



## Safamýri 5 nýr leikskóli Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd





## **Safamýri 5 nýr leikskóli – Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd**

Útgefandi:  
Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar  
Borgartún 12 – 14, 105 Reykjavík, Sími 411 11 11  
[www.reykjavik.is/usk](http://www.reykjavik.is/usk) / [usk@reykjavik.is](mailto:usk@reykjavik.is)

Umsjón með útgáfu skrifstofa framkvæmda og viðhalds mannvirkja.

Útboðsgögnin eru unnin eftir leiðbeiningarskjölunum EBS-012, LBS-008, LBS-082, LBS-083 og LBS-084 í Rekstrarhandbók USK.

# Efnisyfirlit útboðsgagna

## Bók 1

### Útboðs- og samningsskilmálar

- ◇ Tilboðsblað
- ◇ Kafli 0 – Útboðs- og samningsskilmálar
- ◇ Tilboðsskrá

## Bók 2

### Verklýsing

- ◇ Kafli 1 — Jarðvinna og aðstaða
- ◇ Kafli 2 — Burðarvirki
- ◇ Kafli 3 — Lagnir
- ◇ Kafli 4 — Rafkerfi
- ◇ Kafli 5 — Frágangur innanhúss
- ◇ Kafli 6 — Ljósvist
- ◇ Kafli 7 — Frágangur utanhúss
- ◇ Kafli 8 — Frágangur svæða

## Bók 3

### Teikningar

# Hönnuðir og verkkaupi

Verkkaupi: **Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar**  
Borgartún 12 - 14 - 105 Reykjavík  
Sími: 411 1111

Arkitekt: **Arkform**  
Fellsási 4, 270 Mosfellsbæ  
Sími: 894 5101  
[www.arkform.is](http://www.arkform.is)  
Guðjón Magnússon



Burðarvirki: **Arkamon**  
Kvíslartunga 40, 270 Mosfellsbær  
Sími: 892 0400  
[www.arkamon.is](http://www.arkamon.is)  
Valgeir Berg Steindórsson

ARKAMON

Lagnir: **Verkfræðistofa Reykjavíkur**  
Fiskislóð 75, 101 Reykjavík  
Sími: 537 0234  
[www.vsr.is](http://www.vsr.is)  
Eggert Elmar Þórarinsson

Verkfræðistofa  
REYKJAVÍKUR

Rafkerfi/  
Ljósvist: **Liska**  
Ármúli 24, 108 Reykjavík  
Sími: 416 0600  
[www.liska.is](http://www.liska.is)  
Þorvarður G. Hjaltason/ Guðjón L. Sigurðsson



Landslags-  
arkitekt: **Kanon arkitektar**  
Laugavegi 26, 101 Reykjavík  
Sími: 512 4200  
[www.kanon.is](http://www.kanon.is)  
Birkir Einarsson



Bruna-  
hönnuður: **Mannvit**  
Urðarhvarfi 6, 203 Kópavogi  
Sími: 422 3000  
[www.mannvit.is](http://www.mannvit.is)  
Guðni Ingi Pálsson



# Safamýri 5 nýr leikskóli

## Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

### TILBOÐSEYÐUBLAÐ

Undirritaður gerir hér með Reykjavíkurborg tilboð í verkið, Safamýri 5 nýr leikskóli Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd, í samræmi við meðfylgjandi útboðs- og verklýs-

1	AÐSTAÐA OG JARÐVINNA	_____
2	BURÐARVIRKI	_____
3	LAGNIR	_____
4	RAFKERFI	_____
5	FRÁGANGUR INNANHÚSS	_____
6	LJÓSVIST	_____
7	FRÁGANGUR UTANHÚSS	_____
8	FRÁGANGUR LÓÐAR	_____
9	UMHVERFISSTJÓRNUN	_____

HEILDARTILBOÐSFJÁRHÆÐ MEÐ VSK: \_\_\_\_\_

Tilboðsfjárhæð í bókstöfum: \_\_\_\_\_

00/100

Eru frávik eða fyrirvarar með tilboðinu? Já \_\_\_\_\_ Nei \_\_\_\_\_ Tilvisun: \_\_\_\_\_

#### Yfirlýsing:

Bjóðandi mun tryggja að allir starfsmenn sem koma munu að verkinu, hvort sem er sem starfsmenn bjóðanda eða undirverktaka, fái laun og starfskjör í samræmi við gildandi kjarasamninga hverju sinni og aðstæður þeirra séu í samræmi við löggjöf á sviði vinnuverndar. Hvenær sem er á samningstíma mun bjóðandi geta sýnt verkkaupa fram á að öll réttindi og skyldur gagnvart þessum starfsmönnum séu uppfyllt. Bjóðandi samþykkir að ef hann getur ekki framvísað gögnum eða sýnt eftirlitsmanni verksins fram á að samningsskyldur séu uppfylltar innan 5 daga frá því ósk um slíkt er borin fram af verkkaupa getur verkkaupi rift verksamningi án frekari fyrirvara eða ákveðið að beita dagsektum sem nemur 0,1% af samningsupphæð fyrir hvern dag sem umbeðnar upplýsingar skortir. Beiting þessara vanefndaúrræða hefur ekki áhrif á gildi verktryggingar.

Nokkur sérákvæði útboðslýsingar:

-	EES útboð	: Nei	skv. gr. 0.1.2
-	Tegund útboðs	: Opið útboð	skv. gr. 0.1.2
-	Verklök	: 30. júní 2022	skv. gr. 0.1.2
-	Tafabætur	: 200.000 kr/dag	skv. gr. 0.5.4
-	Verkábyrgð	: 15%	skv. gr. 0.6.2
-	Virðisaukaskattur	: Innifalinn í tilboði	
-	Verðbótapáttur	: Verðbætist ekki	skv. gr. 0.5.6
-	Opnun tilboða	: 16. desember 2021, kl. 10:00	skv. gr. 0.1.2

Staður, dags. \_\_\_\_\_

_____	Nafn fyrirtækis	_____	Kennitala
_____	Heimilisfang	_____	símar / GSM
_____	Póstnr., staður (pósthólf)	_____	Bréfsími
_____	Undirskrift	_____	Netfang



KAFLI 0  
ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKIL-  
MÁLAR

**EFNISYFIRLIT**

<b>0</b>	<b>ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR</b>	<b>0-3</b>
0.1	YFIRLIT	0-3
0.1.1	Útboð	0-3
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit	0-3
0.1.3	Kröfur til bjóðenda	0-4
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	0-5
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	0-5
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun	0-5
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok	0-6
0.1.8	Umhverfisstjórnun	0-6
0.1.9	Rakaöryggi bygginga á framkvæmdartíma	0-8
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, RÁÐGJAFAR OG EFTIRLIT	0-10
0.2.1	Verkkaupi	0-10
0.2.2	Ráðgjafar	0-10
0.2.3	Eftirlit verkkaupa	0-11
0.2.4	Verkefnavefur USK	0-11
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR	0-11
0.3.1	Útboðsgögn	0-11
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum	0-11
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar	0-12
0.3.4	Reglugerðir og leiðbeiningar	0-12
0.3.5	Undirverktakar	0-13
0.4	TILBOÐ	0-13
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs	0-13
0.4.2	Fylgigögn með tilboði	0-14
0.4.3	Auðkenni tilboðs	0-15
0.4.4	Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs	0-15
0.4.5	Opnun tilboða	0-15
0.4.6	Meðferð og mat tilboða	0-15
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs	0-16
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR	0-16
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir	0-16
0.5.2	Framlag verkkaupa	0-16
0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk	0-16
0.5.4	Frestir – Tafabætur (dagsektir)	0-17
0.5.5	Greiðslur, magntölur og reikningsskil	0-17
0.5.6	Verðlagsgrundvöllur	0-18
0.5.7	Fyrirframgreiðsla	0-18
0.5.8	Magnbreytingar	0-18



## Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

0.6	ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL .....	0-19
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld .....	0-19
0.6.2	Framkvæmdatrygging – verktrygging .....	0-19
0.6.3	Veðsetningar – Eignarréttarfyrrvarar .....	0-20
0.6.4	Misræmi í gögnum .....	0-20
0.6.5	Ágreiningsmál .....	0-20
0.7	VINNUSTAÐUR .....	0-20
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuaðstaða .....	0-20
0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni .....	0-20
0.7.3	Ljós, hiti, akstur, vélar og fleira .....	0-21
0.7.4	Umhirða á vinnustað .....	0-21
0.7.5	Öryggi á vinnustað .....	0-21
0.8	FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS .....	0-24
0.8.1	Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir .....	0-24
0.8.2	Gæði verksins .....	0-24
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir .....	0-25
0.8.4	Málsetningar og mælingar .....	0-25
0.8.5	Sýnishorn og prófanir .....	0-25
0.8.6	Samskipti við yfirvöld .....	0-26
0.8.7	Verklokaúttekt .....	0-26
0.8.8	Meistaraskipti og hlutverk byggingarstjóra .....	0-27
0.9	TEIKNINGASKRÁ .....	0-28
0.10	FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA .....	0-29
0.10.1	Form verktryggingar .....	0-29
0.10.2	Verkmappa .....	0-30
0.10.3	Fylgiskjöl frá USK .....	0-31

## 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:

*Safamýri 5 nýr leikskóli - Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd*

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.

• Kynningarfundur	<i>Verður ekki</i>	Sjá nánar gr. 0.1.5
• Fyrirspurnatíma lýkur	<i>10. desember 2021 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Svarfrestur rennur út	<i>13. desember 2021 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Opnunartími tilboða	<i>16. desember 2021 kl. 10:00</i>	Sjá nánar gr. 0.4.5
• Upphaf framkvæmdatíma	<i>Við töku tilboðs</i>	Sjá nánar gr. 0.1.7
• Lok framkvæmdatíma	<i>30. júní 2022</i>	Sjá nánar gr. 0.1.7
• Kröfur til bjóðenda	Sérstakar kröfur gerðar um hæfni og reynslu bjóðanda	Sjá nánar gr. 0.1.3
• Tafabætur	<i>200.000 kr/dag</i>	Sjá nánar gr. 0.5.4
• Verðlagsgrundvöllur	Verkið verðbætist ekki	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. 4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna. 5. Lýsing á gæðakerfi bjóðanda	Sjá nánar gr. 0.4.2
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

#### A. Kröfur um hæfni og reynslu:

*Kröfur í einstökum útboðum eru ákveðnar á grundvelli stærðar og áhættuþreps. Bjóðandi og verkefnisstjóri/verkstjóri verks skal hafa á sl. 5 árum staðið fyrir/annast a.m.k. einu verki svipað eðlis og þar sem upphæð verksamnings hefur verið a.m.k. 80% af tilboði bjóðanda í þetta verk. Gerð er krafa um að bjóðandi hafi háskólamenntaðan tæknimann af byggingarsviði. Bjóðandi skal vinna samkvæmt skilgreindu gæðastjórnunarkerfi og skulu stjórnendur hafa unnið með gæðastjórnunarkerfi í að minnsta kosti einu verki.*

*Gera skal öryggis- og heilbrigðisáætlun.*

*Gerð er krafa um að verktaki hafi eða geti leitað til aðila sem hefur lokið og staðist próf í vinnusvæðamerkingum sem er viðurkennt af Vegagerðinni sbr. gr. 11 í rg. nr. 492/2009.*

Við mat verkkaupa á hæfni og reynslu bjóðanda samkvæmt þessu ákvæði er verkkaupa heimilt að taka tillit til hæfni og reynslu eigenda, stjórnenda, lykilstarfsmanna, undirverktaka og sérstakra ráðgjafa bjóðanda af verklegum framkvæmdum og leggja slíka hæfni og reynslu að jöfnu við hæfni og reynslu bjóðandans sjálf, þótt reynsla viðkomandi aðila hafi áunnist í öðru fyrirtæki en hjá bjóðanda.

#### B. Krafa um eigið fé:

Gerð er krafa um að eigið fé bjóðanda sé jákvætt *sem nemur að lágmarki 5% af tilboðsfjárhæð hans*. 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 *sem nemur að lágmarki 5% af tilboðsfjárhæð*.

#### 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 skyldmenni eða tengdafólk fyrri eigenda), í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi, á sama markaði en með nýja kennitölu.

#### D. Aðrar upplýsingar:

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

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.
- Yfirlýsingu frá banka / tryggingarfélagi, um að bjóðandi muni fá verktryggingu vegna verksins, án skilyrða.
- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.

#### **0.1.4 Lauslegt yfirlit yfir verkið**

*Verkið felst í uppbyggingu og fullnaðarfrágangi á fyrirhuguðum leikskóla í Safamýri 5, Reykjavík. Byggingin var byggð árið 1961 og er hér um endurnýjun húsnæðisins að ræða. Aðeins matshluti 01 er undir í þessum áfanga. Matshluti 02 er nýrri og verður endurnýjaður í kjölfarið. Matshlutarnir eru tengdir með tengibyggingu og skiptist hún á milli þeirra. Tengibyggingin verður endurnýjuð í þessum áfanga. Byggingin er á einni hæð, 2,7 til 4,9 metrar á hæð. Heildarstærð húsnæðis er 654,0 m<sup>2</sup>.*

*Helstu verkþættir eru:*

- *Uppbygging og fullnaðarfrágangur húsnæðis*
- *Endurnýjun gluggakerfis*
- *Lagning raf-, loftræsti og lagnakerfa*
- *Fullnaðarfrágangur lóðar*

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 0.10.3 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](http://vinn.is/pdf/byggingar_grunnvidmid.pdf)*

#### **0.1.5 Kynningarfundur – Vettvangsskoðun**

*Kynningarfundur verður ekki haldinn með bjóðendum, en þeir eru hvattir til þess að kynna sér aðstæður á væntanlegum verkstað.*

#### **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.

Áður en verksamningur er undirritaður skal verktaki leggja fram *verkáætlun* (tíma-, greiðslu- og mannafláætlun) um verkið í heild, sbr. grein 3.3.1 í ÍST 30 ásamt því að

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

leggja fram verktryggingu og verkmöppu gæðakerfis fyrir verkið (sjá *fskj.2*). Verkáætlunin skal vera ítarleg og sýna bundna leið verksins (*Critical Path Method*). Verktaki skal undirrita tíma- og mannaflaáætlun og undirverktakar sem koma að meginhluta verksins skulu einnig staðfesta hana. Verkáætlun þessi verður hluti verksamnings.

Verktaki skal jafnan gera sitt ýtrasta til þess að fylgja verkáætluninni og tilkynna jafnóðum ef út af bregður og af hvaða orsökum. Gangi verkið ekki nógu vel fram, miðað við samþykktu verkáætlun, er verktaka skylt að fjölga starfsmönnum og tækjum eða grípa til annarra nauðsynlegra ráðstafana, svo að áfangar verði tilbúnir á fyrirfram ákveðnum tíma.

Til að komast hjá röskun á verkáætluninni mun verkkaupi tímanlega leggja fram þá hluti eða þjónustu sem samningur við verktaka segir til um.

Seinkun á framkvæmd einstakra verkþátta vegna aukaverka, viðbótarverka, magnaukninga eða afhendingar verkkaupa á efni eða þjónustu getur því aðeins leitt til framlengingar á skilátíma verks samkvæmt verkáætlun að viðkomandi verkþáttur sé á bundinni leið (*Critical Path*) verksins.

Verktaki skal endurskoða verkáætlun eftir samkomulagi og ekki sjaldnar en mánaðarlega ef sýnt er að eldri áætlun fær ekki staðist og skal leggja hana fram til samþykktar hjá verkkaupa. Samþykki á nýrri verkáætlun, sem fer fram yfir umsamin skiladag, þýðir ekki að verkkaupi falli frá rétti sínum til tafabóta, sbr. kafla “0.5.4 Frestir – Tafabætur”.

### **0.1.7 Framkvæmdatími – verklok**

Framkvæmdatími hefst þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði bjóðanda.

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 er verktaki telur sig eiga rétt á framlengingu skilafrests skal hann skýra frá því og leggja fram gögn er sýna fram á réttmæti framlengingarinnar.

Ef magn verkliðar breytist þannig að það hafi áhrif á verktímann geta samningsaðilar átt rétt á breytingu á skiladegi, enda sýni þeir fram á að heildarframvinda verksins sé háð viðkomandi verklið.

### **0.1.8 Umhverfisstjórnun**

*Framkvæmdin er unnin samkvæmt Græna planinu. Græna planið er framtíðarsýn um borgarsamfélag sem einkennist af heilnæmu umhverfi, jöfnum tækifærum og öfluglu atvinnulífi sem gengur ekki á náttúruauðlindir.*

*Verkkaupi leggur mikla áherslu á virkt umhverfis- og öryggisstarf á vinnusvæðinu. Verkkaupi mun í upphafi verks veita verktaka fræðslu varðandi umhverfiskröfur sem gerðar eru vegna byggingarinnar. Verktaki skal sjá til þess að allir starfsmenn fái viðeigandi fræðslu og þekki til þessara krafna.*

*Í þessu felst að aðalverktaki skuldbindur sig og undirverktaka til þess að vinna skv. verklagi sem er jafngott eða betra en best þekkt. Verktaki skal vinna samkvæmt virku*

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfi sambærilegu ISO 14001 og OSHAS 18001. Vottun umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfa er æskileg, en ekki skilyrði.

