitu. Bakrásarvatn frá húsi á að nægja til eðlilegrar bræðslu. Því skal fara varlega/sparlega með notkun innspýtingar.

1.0.38 ALMENN LÝSING Á ÆGISBORG, ÆGISSÍÐU 104

Um er að ræða leikskóla, byggður árið 1980 og viðbygging árið 1995.

Stærð húsa: 439,8 m², 1400 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni byggingarinnar eru úr steypujárni, en í veggjum úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Hitastýrð blöndunartæki sem blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að eru í húsinu.

Tvær brunaslöngur eru í húsinu.

Vatnsinntök koma inn um miðja norðurhlið aðalbyggingar.

Hitakerfi

Mælagrindur eru tvær. Önnur er í anddyri aðalbyggingar en hin í ræstiklefa í bráðabirgðahúsi.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkjum ofnlökum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlökum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.39 ALMENN LÝSING Á AFLAGRANDA 40

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1988

Stærð húsa: 143 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteyptr jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í kjallara undir blokk.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum

1.0.40 ALMENN LÝSING Á BÓLSTAÐARHLÍÐ 43

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1986

Stærð húsa: 171 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypdir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara húss í tveimur rýmum.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum.

1.0.41 ALMENN LÝSING Á DROPLAUGARSTÖÐUM, SNORRABRAUT 58

Um er að ræða hjúkrunarheimili byggt 1981 úr steinsteypu.

Stærð húsa: 5301,4 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypdir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti.

Vatnsinntak fyrir heitt og kalt vatn er staðsett í lagnaklefa í suðurhluta kjallara.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Tengigrindur eru í lagnaklefa í suðurhluta kjallara.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlökum.

1.0.42 ALMENN LÝSING Á LINDARGÖTU 59

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1994

Stærð húsa: 171 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypfir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti og steypujárni.

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara húss, loftræstiklefi er staðsettur í sérrými í kjallara.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.43 ALMENN LÝSING Á VESTURGÖTU 7

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1989

Stærð húsa: 171 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypfir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara húss.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum, ásamt loftræstikerfi sem eru staðsett á þremur stöðum í húsi.

1.0.44 ALMENN LÝSING Á ÞORRAGÖTU 3-9

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr steinsteypu, byggt 1995

Stærð húsa: 171 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteypum rörum. Brunnar við byggingar eru allir steinsteypfir jafnt fyrir frárennsli, regnvatn og jarðvatn.

Frárennislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnaklefum í kjallara og í kjallara íþróttahúss

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum.

1.0.45 ALMENN LÝSING Á LÆKJARGÖTU 14B

Um er að ræða fasteign sem byggð er úr timbri, byggt 1906

Stærð húsa: 331,4 m²

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Lagnir utanhúss eru úr steinsteyptum rörum.

Frárennslislagnir innanhúss eru úr plasti

Vatnsinntak fyrir heitt- og kalt vatn er staðsett í lagnarými á 1.hæð húss.

Hitakerfi

Ofnakerfið er hefðbundið og tengist hitakerfi Orkuveitu Reykjavíkur.

Upphitun er með ofnum og hita er stýrt með hitastýrðum ofnlokum. .

1.0.46 ALMENN LÝSING Á GRÆNUBORG, EIRÍKSGÖTU 2

Um er að ræða leikskóla, byggður 1981.

Stærð hússins: 629 m², 2458 m³

Hér að neðan er stutt lýsing á hita- og hreinlætiskerfum bygginganna.

Hreinlætiskerfi

Frárennslislagnir í grunni byggingar og í veggjum eru úr plasti.

Hreinlætistæki eru dreifð um byggingarnar. Hitastýrð blöndunartæki blanda heitt neysluvatn í vaska sem börn hafa aðgang að.

Tvær brunaslöngur eru í byggingunni.

Vatnsinntök koma inn í hægra (norðaustur) horni nýbyggingar á þeirri hlið sem snýr að Eiríksgötu. Í eldri hluta byggingarinnar eru inntök í tækjaklefa sem er miðsvæðis við norðurgafi hússins.

Hitakerfi

Mælagrindur eru þrjár. Ein er í tækjaklefa í gamla hluta, en tvær í tækjaklefa í nýja hluta og er önnur fyrir innspýtingu á snjóbræðslu.

