



# **Gufunesvegur 17**

## **Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir**

**Útboð nr. 15420**

### **Almennir útboðsskilmálar og verklýsing**



Febrúar 2022



**Gufunesvegur 17 – Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir  
Endurnýjun allra glugga og hurða. Endurnýjun þakstáls, þakpappa og túða. Múrviðgerðir og málun.**

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 Skrifstofa framkvæmda og viðhalds Reykjavíkurborgar

## Efnisyfirlit

0	ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR.....	0-8
0.1	YFIRLIT .....	0-8
0.1.1	Útboð .....	0-8
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit .....	0-8
0.1.3	Kröfur til bjóðenda.....	0-9
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið .....	0-10
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun .....	0-10
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun .....	0-10
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok .....	0-11
0.1.8	Umhverfisstjórnun.....	0-11
0.1.9	Rakaöryggi bygginga á framkvæmdartíma .....	0-13
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit.....	0-15
0.2.1	Verkkaupi.....	0-15
0.2.2	Ráðgjafar.....	0-15
0.2.3	Eftirlit verkkaupa .....	0-15
0.2.4	Verkefnavefur USK.....	0-16
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – LÖG – REGLUGERÐIR – STAÐLAR.....	0-16
0.3.1	Útboðsgögn .....	0-16
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum.....	0-16
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar.....	0-16
0.3.4	Reglugerðir og leiðbeiningar .....	0-17
0.3.5	Undirverktakar.....	0-17
0.4	TILBOÐ.....	0-17
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs.....	0-17
0.4.2	Fylgigögn með tilboði .....	0-18
0.4.3	Auðkenni tilboðs.....	0-19
0.4.4	Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs .....	0-20
0.4.5	Opnun tilboða.....	0-20
0.4.6	Meðferð og mat tilboða .....	0-20
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs.....	0-21
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR .....	0-21
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir.....	0-21
0.5.2	Framlag verkkaupa .....	0-21

0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk.....	0-21
0.5.4	Frestir – Tafabætur (dagsektir).....	0-22
0.5.5	Greiðslur, magntölur og reikningskil.....	0-22
0.5.6	Verðlagsgrundvöllur .....	0-23
0.5.7	Fyrirframgreiðsla .....	0-23
0.5.8	Magnbreytingar .....	0-23
0.6	ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL.....	0-23
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld .....	0-23
0.6.2	Framkvæmdatrygging – verktrygging.....	0-24
0.6.3	Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar .....	0-24
0.6.4	Misræmi í gögnum.....	0-25
0.6.5	Ágreiningsmál .....	0-25
0.7	VINNUSTAÐUR.....	0-25
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuaðstaða .....	0-25
0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni.....	0-25
0.7.3	Ljós, hiti, akstur, vélar og fleira.....	0-25
0.7.4	Umhirða á vinnustað .....	0-25
0.7.5	Öryggi á vinnustað .....	0-26
0.8	FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS.....	0-26
0.8.1	Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir .....	0-26
0.8.2	Gæði verksins .....	0-26
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir .....	0-27
0.8.4	Málsetningar og mælingar.....	0-27
0.8.5	Sýnishorn og prófanir .....	0-27
0.8.6	Samskipti við yfirvöld.....	0-28
0.8.7	Verklokaúttekt.....	0-28
0.8.8	Meistaraskipti og hlutverk byggingarstjóra .....	0-29
0.9	TEIKNINGASKRÁ .....	0-29
0.10	FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA .....	0-30
0.10.1	Form verktryggingar .....	0-30
0.10.2	Verkmappa (þegar við á).....	0-31
0.10.3	Fylgiskjöl frá USK .....	0-32
1	Aðstaða á verkstað .....	1-33
1.1	Almennt um verkið.....	1-33