Verktaki skal móta umhverfis- og öryggisstefnu fyrir vinnusvæðið, fylgja henni og tryggja að allir á vinnusvæði (bæði starfsmenn og gestir) þekki og fylgi. Verktaki skal staðfesta skriflega, áður en verksamningur er undirritaður, að hann muni uppfylla þær kröfur sem gerðar eru varðandi umhverfis- og öryggisstjórnun og umhverfis- og félagslega ábyrgð.

## VISTVÆN INNKAUPASTEFNA

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

- Leitast skal við að velja:
  - innlend efni.
  - timbur með vottun samkvæmt FSC eða PEFC.
  - efni sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki (t.d. Svanurinn, Evrópublómíð) o.s.frv.
  - byggingarefni sem hafa vottaða umhverfisfirlýsingu (Environmental Product Declaration, EPD).
  - byggingarefni sem uppfylla viðmið um rokgjörn lífræn efni og krabbameinsvaldandi efni.
  - malarefni úr námum sem hafa farið í mat á umhverfisáhrifum.
  - efni frá framleiðanda sem vinnur skv. vottuðu umhverfisstjórnunarkerfi (t.d. ISO 14001, EMAS),
- Hámarka nýtingu byggingarefna.
- Stuðlað skal að endurnotkun efna.
- Leggja skal áhersla á:
  - endurnýtingu efna.
  - draga úr úrgangi og auka endurvinnslu.
- Forðast notkun eitrefna og draga eins og kostur er úr notkun hættulegra efna.
- Líta skal til endingartíma efna við efnisval og leitast við að velja efni með langan endingartíma.

## ÚRGANGUR OG SPILLIEFNI

Verktaki skal koma á verklagi fyrir orkusparandi aðgerðir og draga úr myndun úrgangs eins og kostur er og hámarka flokkun úrgangs til endurnotkunar og endurvinnslu. Flokka skal úrgang og spilliefni samkvæmt flokkunarreglum viðeigandi móttökuaðila.

Reykjavíkurborg gerir þá kröfu að flokkað sé að lágmarki í eftirfarandi flokka, eins og við á:

- Gler og steinefni
- Ómálað timbur
- Málað timbur
- Plast
- Pappi og pappír
- Málmar
- Malbik

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

- *Einangrunarefni*
- *Gips*
- *Raf- og rafeindartæki*
- *Lífrænn úrgangur*
- *Blandaður úrgangur*
- *Úrgangur sem inniheldur asbest*
- *Spilliefni*
- *Annar flokkaður úrgangur*

*Úrgangur skal geymdur í merktum gámum og þannig að tryggt sé að hann fjúki ekki né mengi jarðveg. Brotið og rifið efni skal fjarlægja jafn harðan og flokka samkvæmt kröfum verkkaupa og í samræmi við lög og reglugerðir.*

### **UMHVERFISVÖKTUN Á VERKSTAÐ**

*Verktaki skal koma upp skráningarkerfi til þess að vakta og skrá olíunotkun á vinnusvæðinu og magn úrgangs meðan á verkinu stendur. Verkkaupi útvegar umhverfivöktunarskjal til verktaka. Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta verklagi við skil skráninga á meðan framkvæmd stendur. Skráningum skal skila inn eftir framvindu verksins með hverjum reikningi, sbr. kafli 0.5.5. í samráði við eftirlitsmann verkkaupa.*

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

- a) Eldneytisnotkun (L) við vélavinnu á vinnusvæði á framkvæmdartíma með reiknaðri tilsvarendi losun CO<sub>2</sub> ígilda vegna vélavinnu á vinnusvæði.*
- b) Magn úrgangs eftir flokkum.*

### **UMHVERFIS- OG FÉLAGSLEG ÁBYRGÐ VERKTAKA**

*Verktaki skal viðhafa umhverfis og félagslega ábyrgð á framkvæmdartímanum. Skal það gert með því að:*

- *Stýra verkstað þannig að öruggur og viðeigandi aðgangur sé tryggður að og um verkstað.*
- *Stýra og athafna verkstað þannig að tekið sé tillit til nágranna.*
- *Gera skal viðeigandi ráðstafanir til að koma í veg fyrir eða draga verulega úr áhrifum verkstaðar á umhverfið.*
- *Starfrækja verkstað þannig að hann sé snyrtilegur og öruggur og tryggja þannig öryggi og vellíðan starfsfólks.*

#### **0.1.9 Rakaöryggi bygginga á framkvæmdartíma**

Verktaki skal tryggja rakaöryggi bygginga á framkvæmdartíma með því að beita markvissum aðgerðum samkvæmt leiðbeiningum Rb-blaðsins; Rakaöryggi bygginga – skipulag, áætlanagerð og framkvæmd (Rb.(I6).001) sem aðgengilegt er á heimasíðu HMS. Markmið aðgerða er að fyrirbyggja óæskilegan raka í byggingarefnum og byggingarhlutum.

Uppfylla skal kröfur um raka samkvæmt 10.5 kafla byggingarreglugerðar.

Verktaki skal á framkvæmdartíma að lágmarki beita eftirfarandi aðgerðum til að auka rakaöryggi:

- **Skipa rakaöryggisstjóra og ábyrgðaraðila rakaöryggis.** Skila skal töflu yfir ábyrgðaraðila til fulltrúa verkkaupa til samþykkis. Almennt skal byggingarstjóri vera rakaöryggisstjóri en hann getur þó skipað annan aðila í það hlutverk en þó undir hans leiðsögn.
  - *Sjá leiðbeinandi töflu/eyðublað yfir ábyrgðaraðila rakaöryggis sem fylgir gögnum.*
- **Gera rakaöryggisáætlun** og skila til fulltrúa verkkaupa til samþykkis.
  - Verktaki skal í rakaöryggisáætlun gera grein fyrir þeim aðgerðum sem hann hyggist beita á verk tíma til að fyrirbyggja óæskilegan raka í byggingarefnum og byggingarhlutum á framkvæmdartíma.
  - Sjá leiðbeinandi töflu/eyðublað fyrir rakaöryggisáætlun sem fylgir gögnum.
- **Halda a.m.k. 2 sér rakaöryggisfundi.** Skila skal fundaráætlun fyrir rakaöryggisfundi til fulltrúa verkkaupa til samþykkis:
  - Halda skal a.m.k. einn rakaöryggisfund í upphafi verks.
  - Halda skal a.m.k. einn rakaöryggisfund eftir ísetningu glugga og hurða og eftir að húsnæði er orðið fokhelt aftur.
  - *Sjá leiðbeinandi töflu/eyðublað fyrir fundaráætlun sem fylgir gögnum.*
- **Framkvæma rakaöryggiseftirlit** í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.
  - Miðað skal við vikulegt rakaöryggiseftirlit á verkstað
- **Skilgreina kröfur við pöntun, flutning, afhendingu og geymslu byggingarefnis**
  - Verkkaupi gerir kröfu um að byggingarefni séu þurr, heilt og í samræmi við kröfur framleiðandi við móttöku, geymslu og uppsetningu á verkstað. Öll byggingarefni skulu vera laus við örveruvöxt og aðra galla.
  - Verktaki skal sýna fram á að kröfur um rakaöryggi rati í samninga við birgja, efnissala og flutningsaðila byggingarefnis.
  - Verktaki skal setja sér verklagsreglur um móttöku, geymslu og vörslu byggingarefnis á verkstað og skila til fulltrúa verkkaupa til samþykkis sem hluti af rakaöryggisáætlun.
- **Setja upp veðurvarnir** eftir þörfum í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.
  - Verkkaupi gerir kröfu um að settar verða upp viðeigandi veðurvarnir fyrir ófullgerða byggingarhluta og byggingarefni sem kunna að verða fyrir utanaðkomandi rakaálagi, m.a. vegna úrkomu.
  - Verktaki gerir grein fyrir veðurvörnum í rakaöryggisáætlun til samþykkis fulltrúa verkkaupa.
- **Þurrka byggingar** eftir þörfum í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.
  - Verkkaupi gerir kröfu um að verktaki framkvæmi viðeigandi þurrkun byggingar til að tryggja að rakastig í byggingarefnum og byggingarhlutum sé undir áhættumörkum rakastigs áður en byggingarhlutar eru lokaðir af og áður en almenn innivinna getur hafist, t.d. lögn gólfefna og málningarvinnu.
  - Verktaki gerir grein fyrir fyrirhuguðum ráðstöfunum varðandi þurrkun byggingar í rakaöryggisáætlun til samþykkis fulltrúa verkkaupa.



- **Framkvæma rakamælingar** eftir þörfum í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.
  - Verkkaupi gerir kröfu um að verktaki framkvæmi viðeigandi rakamælingar til að tryggja að rakainnihald byggingarefna og byggingarhluta sé undir áhættumarki rakastigs áður en byggingarhlutum er lokað og áður en verkþættir innandyrna sem viðkvæmir eru fyrir raka fara fram.
  - A.m.k. skal framkvæma rakamælingu í eftirfarandi byggingarhlutum:
    - Steinsteyp t gólf áður en gólfefni eru lögð (samkvæmt ASTM F2170-18)
    - Léttir byggingarhlutar áður en þeim er lokað af (frágangur rakasperru) (samkvæmt BS 8201:2011.)
      - Timburþök
      - Léttir útveggir
  - Áhættumark rakastigs í byggingarefnum skal almennt vera 75% HR nema að önnur þekkt viðmið liggi fyrir.
  - Verktaki skal gera grein fyrir framkvæmd rakamælinga og skilgreiningu á áhættumarki rakastigs fyrir byggingarefni og byggingarhluta í rakaöryggisáætlun til samþykkis fulltrúa verkkaupa.
- **Skrá frávík og fylgja úrbótum eftir** í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.
  - Verkkaupi gerir kröfu um virka eftirfylgni, skráningu og gerð úrbóta þar sem byggingarraki eða annar utanaðkomandi raki veldur rakaskemmdum á byggingarefni eða byggingarhluta.
  - Almennar kröfur verkkaupa:
    - Ef örveruvöxtur greinist í gljúpum byggingarefnum, t.d. timbri eða gífsplötum, ber að fjarlægja þau.
    - Ef örveruvöxtur greinist í föstum byggingarefnum, t.d. steinsteypu, ber að yfirborðshreinsa mengað svæði, t.d. með steinslípun og svo sóttgreinsun.
  - Verktaki gerir grein fyrir hvernig hann muni skrá, fylgja eftir og framkvæma úrbætur vegna frávíka í rakaöryggisáætlun til samþykkis fulltrúa verkkaupa.

*Ekki er greitt sérstaklega fyrir rakaöryggi bygginga en skal það innifalið í öðrum verklíðum verksins.*

## **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

### **0.2.2 Ráðgjafar**

**Arkitektar:** Arkform  
**Burðarvirki:** Arkamon

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

Lagnir og loftræsting: Verkfræðistofa Reykjavíkur

Raflagnir: Liska

Landslagsarkitekt: Kanon arkitektar

### 0.2.3 Eftirlit verkkaupa

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

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

*Eftirlitsaðili mun leggja sérstaka áherslu á svonefndar virkni- og viðtökuprófanir tæknikerfa (e: commissioning), en þeim er nánar lýst í grein 0.8.7 Verklökaúttekt.*

### 0.2.4 Verkefnavefur USK

Umhverfis- og skipulagssvið (USK) vinnur að því að færa verkefnastjórnun meira yfir á Internetið til hagræðingar fyrir alla þá sem koma að stýringu verka. Það verk sem hér er boðið út verður tengt Verkefnavef USK.

Umsjón með Verkefnavef USK verður í höndum Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar og er aðgangur verktaka að vefnum gjaldfrjál. Verktaki hefur hins vegar ákveðnar skyldur bæði hvað varðar innsetningu gagna á Verkefnavefinn og að ná í gögn sem verkkaupi afhendir á vefnum og greiðist ekki sérstaklega fyrir þá vinnu.

## 0.3 ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR

### 0.3.1 Útboðsgögn

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- Útboðs- og samningsskilmálar þessir nr. 15350, dags. nóvember 2021.
- Verklýsing nr. 15350, dags. nóvember 2021.
- Útboðsteikningar (sjá kafla “0.9 Teikningaskrá”)
- Tilboðsblað og tilboðsskrá
- Íslenskur staðall ÍST-30, 6. útgáfa 2012.
- Aðrir staðlar og gögn sem vísað er til í ofantöldum gögnum.

### 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

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

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 uppdættir, útboðs- og samningsskilmálar, verklýsingar, fylgigögn og magntöluskrár. Verktaki skal á sinn kostnað prenta út þau gögn sem hann telur þurfa við framkvæmd verksins.

Sé verklýsingu eða teikningu breytt á framkvæmdatíma vegna breytinga sem verkkaupi hefur beðið um, eða ný gögn gefin út, verða þau afhent verktaka og ber verkkaupi þá kostnað af prentun þeirra gagna. Í tilboði bjóðanda skal vera innifalið, innan eðlilegra marka, endurgjald fyrir móttöku, meðhöndlun og rýni nýrra og breyttra uppdráttar og lýsinga.

### **0.3.4 Reglugerðir og leiðbeiningar**

Verktaki er ábyrgur fyrir að verkið sé unnið í samræmi við ákvæði gildandi laga, reglugerða og leiðbeininga 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:

- Skipulagslög og skipulagsreglugerðir.
- Lög um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerð.
- Lög um skipan opinberra framkvæmda, nr. 84/2001.
- Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda, nr. 715/2001
- Lög um opinber innkaup, nr. 120/2016.
- Reglugerð um opinber innkaup á evrópska efnahagssvæðinu.
- Lög um framkvæmd útboða, nr. 65/1993 með áorðnum breytingum.
- Reglugerð um brunavarnir og brunamál.
- Reglugerð um raforkuvirki.
- Reglur um holræsagerð.
- Heilbrigðisreglugerð.
- Meðferð jarðstrengja, reglur og leiðbeiningar.
- Reglur vatnsveitna og hitaveitna.
- Lögreglusamþykktir.
- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur Löggildingarstofu.
- Rb-leiðbeiningarblöð og sérrit.
- Reglugerð um Orkuveitu Reykjavíkur.
- Reglur Mílu ehf, Reglur 005, útgefnar af Landssíma Íslands hf, 3.útg. 15.des.1998 um „Jarðvinnuframkvæmdir”.
- Reglur um vinnusvæðamerkingar, Merkingar vinnusvæða og Teikningar gefnar út af Vegagerðinni og Reykjavíkurborg. Hægt er að nálgast ritin á heimasíðu Reykjavíkurborgar: [www.reykjavik.is/vinnustadamerkingar](http://www.reykjavik.is/vinnustadamerkingar)

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

- Öryggishandbók USK vegna framkvæmda, sjá kafla 0.10.5.

Bjóðendur skulu sjálfir útvega sér þau lög, reglugerðir og leiðbeiningar 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.

## **0.4 TILBOÐ**

### **0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs**

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

#### **A Aðaltilboð**

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

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

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

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

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

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

Í verklýsingu er í hverjum kafla gerð grein fyrir þeim reglum, sem magntölur eru reiknaðar eftir. Allar magntölur eru reiknaðar eftir málum á teikningum þar sem það á við nema þar sem sérstaklega er tekið fram að reiknað sé eftir öðrum forsendum. Telji bjóðandi t.d. efnispörf vegna verkliðar vera meiri en fram kemur við að beita áður nefndum reglum (t.d. vegna rýrnunar við niðurskurð) skal hann reikna kostnað við það inn í einingarverð viðkomandi verkliða.

Í hverjum einstökum lið skal einnig vera innifalinn allur kostnaður verktaka af viðkomandi verklið, svo sem allt efni, vinna, vélar og tæki, ljós og orka, flutningur manna og tækja, yfirstjórn verktaka, lögboðnar tryggingar, opinber gjöld, ágóði, förgun sorps og efnisleifa o.s.frv., nema annað sé tekið fram. Tilboðsfjárhæð er fundin sem summa margfelda magntalna og viðeigandi einingarverðs.

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**

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

Komi til aukaverka á framkvæmdatímanum, en aukaverk er skilgreint í grein 1.2.5 í ÍST 30, fer verkkaupi fram á að bjóðendur geri tilboð í áætlaðan fjölda útseldra tíma, tækja og mannafla.

### C Frávikstilboð

Ekki er heimilt með frávikstilboði að gera tilboð í aðra tilhögun verksins en þá sem lýst er í útboðsgögnunum. Hafi bjóðendur hins vegar áhuga á að bjóða annað efni, tilhögun verks eða útfærslur en útboðsgögn skilgreina er þeim heimilt á fyrirsprungartíma útboðsins að senda inn óskir þess efnis og mun verkkaupi taka afstöðu til þessara óska. Fallist verkkaupi á breytingar á efni, tilhögun verks eða útfærslum mun hann gefa út viðauka við útboðsgögnin þar sem slíkar breytingar eru skýrðar og öllum bjóðendum gefinn kostur á að bjóða í slíka valkosti á jafnréttisgrundvelli.

#### 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 starfslíð.
- Skrá yfir helstu stjórnendur og starfsmenn, svo sem yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og
- upplýsingar um þá.
- Skrá yfir helstu verk og lýsing á reynslu bjóðanda í sambærilegum verkum.
- Skrá yfir helstu tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Skrá yfir undirverktaka er bjóðandi hyggst ráða til verksins og iðnmeistara.
- Skrá yfir efnissala og efniseiginleika.