Ofnar eru venjulegir stálofnar og er afköstum stýrt með sjálfvirkjum ofnlokum, ýmist framrásar- eða bakrásarofnlokum. Hitaveitukerfið er einfalt kerfi og er þrýstijafnari notaður til að stýra þrýstimun yfir hitakerfið og slaufuloki notaður til að halda uppi mótþrýsting í kerfinu.

1.0.47 ALMENN LÝSING VÖRÐUSKÓLA

Kerfislýsing ekki til.

1.0.48 ALMENN LÝSING ÞJÓNUSTUHÚS VIÐ YLSTRÖND

Kerfislýsing ekki til

1.0.49 ALMENN LÝSING HRINGBRAUT 79

Kerfislýsing ekki til

1.0.50 ALMENN LÝSING HVERFASTÖÐ ÖRFIRISEY

Kerfislýsing ekki til

1.0.51 ALMENN LÝSING LINDARGATA 48

Kerfislýsing ekki til.

1.0.52 ALMENN LÝSING STAKKAHÍÐ 1 ÍÞRÓTTAÚS HÍ

Kerfislýsing ekki til.

1.1 REGLUBUNDIÐ VIÐHALD

1.1.1 Hreinsun brunna og frárennslislagna

Ekki með í þessu útboði.

1.1.2 Útiniðurföll

Ekki með í þessu útboði.

1.1.3 Gólfniðurföll

Verktaki skal yfirfara og hreinsa öll gólfniðurföll í byggingunni. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað eða brotið og þörf á endurnýjun. Eftir yfirferð skulu allir vatnslásar vera fullir af vatni og þar sem niðurföll eru sjaldan notuð skal fylla vatnslásana með glycerini í stað vatns.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.4 Vatnssalerni

Verktaki skal yfirfara öll vatnssalerni í byggingunni. Hann skal tilkynna ef þörf er á viðgerð, eða ef tæki er brotið og þarfnast endurnýjunar.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.5 Þvagskálar

Verktaki skal yfirfara allar þvagskálar og viðkomandi stjórn tæki og sjá um að skálarnar séu ekki stíflaðar. Hann skal skipta um pakkningar þar sem þörf krefur svo að hvergi sé leki. Þar sem segullokar eru við þvagskálar skal yfirfara þá. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað eða brotið og þörf er á endurnýjun. Þvagskálar skal þétta við vegg, svo ekki komist þvag á bak við og endurkítta salernisskálar við gólf þar sem þess er þörf.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.6 Handlaugar og vaskar

Verktaki skal yfirfara allar handlaugar og vaska, ásamt tilheyrandi vatnslásum og blöndunartækjum auk tenginga við lagnakerfin og sjá um að vaskarnir séu ekki stíflaðir. Hann skal skipta um pakkningar þar sem þörf krefur þannig að hvergi sé leki. Hann skal skipta um allar loftblöndunarsíur framan á stútum blöndunartækja og krana. Einnig skal hann leggja til nýjan síuhólk til að festa loftblöndunarsíuna ef síuhólk vantar eða hann er mjög illa út lítandi. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað eða brotið og þörf er á endurnýjun.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.7 Sturtuhausar

Verktaki skal yfirfara alla sturtuhausar í vatnskerfum, hreinsa þá ef unnt er og tilkynna ef þörf er á endurnýjun. Verktaki skal einnig yfirfara venjulegt blöndunartæki við sturtarnar og skipta um pakkningar eftir þörfum, en sé lítið hitastýrt blöndunartæki við sturtuna vísast í lið **“Hitastýrð blöndunartæki”** sem segir til um yfirferð þess. Annað viðhald á sturtum fellur undir lið **“Gólfniðurföll”** og lið **“Önnur tæki”**.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.8 Stór hitastýrð blöndunartæki

Verktaki skal yfirfara öll stór hitastýrð blöndunartæki (stórblandara) í byggingunni (við sturtur og í mælagrindum) og skipta um pakkningar eftir þörfum. Athuga skal vandlega hvort uppblöndun tækisins virkar eðlilega. Hér skal sérstaklega athuga hvort tækið virkar eðlilega, bæði við lítið og mikið álag. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað og þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.9 Hitastýrð blöndunartæki

Verktaki skal yfirfara öll hitastýrð blöndunartæki í byggingunni (við stakar sturtur) og skipta um pakkningar eftir þörfum. Athuga skal vandlega hvort uppblöndun tækisins virkar eðlilega. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað og þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.10 Brunaslöngur

Ekki með í þessu útbóði.