1.2	Öryggisráðstafanir .....	1-33
1.3	Aðstöðusköpun og frágangur í verklok .....	1-36
1.4	Vinnupallar og tæki .....	1-36
2	Frágangur innanhúss .....	2-37
2.1	Rif .....	2-37
2.1.1	Rif á rimlum bakvið glugga og förgun.....	2-37
2.1.2	Rif á áfelli innan við glugga og frágangslista í kringum glugga að innan .....	2-38
2.2	Frágangur í kringum glugga.....	2-38
2.2.1	Ný áfella og frágangslisti í kringum glugga .....	2-38
3	Frágangur utanhúss.....	3-39
3.0	Almennt.....	3-39
3.1	Rif og förgun.....	3-39
3.1.0	Almennt .....	3-39
3.1.1	Rif á þakjárn, áfellum, þakpappa og öðrum efnispáttum.....	3-40
3.1.2	Rif á fúinni þakklæðningu .....	3-40
3.1.3	Rif á þaktúðum yfir fallpípum.....	3-40
3.1.4	Rif á háfum utan um loftræsibúnað á þaki.....	3-40
3.1.5	Rif á loftunartúðum .....	3-40
3.1.6	Rif á þaklúgu .....	3-41
3.1.7	Rif á steni klæðningu .....	3-41
3.1.8	Förgun efnis.....	3-41
3.2	Endurnýjun þaka og tilheyrandi verkþátta.....	3-42
3.2.1	Endurnýjun borðaklæðningar.....	3-42
3.2.2	Endurnýja þakpappa.....	3-42
3.2.3	Lektor með 18mm krossviðs undirleggi.....	3-43
3.2.4	Þakjárn aluzink 0,6mm með skrúfum .....	3-43
3.2.5	Áfellur .....	3-44
3.2.6	Þakrennur, allar festingar og samsetningar.....	3-44
3.2.7	Niðurfallsstútar .....	3-44
3.2.8	Niðurfallsrör 100 mm með öllum festingum .....	3-44
3.3	Steypuviðgerðir .....	3-45
3.3.1	Steypuviðgerðir á flötum.....	3-45
3.3.2	Steypuviðgerðir á köntum og vatnsbrettum .....	3-45
3.3.3	Viðgerð á sprungu með kitti og steypuviðgerðarefni.....	3-46

3.3.4	Viðgerð á ryðpunktum.....	3-46
3.3.5	Inndæling í sprungur í steiptum veggjum.....	3-47
3.3.6	Háþrýstipvottur, 300bar .....	3-47
3.3.7	Viðgerðir á súlum/bitum .....	3-48
3.3.8	Filtun.....	3-48
3.4	Málun .....	3-49
3.4.1	Nýmálun vatnsbretta með teygjanlegri málningu.....	3-49
3.4.2	Málun útveggja .....	3-49
4	Loftræsibúnaður og fl. á þaki .....	4-49
4.1	Þaktúður og stokkar .....	4-49
4.1.1	Þaktúður yfir fallpípum, ásoðið við þakstál, $p=125$ mm.....	4-49
4.1.2	Loftunartúður á þak, soðið fast við þakstál, $p=200$ mm.....	4-50
4.1.3	Blikklæðningar og hattur ofan á loftræsistokk, ásoðið við þakstál.....	4-50
4.1.4	Þaklúga, með áfellum og frágangi, ásoðið við þakjárn.....	4-50
5	Endurnýjun glugga og hurða .....	5-50
5.1	Fjarlægja eldri glugga og hurðir og förgun.....	5-50
5.2	Ísetning nýrra glugga og hurða.....	5-51
5.2.1	Gluggi: G1.1 .....	5-52
5.2.2	Gluggi: G1.2 .....	5-52
5.2.3	Gluggi: G1.3 .....	5-52
5.2.4	Gluggi: G1.4 .....	5-53
5.2.5	Gluggi: G2.1 .....	5-53
5.2.6	Gluggi: G3.1 .....	5-54
5.2.7	Gluggi: G3.2 .....	5-54
5.2.8	Gluggi: G4 .....	5-55
5.2.9	Gluggi: G5 .....	5-55
5.2.10	Gluggi: G6.....	5-56
5.2.11	Gluggi: G7 .....	5-56
5.2.12	Gluggi: G8.....	5-57
5.2.13	Gluggi: G9.....	5-57
5.2.14	Gluggi: G10.....	5-58
5.2.15	Útihurð: ÚH1 .....	5-59
5.2.16	Útihurð: ÚH2 .....	5-60
5.2.17	Útihurð: ÚH3 .....	5-60

5.2.18	Útihurð: ÚH4 .....	5-61
5.2.19	Útihurð: ÚH5 .....	5-61
5.2.20	Útihurð: ÚH6 .....	5-62
5.2.21	Útihurð: ÚH7 .....	5-62
6	Tímavinna .....	6-63

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

## 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: *Gufunesvegur 17 – Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir*