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

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

1. Þú fyrirtækis er undir gjaldprotaskiptum eða félagi hefur verið slitið, það hefur fengið heimild til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

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 eigendum 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**

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**

Ákvæði um val á tilboði eru í kafla 2.7 í ÍST 30 og í lögum um opinber innkaup þegar um EES útboð er að ræða.

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

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

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 0.4.1 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 sem uppfyllir kröfur útboðsgagna eða hafna öllum tilboðum.

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 efni, 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

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

verks eða breyta verki til kostnaðarlækkunar með því að draga úr kröfum til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

**Aukaverk** er skilgreint í grein 1.2.5 í ÍST 30. Aukaverk koma því til vegna skorts á upplýsingum, ónákvæmni eða mistaka í útboðsgögnum og öfugt við viðbótarverkin geta aukaverk einungis valdið kostnaðarauka í verkinu.

Komi til viðbótarverka eða aukaverka skal fylgja ákvæðum ÍST 30, greinar 3.6. Verði samkomulag um að verktaki vinni aukaverk eða viðbótarverk í tímavinnu skal nota taxa sem verktaki býður í tilboði sínu.

Verktaki má engin aukaverk eða viðbótarverk vinna nema samkvæmt skýlausum fyrirmælum verkkaupa. Allar yfirlýsingar um breytingar skulu vera skriflegar, svo og kröfugerð og samningar.

Framkvæmd aukaverka eða viðbótarverka getur því aðeins leitt til framlengingar á skilatíma verks samkvæmt verkáætlun að sýnt sé að viðkomandi auka- eða viðbótarverk séu á bundinni leið (*Critical Path*) verksins.

Álag verktaka fyrir umsjón með aðkeyptu efni og þjónustu, sem verktaki hefur milli-göngu um að láta vinna eða kaupa fyrir verkkaupa, vegna viðbótar- eða aukaverka, skal vera 10%. Er það álag fyrir efniskaup, móttöku, meðhöndlun, geymslu, stjórnun, ágóða o.s.frv. Álag greiðist ekki á það tímagjald sem verktaki býður í tilboði sínu skv. lið **B** í kafla 0.4.1.

#### **0.5.4 Frestir – Tafabætur (dagsektir)**

Verktaki skal ljúka öllu verki sínu á tilskildum tíma samkvæmt grein “0.1.7 Framkvæmdatími”. Dragist verklok fram yfir umsaminn skiladag skal verktaki greiða verkkaupa ákveðna fjárhæð í tafabætur fyrir hvern almanaksdag sem það dregst að verkinu sé að fullu lokið og lokaúttekt geti farið fram. Fjárhæð tafabóta kemur fram í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”.

Ef um er að ræða áfangaskipt verk gilda tafabótaákvæðin um skiladagsetningu hvers áfanga.

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.



Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

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

Reikningar skulu skráðir á:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar,

kt. 570480-0149,

b/t Borgarbókhalds,

Borgartúni 12-14,

105 REYKJAVÍK.

Á hverjum reikningi til verkkaupa skal koma fram heiti verks, útboðsnúmer og verkbeiðnanúmer sem verktaki fær uppgengið í upphafi verks.

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 Verðlagsgrundvöllur**

Samningsfjárhæð er á föstu verðlagi og því verða engar verðbætur greiddar til verktaka á samningstímanum.

#### **0.5.7 Fyrirframgreiðsla**

Verkkaupi innir ekki af hendi fyrirframgreiðslu í þessu verki.

#### **0.5.8 Magnbreytingar**

Verktaki skal tilkynna eftirlitsaðila verkkaupa um magnbreytingar sem verða í einstökum verkþáttum jafnskjótt og hann verður aukningarinnar var. Nemi magnaukning meira en 25% af umsömdu magni skal verktaki ekki vinna frekar við viðkomandi verkþátt uns eftirlitsaðili hefur heimilað að vinnan verði innt af hendi með óbreyttu móti. Magnaukning í verkþætti getur því aðeins leitt til framlengingar á skilatíma verks samkvæmt verkáætlun að sýnt sé að verkþátturinn sé á bundinni leið (*Critical Path*) verksins, eins og fram kemur í kafla "0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun".

Einingarverð skal gilda óbreytt þar til séð verður að samanlögð magnbreyting við ákveðna verktegund verði meiri en 25% og að verð fyrir viðkomandi verktegund vegi meira en 3% í samningsfjárhæð. Í slíku tilfelli á hvor aðili um sig rétt á endurskoðun á einingarverði fyrir verktegundina með tilliti til áhrifa sem magnbreytingin kann að hafa á það. Einvörðungu þeir kostnaðarþættir sem eru háðir magni koma til endurskoðunar. Í þessu samhengi merkir orðið verktegund ákveðna verklíði sem eru unnir með sams konar tækjum og sambærilegum mannafla, án tillits til þess hvort þeir eru hluti af einum verkþætti eða fleiri.

## **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.

Meðan á framkvæmd verksins stendur og þar til verklokaúttekt hefur farið fram mun verkkaupi hafa mannvirkið og efni á vinnustað nægjanlega váttryggt fyrir bruna.

Meðan á verkinu stendur skal verktaki á, eigin kostnað, váttryggja vinnuskúra, byggingarefni og vélar gegn hugsanlegum tjónum í samræmi við verðgildi þeirra á hverjum tíma.

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

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

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

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

### **0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging**

Til tryggingar því að verktaki standi við allar skuldbindingar sínar við verkkaupa vegna verkefnis þessa afhendir hann verkkaupa fyrir undirritun verksamnings verktryggingu, skv. kafla 3.5 í ÍST 30.

Verktrygging skal miðast við 15% af samningsfjárhæð og stendur óbreytt til verkloka en lækkar þá í 4% af samningsfjárhæð að viðbættum viðaukum við samning og verðbótum ef verksamningur er verðbættur, og stendur þannig næstu tólf mánuði frá dagsetningu heimildar verkkaupa til lækkunar tryggingarinnar.

Óheimilt er að lækka verktryggingu nema til komi skrifleg heimild þar að lútandi til tryggingafélags eða banka frá verkkaupa, og skal slík heimild gefin út innan 10 daga frá því að lokaúttekt fór fram á verkinu.

Skilmálar ofangreindrar tryggingar skulu þannig orðaðir, að verkkaupi geti innleyst hana án undangengins dómsúrskurðar og greiðsla geti farið fram innan 14 daga frá því hennar er krafist. Að öðru leyti skal orðalag tryggingar háð samþykki verkkaupa, sbr. eyðublað fyrir verktryggingu.

Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

### **0.6.3 Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar**

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 eignarréttarfyrirvara frá seljanda efnisins, án sérstaks samþykkis verkkaupa.

### **0.6.4 Misræmi í gögnum**

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

### **0.6.5 Ágreiningsmál**

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

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

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

## **0.7 VINNUSTAÐUR**

### **0.7.1 Athafnasvæði og vinnustaða**

*Verktaki fær til umráða vinnusvæði innan lóðamarka byggingarinnar eins og lýst er í verklýsingu og með þeim skilmálum sem henni fylgja.*

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

### **0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni**

Verktaki skal leggja til allt nauðsynlegt húsnæði fyrir starfsmenn sína og til geymslu á efni, allt eins og lýst er nánar í verklýsingu. Einnig sé hentugt og nægjanlegt húsrými fyrir uppdrætti og verkfundahöld.

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

### **0.7.3 Ljós, hiti, akstur, vélar og fleira**

Verktaki skal, nema annað komi fram í kafla „0.5.2 Framlag verkkaupa“, leggja til og kosta öll áhöld, vélar, vinnupalla, keyrslubrautir, verkfæri, ljós, hita og orku, sem til þarf við framkvæmdirnar, enn fremur allan flutning á mönnum, tækjum og efni.

Verktaki skal þar sem við á, sjá um bráðabirgðaleiðslur fyrir vatn, skolp og rafmagn þar til lokatenging hefur farið fram.

### **0.7.4 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.

### **0.7.5 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.

## **ÖRYGGISSTJÓRNUN**

*Verktaki skal móta umhverfis- og öryggisstefnu fyrir vinnusvæðið, fylgja henni og tryggja að allir á vinnusvæði (bæði starfsmenn og gestir) þekki og fylgi. Verktaki skal staðfesta skriflega að hann muni uppfylla þær kröfur sem gerðar eru varðandi umhverfis- og öryggisstjórnun. Verktaki skal viðhafa og sýna fram á umhverfis- og félagslega ábyrgð.*

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

Verktaki (aðalverktaki og undirverktakar) skal fara að öllu eftir innlendum lögum, reglugerðum og reglum sem varða öryggi og heilbrigði á vinnustað. Þetta nær til:

- Hönnunar, til að fyrirbyggja hættu á slysum og tjóni.
- Undirbúnings og skipulagningu framkvæmda til að samræma upplýsingar er varða heilbrigði og öryggi frá öllum viðeigandi hagsmunaaðilum.
- Uppsetningu á verkstað þar sem útfærslum er varða heilbrigði og öryggi er fylgt eftir.
- Framkvæmd; til að stjórna, vakta og skjalfesta heilbrigði og öryggi starfsmanna á verkstað.

Hið sama gildir gagnvart öllum öðrum íslenskum lögum, reglugerðum og reglum sem gilda á hverjum tíma en eru ekki sérstaklega talin upp hér en snerta viðkomandi verkefni á einhvern hátt (sjá nánari útlitun á hvað felst í öryggisstjórnun hér í framhaldinu).

Öryggisstjórnunarkerfið skal taka til eftirfarandi þátta:

#### Ö1. Virkt vinnuverndarstarf samkvæmt lagalegum ákvæðum

Verktaki skal útbúa skriflega lýsingu á skipulagi vinnuverndarstarfs á vinnusvæðinu sem tekur til starfsmanna og gesta. Ætlast er til þess að verktakar (aðalverktaki og undirverktakar hans) fari að þeim lögum, reglugerðum og reglum sem varða öryggi og heilbrigði á vinnustað, þar með talið (ekki tæmandi listi):

- Lögum nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustað með síðari tíma breytingum.
- Reglum nr. 547/1996 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð.  
- Breytingarreglur nr. 349/2003
- Reglugerð nr. 920/2006 um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum (hér með talið áhættumat starfa).
- Leiðbeiningar um vinnuvernd nr. 2 frá 1990, „Öryggi við skurðgröft og gryfjur“.
- Lögum nr. 6/2002 um tóbaksvarnir.
- Reglugerð nr. 326/2007 um takmarkanir á tóbaksreykingum.

Hið sama gildir gagnvart öllum öðrum íslenskum lögum, reglugerðum og reglum sem gilda á hverjum tíma en eru ekki sérstaklega talin upp hér en snerta viðkomandi verkefni á einhvern hátt.

Verktaki skal annast og kosta allar öryggisráðstafanir, sem nauðsynlegar eru. Við gerð og framkvæmd öryggisráðstafana skal verktaki hafa samráð við eftirlitsmann og lögreglu. Verktaki skal sjá um vörslu á vinnusvæðinu að svo miklu leyti, sem talið er nauðsynlegt.

Unnið skal samkvæmt öllum lagalegum ákvæðum varðandi öryggismál og vinnuvernd, þ.m.t. persónuhlífar, vinnufatnaður, vinnupallar o.s.frv. Starfsmenn skulu vera klæddir viðeigandi vinnufatnaði merktum vinnuveitanda og vera með sýnilegt nafnspjald með mynd. Verktaki skal afhenda gestum viðeigandi öryggisbúnað áður en komið er inn á vinnusvæði. Verktaki skal halda skrá yfir gesti sem koma inn á vinnusvæði.

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

*Til þess að tryggja öryggi starfsmanna skal verktaki hafa vinnusvæði þannig að öruggt sé að ganga um vinnusvæði og koma skal upp lýsingu á svæði þar sem skortur á lýsingu getur valdið hættu. Lýsingu ber að nota þegar þess gerist þörf.*

## *Ö2. Fyrsta hjálp.*

*Fyrsta hjálp; þekking á fyrstu hjálp skal vera til staðar meðal starfsmanna (staðfesting).*

## *Ö3. Skráning allra slysa og næstum því slysa.*

*Verktaki skal hafa virkt kerfi til skráninga allra slysa og næstum því slysa.*

## *Ö4 Viðbragsáætlanir fyrir áhættuþætti.*

*Verktaki skal hafa viðbragðsáætlanir fyrir helstu áhættuþætti í áhættumati starfa. Þekking skal vera til staðar meðal starfsmanna um hvernig brugðist skal við. Yfirlit skal vera yfir hvar og hvernig skal leita aðstoðar (læknir, sjúkraflutningar o.s.frv.). Nauðsynlegur búnaður (s.s. slökkvitæki, sjúkrakassi o.s.frv.) skal vera á vinnusvæði. Rýmingaræfingar skulu fara fram og þær skráðar.*

*Verktaki skal hafa tiltækar upplýsingar um símanúmer hjá helstu nágrönnum og hafa þessar upplýsingar aðgengilegar á vinnusvæði. Sé ekkert sjálfvirkt vöktunarkerfi á vinnusvæði er æskilegt að verktaki sé í nánú samstarfi við helstu nágranna, sem gætu brugðist við áhættuþáttum (s.s. bruna).*

## *Ö5. Umferðaröryggi fyrir akstur til og frá svæði.*

*Hafa skal samráð við lögreglu varðandi umferðarmerkingar ef nauðsynlegt reynist að hindra eða þrengja að umferð. Verktaki skal leggja til bráðabirgðaskilti og viðhalda þeim, kosta allar umferðarmerkingar og merkingar á vinnusvæðinu og í aðliggjandi götum. Við umferðarmerkingar skal fara eftir ritunum “Merkingar vinnusvæða” útg. 1998 af Vegagerðinni, Reykjavíkurborg og lögreglunni, og “Handbók um umferðarmerki og notkun þeirra”, útg. 1996 af Vegagerðinni. Verktaki skal sömuleiðis huga að umferðaröryggi innan vinnusvæðis.*

## *Ö6. Fræðsla fyrir starfsmenn og gesti um öryggisstjórnun á vinnusvæðinu.*

*Allir starfsmenn og gestir skulu fá viðeigandi fræðslu um öryggismál á vinnusvæði á tungumáli sem þeir skilja.*

## *Ö7. Notkun eiturefna og hættulegra efna.*

- Forðast skal notkun eiturefna og draga skal eins og kostur er úr notkun hættulegra efna.*
- Áhættumat fyrir efnanotkun skal liggja fyrir áður en vinna með slík efni hefst.*
- Verktaki/þjónustuaðili skal ganga úr skugga um að eftirlitsaðili leyfi notkun hættulegra efna.*
- Verktakar/þjónustuaðilar skulu hafa tilskilin leyfi skv. reglugerðum um kaup og notkun eiturefna í flokkunum sterkt eitur (Tx) og eitur (T).*

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

- *Meðhöndlun og notkun efnanna skal vera samkvæmt öryggisblöðum og öryggisbúnaður skal vera tiltækur við notkun efnanna. Óheimilt er að losa efnin út í umhverfið, í frárennsliskerfi eða í niðurföll. Afgöngum skal skila í spilliefnamóttöku ásamt umbúðum fyrir eiturefni.*
- *Geymsla eiturefna og hættulegra efna: Eiturefni, hættuleg efni og vörur sem innihalda slík efni skal ætíð geyma á tryggan og öruggan hátt, þar sem óviðkomandi hafa ekki aðgang að. Við val á geymslustað skal gæta þess að efnin berist ekki í umhverfið eða í niðurföll. Efnin skal geyma í vel loftræstu rými.*
- *Umbúðir um eiturefni og hættuleg efni: Óheimilt er að umhella eiturefnum og hættulegum efnum. Þau skulu ávallt vera í upprunalegum umbúðum framleiðanda. Umbúðir sem eru sérhannaðar fyrir eiturefni og hættuleg efni má ekki nota í öðrum tilgangi.*
- *Öryggisblöð fyrir eiturefni og hættuleg efni: Öryggisblöð (sbr. reglugerð þar um) skulu vera til staðar fyrir öll eiturefni og hættuleg efni sem notuð eru og skila skal eintaki af slíkum blöðum fyrir öll efni til eftirlitsmanns verkkaupa (sjá einnig umfjöllun um bönnuð og óæskileg efni). Starfsmenn sem nota efnin skulu hafa greiðan aðgang að öryggisblöðum viðkomandi efna. Öryggisblöð fást að kostnaðarlausu hjá söluaðila efnanna. Öryggisblöð skulu vera á íslensku en einnig á því tungumáli sem erlendir starfsmenn skilja.*

## 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 og undirverktakar skulu gera ráð fyrir að þurfa að mæta vikulega á verkfundi með fulltrúa verkkaupa meðan á verkinu stendur. Verkfundargerðir eru ritaðar af eftirlitsaðila verkkaupa 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 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.