1.1.11 Önnur tæki

Verktaki skal yfirfara öll önnur tæki (þar með talið þvottavélar, uppþvottavélar, útikrana, tengingu millihitara, tengingu við loftræstielement, tengingu við rakatæki, virkni útloftunarventla o.fl.) sem tengjast vatns- og frárennslislögnum, skipta um pakkningar eftir þörfum þannig að hvergi sé leki og sjá um að frárennslisli sé ekki stíflað. Hann skal tilkynna ef tæki er bilað og þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.12 Ofnlokar / lokar á gólfhitaslaufum

Verktaki skal yfirfara alla ofn- og gólfhitaloka í byggingunni. Hreyfa skal handfang þannig fram og til baka að tryggt sé að spindill hafi náð að loka einu sinni og fullopna einu sinni fyrir vatnsstreymi í gegnum lokann. Skipta skal um pakkdós og spindil ef

með þarf. Eftir á skal stilla ofnlokann á skynsamlegt gildi miðað við aðstæður á staðnum. Hann skal tilkynna ef loki eða hitastillir er bilaður og þörf á endurnýjun eða viðgerð. Hann skal aðgæta að ekki renni of heitt vatn frá ofnum og tilkynna ef þörf er á stillingu ofnakerfis. Enn fremur skal verktaki aðgæta hvort ofnar leki og eða hvort ryðskemmdir séu komnar í yfirborð ofnanna. Gæta skal að því að kæling sé jöfn á öllum slaufum gólfhitakerfis.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.13 Mælagrindur og inntök

Verktaki skal hreinsa síu í kaldavatnsinntaki og síur í hitakerfi. Ef síunet eru keilulaga skal gæta þess að þau snúi rétt þegar þau eru sett í aftur eftir hreinsun. Verktakinn skal yfirfara stjórnþæki hitakerfis og stillingar þeirra. Sérstaklega skal hann athuga virkni og stillingar þrýstijafnara og slaufuloka og aðgæta hvort þrýstirör við þá séu stífluð en þá þarf að skipta rörunum út. Hann skal prófa öryggisloka og athuga hvort þeir leki eftir prófun en þá þarf að endurnýja þá. Hann skal strjúka af og yfirfara hita- og þrýstimæla og tilkynna ef þeir eru bilaðir en þá þarf að skipta þeim út. Ef hann verður var við bilun í þeim hluta mælagrindar sem Orkuveita Reykjavíkur á að annast skal hann tilkynna það til Orkuveitunnar. Hann skal tilkynna ef bilun er í stjórnþækjum eða öðrum tækjum og þörf er á endurnýjun eða viðgerð og skrá í viðhaldsbók stöðu heitavatnsmælis þegar kerfið er yfirfarið.

Innifalið í einingaverði þessa liðar eru ofantalin atriði, vinna og þéttingar ef gera þarf við leka en ekki efni að öðru leyti.

1.1.14 Millirennisli

Verktaki skal sérstaklega athuga hvort um millirennisli á köldu og heitu vatni geti verið að ræða í blöndunartækjum, um samtengda slöngukrana, við þvottavélar og uppvottavélar sem taka inn á sig heitt vatn eða vegna bilaðra einstreymisloka. Hann skal tilkynna ef þörf er á endurnýjun eða viðgerð vegna slíks.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, vinna og þéttingar sem skipta þarf um en ekki efni að öðru leyti.

1.1.15 Snjóbræðslukerfi

Verktaki skal yfirfara virkni og stillingar allra tækja í snjóbræðslukerfum. Aðgæta skal hvort um leka sé að ræða á kerfinu.

Hreinsa skal óhreinindi af dælu og mótör með rakri sápuvættri tusku og aðgæta hvort mótör gengur óeðlilega heitur. Athuga skal hvort óeðlileg hljóð séu í dælu eða leki úr dælu eða samsetningum.

Þar sem um frostagarkerfi er að ræða skal athuga forþrýsting á kerfinu og bæta frostagarblöndu inn á þar til réttur forþrýstingur næst, ef þörf krefur. Hann skal nota þá blöndu sem fyrirskrifuð er í kerfinu. Ef notuð er önnur tegund skal blanda í frostlöginn viðeigandi rotvarnarefni.