Eftirlitsmaður getur sett tímatakörk um hvenær það sem áfátt er talið, skal vera lagfært og heimilt er að stöðva greiðslur til verktaka uns þær lagfæringar hafa farið fram. *Verktaki skal vinna samkvæmt gæðakerfi sambærilegu við ÍST EN ISO 9001:2000 eða yfirstjórnandi verks hafa sótt námskeið í gæðastjórnun við verklegar*

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

*framkvæmdir (sbr. námskeið sem Samtök iðnaðarins standa að) og vinna eftir þeim leiðbeiningum og eyðublöðum sem þar eru sett fram.*

*Verkkaupi gerir þá kröfu til verktaka að hann útbúi “verkmöppu gæðakerfis”, sem tekur á innra eftirliti og sjái til þess að undirverktakar sem hann hyggst ráða til verksins vinni samkvæmt þeirri verkmöppu.*

*Verktaki skal leggja fram grunn að verkmöppu gæðakerfis fyrir undirritun verksamnings. Grundvallarkröfur sem verkkaupi gerir til verkmöppunnar eru settar fram í kafla 0.10.2 í útboðs- og samningsskilmálum þessum.*

### **0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir**

Bjóðandi skal miða tilboð sitt við þá efnis- og vinnuliði sem útboðsgögn gera ráð fyrir. Á framkvæmdatíma er verktaka heimilt, að höfðu samráði við eftirlitsaðila, að bjóða annað efni og aðra vinnutilhögun en útboðsgögn kveða á um og skal hann þá leggja fram upplýsingar um efni, vinnu og verð sbr. grein 4.3 í ÍST 30. Verkkaupi gerir samanburð á frávikum með tilliti til verðs og gæðamismunar og hefur ákvörðunarrétt um hvaða efni og aðferðir verða endanlega valin. Allan kostnað sem til fellur vegna samanburðar á öðru efni eða vinnuaðferðum skal verktaki greiða óháð samþykki eða synjun verkkaupa.

*Allt verklag, tæki og efni sem notað er til verksins skal vera fyrsta flokks. Telji verkkaupi að vinnubrögð eða frágangur séu röng mun hann krefjast lagfæringa þannig að frágangur geti talist fyrsta flokks. Allar frágangslausrir skulu lagðar fyrir eftirlit verkkaupa til samþykktar.*

### **0.8.4 Málsetningar og mælingar**

Eftir því sem hægt er, hafa mál verið sett inn á teikningar. Ef verktaki verður var við málskekkjur skal hann tilkynna það verkkaupa án tafar til úrskurðar.

Upplýsingar um hæðarmerki og fastmerki skal verktaki útvega sér hjá Landupplýsingadeild Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar.

Allur kostnaður vegna mælinga skal innifalinn í einingarverðum einstakra verkþátta í verklýsingu eða í sérfræðivinnu, þar með talinn kostnaður við gerð nýrra fastmerkja teljist þess þörf.

Samþykkt eftirlitsmanns á staðsetningu eða vinnu leysir verktaka á engan hátt undan ábyrgð þeirri sem á honum hvílir um rétta staðsetningu og gæði verksins. Verkkaupi kostar einungis eina mælingu til að sannreyna staðsetningu eða gæði verks verktaka. Þurfi að bæta úr og endurtaka mælingu, ber verktaki af því allan kostnað.

### **0.8.5 Sýnishorn og prófanir**

Verktaka er skylt að leggja fram sýnishorn af efnunum eins og krafist er í verklýsingu það tímanlega að eigi valdi töfum á framkvæmdum. Einnig er honum skylt að gera sýnishorn af vinnu og prófanir á efni að beiðni verkkaupa. Verktaka er skylt að aðstoða eftirlit við eftirprófanir á efni og vinnu. Framleiðsla og framlagning sýnishorna og aðstoð við eftirprófanir skal vera verkkaupa að kostnaðarlausu.

Nánari ákvæði um þessari atriði er að finna í verklýsingu.

Verktaka er skylt að láta óháðan rannsóknaraðila rannsaka kornastærð fyllingarefna og skal verktaki bera af því allan kostnað, svo og af öðrum prófunum, sem krafist er í verklýsingu.



Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

Verktaki skal alltaf leggja fram nýjar eða nýlegar rannsóknarniðurstöður á sinn kostnað áður en notkun á efni hefst.

Ef verkkaupi fer fram á fleiri efnisprófanir, en tilskilið er í verklýsingu fyrir viðkomandi efni, greiðast þær af verkkaupa, ef efnið stenst kröfur, en af verktaka, ef efni stenst ekki kröfur.

### **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.

Verktaki skal afhenda staðfestingu á því að byggingarstjóri og iðnmeistarar hafi skráð sig á verkið hjá viðkomandi byggingarfulltrúa.

### **0.8.7 Verklokaúttekt**

Almennum kröfum um framkvæmd verklokaúttektar er lýst í grein 4.4 í ÍST 30.

*Eins og fram kemur í grein 0.2.3 Eftirlit verkkaupa, mun eftirlitsaðili leggja sérstaka áherslu á svonefndar virkni- og viðtökuprófanir tæknikerfa (e: commissioning) á framkvæmdatímanum og fylgja því eftir að verktaki framkvæmi nauðsynlegar prófanir á kerfunum. Niðurstöður þeirra prófana ganga inn í lokafrágangsskýrslu um kerfi. Að lokinni smíði þarf að sannreyna að réttur búnaður sé til staðar miðað við hönnun og að hann sé rétt upp settur. Að því loknu kemur að gangsetningu og þá þarf að kanna vinnslu einstakra tækja og virkni þeirra og svörun. Þegar sannreynt hefur verið að allur búnaður vinni rétt er hægt að fara í stillingar kerfis. Að loknum stillingum er hægt að skoða kerfið og eiginleika þess til að mæta því álagi sem það er gert fyrir. Öll vinna við lokafrágang og gangsetningu skal skráð í skýrslur þar sem gerð er grein fyrir öllum framgangi við þá vinnu og niðurstöðum. Öll skjöl skulu undirrituð af ábyrgðarmanni við framkvæmdina og síðan þarf eftirlitsaðili að samþykkja niðurstöðuna með undirritun sinni.*

Verktaki skal tilkynna eftirlitsaðila verkkaupa skriflega hvenær verklokaúttekt geti farið fram. Þegar það er gert eiga verktaki og eftirlitsaðili að vera búnir að yfirfara verkið til þess að ekki þurfi að koma til annarrar úttektar. Ef boða þarf til annarrar úttektar skal verktaki greiða kostnað verkkaupa sem til fellur vegna hennar. Það getur gerst ef verkinu er verulega ábótavant. En ef það koma fram smávægilegar athugasemdir skal eftirlitsaðili tilkynna þeim, sem viðstaddir voru úttektina skriflega þegar þær hafa verið lagfærðar án þess að farið sé í aðra formlega úttekt.

Við verklokaúttekt yfirfara fulltrúar verkkaupa og verktaka (auk undirverktaka þar sem við á) allt verkið. Telji eftirlitsaðili verkkaupa að eitthvað sé vangert eða að úrbóta sé þörf, skal hann að lokinni úttekt án tafar afhenda verktaka orðsendingu (úrbótalista) um öll atriði sem lagfæra þarf.

Ef í verkinu eru þættir sem krefjast sérstakrar úttektar opinberra aðila, t.d. byggingarfulltrúa, rafveitu, Löggildingarstofu, heilbrigðiseftirlits eða eldvarnareftirlits skulu þessir aðilar hafa verið boðaðir til sérstakra úttekta (einn eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa, áður en formleg verklokaúttekt verkkaupa fer fram. Komi fram athugasemdir frá þessum fulltrúum opinberra stofnana, geta þeir sjálfir ákveðið hvort önnur úttekt að þeim sjálfum viðstöddum skuli fara fram.

Verkinu telst lokið þegar eftirtöldum atriðum hefur verið fullnægt:

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

1. Að verktaki hafi lokið framkvæmdum í samræmi við útboðsgögn.
2. Að fullbúin verkmapa gæðakerfis hafi verið afhent eftirlitsaðila verkkaupa, en hún skal m.a. innihalda:
  - Fullnægjandi gögn um allt efni sem notað var við framkvæmdina, og krafist var gagna um.
  - Ábyrgðarskírteini af öllu efni sem ábyrgð er gefin á.
  - Útfyllt eyðublöð úr innri úttektum verktaka, skv. eftirlitsáætlun hans.
  - Fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana.
  - Úttektarvottorð, eins og krafist er, frá þeim opinberu aðilum sem hlut eiga að máli.
  - Upplýsingar um breytingar á útfærslum miðað við teikningar.
  - Rekstrarhandbækur kerfa.

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

Um dulda galla eða annað sem kann að yfirsjáast við úttekt, en verktaki er ábyrgur fyrir, gilda ákvæði greinar 4.5.6 í ÍST 30.

Fyrir lok ábyrgðartímans, sem er 1 ár, mun fulltrúi verkkaupa ásamt fulltrúum verktaka yfirfara allt verkið, en almennum ákvæðum um ábyrgð á verki er lýst í greinum 4.4.11 og 4.5 í ÍST 30.

### **0.8.8 Meistaraskipti og hlutverk byggingarstjóra**

Við stjórn byggingarframkvæmda hvers leyfisskylds mannvirkis skal á hverjum tíma vera einn byggingarstjóri sem uppfyllir hæfniskröfur byggingarreglugerðar nr. 112/2012.

Verktaki tekur að sér hlutverk byggingarstjóra eins og því er lýst í lögum um mannvirki 160/2010 og gildandi byggingarreglugerð.

Byggingarstjóri mun gæta réttmætra hagsmuna verkkaupa ganvart byggingaryfirvöldum, hönnuðum, iðnmeisturum og öðrum sem að verkinu koma.

Byggingarstjóri mun annast innra eftirlit verkkaupa frá því að byggingarleyfi er gefið út og þar til lokaúttekt hefur farið fram.

Iðnmeistarar sem verktaka ber að ráða til verksins skulu samþykkja að aðrir iðnmeistarar hefji framkvæmdir við bygginguna þó ekki sé lokið að fullu þeim verkum er verktaki annast. Iðnmeistarar skulu fallast á meistaraskipti þegar þeir hafa lokið verkum sínum samkvæmt samningi og þess er óskað af verkkaupa.

Áritun iðnmeistara á teikningar eða umsóknareyðublöð hjá byggingarfulltrúa eða rafmagnsveitu veita ekki réttindi til frekari starfa við framkvæmdina en þetta útboð nær til.

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd

## **0.9 TEIKNINGASKRÁ**

*Teikningar sem fylgja útboði þessu eru í útboðsbók 3.*

## 0.10 FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA

### 0.10.1 Form verktryggingar

#### VERKTRYGGING

Undirritaður lýsir því hér með yfir að hann ábyrgist Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar sem verkkaupa greiðslu á allt að **kr. upphæð í tölustöfum**, - **upphæð í bókstöfum**-<sup>00/100</sup>, sem tryggingu fyrir því, að **nafn verktaka** kt:....., inni í einu og öllu af hendi samningsskyldur sínar sem verktaki við verkið “**Nafnið á verkinu**”, skv. útboðsgögnum og verksamningi.

Verktrygging þessi er **15 %** af samningsfjárhæð, í samræmi við ákvæði í verksamningi og skal standa óbreytt þar til lokaúttekt hefur farið fram, en lækkar þá í **4 %** af samningsfjárhæðinni, og stendur þannig næstu tólf mánuði frá lokaúttektardegi enda hafi verkkaupi tekið við verkinu í viðurkenndu lagi.

**Óheimilt er að lækka eða fella þessa verktryggingu niður nema að fenginni skriflegri heimild þar að lútandi frá Innkaupaskrifstofu Reykjavíkurborgar. Gildir það jafnt þó að tólf mánuðir séu liðnir frá lokaúttektardegi.**

*Verkkaupi getur krafist undirritaðan um greiðslu tryggingarfjárins að einhverju eða öllu leyti, einhliða og án undangengins dóms, ef hann telur það nauðsynlegt til að bæta galla, sem fram koma á verki verktaka, eða til greiðslu á hvers konar kostnaði, sem hann hefur orðið fyrir vegna vanefnda verktaka á ákvæðum verksamnings og skal greiðslan fara fram innan 14 daga frá því að hennar er krafist.*

Staður, dagsetning, ár. \_\_\_\_\_

Nafn tryggingafélags eða banka

undirskrift og stimpill

Vitundarvottar:

\_\_\_\_\_

## 0.10.2 Verkmappa

### Grundvallarkröfur sem gerðar eru til verkmöppunnar

Markmið með gæðakerfi verktaka er að auka hagkvæmni og skilvirkni framkvæmdarinnar. Í upphafi verks leggur verktaki fram grunn að verkmöppunni og skal hann samþykktur af USK áður en skrifað er undir verksamning. Meðan á framkvæmdum stendur verða til skjöl sem fara í verkmöppuna. Í lok framkvæmda er fullbúin verkmappan afhent verkkaupa.

Í grunni að verkmöppu skal gerð grein fyrir stjórnkerfi verksins. Þegar verktaki leggur fram grunn að verkmöppunni skal hann gera grein fyrir verklagi sínu við:

- skjalastýringu
- póst inn og út
- móttöku og dreifingu teikninga
- móttöku efnis
- meðhöndlun frávika og úrbóta
- auka- og viðbótarverk
- nýja greiðsluliði
- innra eftirlit með einstökum verkþáttum
- verkþáttarýni

Við upphaf framkvæmda skal verktaki leggja fram gögn sem sýna hvernig hann hyggst standa að verkþáttarýni og innra eftirliti með framkvæmd einstakra verkþátta. Hér er ekki átt við að hann lýsi í smáatriðum framkvæmd hvers verkþátta, heldur hvernig hann hyggst standa að undirbúningi framkvæmdar við verkþáttinn (með verkþáttarýni). Á sama hátt lýsi hann hvernig hann ætlar að haga innra eftirliti sínu, hvaða eyðublöð hann ætlar að nota o.þ.h.

Verktaki útbúi eftirlitsáætlun vegna verksins í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa. Þar komi fram hvað skal gera, hvernig, hvenær, hvaða kröfur skal uppfylla og hver ber ábyrgð á viðkomandi verkþætti.

Við lok framkvæmda skal verkmappan innihalda sögu verksins. Þar kemur m.a. fram:

- Fullnægjandi gögn um allt efni sem notað var við framkvæmdina, og krafist var gagna um.
- Ábyrgðarskírteini af öllu efni sem ábyrgð er gefin á.
- Útfyllt eyðublöð úr innri úttektum verktaka, skv. eftirlitsáætlun hans.
- Fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana.
- Úttektarvottorð, eins og krafist er, frá þeim opinberu aðilum sem hlut eiga að máli.
- Upplýsingar um breytingar á útfærslum miðað við teikningar.
- Rekstrarhandbækur kerfa ef farið er fram á þær í útboðsgögnum.

### **0.10.3 Fylgiskjöl frá USK**

Skjöl í Rekstrarhandbók USK á slóðinni: [Handbók USK](#)

#### 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

#### Grassvæði og trjágróður

- VLT-001 Gæðalýsingar vegna grassvæða og trjágróðurs

#### 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 landmótuna

Endurbætur, fullnaðarfrágangur og lóðarframkvæmd





# TILBOÐSSKRÁ

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
<b>1</b>	<b>AÐSTAÐA OG JARÐVINNA</b>				
<b>1.2</b>	<b>Aðstaða</b>				
1.2.1	Aðstaða og rekstur vinnusvæðis	1	heild	_____	_____
1.2.2	Girðingar og hlið	1	heild	_____	_____
	Tímavinna				
	Tímavinna lónaðarmaður	1.200	klst.	_____	_____
	Tímavinna Verkamaður	1.200	klst.	_____	_____
	Tímavinna tæknamaður	1.200	klst.	_____	_____
	Tímavinna vélamaður	1.200	klst.	_____	_____
	<b>Kafli 1.2 Aðstaða samtals:</b>				
<b>1.2</b>	<b>Jarðvinna</b>				
1.2.1	Gröftur á lausum jarðvegi				
	<i>Flutt á móttökunarstað</i>	200	m <sup>3</sup>	_____	_____
	<i>Haugsett á lóð</i>	200	m <sup>3</sup>	_____	_____
1.2.2	Gröftur á föstum jarðvegi	5	m <sup>3</sup>	_____	_____
1.2.3	Gröftur fyrir lögnum				
	<i>Dýpt 1,1 - 2,0 m</i>	125	m <sup>3</sup>	_____	_____
	<i>Dýpt 2,1 - 3,1 m</i>	130	m <sup>3</sup>	_____	_____
1.2.4	Fyllingar undir og að mannvirki	200	m <sup>3</sup>	_____	_____
1.2.5	Fyllingar undir mannvirki	200	m <sup>3</sup>	_____	_____
1.2.6	Fylling yfir lagnir	255	m	_____	_____
	<b>Kafli 1.2 Jarðvinna samtals:</b>				
	<b>KAFLI 1 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:</b>				_____

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
<b>2</b>	<b>BURÐARVIRKI</b>				
<b>2.1</b>	<b>Steypumót</b>				
2.1.1	Stoðveggur M1	14	m <sup>2</sup>		
2.1.2	Steyptar tröppur M2	5	m <sup>2</sup>		
2.1.3	Plötumót M1	2	m <sup>2</sup>		
	<b>Kafli 2.1 Steypumót samtals:</b>				
<b>2.2</b>	<b>Járnbending</b>				
2.2.1	Bendistál				
	<i>K10</i>	300	kg		
	<i>K12</i>	100	kg		
	<i>Innlímdir teinar</i>	30	stk		
	<b>Kafli 2.2 Járnbending samtals:</b>				
<b>2.3</b>	<b>Steinsteypa</b>				
2.3.1	Steypa C30/37-19	4	m <sup>3</sup>		
	<b>Kafli 2.3 Steinsteypa samtals:</b>				
<b>2.4</b>	<b>Brot, sögun ofl.</b>				
2.4.1	Brot eldri steypu	5	m <sup>3</sup>		
2.4.2	Sögun steinsteypu	5	m		
2.4.3	Kjarnaborun 70-100 mm	29	stk.		

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

NR.	HEITI VERKBÁTTAR	MAGN	EINING	EININGARVERÐ	HEILDARVERÐ
<b>3</b>	<b>LAGNIR</b>				
<b>3.1</b>	<b>Frárennslislagnir utanhúss</b>				
3.1.1	<b>Frárennslis- og regnvatnslagnir í jörð</b>				
	Grunnlögn				
	ø100 PVC	380	m		
	ø150 PVC	365	m		
	ø100 PP-SN8	30	m		
	ø150 PP-SN8	10	m		
	Afallslögn PEH 63		m		
	Tenging við núverandi regnvatnslagnir	5	stk		
	Tenging við núverandi brunn	2	stk		
3.1.2	<b>Jarðvatnslagnir</b>				
	ø100 PVC	120	m		
3.1.3	<b>Brunnar</b>				
	ø 600 PE hæð 1-2m	2	stk		
	ø 600 PE hæð 3-4m	1	stk		
	ø 1000 PE hæð 2-3m	1	stk		
	Fituskilja NS=10, ásamt vöktunarbúnaði og stjórnstöð	1	stk		
	Sýnitökubrunnur ø600, hæð 1,5m	1	stk		
	Vatnslásabrunnur ø600, hæð 1,5m	2	stk		
	PE25 ídráttarrör fyrir streng að stjórnstöð	8	m		
3.1.4	<b>Niðurföll í lóð</b>				
	Sandfang 40 L með NF-rist úr steypujárni	11	stk		
3.1.5	<b>Stútar upp úr plötu/jarðvegi</b>				
	Stútar upp úr plötu	38	stk		
	Stútar upp úr jarðvegi	26	stk		
3.1.6	<b>Prófun frárennslislagna</b>	1	heild		
3.1.7	<b>Þakniðurföll</b>				
	Niðurfallslögn PE 75 með 30mm álklæddri glerullareinangrun	11	m		
	Utanáliggjandi niðurfallsrennur og þakniðurföll, sjá lið 7.3.7				
	<b>Kafli 3.1 Frárennslislagnir samtals:</b>				
<b>3.2</b>	<b>Frárennslislagnir innanhúss</b>				
3.2.1	<b>Frárennslislagnir innanhúss</b>				
	ø50 PP þykkveggja	65	m		
	ø70 PP þykkveggja	40	m		
	ø100 PP þykkveggja	140	m		
	Ádragseinangrun ø50	65	m		
	Ádragseinangrun ø50	40	m		
	Ádragseinangrun ø100	140	m		
3.2.2	<b>Niðurföll</b>				
	Gólfniðurföll án gegnumstreymis ø50 (í sturtu m/ vatnslás)	2	stk		
	Gólfniðurföll án gegnumstreymis ø50 (m/lyktarloku)	14	stk		

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

	Gólfniðurfall álagsþolið	1	stk
3.2.3	<b>Frágangur á götum og raufum</b>	1	heild
	Frágangur gata í gegnum steiptar plötur - ekki brunapétting	38	stk
3.2.4	<b>Brunapétting með lögnum.</b>	1	heild

#### Kafli 3.2 Frárennslislagnir samtals:

### 3.3 Neysluvatnslagnir

3.3.1	<b>Neysluvatnslagnir</b>		
	ø16x2,0 Ál-PERT með einangrun	280	m
	ø20x2,25 Ál-PERT með einangrun	75	m
	ø25x2,5 Ál-PERT með einangrun	175	m
	ø32x3,0 Ál-PERT með einangrun	80	m
	ø15x1,0 Þunnveggja ryðfrítt stál	8	m
	ø28x1,2 Þunnveggja ryðfrítt stál	43	m
	PE 25 í jörð að krana í lóð	60	m
	Elipex 2x20x1,9	10	m
	Kúluloki DN15	6	stk
	Kúluloki DN20	4	stk
3.3.2	<b>Brunapétting</b>	1	heild
3.3.3	<b>Frágangur á götum og raufum</b>	1	heild
3.3.4	<b>Lokar og ýmis búnaður (sjá lið 3.5.4)</b>		
3.3.5	<b>Merking lagna</b>	1	heild
3.3.6	<b>Þrýstiprófun</b>	1	heild

#### Kafli 3.3 Neysluvatnslagnir samtals:

### 3.4 Hreinlætistöki

3.4.1	<b>Vatnssalerni</b>		
	Vatnssalerni	2	stk
	Vatnssalerni handicap	1	stk
	Vatnssalerni barna	8	stk
3.4.2	<b>Handlaugar</b>		
	Handlaugar	7	stk
	Handlaugar handicap	1	stk
	Handlaugar barna	11	stk
	Skiptiborð	4	stk
	Í borði 500x350	1	stk
3.4.3	<b>Sturtubað</b>	2	stk
3.4.4	<b>Stálvaskar</b>		
	Eldhúsvaskur 600x500	6	stk
	Matvælavaskur	2	stk
	Uppþvottavaskur. Tæki með sturtu á sveigjanlegri stöng.	1	stk
	Tvöfaldur lágur vaskur í föndurstofu	1	stk
	Ræstivaskur á vegg	1	stk
3.4.5	<b>Tenging þvottavéla</b>	1	stk
3.4.6	<b>Frostfrí útikrani</b>		
	Í vegg	2	stk
	Frístandandi á lóð	1	stk

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

3.4.7	<b>Tenging brunaslangna</b>	3	stk
<b>Kafli 3.4 Tenging hreinlætistækja samtals:</b>			
<b>3.5</b>	<b>Hitalagnir</b>		
3.5.1	<b>Pípur og frágangur</b>		
	Svart stál einangrað ø10	80	m
	Svart stál einangrað ø15	80	m
	Svart stál einangrað ø20	80	m
	Svart stál einangrað ø25	45	m
	Svart stál einangrað ø32	40	m
	Kúluloki DN15	3	stk
	Pex 15x2,5 rör í rör	10	m
	Rör í gólfgeisla Pex 16x2 m. súrefnisk.	3.950	m
3.5.2	<b>Ofnar</b>		
	Ofnar Runtyl 1+1	30	m
	Ofnar Voryl 2+2 300x1600	1	stk
	Segulloki	1	stk
	Bakrásarloki	11	stk
	Stillití	11	stk
3.5.3	<b>Búnaður gólfhitalagna</b>		
	Dreifíkista (4 slaufur)	1	stk
	Dreifíkista (8 slaufur)	5	stk
	Dreifíkista (9 slaufur)	1	stk
	Innihitanemi (sjá kafla 4)		
	Einangrun undir gólfhitarör (sjá kafla 5)		
3.5.4	<b>Snjóbræðslulagnir</b>		
	PB-25	1.900	m
	Dreifíkistur	2	stk
	Frostlagarblanda. 67% vatn. 33% frostlögur.	20	l
	Lokað snjóbræðslukerfi er hluti af 3.5.5		
	Tenging við eldri snjóbræðslulagnir	12	stk
3.5.5	<b>Ýmis búnaður</b>		
	Tengigrind húss samkvæmt teikningu H-00	1	heild
3.5.6	<b>Brunapétting</b>	1	heild
3.5.7	<b>Frágangur á götum og raufum</b>	1	heild
3.5.8	<b>Hreinsun og þrýstiprófun</b>	1	heild
3.5.9	<b>Stilling hitakerfis</b>	1	heild
3.5.10	<b>Merking lagna</b>	1	heild
3.5.11	<b>Rekstrargögn</b>	1	heild

#### Kafli 3.5 Hitalagnir samtals:

### 3.6 Loftræsing

#### 3.6.1 Stokkar og tengistykki

##### Kanntaðir stokkar:

Kanntaðir stokkar og breytistykki 10 kg

##### Sívalir stokkar:

Sívalur stokkur stærð ø 355 mm 1 m

Sívalur stokkur stærð ø 315 mm 10 m

Sívalur stokkur stærð ø 250 mm 36 m

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

	Sívalur stokkur stærð Ø 200 mm	25	m
	Sívalur stokkur stærð Ø 160 mm	60	m
	Sívalur stokkur stærð Ø 125 mm	15	m
	Sívalur stokkur stærð Ø 100 mm	5	m
	Ryðfrír heilsoðinn stokkur ø355	1	m
	Ryðfrír heilsoðinn stokkur ø125	7	m
	<b>Beygjur:</b>		
	90° beygja stærð Ø 315 mm	14	stk.
	90° beygja stærð Ø 250 mm	31	stk.
	90° beygja stærð Ø 200 mm	8	stk.
	90° beygja stærð Ø 160 mm	35	stk.
	90° beygja stærð Ø 125 mm	11	stk.
	90° beygja stærð Ø 100 mm	4	stk.
	Ryðfrí heilsoðin 90° beygja Ø 125 mm	4	stk.
	<b>Söðlar 90°:</b>		
	Stærð Ø 315 - 250 mm	6	stk.
	Stærð Ø 250 - 250 mm	11	stk.
	Stærð Ø 250 - 160 mm	9	stk.
	Stærð Ø 200 - 200 mm	2	stk.
	Stærð Ø 200 - 160 mm	1	stk.
	Stærð Ø 200 - 100 mm	4	stk.
	Stærð Ø 160 - 160 mm	1	stk.
	Stærð Ø 160 - 125 mm	1	stk.
	Ryðfrítt heilsoðið Ø 355 - 125 mm	1	stk.
	<b>Minnkun:</b>		
	Stærð Ø 315 - 250 mm	8	stk.
	Stærð Ø 250 - 200 mm	23	stk.
	Stærð Ø 250 - 160 mm	2	stk.
	Stærð Ø 250 - 125 mm	1	stk.
	Stærð Ø 200 - 160 mm	1	stk.
	Stærð Ø 160 - 125 mm	2	stk.
	Stærð Ø 160 - 100 mm	2	stk.
	Stærð Ø 125 - 100 mm	2	stk.
	<b>Lok:</b>		
	Lokun stökkenda til varnar óhreinindum meðan á framkvæmdum stendur	1	heild.
	<b>Mjúktengi:</b>		
	Mjúktengi við samstæður	1	heild.
3.6.2	<b>Einangrun:</b>		
	50 mm hitaeinangrun með rakavörn	6	m <sup>2</sup>
	Brunaeinangrun EI60. Stærð ø160	28	m
3.6.3	<b>Lokur:</b>		
	<b>Spjaldlokur með mótör (ML):</b>		
	Spjaldlokur með stiglausri stýringu. Stærð Ø 315 mm	8	stk.
	Spjaldlokur með stiglausri stýringu. Stærð Ø 250 mm	2	stk.
	Spjaldlokur með stiglausri stýringu. Stærð 600x300	1	stk.
	<b>Bruna- og reyklokur með mótör (BRL):</b>		
	Bruna- og reyklokaloka skv. lýsingu, stærð Ø 200 mm	5	stk.

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

	Bruna- og reyklokaloka skv. lýsingu, stærð Ø 160 mm	4	stk.
	Bruna- og reyklokaloka skv. lýsingu, stærð Ø 125 mm	1	stk.
	Bruna- og reyklokaloka skv. lýsingu, stærð Ø 125 mm	1	stk.
	<b>Stillilokur (SL):</b>		
	Stilliloka, stærð Ø 250 mm	4	stk.
	Stilliloka, stærð Ø 125 mm	3	stk.
3.6.4	<b>Hljóðdeyfar:</b>		
	Hljóðdeyfar ø100 L=300	2	stk.
	Hljóðdeyfar ø125 L=600	4	stk.
	Hljóðdeyfar ø160 L=600	3	stk.
	Hljóðdeyfar ø200 L=600	3	stk.
	Hljóðdeyfar ø250 L=600	6	stk.
	Hljóðdeyfar ø250 L=900	10	stk.
	Hljóðgildrubarki ø160 L=1000	8	stk.
	Hljóðgildrubarki ø200 L=1000	4	stk.
	Hljóðgildrubarki ø250 L=1000	4	stk.
	Hljóðdeyft safnbox við blásara, 850x550x450	1	stk.
	Hljóðdeyft safnbox við innblástursrist, 1000x800x400	1	stk.
	Hljóðdeyfar 800x400-650	1	stk.
3.6.5	<b>Ristar og ventlar:</b>		
	<b>Innblástursristar:</b>		
	I 1- 400x150 innblástursrist með einangruðu þrýstiboxi. Hliðartenging.	5	stk.
	I 1- 300x150 innblástursrist með einangruðu þrýstiboxi. Hliðartenging.	11	stk.
	I 2- ø250-200-2500 loftdreifari með einangruðu þrýstiboxi.	1	stk.
	I 3- 400x150 innblástursrist á sívalan stökk. Með bakstilli.	3	stk.
	I 4- 300x100-ø160 innblástursrist með einangruðu þrýstiboxi.	1	stk.
	I 4- 200x100-ø125 innblástursrist með einangruðu þrýstiboxi.	1	stk.
	I 5- 800x300 innblástursrist á stökk. Stillanleg blöð	1	stk.
	<b>Útsogsristar og ventlar:</b>		
	Ú1- ø250-200-2500 Útsogshringur með einangruðu þrýstiboxi.	8	stk.
	Ú2- 400x150 Útsogsrist með einangruðu þrýstiboxi. Hliðartenging.	2	stk.
	Ú2- 300x150 Útsogsrist með einangruðu þrýstiboxi. Hliðartenging.	6	stk.
	Ú3: Útsogsventill ø125	9	stk.
	Ú4- 300x100 útsogsrist með bakstilli á sívalan stökk.	3	stk.
	Yfirstraumsrist 400x150	10	stk.
	3000x1000x480 háfur yfir eldunarlínu.	1	stk.



## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

	700x7000x300 háfur yfir uppþvottavél. (Póstkassaháfur)	1	stk.
	<b>Utliloftsristar:</b>		
	Sambyggður inntaks og frákastkassi á þaki. Loftmagn 295 l/s. Inntakshraði max 2 m/s (Kerfi 2-3)	2	stk.
	Sambyggður inntaks og frákastkassi á þaki. Loftmagn 160 l/s. Inntakshraði max 2 m/s (kerfi 5)	1	stk.
	Sambyggður inntaks og frákastkassi á þaki, kerfi 6. Loftmagn 80 l/s. Inntakshraði max 2 m/s	1	stk.
	Frákastsventill upp úr þaki. Ø125 (Kerfi 8)	1	stk.
	Frákastsventill upp úr þaki. Ø355 (Kerfi 9)	1	stk.
	Barðaventill á þaki fyrir eldhús (Kerfi 10). Loftmagn 600 l/s. Inntakshraði max 2 m/s	1	stk.
	Inntaksrist með veðurhlíf stærð 350x350- ø315 mm, skv. teikningum og verklýsingu.	4	stk.
	Inntaksrist með veðurhlíf stærð 250x250- ø200 mm, skv. teikningum og verklýsingu.	2	stk.
3.6.6	<b>Tækjabúnaður og fylgihlutir:</b>		
	Sambyggð loftræsisamstæða fyrir <b>kerfi 1-4</b> með stjórnbúnaði og fylgihlutum. Afköst og aðrar kröfur skv. Verklýsingu/kerfismynd	4	stk.
	Sambyggð loftræsisamstæða fyrir <b>kerfi 5</b> með stjórnbúnaði og fylgihlutum. Afköst og aðrar kröfur skv. Verklýsingu/kerfismynd	1	stk.
	Sambyggð loftræsisamstæða fyrir <b>kerfi 6</b> með stjórnbúnaði og fylgihlutum. Afköst og aðrar kröfur skv. Verklýsingu/kerfismynd	1	stk.
	Sambyggð loftræsisamstæða fyrir <b>kerfi 7</b> með stjórnbúnaði og fylgihlutum. Afköst og aðrar kröfur skv. Verklýsingu/kerfismynd	1	stk.
	<b>Kerfi 8.</b> Hljóðeinangraður útsogsblásari frá ræstingu og snyrtingu. Afköst 40 l/s við 100 Pa	1	stk.
	<b>Kerfi 9.</b> Útsogsblásari frá eldhúsháf og uppvaskháf. Hljóðlátur þakblásari. Afköst 600 l/s við 200 Pa	1	stk.
	<b>Kerfi 10:</b> Innblásturssamstæða og tilheyrandi fyrir eldhús: Loftræsisamstæða með öllum stjórnbúnaði og m.a með klukku, loftsiu, blásara, hraðastillum, hitafleti, frostvarnir, hitanemi Fullfrágenging til notkunar. Afköst 600 l/s við 200 Pa.	1	stk.
3.6.7	<b>Stjórn tæki:</b>		
	Stjórn búnaður fyrir sambyggðar samstæður er innifalið í lið 3.7.6.1		
	Stokkhitamælar -20 til +40°C	5	stk.
	Stokkhitamælar 0 til +40°C	5	stk.
	Uppsetning á stokkhitanemum sem fylgja samstæðum (vinnuliður)	5	stk.

## Safamýri 5

### TILBOÐSSKRÁ

---

	Reykskynjari sem kemur í inntaksstokk.		
	Efnis- og vinnuliður (uppsetning)	5	stk.
	Stjórnkerfi fyrir bruna- og reyklokur, skv. verklýsingu. Hér er um að ræða efnislið	1	stk.
	Mótorloki fyrir hitaflöt	1	stk.
3.6.8	<b>Raftenging á loftræsikerfum:</b>		
	Aðkoma loftræsiverktaka að raftengingu stjórnbúnaðar skv. verklýsingu	1	heild.
3.6.9	<b>Merkingar:</b>		
	Merkja skal öll tæki og búnað samkvæmt verklýsingu og teikningum.	1	heild.
3.6.10	<b>Stilling og prófun:</b>		
	Virgni kerfa og tækja prófuð ásamt skýrslu um niðurstöður prófana.	1	heild.
	Mælingar og stilling á öllum kerfum ásamt skýrslu eins og verklýsing segir til um..	1	heild.