Verktakinn skal tilkynna ef þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.16 Dælubrunnar

Verktaki skal yfirfara búnað í dælubrunnum, vatnshitakúta og annan búnað sem er í einstökum byggingum sem verkið tekur til og sem tengist vatns-, hita- eða

frárennslislagnakerfum bygginganna. Hreinsa skal óhreinindi af dælum og mótorum með rakri sápuvætttri tusku og aðgæta hvort mótorar gangi óeðlilega heitir. Athuga skal hvort óeðlileg hljóð séu í dælum eða lekar úr dælum eða samsetningum. Verktakinn skal tilkynna ef þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.17 Sundlaugarbúnaður

Verktaki skal yfirfara öll hreinsitæki, vatnsdælur, hársíur, loka, loftnuddsdælur, aðgæta klór- og sýrutanka. Verktaki skal yfirfara innspýtingarstúta, útsogsstúta og ristar. Verktaki skal aðgæta hvort einstreymislokar séu í lagi og yfirfara yfirfallstank og hreinsa. Aðgæta skal hvort um leka sé að ræða á kerfunum. Hreinsa skal óhreinindi af dælum og mótorum með rakri sápuvætttri tusku og aðgæta hvort mótorar gangi óeðlilega heitir. Athuga skal hvort óeðlileg hljóð séu í dælum eða lekar úr dælum eða samsetningum.

Verktakinn skal tilkynna ef þörf er á endurnýjun eða viðgerð.

Innifalið í einingaverði eru ofantalin atriði, efni og vinna.

1.1.18 Bráðabrigðarhúsnæði, (færanlegar stofur)

Yfirfara skal pípulögn á sambærilegan hátt og í öðrum hlutum fasteignar.

Skoðun á þessu húsnæði er innifalið í einingaverðum hvernar fasteignar fyrir sig.

Verði magnbreyting, fjölgar eða fækkar einingum í hlutafalli við breytingu.

1.2 ÚTKÖLL OG BILANIR

1.2.0 Skilgreining bilana

Gert er ráð fyrir að helstu bilanir séu:

- Stíflur og lekar í frárennslislögnum
- Lekar eða bilanir í lokum og blöndunartækjum
- Lekir, óvirkir eða vanstilltir ofnlokar
- Lek, óvirk eða vanstillt stjórnþæki hitakerfis
- Brotin eða biluð hreinlætistæki
- Lekar í vatns- og hitapípum
- Lekar, bilanir eða vanstilling tækja í snjóbræðslukerfum

Útköll og bilanir eru unnin samkvæmt tímagjaldi. Verkkaupi hefur hér áætlað tímafjölda fyrir byggingarnar en verktaki skal gera ráð fyrir að þessi tímafjöldi geti breyst eftir aðstæðum og áskilur verkkaupi sér rétt til að breyta magnstöðum, en einingaverð verði notað óbreytt.

Frárennislagnir

Bilanir í frárennislögnum eru aðallega stíflur og lekar. Gert er ráð fyrir að stíflur séu losaðar og við leka skal skipt um þéttingar eða pípuhluta eftir þörfum.

Lokar og blöndunartæki

Bilanir í lokum og blöndunartækjum eru aðallega vegna bilaðra pakkninga, spindla eða stíflaðra loftblöndunarsía. Gert er ráð fyrir að skipt sé um þessa hluti.

Ofnlokar

Bilanir í ofnlökum eru aðallega vegna bilaðra pakkdósa, bilaðra hitaskynjara, stíflaðra ofnloka (sérstaklega ef forstilling er stillt á mjög lágt gildi) eða vegna vanstillingar. Gert er ráð fyrir að skipt sé um bilaða hluti, stíflur fjarlægðar og lokarnir stilltir rétt.

Stjórnþæki

Bilanir í stjórnþækjum eru t.d. að þrýstipípur á þrýstijöfnurum og slaufulökum eru stíflaðar, óhreinindi í lokunum, membrur bilaðar og pakkdósir bilaðar eða fastar, eða tækin vanstillt. Skipta skal um stíflaðar þrýstipípur og bilaða hluti, fjarlægja óhreinindi og stilla tækin rétt.