#### Kafli 3.6 Loftræsilagnir samtals:

### KAFLI 3 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:

---

NR. HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
<b>4 RAFKERFI</b>			
<b>4.0 Almenn atriði</b>			
Verðlaus liður			
<b>4.1 Lagnaleiðir</b>			
<b>4.1.1 Aðallagnaleiðir</b>			
<b>4.1.1.1 Strengjastigar</b>			
1 Strengjastigar S4 400mm	3	m	
<b>4.1.2 Aðrar lagnaleiðir</b>			
<b>4.1.2.1 Pípur</b>			
1 16 mm Plastpípur	2.200	m	
2 20 mm Plastpípur	800	m	
3 25 mm Plastpípur	100	m	
4 32 mm Plastpípur	80	m	
5 16-20 mm Álpípur	10	m	
<b>4.1.2.2 Lagnaleiðir fyrir aðgangsstýrikerfi</b>			
1 DS - Dyravöktun - einföld útihurð með dyraskynjara	6	stk	
Ú1 - Aðgangsstýrð einföld útihurð - (Dyraskynjari,Lás, Talnaborð ,Lesari og			
2 hnappur)	2	stk	
3 Ú2 - Aðgangsstýrð útihurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari, hnappur)	1	stk	
4 Ú3 - Aðgangsstýrð rafdrifin vængjahurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari)	2	stk	
5 P - Þráðlaus aðgangsstýrð innihurð	5	stk	
6 I1 - Aðgangsstýrð innihurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari, hnappur)	1	stk	
<b>4.1.2.3 Dósir</b>			
1 Loftadósir	115	stk	
2 Rófa og tengladósir hljóðeinangraðar a.m.k. 69dB	320	stk	
3 Vegglampadósir	10	stk	
5 Tengidósir u.þ.b.90x90x40 mm (lxbxd)	20	stk	
6 E90 brunapólin tengidós	20	stk	
<b>4.1.2.4 Tengikassar</b>			
1 Kassar u.þ.b. (200x200x120) mm (bxhxd)	5	stk	
<b>4.1.3 Göt og múrbrot</b>			
<b>4.1.3.1 Kjarnaborgöt</b>			
1 Kjarnaborgöt 50 mm, þykkt u.þ.b. 200 mm.	6	stk	
2 Kjarnaborgöt 100 mm, þykkt u.þ.b. 200 mm.	8	stk	
<b>4.1.3.2 Göt í léttu vegg</b>			
1 Göt í léttu vegg - G150/100	15	stk	
<b>4.1.3.3 Múrbrot og fræsingar</b>			
1 Brotið fyrir dós í stein	100	stk	
2 Brotnar raufar í stein fyrir 16-20 mm pípur	300	m	
<b>4.1.4 Bruna-, reyk- og hljóðþéttingar</b>			
<b>4.1.4.1 Bruna- og reykþéttingargöt</b>			
1 Bruna og reykþétting Kjarnabrgöt. 50 mm, þykkt u.þ.b. 200 mm.	6	stk	
2 Bruna og reykþétting Kjarnabrgöt. 100 mm, þykkt u.þ.b. 200 mm.	8	stk	
3 Bruna og reykþétting G150/100	10	stk	
<b>4.1.4.2 Hljóðþéttingargöt</b>			
1 Hljóðþétting göt G150/100	5	stk	
<b>4.1.5 Lagnaleiðir í lóð og undir botnplötu</b>			
<b>4.1.5.1 Gröftur og fylling í skurði</b>			
1 Skurður fyrir rafstrengi og pípur í jörð	250	m	
<b>4.1.5.2 Pípur</b>			
1 Pípa, 32mm PEH	150	m	
2 Pípa, 50mm PEH	40	m	
3 Pípa, 75mm PEH	40	m	
<b>4.1.5.3 Jarðstrengur</b>			
1 5x6mm², Cu	300	m	
2 4x50/16mm², AL/Cu	50	m	
<b>4.1.5.4 Brunnar</b>			
1 MillidráttaBrunnur með loki 600mm dýpt a.m.k 700mm	1	stk	
<b>4.1.5.5 Prófanir, afhending og viðtaka</b>			
Prófanir, afhending og viðtaka			
Innifalið í öðrum liðum			

**Kafli 4.1 Lagnaleiðir - Samtals:**

NR. HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
<b>4.2 JARÐSKAUT OG SPENNUJÖFNUN</b>			
<b>4.2.1 Jarð- og sökkulskautskerfi</b>			
<b>4.2.1.1 Jarðlaskautskerfi</b>			
1 Eirtaug, 25 mm <sup>2</sup> óeinangruð	250	m	
2 Eirtaug, 16 mm <sup>2</sup> óeinangruð í skurð	300	m	
<b>4.2.1.2 Eirskinna og tengingar</b>			
1 Eirskinna, 12x5x200mm	1	stk	
2 Samtenging jarðtauga, 25mm <sup>2</sup>	8	stk	
3 Tengingar jarðtauga, 16mm <sup>2</sup> við ljósastaura á lóð	10	stk	
<b>4.2.2 Spennujöfnun og snertispennumarnir</b>			
<b>4.2.2.1 Spennujöfnun lagnaleiða</b>			
1 Spennujöfnun lagnaleiða Innifalið í öðrum liðum			
<b>4.2.2.2 Spennujöfnun vatnsinntaka</b>			
1 jarðtaug 50mm <sup>2</sup>	10	m	
2 tengiklemmur 50mm <sup>2</sup> á vatnsinntök	3	stk	
<b>4.2.2.3 Spennujöfnun hreinlætistækja</b>			
1 Spennujöfnun hreinlætistækja, jarðtaug 6mm <sup>2</sup>	23	m	
2 Tengingar jarðtauga 6-16mm <sup>2</sup>	2	stk	
<b>4.2.2.4 Spennujöfnun byggingarmálmhluta</b>			
1 Spennujöfnun hurðakarma, jarðtaug 6mm <sup>2</sup>	20	m	
2 Spennujöfnun loftræsilagna, grindverk, ramma, jarðtaug 10mm <sup>2</sup>	20	m	
<b>4.2.2.5 Spennujöfnun málmhluta lágspennukerfis og snertispennumarnir</b>			
Spennujöfnun málmhluta lágspennukerfis og snertispennumarnir Innifalið í öðrum liðum			
<b>4.2.2.6 Prófanir afhending og viðtaka</b>			
Prófanir afhending og viðtaka Innifalið í öðrum liðum			
<b>Kafla 4.2 Jarðskaut og spennujöfnun - Samtals:</b>			
<b>4.3 LÁGSPENNUKERFI</b>			
<b>4.3.1 Lágspennudreifiskápar</b>			
<b>4.3.1.1 Lágspennudreifiskápar</b>			
1 Lágspennudreifiskápur 1100x800x275 (hxbxd) utanálíggjandi veggskápur	1	heild	
2 Lágspennudreifiskápur 630x348x95 (hxbxd) innfelldur veggskápur	6	heild	
3 Lágspennudreifiskápur fyrir hendi 500x550x205 (hxbxd) innfelldur veggskápur	2	heild	
<b>4.3.1.2 Raðbúnaður í lágspennudreifiskápum</b>			
1 Álagsskilrofar 63A	5	stk	
2 Álagsskilrofar 100A	1	stk	
3 Álagsskilrofar 125A	1	stk	
4 Álagsvarrofar (Neozed) 3 fasa með bræðivörum	7	stk	
5 Lekastraumsrofar 4 póla 40-63A/30mA (ólinulaga)	14	stk	
6 Lekastraumssjálvvar 2 póla 10A/30mA	9	stk	
7 Sjálfvör 1x10A	67	stk	
8 Sjálfvör 1x16 A	5	stk	
9 Sjálfvör 3x16A	10	stk	
10 Sjálfvör 3x40A	2	stk	
11 Spólurofar 95kW 160A (AC-3)	1	stk	
12 Spólurofar 20A (AC-3)	3	stk	
13 Raðtengi 1,5-4q	100	stk	
14 Raðtengi 10-16q	10	stk	
15 Raðtengi 1,5-4q (5x) vegna (DALI) samskiptastrengs	91	stk	
16 Tengitaugar og tengingar innan skáps	9	heild	
17 Merkingar í hverjum skáp	9	heild	
18 Hitamælingar og endurhersla tenginga	9	heild	
<b>4.3.1.3 Tengingar strengja í dreifiskápum og merkingar</b>			
1 Tengingar strengja í dreifiskápum og merkingar	9	heild	
<b>4.3.2 Stofndreifikerfi</b>			
<b>4.3.2.1 Kvíslar</b>			
1 Plaststrengur 5x25mm <sup>2</sup> Cu	12	m	
2 Plaststrengur 5x16mm <sup>2</sup> , Cu	20	m	
3 Plaststrengur 5x10mm <sup>2</sup> , Cu	70	m	
<b>4.3.3 Undirdreifikerfi</b>			
<b>4.3.3.1 Strengi</b>			
1 Plaststrengur 3 x 1,5mm <sup>2</sup>	100	m	

NR. HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN.	EININGARVERÐ	SAMTALS
2 Plaststrengur 5 x 1,5mm <sup>2</sup>	100	m		
3 Plaststrengur 3x 2,5mm <sup>2</sup>	100	m		
4 Plaststrengur 5 x 2,5mm <sup>2</sup>	100	m		
5 Plaststrengur 7 x 1,5mm <sup>2</sup>	100	m		
6 Stýristrengur (Ölflex) 12x1mm <sup>2</sup>	20	m		
7 Stýristrengur (Ölflex) 2x1mm <sup>2</sup>	20	m		
8 KNX / BUS strengur 2x2x0,8mm <sup>2</sup>	220	m		
<b>4.3.2 Taugar</b>				
1 Taugar 1,5mm <sup>2</sup>	10.000	m		
2 Taugar 2,5mm <sup>2</sup>	300	m		
3 Taugar 4mm <sup>2</sup>	100	m		
4 Taugar 6mm <sup>2</sup>	100	m		
5 Taugar 10-16mm <sup>2</sup>	100	m		
<b>4.3.4 Innlagnaefni</b>				
<b>4.3.4.1 Tenglar</b>				
1 Tenglar 1x16A, innfelldir, einfaldir, almenn rými	153	stk		
2 Tenglar 1x16A, innfelldir, einfaldur, IP44	15	stk		
3 Tenglar 1x16A, utanáliggjandi, tvöfaldur, tæknirými	1	stk		
4 Tenglar 3x16A+N+PE, innfelldir IP44 hallandi með kló, fyrir stóreldhús	2	stk		
5 Tenglar 3x32A+N+PE, innfelldir IP44 hallandi með kló, fyrir stóreldhús	1	stk		
6 Tenglabretti með 8 tenglum 16A, í 19" festirekka fjarskiptalagnaskápa	2	stk		
<b>4.3.4.2 Rofar</b>				
1 Rofar innfelldir	50	stk		
2 Hreyfiskynjarar innfelldur í vegg, almenn rými	10	stk		
<b>4.3.4.3 Tengi</b>				
1 Tengi 5-8 x 2,5q	700	stk		
<b>4.3.5 Hreyfikerfi</b>				
<b>4.3.5.1 Rafdrifnar hurðir</b>				
1 Rafdrifnar hurðir	2	stk		
<b>4.3.6.2 Rafdrifnir gluggar og gardínur</b>				
1 Rafdrifnir gluggar	17	stk		
2 Rafdrifnar gardínur	8	stk		
<b>4.3.6 Ýmis tæki og búnaður</b>				
<b>4.3.6.1 Eldhústæki</b>				
1 Fristiskápur 1x16A	1	stk		
2 Uppþvottavél og eldavél 3x16A	2	stk		
3 Ofn 3x32 - 40A	1	stk		
<b>4.3.6.2 Rafhitun í þakniðurföll</b>				
1 Hitastrengur 10m 16W/m	10	stk		
2 Útihitaskynjari ásamt spólurofa og stýringu	2	stk		
<b>4.3.7 Prófanir afhending og viðtaka</b>				
Prófanir afhending og viðtaka				
Innifalið í öðrum liðum				

**Kafli 4.3 Lágspennukerfi - Samtals:**

**4.4 STJÓRNKERFI**

**4.4.1 LÝSINGARSTJÓRNKERFI**

**4.4.1.0 Almennt**

Verðlaus liður

**4.4.1.1 Forritun**

1 Forritanleg stafræn útgangseining	10	heild		
2 Forritanleg stafræn inngangseining	10	heild		
3 Forritanleg hliðræn inngangseining (dimmaeining)	5	heild		
4 Forritanleg hliðræn útgangseining (dimmaeining)	5	heild		
5 Forritanleg gagnastrengseining (e.databases unit)	3	heild		
6 Stjórneining fyrir lýsingarstjórnkerfi	1	heild		
7 Spennugjafi	3	heild		
8 Senurofi	10	heild		
9 Sólúr	1	heild		
<b>4.4.1.2 Stjórnþúnaður innan dreifiskápa</b>				
1 Dali-gagnastrengseining 2-Dali línur	1	Heild		
2 Dali-gagnastrengseining 1-Dali lína	1	Heild		
<b>Stjórnþúnaður utan dreifiskápa</b>				

NR. HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
1 DALI-inngangs-viðmót 1-faldur. með þrýstirofa	1	Heild	
2 Dali-inngangs-viðmót 3-faldur. með þrýstirofa	1	Heild	
3 Netbeinir LAN 24-porta	1	Heild	
4 Tenging við neyðarlýsingu úti	1	Heild	
<b>4.4.1.3 Prófanir afhending og viðtaka</b>			
1 Prófun búnaðar, afhending, kennsla og handbækur	1	Heild	
2 Prófanir á verkstað	1	Heild	
<b>4.4.2 Loftræsing og gólfhitakerfi</b>			
<b>4.4.2.1 Uppsetning og tengingar á búnaði</b>			
1 Tengingar á loftræsisamstæðu	7	Heild	
2 Tenging á útsogsblásara fyrir eldhúsi	2	Heild	
3 Uppsetning og tenging á hraðabreyti fyrir útsogsblásara eldhúsi	2	Heild	
4 Tenging á brunaloku fyrir loftræsikerfi	16	stk	
5 Mótorki fyrir gólfhitakerfi tengist hússtjórnarkerfi	44	stk	
6 Hitanemi fyrir gólfhitakerfi tengist hússtjórnarkerfi	19	stk	
7 Dæla fyrir gólfhitakerfi	7	stk	
8 Dæla fyrir vatnskerfi	6	stk	
9 Úti hitanemi tengist hússtjórnarkerfi	1	stk	
<b>4.4.2.2 Strengir</b>			
1 Stýristrengur (Ölflex) 5x1mm <sup>2</sup> fyrir brunalokur	200	m	
<b>4.4.2.3 Lagnaleiðir</b>			
1 Lagnaleiðir	200	m	
<b>4.4.2.4 Öryggisrofar</b>			
Öryggisrofar	7	stk	
<b>4.4.2.5 Prófanir afhending og viðtaka</b>			
Prófanir afhending og viðtaka			
Innifalið í öðrum liðum			
<b>4.4.3 Fráveita - fitugildra</b>			
<b>4.4.3.1 Uppsetning og tengingar</b>			
1 Setja upp og tengja stjórnskáp í eldhúsi	1	Heild	
2 Leggja að og tengja búnað í fitugildru	1	Heild	
<b>4.4.3.2 Strengir</b>			
1 Strengir lagðir til af verktaka eingöngu vinnuliður	12	m	
<b>4.4.3.3 Lagnaleiðir</b>			
1 Lagnaleiðir 32mm PEH pípa	10	m	
<b>4.4.3.4 Prófanir afhending og viðtaka</b>			
Prófanir afhending og viðtaka			
Innifalið í öðrum liðum			
<b>Kafli 4.4 Stjórnarkerfi - Samtals:</b>			
<b>4.5 FJARSKIPTALAGNAKERFI</b>			
<b>4.5.1 Fjarskiptalagnakerfi</b>			
<b>4.5.1.1 Strengir</b>			
1 Strengir, UTP, Cat-6	1.200	m	
2 Ljósleiðari, 4 pör, OM3	50	m	
<b>4.5.1.2 Tengiskápar</b>			
1 Gólfskápur 2000x600x600 (hxbxd)	1	stk	
2 Veggskápur innfeldur 1100x348x95 (hxbxd)	1	stk	
<b>4.5.1.3 Krosstengibretti</b>			
1 Krosstengibretti, 24 port	3	stk	
2 Krosstengibretti OM ljósleiðara, 12 pör	1	stk	
3 Blindlok	4	stk	
4 Snúruhöldur	4	stk	
<b>4.5.1.4 Tenglar</b>			
1 Tvöfaldir tenglar	9	stk	
2 Einfaldir tenglar	27	stk	
<b>4.5.1.5 Tengingar strengenda</b>			
1 Tengingar strengenda í tengli, Cat-6	45	stk	
2 Tengingar strengenda í skáp, Cat-6	45	stk	
3 Tengingar 4 para ljósleiðara OM	2	stk	
4 Tengingar 2 para ljósleiðara OM	2	stk	
<b>4.5.1.6 Millitengisnúrur og skott</b>			
Millitengisnúrur og skott			
Ekki í þessu útboði			
<b>4.5.1.7 Prófanir, afhending og viðtaka</b>			
Prófanir, afhending og viðtaka			