Ef öryggislokar eru lekir eða óvirkir er gert ráð fyrir að skipta þeim út (í sumum gerðum er nóg að skipta um innri hluta).

Gert er ráð fyrir að skipt sé um óvirka hita- og þrýstimæla og einstreymisloka.

Hreinlætistöki

Bilanir í hreinlætistökjum eru t.d. að tæki séu brotin, salernissetur brotnar eða illa farnar og búnaður í salerniskassa bilaður. Gert er ráð fyrir að skipta þurfi um hluti í þessum tilfellum.

Lekar í pípum

Ef pípur leka er gert ráð fyrir að skipta þurfi um þéttingar og/eða viðkomandi pípuhluta, þar með talið tengistykki.

Snjóbræðslukerfi

Bilanir í snjóbræðslukerfum eru oft vegna leka, vanstillingar eða bilaðra tækja og stjórnþækja. Í frostlagarkerfum þarf að athuga forþrýsting, ástand dælu og hvort nægur frostlögur sé á kerfinu. Gert er ráð fyrir að gert sé við leka og biluð tæki og séð um að stjórnþæki séu rétt stillt.

1.2.1 Útkall

Útkallsvinna er skilgreind utan dagvinnutíma og samkvæmt samningum aðila vinnumarkaðarins.

Verktaki skal strax sinna útkalli. Verkkaupi skal tafarlaust geta náð sambandi við verktaka, símleiðis eða með tölvupósti.

Hann skal gera vettvangskonunn og gera þær lagfæringar sem nauðsynlegt er til að ekki verði meira tjón en hugsanlega er orðið. Í mörgum tilfellum er hægt að framkvæma fullnaðarlagfæringu á útkallstíma. Ef það er ekki hægt þá greiðist

samkvæmt tilboðslið **1.2 - 1.2.2 “Bilanir á grundvelli tímavinnu”**, þ.e. ef einingaverð í tilboðslið **1.3 “Viðgerðir”** ná ekki yfir viðkomandi viðgerð.

Í verklýsingu er ekki skilgreint nánar hvers eðlis bilanir geti verið, en þessi verklíður tekur yfir öll atriði sem upp koma og notandi tengir hita- eða hreinlætiskerfum.

Verktaki skal fylla sjálfur á útkallsblað/staðfestingarblað þar sem skal greint frá hvar bilunin var, í hverju bilunin var fólgin, hvaða viðgerð var framkvæmd, efnis og vinnukostnað. Jafnframt skal tímalengd útkalls skráð. Sýnishorn af staðfestingareyðublaði fylgir með þessum útboðsgögnum.

Útkallsblað/staðfestingarblað skal undirritað af viðgerðarmanni og umsjónarmanni viðkomandi byggingar (eða staðgengli hans).

Afrit af útkallsblaði/staðfestingarblaði svo og verkbeiðni frá verkkaupa skal fylgja reikningi sem sendur skal til eftirlitsmanns verkkaupa til samþykktar.

Í einingaverði skal vera innifalin vinna starfsmanns, akstur, ofangreind atriði sem og annar eðlilegur kostnaður fylgjandi nefndu útkalli. Ath. Hér er ekki átt við stærri hjálpartæki svo sem gröfur, dælubíla, sérhæfðar myndavélar og þessháttar. Einingaverð samkvæmt tilboði.

1.2.2 Bilanir

Um er að ræða bilanir framkvæmdar á grundvelli tímavinnu samkvæmt **tilboðslið 1.2 – 1.2.2 “Bilanir á grundvelli tímavinnu”**, sem verða skyndilega og ekki hægt að ljúka á útkallstíma þ.e. einni (1) klst. þ.e. ef einingaverð í **tilboðslið 1.3 “Viðgerðir”** ná ekki yfir viðkomandi viðgerð. Ath. ávallt skal nota einingaverð úr tilboðslið 1.3 þegar því verður við komið.

Í einingaverði skal vera innifalin vinna starfsmanns, akstur, ofangreind atriði sem og annar eðlilegur kostnaður fylgjandi viðgerðavinnu. Ath. hér er ekki átt við stærri hjálpartæki svo sem gröfur, dælubíla, sérhæfðar myndavélar og þessháttar. Einingaverð samkvæmt tilboði.