NR. HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
Innifalið í öðrum liðum			
<b>Kafli 4.5 Fjarskiptalagnakerfi - Samtals:</b>			
<b>4.6 ÖRYGGISKERFI</b>			
<b>4.6.1 Aðgangsstýri- og innbrotaviðvörðunarkerfi</b>			
<b>4.6.1.1 Strengir</b>			
1 Strengir	600	m	_____
<b>4.6.1.2 Sjórnbúnaður</b>			
1 Sjórnbúnaður	1	Heild	_____
<b>4.6.1.3 Orkugjafar</b>			
1 Orkugjafar	1	Heild	_____
<b>4.6.1.4 Undirstöðvar</b>			
1 Undirstöðvar (hnappborð)	2	stk	_____
<b>4.6.1.5 Skynjarar</b>			
1 Hreyfiskynjarar	11	stk	_____
2 Vatnsskynjarar	7	stk	_____
<b>4.6.1.6 Hljóðgjafar</b>			
1 Hljóðgjafar	5	stk	_____
<b>4.6.1.7 Boðsendibúnaður</b>			
1 Boðsendibúnaður	1	Heild	_____
<b>4.6.1.8 Búnaður við hurðir</b>			
1 DS - Dyravöktun - einföld útihurð með dyraskynjara (2xskynjarar)	6	stk	_____
2 Aðgangsstýrð útihurð - (Dyraskynjari, Lás, Talnaborð, Lesari og hnappur)	2	stk	_____
3 Aðgangsstýrð útihurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari, hnappur)	1	stk	_____
4 Aðgangsstýrð rafdrifin rennihurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari)	2	stk	_____
5 Þráðlaus aðgangsstýrð innihurð	5	stk	_____
6 Aðgangsstýrð innihurð - (Dyraskynjari, Lás, Lesari, hnappur)	1	stk	_____
<b>4.6.1.9 Stýrieiningar</b>			
Stýrieiningar			
Verðlaus liður			
<b>4.6.1.10 Deilihönnun</b>			
1 Deilihönnun	1	heild	_____
<b>4.6.1.11 Prófanir, afhending og viðtaka</b>			
1 Handbækur / þjónustubók	1	heild	_____
2 Kennsla	1	heild	_____
<b>4.6.1.12 Árlegt viðhald og þjónusta</b>			
1 Árlegt viðhald og þjónusta	1	heild	_____
<b>4.6.2 Brunaviðvörðunarkerfi</b>			
<b>4.6.2.1 Deilihönnun</b>			
1 Deilihönnun	1	heild	_____
<b>4.6.2.2 Stjórnstöð</b>			
1 Stjórnstöð	1	heild	_____
<b>4.6.2.3 Skjástöðvar</b>			
1 Skjástöðvar	1	heild	_____
<b>4.6.2.4 Orkugjafar</b>			
1 Orkugjafar	1	heild	_____
<b>4.6.2.5 Yfirlitsmynd</b>			
1 Yfirlitsmynd	1	heild	_____
<b>4.6.2.6 Skynjarar</b>			
1 Reykskynjari, optiskur	44	stk	_____
2 Reykskynjari, optiskur, stokkskynjari, Ro-ST	7	stk	_____
<b>4.6.2.7 Handboðar</b>			
1 Handboðar	11	stk	_____
<b>4.6.2.8 Hljóðgjafar</b>			
1 Hljóðgjafar	8	stk	_____
2 Ljós gjafar	7	stk	_____
3 Hljóð og Ljós gjafi í skynjarasökklí	8	stk	_____
<b>4.6.2.9 Skammhlaupseinangrarar</b>			
1 Skammhlaupseinangrarar	2	stk	_____
<b>4.6.2.10 Stýringar</b>			
1 I/O einingar	9	stk	_____
2 Segulgrip	6	stk	_____
3 Segulgrip í hurðapumpu	2	stk	_____
<b>4.6.2.11 Strengir</b>			
1 Brunastrengur, 1 par	450	m	_____

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN.	EININGARVERÐ	SAMTALS
	2 Brunastrengur, 2 pör	100	m	_____	_____
<b>4.6.2.12</b>	<b>Prófanir, afhending og viðtaka</b>				
	1 Handbækur / þjónustubók	1	heild	_____	_____
	2 Kennsla	1	heild	_____	_____

Kafli 4.6 Öryggiskerfi - Samtals:

- kr.

**KAFLI 4 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:**

- kr.



NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
<b>5</b>	<b>FRÁGANGUR INNANHÜSS</b>				
<b>5.1</b>	<b>Múrverk</b>				
5.1.1	Gólfilögn í lægra gólf, suðurhluta	268	m <sup>2</sup>		
5.1.2	Gólfilögn norðurhluta	363	m <sup>2</sup>		
5.1.3	Gólfilögn tengibygging, fatahengi	77	m <sup>2</sup>		
5.1.4	Úrtak og frágangur fyrir burstamottur	2	stk		
5.1.5	Hlaðinn veggur HLV-1 100 mm hleðsust.	290	m <sup>2</sup>		
5.1.6	Hlaðinn veggur HLV-2 70 mm hlst.lagnabil/ ein á milli	90	m <sup>2</sup>		
5.1.7	Pússning hlaðinna veggja	470	m <sup>2</sup>		
5.1.8	Pússning útveggja	170	m <sup>2</sup>		
5.1.9	Fínpússning útveggja og innveggja	960	m <sup>2</sup>		
5.1.10	Sturtuklefar mótaðir í gólf	2	stk		
5.1.11	Flísalögn á gólf	77	m <sup>2</sup>		
5.1.12	Flísalögn á vegg, H-15	13	m <sup>2</sup>		
5.1.13	Kvoða undir flísar, H15	20	m <sup>2</sup>		
	<b>Kafli 5.1 Múrverk samtals:</b>				
<b>5.2</b>	<b>Veggir og klæðningar</b>				
5.2.1	IV-01 - Gipsveggur umhverfis lagnir, lagnastokk	80	m <sup>2</sup>		
5.2.2	IV-02 - Gipsveggur 48 dB (EI60)	160	m <sup>2</sup>		
5.2.3	IV-03 - Gipsklæðning utan á hlaðinn vegg 48 dB	75	m <sup>2</sup>		
	<b>Kafli 5.2 Veggir og klæðningar samtals:</b>				
<b>5.3</b>	<b>Gólfefni</b>				
5.3.1	Vínýldúkur	570	m <sup>2</sup>		
5.3.2	Skilalisti, T-listi á gólfefnaskilum	5	lm		
5.3.3	Epoxy kvarts gólfefni	60	m <sup>2</sup>		
5.3.4	Epoxy kvarts efni upp á vegg í eldhúsi	30	m <sup>2</sup>		
5.3.5	Stálplata límd á vegg við eldavél og uppvöskunarlínu	5	m <sup>2</sup>		
	<b>Kafli 5.3 Gólfefni samtals:</b>				
<b>5.4</b>	<b>Loft</b>				
5.4.1	L1- niðurhengt hallandi kerfisloft	70	m <sup>2</sup>		
5.4.2	L2 - niðurhengt lárétt kerfisloft	65	m <sup>2</sup>		
5.4.3	L3 - Hljóðdúkur strektur á loft	550	m <sup>2</sup>		
5.4.4	Innfellingar í hljóðdúk við vegg fyrir lýsingu	180	lm		
5.4.5	Hringlaga Innfellingar í hljóðdúk á lofti tengib.fyrir lampa	3	stk		
	<b>Kafli 5.4 Loft samtals:</b>				
<b>5.5</b>	<b>Innihurðir og innigluggar</b>				
5.5.1	Innihurðir				
5.5.1.1	IH-01	1	stk		
5.5.1.2	IH-02 35 dB	1	stk		
5.5.1.3	IH-03 með glugga 35 dB	1	stk		
5.5.1.4	IH-04	1	stk		
5.5.1.5	IH-05	1	stk		
5.5.1.6	IH-06	1	stk		
5.5.1.7	IH-07 án hurðaspjalds	1	stk		
5.5.1.8	IH-08	1	stk		
5.5.1.9	IH-09 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.10	IH-10 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.11	IH-11	1	stk		
5.5.1.12	IH-12 35 dB	1	stk		
5.5.1.13	IH-13 35 dB	1	stk		
5.5.1.14	IH-14 vs hreifihamlaðir	1	stk		
5.5.1.15	IH-15 rennihurð	1	stk		

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
5.5.1.16	IH-16 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.17	IH-17 tvískipt	1	stk		
5.5.1.18	IH-18 með glugga 35 dB	1	stk		
5.5.1.19	IH-19 með glugga 35 dB	1	stk		
5.5.1.20	IH-20 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.21	IH-21 tvískipt	1	stk		
5.5.1.22	IH-22 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.23	IH-23 tvískipt	1	stk		
5.5.1.24	IH-24 með glugga 35 dB	1	stk		
5.5.1.25	IH-25 með glugga 35 dB	1	stk		
5.5.1.26	IH-26 EICS30 35 dB	1	stk		
5.5.1.27	IH-27m tvískipt	1	stk		
5.5.1.28	IH-28	1	stk		
5.5.1.29	IH-29	1	stk		
5.5.1.30	IH-30 EICS30	1	stk		
5.5.1.31	IH-31 35 dB	1	stk		
5.5.1.32	IH-32	1	stk		
5.5.1.33	IH-33	1	stk		
5.5.1.34	IH-34 EICS30	1	stk		
5.5.1.35	IG-01 í H-24, H-25, H-26 og H-27	4	stk		
5.5.1.36	IG-02 í H-35, eldvarnargler	1	stk		
5.5.1.37	Felliveggur 52 dB	10	m <sup>2</sup>		
<b>Kafli 5.5 Innihurðir og innigluggar samtals:</b>					
<b>5.6 Málun</b>					
5.6.1	Spörtlun múraðra veggja (inn í glugga og hurðagöt meðt.)	976	m <sup>2</sup>		
5.6.2	Málun múraðra veggja (inn í glugga og hurðargöt meðt.)	976	m <sup>2</sup>		
5.6.3	Spörtlun gipsklæddra veggja	475	m <sup>2</sup>		
5.6.4	Málun og spörlun innfellinga fyrir lýsingu	40	m <sup>2</sup>		
5.6.5	Málun gipsklæddra veggja	475	m <sup>2</sup>		
5.6.6	Málun steipt loft (tæknirými)	10	m <sup>2</sup>		
<b>Kafli 5.6 Málun samtals:</b>					
<b>5.7 Innréttingar</b>					
5.7.1	IN-1 Innrétting í smiðju H-17	1	stk		
5.7.2	IN-2 Innrétting í matstofu H-20	1	stk		
5.7.3	IN-3 Innrétting í deild H-29 og H-31	2	stk		
5.7.4	IN-4 Innrétting í deild H-28 og H-30 og H-13	3	stk		
5.7.5	IN-5 Innrétting á gangi H-16	1	stk		
5.7.6	IN-6 Innrétting í hvíldarherbergi H-18, H-19, H-21 og H-22	4	stk		
5.7.7	IN-7 Geymsluskápar í matstofu H-20	1	stk		
5.7.8	Hillur, harðplastlagðar á snyrtingar H-03, H-08 og H-15	3	stk		
5.7.9	Skápar, harðplastlagðir á snyrtingar H-08, H-15 og H-34	3	stk		
5.7.10	Fatahengi barna H-32	95	stk		
5.7.11	Fatahengi starfsmanna H-35	26	stk		
5.7.12	Munageymsla starfsmanna eldhúss H-07	6	stk		
5.7.13	Munageymsla starfsmanna starfsmannarými	21	stk		
5.7.14	Skilrúm á snyrtingum barna H-24, H-25, H-26 og H27	26	m <sup>2</sup>		
5.7.15	Skilrúm á snyrtingu starfsmanna H-12	8	m <sup>2</sup>		
5.7.16	Speglar á snyrtingar 50x115 sm H-03, H-08, H-15 og H-34	4	stk		
5.7.17	Speglar á snyrtingar 80x115 sm H-24, H-25, H-26 og H-27	4	stk		
5.7.17	Speglar á snyrtingar 45 x 32 sm H-24, H-25, H-26 og H-27	8	stk		
5.7.18	Speglar í fatahengi barna og starfsmanna	4	stk		
5.7.19	Gluggakistur, harðplastlagðar	33	lm		
5.7.20	Vegghengt borð í eldhús H-10	1	heild		
5.7.21	Hillur í matvælageymslu H-05	8	lm		

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
5.7.22	Hillur fyrir bleyjur og annan búnað	4	stk		
5.7.23	Brunaslanga og slökkvitæki í skáp	2	stk		
<b>Kaflí 5.7 Innréttingar samtals:</b>					
<b>5.8 Búnaður</b>					
5.8.1	Hreinlætisbúnaður				
5.8.1.1	<i>Vegghengdur handsápuskammtari</i>	18	stk		
5.8.1.2	<i>Vegghengdar ruslafötur</i>	12	stk		
5.8.1.3	<i>Armstoð við klósett</i>	1	par		
5.8.1.4	<i>klósettrúlluhaldari</i>	10	stk		
5.8.1.5	<i>aukarúlluhaldari</i>	10	stk		
5.8.1.6	<i>wc bursti vegghengdur</i>	10	stk		
5.8.1.7	<i>snagar inná snyrtingar</i>	20	stk		
5.8.2	Skiptiborð fyrir ungabörn H-24, H-25, H-26 og H-27	6	stk		
5.8.3	Burstamotta í fatahengi við inngang H-32	5	m <sup>2</sup>		
5.8.4	Gardínubrautir og rúllugluggatjöld				
	<i>Rafdrifnar gardínur fyrir glugga</i>				
5.8.4.1	<i>G23,G24,G25,G26,G27,G28,G29,G30,G31,G32,G33</i>	25	m <sup>2</sup>		
5.8.4.2	<i>Rafdrifnar gardínur fyrir glugga G19,G20,G21,G22</i>	80	m <sup>2</sup>		
	<i>Gardínubrautir og rúllugluggatjöld</i>				
5.8.4.3	<i>G1,G2,G3,G4,G5,G6,G7,G8,G9,G10,G11,G12,G13,G14,G15,G16,G17,G18</i>	32	m <sup>2</sup>		
<b>Kaflí 5.8 Búnaður samtals:</b>					
<b>5.9 Loftþéttleikamæling</b>					
5.9	Loftþéttleikamæling	1	heild		
<b>Kaflí 5.9 Loftþéttleikamæling samtals:</b>					
<b>KAFLI 5 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:</b>					

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
-----	------------------	------	-------------------	---------

## 6 LJÓSVIST

### 6.1.1 Innilýsingarkerfi

1	L01 - Innfellt loftljós	2	stk	
2	L02 - Loftljós	4	stk	
3	L03a - Loftljós, lítið	14	stk	
4	L03b - Loftljós, miðstærð	8	stk	
5	L03c - Loftljós, stórt	4	stk	
6	L04 - Hangandi ljós	10	stk	
7	L05a - Loftljós	7	stk	
8	L05b - Loftljós	3	stk	
9	L06 - Spegalljós	3	stk	
10	L07 - RGB kastari	6	stk	
11	L08a - Hangandi opal ljós, lítið	3	stk	
12	L08b - Hangandi opal ljós, miðstærð	3	stk	
13	L08c - Hangandi opal ljós, stórt	4	stk	
14	L09 - Innfellt ljós	13	stk	
15	L10 - 600x600mm Innfellt loftljós	7	stk	
16	L11 - Led lína, breytilegt litarhitastig	140	m	
17	L12 - Led lína, RGBW	25	m	
18	L13 - Stjörnulampi	4	stk	
19	L14 - Hringlaga, kerfisloft	32	stk	
20	L15 - Hangandi prófíll	1	stk	
21	L16 - Iðnaðarlampi / neyðarlýsing	1	stk	
22	KB01 - Kastarabraut	3	m	
23	P01 - Kant-álprófill, L11/L12	114	m	
24	P02 - Álprófill, L11	8	m	
25	P03 - Álprófill, L11	4	m	
26	P04 - Álprófill, L11	14	m	
27	P05 - Kant-álprófill, L11	24	m	
28	SP1 - Spennir 320W ódimmanlegur	4	stk	
29	SP2 - Spennir 240W ódimmanlegur	12	stk	
30	SP4 - Spennir 150W ódimmanlegur	5	stk	
31	DT6-5A - Controller 4x5A	5	stk	
32	DT8-5A - Controller 4x5A	15	stk	
	Prófanir afhending og viðtaka Innifalið í öðrum liðum			

Innilýsingarkerfi samtals krónur með vsk:

### 6.1.2 Útilýsingarkerfi

1	ÚL01a - Vegglampi	6	stk	
2	ÚL01b - Vegglampi	1	stk	
3	ÚL02 - Loftljós	1	stk	
4	ÚL03 - Led lína utandyra	35	m	
5	P06 - Álprófill utandyra (ÚL03)	36	m	
6	ÚL04 - Uppsetning 5m staur (Verkkaupi útvegar staur)	4	stk	
7	ÚL05 - Uppsetning 6,3m staur (Verkkaupi útvegar staur)	2	stk	
8	ÚL06 - Uppsetning 8m staur (Verkkaupi útvegar staur)	3	stk	
9	Varbúnaður í staur með tilheyrandi	9	stk	
10	LS01a - Lampi á staur ÚL04 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
11	LS01b - Lampi á staur ÚL04 (Verkkaupi útvegar lampa)	3	stk	
12	LS02 - Lampi á staur ÚL05 (Verkkaupi útvegar lampa)	2	stk	
13	LS05a - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
14	LS05b - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
15	LS06a - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
16	LS07a - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
17	LS08a - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	2	stk	
18	LS08b - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	5	stk	
19	LS08c - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	2	stk	
20	LS09 - Kastari á staur ÚL06 (Verkkaupi útvegar lampa)	1	stk	
	Prófanir afhending og viðtaka Innifalið í öðrum liðum			

Utilýsingarkerfi samtals krónur með vsk:

### 6.1.3 Neyðarlýsingarkerfi

1	NL01 - Neyðarljós, flóttaleið	2	stk	
2	NL02 - Neyðarljós, spot	11	stk	

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN. EININGARVERÐ	SAMTALS
3	NL03 - Neyðarljós, antipanic	7	stk	_____
4	NL04 - Neyðarljós, veggfestur, flóttaleið	4	stk	_____
5	NL05 - Neyðarljós, utandyra	1	stk	_____
8	Prófun búnaðar, afhending, kennsla og handbækur	1	heild	_____
9	Ársfjórðungsleg prófun búnaðar	1	heild	_____
<b>Neyðarlýsingarkerfi samtals krónur með vsk:</b>				_____
<b>Samtals liður 6 færast á samantektarblað</b>				_____

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
<b>7</b>	<b>FRÁGANGUR UTANHÜSS</b>				
<b>7.1</b>	<b>Útveggir einangrun og klæðning</b>				
7.1.1	Einangrun útveggja undir múrkerfi	169	m <sup>2</sup>		
7.1.2	Múrkerfi utan á 100 mm einangrun	169	m <sup>2</sup>		
7.1.3	Frágangur umhverfis glugga og hurðar hl. og ofan	102	lm		
7.1.4	Frágangur vatnsbretta	36	lm		
7.1.5	Sögun innfellinga fyrir einangrun umhv.glugga	138	lm		
7.1.6	Einangrun og klæðning á sökkli	91	lm		
7.1.7	Suðurveggur	100	m <sup>2</sup>		
	<b>Kafli 7.1 Útveggir einangrun og klæðning samtals:</b>				
<b>7.2</b>	<b>Þakfrágangur</b>				
7.2.1	Neðri lektur	700	m <sup>2</sup>		
7.2.2	Efri lektur	700	m <sup>2</sup>		
7.2.3	Bárujárn með áfellum og flasningum	700	m <sup>2</sup>		
7.2.4	Uppbygging og frágangur á þakköntum við norðurvegg	29	lm		
7.2.5	Uppbygging og frágangur á þakköntum við suðurvegg	28	lm		
7.2.6	Uppbygging og frágangur við þakköntum á austurvegg	25	lm		
7.2.7	Uppbygging og frágangur á þakköntum við vesturvegg.	25	lm		
7.2.8	Frágangur neðan við þakglugga	28	lm		
7.2.9	Frágangur ofan við þakglugga, þakkatnur	28	lm		
7.2.10	Niðurfallsrör	18	lm		
	<b>Kafli 7.2 Þakfrágangur samtals:</b>				
<b>7.3</b>	<b>Gluggar, gler og útihurðir</b>				
7.3.1	Útigluggar				
7.3.1.1	G1	1	stk		
7.3.1.2	G2	1	stk		
7.3.1.3	G3	1	stk		
7.3.1.4	G4	1	stk		
7.3.1.5	G5	1	stk		
7.3.1.6	G6	1	stk		
7.3.1.7	G7	1	stk		
7.3.1.8	G8	1	stk		
7.3.1.9	G9	1	stk		
7.3.1.10	G10	1	stk		
7.3.1.11	G11	1	stk		
7.3.1.12	G12	1	stk		
7.3.1.13	G13	1	stk		
7.3.1.14	G14	1	stk		
7.3.1.15	G15	1	stk		
7.3.1.16	G16	1	stk		
7.3.1.17	G17	1	stk		
7.3.1.18	G18	1	stk		
7.3.1.19	G19	1	stk		
7.3.1.20	G20	1	stk		

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EIN.VERÐ	HEILDARVERÐ
7.3.1.21	G21	1	stk		
7.3.1.22	G22	1	stk		
7.3.1.23	G23	1	stk		
7.3.1.24	G24	1	stk		
7.3.1.25	G25	1	stk		
7.3.1.26	G26	1	stk		
7.3.1.27	G27	1	stk		
7.3.1.28	G28	1	stk		
7.3.1.29	G29	1	stk		
7.3.1.30	G30	1	stk		
7.3.1.31	G31	1	stk		
7.3.1.32	G32	1	stk		
7.3.1.33	G33	1	stk		
7.3.1.34	Rafdrifinn opunarbúnaður fyrir glugga,innfe.230v.	17	stk		
7.3.2	Útihurðir				
7.3.2.1	UH 1	1	stk		
7.3.2.2	UH 2	1	stk		
7.3.2.3	UH 3	1	stk		
7.3.2.4	UH 4 Núverandi hurð endurgerð	1	stk		
7.3.2.5	UH 5 Núverandi hurð endurgerð	1	stk		
7.3.2.6	UH 6 Smíðuð eftir hurð UH 5	1	stk		
7.3.3	Slagregnsprófun á ísetningu glugga og hurða Kafli 7.3 Gluggar, gler og útihurðir samtals:	1	heild		
<b>KAFLI 7 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:</b>					

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN.	EIN.VERÐ	ALLS kr.
<b>8</b>	<b>FRÁGANGUR SVÆÐA</b>				
<b>8.1</b>	<b>AÐSTAÐA OG JARÐVINNA</b>				
8.1.1	Aðstaða og vinnusvæðið <i>Öryggisgirðingar, viðvörðunarkerki og annar</i>				
8.1.1.1	<i>búnaður</i>	1	heild		
8.1.1.2	<i>Upplýsingaskilti</i>	1	stk.		
<b>8.1.2</b>	<b>Jöfnun lóðar</b>				
<b>8.1.3</b>	<b>Gröftur</b>				
8.1.3.1	<i>Gröftur og brottakstur á umframefni.</i>	200	m <sup>3</sup>		
8.1.3.2	<i>Gröftur og tilflutningur á jarðvegi innan lóðar</i>	60	m <sup>3</sup>		
8.1.3.3	<i>Jarðvinna vegna leiktækja</i>	70	m <sup>3</sup>		
<b>8.1.4</b>	<b>Grúsarfylling</b>				
8.1.4.1	<i>fallvarnarefni</i>	520	m <sup>3</sup>		
8.1.4.2	<i>Jöfnunarlag undir fallvarnarefni</i>	188	m <sup>2</sup>		
<b>8.1.5</b>	<b>Upptaka á yfirborðsefnum</b>				
8.1.5.1	<i>Malbik og förgun</i>	1.030	m <sup>2</sup>		
8.1.5.2	<i>Hellur og förgun</i>	400	m <sup>2</sup>		
8.1.5.3	<i>Hellur flokkaðar á bretti</i>	420	m <sup>2</sup>		
8.1.5.4	<i>Kantsteinar – upptaka og förgun</i>	105	m		
<b>8.1.6</b>	<b>Upptaka á búnaði</b>				
8.1.6.1	<i>Steyptar skábrautir, pallar og tröppur</i>	30	m <sup>2</sup>		
8.1.6.2	<i>Forsteypt eining utan um búnað</i>	1	stk.		
8.1.6.3	<i>Annað</i>	500	m <sup>2</sup>		
<b>8.1.7</b>	<b>Upptaka á leiktækjum</b>				
8.1.7.1	<i>Upptaka og förgun rólu</i>	1	stk.		
8.1.7.2	<i>Upptaka á girðingum og hliðum</i>	90	m		
8.1.7.3	<i>Upptaka og förgun timburpalla og skjólgirðinga</i>	230	m <sup>2</sup>		
8.1.7.4	<i>Upptaka og förgun útigeymslu</i>	1	heild		
8.1.7.5	<i>Upptaka og förgun sorptunnuskýlis</i>	1	heild		
8.1.7.7	<i>Felling núverandi trjágróðurs</i>	4	stk.		
8.1.7.8	<i>Felling núverandi trjágróðurs og upptaka rôtarkerfis</i>	4	stk.		
	<b>Kafli 8.1 AÐSTAÐA OG JARÐVINNA samtals:</b>				
<b>8.2</b>	<b>MANNVIRKI</b>				
8.2.1.1	<i>Sorpgærði og hjólaskýli úr timbri</i>	1	stk.		
8.2.1.2	<i>Útigeymsla úr timbri</i>	1	stk.		
8.2.1.3	<i>Tréhýsi úr timbri</i>	1	stk.		
8.2.1.4	<i>Gönguhlið úr stáli</i>	1	stk.		
8.2.1.5	<i>Handlisti meðfram skábraut</i>	41	m		
8.2.1.6	<i>Þjónustuhlið úr timbri (tveggja vængja)</i>	1	stk.		
8.2.1.7	<i>Skjólgirðing úr timbri 1,2m há (einföld)</i>	195	m		
8.2.1.8	<i>Timburpallur með tvöfaldri skjólgirðingu</i>	145	m <sup>2</sup>		



NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN.	EIN.VERÐ	ALLS kr.
8.2.1.9	Sandkassi	2	stk.		
8.2.1.10	Gróðurvarnargirðing	40	m		
8.2.1.11	Asparbolir	1	heild		
<b>Kafli 8.2 MANNVIRKI samtals:</b>					
<b>8.3 FRÁGANGUR YFIRBORÐS</b>					
8.3.1	Hellulögn				
8.3.1.1	Söndun vegna snjóbræðslulagna	570	m <sup>2</sup>		
8.3.1.2	Hellur 300*300*60mm – litur jarðbrúnn	674	m <sup>2</sup>		
8.3.1.3	Hellur 100*300*60mm – litur jarðbrúnn	60	m <sup>2</sup>		
8.3.1.4	Hellur 100*200*80mm – litur grár	5	m <sup>2</sup>		
8.3.1.5	Hellur 100*200*80mm – litur hvítur	6	m <sup>2</sup>		
8.3.1.6	Hellur 300x300*70mm – litur hvítur	4	m <sup>2</sup>		
8.3.1.7	Hellur 100*200*60mm – litur grár	25	m <sup>2</sup>		
8.3.2	Sögun á hellum og öðrum forsteyptum einingum	77	m		
8.3.2.1	Styrktarsteypa	205	m		
8.3.2.2	Forsteyptur kantsteinn - 500*250*90mm	5	m		
8.3.2.3	Forsteyptur kantsteinn - 800*250*120mm	27	m		
8.3.2.4	Umferðarkantsteinn	4	m <sup>2</sup>		
8.3.2.5	Vélsteyptur kantsteinn	95	m		
8.3.3	Gúmmígrasmottur, fallvörn/slitlag	68	m <sup>2</sup>		
<b>Gervigras og fallvörn undir æfingasvæði /</b>					
<b>8.3.4 leiktæki</b>					
8.3.4.1	Gervigras	110	m <sup>2</sup>		
8.3.5	Malbik og mulningur	585	m <sup>2</sup>		
8.3.6	Sögun á malbiki	150	m		
<b>Kafli 8.3 FRAGANGUR YFIRBORÐS samtals:</b>					
<b>8.4 Ræktunarsvæði</b>					
8.4.1	Graspökur				
8.4.1.1	Venjulegar graspökur	443	m <sup>2</sup>		
8.4.1.2	Úthagapökur	453	m <sup>2</sup>		
8.4.2	Trjá- og runnagróður ásamt ræktunarjarðvegi				
8.4.2.1	Gróðurbeð	500	m <sup>3</sup>		
8.4.2.2	Plöntur og gróðursetning	350	stk.		
8.4.2.3	Þekjuefni - Trjáskurl	700	m <sup>2</sup>		
8.4.2.4	Uppbindingar	8	stk.		
8.4.2.5	Trjáklippingar	350	stk.		
<b>Kafli 8.4 Ræktunarsvæði samtals:</b>					
<b>8.5 Leiktæki og búnaður</b>					

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EIN.	EIN.VERÐ	ALLS kr.
<b>8.5.1</b>	<b>Leiktæki</b>				
8.5.1.1	<i>Róla yngri barna</i>	1	stk.	_____	_____
8.5.1.1	<i>Rugguróla</i>	1	stk.	_____	_____
8.5.1.2	<i>Skógarhýsi</i>	1	stk.	_____	_____
8.5.1.3	<i>Smáhýsi fyrir börn frá 1 árs</i>	2	stk.	_____	_____
8.5.1.4	<i>Trampólin (jarðlægt)</i>	1	stk.	_____	_____
8.5.1.5	<i>Rör til að skríða í gegn um</i>	1	stk.	_____	_____
<b>8.5.2</b>	<b>Búnaður</b>				
8.5.2.1	<i>Bekkir án bakstuðnings</i>	10	stk.	_____	_____
8.5.2.2	<i>Borð með bekkjum - samstæða</i>	2	stk.	_____	_____
8.5.2.3	<i>Hjólabogar</i>	15	stk.	_____	_____
8.5.2.4	<i>Merkingar</i>		1 heild	_____	_____
<b>Kaflí 8.5 Leiktæki og búnaður samtals:</b>					=====
<b>KAFLI 8 - FÆRIST Á TILBOÐSBLAÐ:</b>					=====



Safamýri 5  
Útboð nr.15350

## Umhverfisstjórnun

Í Aðgerðaáætlun Reykjavíkurborgar í loftslagsmálum árin 2021-2025 er skilgreind aðgerð um jarðefnaeldsneytislausar byggingaframkvæmdir og úrgang úr byggingariðnaðinum.

Skrá skal notkun jarðefnaeldsneytis á vinnuvæði, þ.e. notkun á bensíni og díslólíu í lítrum. Upplýsingarnar nýtast til þess að reikna samfélagslega (landfræðilega) losun gróðurhúsalofttegunda í Reykjavík. Einnig skal skrá magn úrgangs eftir flokkum sem myndast á framkvæmdatíma. Skráningar einstakara verkfæna verður ekki birt opinberlega.

Skráningum skal skila inn mánaðarlega sem hluta af framvindu verktaka á umhverfisstjórnunarblaðið í tilboðsbók. Bæta skal inn dálkum eftir því sem verki vindur fram.

### Ábyrgðarmaður skráninga:

1. Jarðefnaeldsneyti	Notkun jarðefnaeldsneytis (magn skráð í Lítrum) og kolefnisspor						Samtals Lítrar	Eining	Samtals kolefnisspor	Eining
	jan.22	feb.22	mar.22	apr.22	maí.22	jún.22	- Lítrar	-	- kgCO <sub>2</sub> -lg	-
Bensín							-	Lítrar	-	kgCO <sub>2</sub> -lg
Dísel / gasolía							-	Lítrar	-	kgCO <sub>2</sub> -lg
<b>Samtals kolefnisspor vegna eldsneytisnotkunar</b>							-	Lítrar	-	kgCO <sub>2</sub> -lg

2. Úrgangur	Magn úrgangs (kg)						Samtals magn úrgangs	Eining
	jan.22	feb.22	mar.22	apr.22	maí.22	jún.22	-	-
Steinsteypa, múrsteinar, flisar og keramik							-	Kg
Ómálað timbur							-	Kg
Málað timbur							-	Kg
Plast							-	Kg
Pappi og pappír							-	Kg
Gler							-	Kg
Málmar							-	Kg
Malbik							-	Kg
Einangrunarefni (steinull, glerull)							-	Kg
Gífs							-	Kg
Raf- og rafeindatæki							-	Kg
Lífrænn úrgangur							-	Kg
Blandaður úrgangur							-	Kg
Spilliefni							-	Kg
Úrgangur sem inniheldur asbest							-	Kg
<b>Annar flokkaður úrgangur:</b>							-	Kg
Annar flokkaður úrgangur 1:							-	Kg
Annar flokkaður úrgangur 2:							-	Kg
Óflokkaður úrgangur (til förgunar)							-	Kg
<b>Samtals flokkaður úrgangur</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Kg</b>
<b>Samtals óflokkaður úrgangur (til förgunar)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Kg</b>

Leiðbeiningar um meðhöndlun úrgangs:

[https://cfb5f439-74b6-493e-a7fd-f59376383508.filesusr.com/ugd/54e708\\_d1bd0d34230f4b0ab55ed12419bbb03d.pdf](https://cfb5f439-74b6-493e-a7fd-f59376383508.filesusr.com/ugd/54e708_d1bd0d34230f4b0ab55ed12419bbb03d.pdf)

Losunarstuðlar

Flokkur	Losunarstuðull	
Eldsneyti (losun vegna bruna)	kgCO <sub>2</sub> /lg/kg	kgCO <sub>2</sub> /lg/l
Bensín	3,20	2,34
Dísel/gasolía	3,24	2,72

Heimild: Losunarstuðlar Umhverfisstofnunar, 3. útgáfa 2020. Sótt af: <https://ust.is/loft/losun-grodurhusalofttegunda/losunarstudlar/>