1.2.3 Fasteignir sem ekki eru boðnar út

Ekki hefur verið fari út í það að bjóða út smærri fasteignir, þó fellur alltaf til einhver viðhaldsvinna í þessum fasteignum. Ef verkkaupi óskar eftir vinnu verktaka í þeim fasteignum og verktaki samþykkir að taka þá vinnu að sér, skal hann vinna á meðaltalsverði í því hverfi samkvæmt þessum útboðsgögnum.

1.3.0 VIÐGERÐIR

1.3.1 Salerni

a) Skipt um salerni

Viðmiðun er gerð Ifö Cera 3860 eða samsvarandi. Tvöföld skolun, 2 – 8 ltr. Hvítt, seta úr hörðu plasti, Kan eða samsvarandi - hvítt



Frístandandi salerni, stútur í gólf eða vegg.

b) Skipta um innvols í salerniskassa

Viðmiðun er flotventill ásamt vatnsinntaki úr Royal Sphinx eða samsvarandi

c) Skipta um vatnsgang í salerniskassa

Viðmiðun er skolventill með öllu úr Royal Sphinx eða samsvarandi.

d) Skipta um salernissetu

Viðmiðun er hörð plastseta frá Ifö eða samsvarandi. - Hvít



Hörð plastseta - Hvít

e) Festa salerni

Reglubundið viðhald píplagna

Reikna skal með því að endurbora fyrir salerni

Setja skal nýjan hólk, nýjar skrúfur

- f) Skipta um salernishólk

Viðmiðun er venjulegur plasthólkur ásamt þéttiefni

- g) Skipta um hnapp á salerniskassa

Viðmiðun er hnappur frá Royal Sphinx eða samsvarandi

- h) Skipta um barnasalerni

Viðmiðun er gerð Ifö Sign eða samsvarandi hvítt, seta úr hörðu plasti – hvítt



Barnasalerni

- i) Skipta um barnasalernissetu

Viðmiðun er hörð plastseta Ifö Sign eða samsvarandi – Hvít.



Hörð plastseta á barnasalerni

- j) Skipta um upphengda salernisskál

Viðmiðun er Ifö Cera 3875 eða samsvarandi – Hvít.



Uphengd salernisskál

1.3.2 Handlaug

- a) Skipta um handlaug

Viðmiðun er gerð Ifö Sign 7342, hvítt, eða samsvarandi



Handlaug - Hvít

- b) Skipta um blöndunartæki

Viðmiðun er Mora Cera B5 m/lyftitappa eða samsvarandi.



Blöndunartæki á handlaug m/lyftitappa

- c) Festa handlaug

Reikna skal með því að endurbora fyrir handlaug.

Reikna skal með nýjum festingum

Reglubundið viðhald píplagna

- d) Festa blöndunartæki
- e) Skipta um vatnslás
Viðmiðun er vatnslás - punglás DN32
- f) Skipta um vatnslásarör krómað DN32
Viðmiðun er langt rör frá vatnslás niður í gólf
- g) Skipta um framlengingarrör, krómað DN32
Viðmiðun er langt rör milli handlaugar og vatnsláss eða frá vatnslás í vegg
- h) Skipta um botnventil m/rist
- i) Skipta um botnventil m/lyftitappa
- j) Skipta um lyftitappa

1.3.3 Stálvaskur

- a) Skipta um stálvask í borði
Viðmiðun er gerð Intra K400 eða samsvarandi



Stálvaskur í borði

- b) Skipta um blöndunartæki í borði
Viðmiðun er Mora Cera K2 eða samsvarandi



Blöndunartæki í borði

Reglubundið viðhald píplagna

- c) Skipta um blöndunartæki á vegg

Viðmiðun er Kaja Classic eða samsvarandi



Blöndunartæki á vegg með undir eða yfirsveiflu

- d) Skipta um vatnslás

Plast vatnslás-svanalás DN50 mm

- e) Skipta um sveiflu á blöndunartæki

Viðmiðun er Grohe Classic line nr. 13 062, 235 mm löng eða samsvarandi



Sveifla fyrir blöndunartæki í borði og vegg

- f) Skipta um tappa og tappakeðju

Gera skal ráð fyrir venjulegum gúmmítappa og stálkeðju

- g) Setja upp nýtt blöndunartæki í borði

Viðmiðun er einnar handar tæki með yfirsveiflu, Mora Cera K2 eða samsvarandi. Gera skal ráð fyrir að bora þurfi fyrir tæki í vaskborð og útvega allan nauðsynlegan fittings.



Nýtt blöndunartæki í borði

- h) Skipta um ræstivask á vegg.

Viðmið er vegghengdur skolvaskur úr stáli frá Intra VK44 eða samsvarandi.



Vegghengdur skolvaskur úr stáli

1.3.4 Skipta um vegg tengi

Skipt um gúmmívegg tengi frá vöskum í frárennsliskerfið.

1.3.5 Skipta um tengikrana

Tengikranar skulu vera krómaðir af viðurkenndri gerð.

1.3.6 Skipt um spindla

Spindlar skulu vera frá sama framleiðanda og blöndunartækin.



1.3.7 Skipt um kranahausa

Kranahausar í blöndunartækjum skulu vera frá sama framleiðanda og tækin.



1.3.8 Sturtur

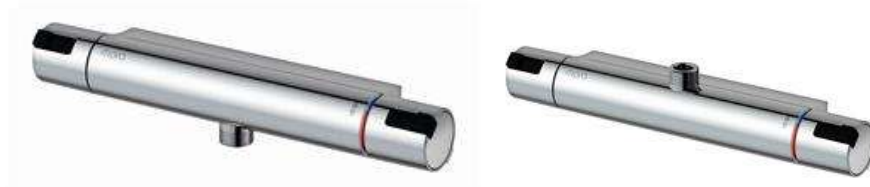
- a) Skipta um tveggja handa blöndunartæki, Kaja Classic eða samsvarandi.



Tveggja handa blöndunartæki í sturtu

- b) Skipta um hitastýrt blöndunartæki

Viðmiðun er Mora Cera T4, eða samsvarandi



Hitastýrt blöndunartæki með upp eða niðurstút

- c) Skipta um handsturtu með barka

Viðmiðun er Moragolf nr. 85 01.95 eða samsvarandi

- d) Skipta um barka

Viðmiðun er Mora nr. 13 10 45, l = 1,5 m., eða samsvarandi

- e) Skipta um sturtuhaus

Viðmiðun er miðstærð, einföld gerð fyrir baðklefa

- f) Setja upp hjámiðjur m/ lokum við blöndunartæki

Gera skal ráð fyrir niðurtekningu tækis, uppsetningu hjámiðja og uppsetningu tækis að nýju með nýjum pakkningum

- g) Skipta um stórblandara með DN25 tengingu

Viðmiðun er Crohe, Delabie eða samsvarandi sem ætlaðir eru fyrir baðvatn

- h) Skipta um stórblandara með DN32 tengingu

Viðmiðun er Crohe, Delabie eða samsvarandi sem ætlaðir eru fyrir baðvatn

- i) Skipta um stórblandara með DN40 tengingu

Viðmiðun er Crohe, Delabie eða samsvarandi sem ætlaðir eru fyrir baðvatn

1.3.9 Hreinsun á sjálfvirkum stórböndurum

Viðmiðum er Grohe og Delabie stórblandarar DN25-40, gera skal ráð fyrir að taka niður blandara, færa stórblandarann til hreinsunar og endurnýjunar á helstu þakningum hjá umboðsaðila, uppsetning að nýju. Ekki er innifalið umskipting á heila eða hreyfanlegum málmlutum.

1.3.10 Hreinsun á hitastýrðum böndunartækjum

Viðmiðum er Mora Therm hitastýrt böndunartæki nr.70 16 25, gera skal ráð fyrir að taka niður blandara og færa til venjubundinnar hreinsunar hjá umboðsaðila og setja síðan við aftur.

1.3.11 Þvagskál

- a) Skipta um þvagskál

Viðmiðun Sphinx Urinal 75 - hvítt



Þvagskál

- b) Skipta um vatnslás

Viðmiðun er vatnslás fyrir þvagskál úr plasti

- c) Skipta um skolbyssu

Viðmiðun er Nil eða samsvarandi



Skolbyssa

- d) Festa þvagskál
Reikna skal með því að endurbora fyrir þvagskál
Reikna skal með nýjum festingum
- c) Skipta um krómaða frárennslis tengingu
Viðmiðun er tenging frá postulíni yfir í DN50 úr krómuðu stáli ásamt þéttiefnum.

1.3.12 Ofnar

- a) Skipta um framrásarhitastilli
Viðmiðun er Danfoss RA 2000 eða samsvarandi. Þar sem Danfoss loki er skal nota RA 2000 við endurnýjun



Framrásarhitastillir

- b) Skipta um bakrásarhitastilli
Viðmiðun er Danfoss FJVR eða samsvarandi

Reglubundið viðhald píplagna



Bakrásarhitastillir

- c) Skipta um ofnloka í framrás vatns

Viðmiðun er loki í vatnsrás, Danfoss RA - U 10 eða samsvarandi



- d) Skipta um ofnloka í bakrás vatns

Viðmiðun er loki í vatnsrás, Danfoss FJVR10 eða samsvarandi



- e) Skipta um stillití

Viðmiðun TA 50 004 Raditrim A eða samsvarandi

- f) Skipta um ofn

Gert er ráð fyrir að taka niður gamlan stálofn og setja upp nýjan samsvarandi ofn í staðinn

- g) Skipta um rörafestingu á lögnum

Gert er ráð fyrir DN10 lögnum, snyrtilegum utanálíggjandi festingum og að bora þurfi fyrir nýjum festingum í múr

1.3.13 Skipt um þrýstirör í þrýstijafnara

Viðmiðun Danfoss AVD20 eða samsvarandi

1.3.14 Skipt um þakningasett í þrýstijafnara, ásamt þakkdósa membru

Viðmiðun Danfoss AVD og AVP 15 eða samsvarandi

Viðmiðun Danfoss AVD og AVP 25 eða samsvarandi

1.3.15 Skipt um þrýstijafnara

Viðmiðun Danfoss AVP DN15, $k_v = 2,5$ eða samsvarandi

Viðmiðun Danfoss AVP DN25, $k_v = 6,3$ eða samsvarandi



Þrýstijafnari

1.3.16 Skipt um öryggisloka

- a) Viðmiðun Braukmann SM 152A-20mm eða samsvarandi
- b) Viðmiðun Braukmann SM 152A-25mm eða samsvarandi
- c) Viðmiðun Braukmann SM 152A-40mm eða samsvarandi

1.3.17 Skipt um hitamæli

Nákvæmni mælis má ekki vera lakari en 2,5% af fullu útslagi.

1.3.18 Skipt um þrýstimæli

Mælirinn skal vera olíufylltur og með sama þrýstisvið og sá sem tekinn er niður.

1.3.19 Skipt um sambyggða mæla

Viðmiðun Rexotherm eða Cewal, eða samsvarandi

1.3.20 Setja upp hitamæli

Gera skal ráð fyrir að fara inn á DN25 pípu og setja té og hitamæli í vasa sem nær fyllilega inn í vatnsrásina. Hitamælirinn skal vera súluhitamælir.

1.3.21 Setja upp þrýstimæli

Gera skal ráð fyrir að fara inn á DN25 pípu og setja té, hné, stopploka og olíufylltan þrýstimæli.

1.3.22 Skipt um einstreymisloku

- a) Viðmiðun TA 5160 DN20 eða samsvarandi

- b) Viðmiðun TA 5160 DN32 eða samsvarandi
- c) Viðmiðun TA 5160 DN50 eða samsvarandi

1.3.23 Skipt um renniloku

- a) Skipta um DN15 renniloku
- b) Skipta um DN25 renniloku
- c) Skipta um DN40 renniloku
- d) Skipta um DN65 renniloku

1.3.24 Skipt um kúluloka

- a) Skipta um nikkelhúðaðan DN10 kúluloka með ryðfrírri stálkúlu
- b) Skipta um nikkelhúðaðan DN20 kúluloka með ryðfrírri stálkúlu
- c) Skipta um nikkelhúðaðan DN32 kúluloka með ryðfrírri stálkúlu
- d) Skipta um nikkelhúðaðan DN50 kúluloka með ryðfrírri stálkúlu

1.3.25 Skipt um handdælu fyrir frostlög

Viðmiðun er dæla fyrir DN15 lögn sem þolir frostlagarblönduna.

1.3.26 Skipt um brunnaðælu

Viðmiðun er Grundfos brunnaðæla KP150A-1 með DN32 tengingu.



Brunnaðæla fyrir grunnvatn

1.3.27 Brunaslanga

Ekki með í þessu útbúi.