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

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

#### 0.1.2 Útboðsform - Útboðsyfirlit

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

#### ÚTBOÐSYFIRLIT

• Kynningarfundur	<i>21. febrúar 2022 kl. 13:00</i>	Sjá nánar gr. 0.1.5
• Fyrirspurnatíma lýkur	<i>3. mars 2022 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Svarfrestur rennur út	<i>5. mars 2022 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Opnunartími tilboða	<i>9. mars 2022 kl. 10:00</i>	Sjá nánar gr. 0.4.5
• Upphaf framkvæmdatíma	Við töku tilboðs	Sjá nánar gr. 0.1.7
• Lok framkvæmdatíma	<i>14. október 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>75.000 kr./dag</i>	Sjá nánar gr. 0.5.4
• Verðlagsgrundvöllur	Verkið verðbætist <i>ekki</i>	Sjá nánar gr. 0.5.6
• Frávikstilboð	Eru ekki heimiluð	Sjá nánar gr. 0.4.1
• Fylgigögn með tilboði:	1. Tilboðsblað	
	2. Tilboðsskrá	
	3. Staðfesting frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld.	Sjá nánar gr. 0.4.2
	4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.	
	5. Lýsing á gæðakerfi bjóðanda	
Opnunarstaður tilboða	Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar, Borgartúni 12 -14. 105 Reykjavík.	Sjá nánar gr. 0.4.5



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

**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:

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

Bjóðandi skal leggja fram með tilboði sínu upplýsingar um 5 verkefni sem hann hefur unnið á síðastliðnum 5 árum sem eru að upphæð amk. 50 mkr. Einnig skal hann leggja fram upplýsingar um 5 verk sem stjórnandi hans hefur unnið við á síðastliðnum 5 árum.

*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.*

#### B. Krafa um eigið fé:

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

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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

- 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 viðgerðum utanhúss á Gufunesvegi 17, sem er skrifstofubygging í Gufunesi. Um er að ræða eftirfarandi viðgerðir:

- Rif í kringum glugga innanhúss og frágangur að lokinni ísetningu glugga ásamt málun innanhúss.
- Rif á þakjárnri, áfellum, þakpappa, ýmiskonar þaktúðum, háfum utan um loftræsibúnað, þaklúgum og öðrum efnispáttum í þaki ásamt förgun hjá viðeigandi móttökuaðila.
- Endurnýjun fúinnar klæðningar í þaki.
- Endurnýjun þakpappa sem er annað hvort heilsoðinn eða soðinn á köntum.
- Niðursetning lekta á þak ásamt aluzink klæðningu ásamt áfellum á kanta, þakrennum, niðurföllum ofl. sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.
- Steypuviðgerðir á flötum, köntum, vatnsbrettum og súlum.
- Háþrýstipvottur og málun.
- Endurnýjun þaktúða, þaklúga og hatta yfir loftræsingunni.
- Rif og endurnýjun glugga og glers.
- Rif og endurnýjun hurða.

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 0.10.5 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

Bjóðendum er boðið til kynningarfundar að Gufunesvegi 17 ( hist fyrir framan skrifstofubyggingu í Gufunesi ) á þeim tíma sem fram kemur í grein “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit” og verður þar mættur fulltrúi eða fulltrúar verkkaupa. Í framhaldi af fundinum gefst bjóðendum kostur á að skoða aðstæður á væntanlegum verkstað. Athygli er vakin á því að einungis er gert ráð fyrir að verkstaðurinn verði sýndur þennan eina dag og eru bjóðendur hvattir til að mæta og kynna sér aðstæður.

#### 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 mannaflaáætlun) um verkið í heild, sbr. grein 3.3.1 í ÍST 30 ásamt því að 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 samþykkt 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 umsaminn 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.

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

Ekki má hefja framkvæmdir fyrr en að fenginni framkvæmdaheimild.

### 0.1.8 Umhverfisstjórnun

*Framkvæmdin er unnin samkvæmt Græna planinu. Græna planið er framtíðarsýn um borgarsamfélag sem einkennist af heilnæmu umhverfi, jöfnum tækifærum og öflugum 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 þekkist. Verktaki skal vinna samkvæmt virku umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfi sambærilegu ISO 14001 og OSHAS 18001. Vottun umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfa er æskileg, en ekki skilyrði.*

**Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir**

*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 umhverfisfyrirlysingu (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*
- *Einangrunarefni*
- *Gips*
- *Raf- og rafeindartæki*
- *Lífrænn úrangur*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

- *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 oliunotkun 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:

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

- **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 verktíma 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. málningarvinna.
  - 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 innandyra sem viðkvæmir eru fyrir raka fara fram.
  - A.m.k. skal framkvæma rakamælingu í eftirfarandi byggingarhlutum:
    - Léttir byggingarhlutar áður en þeim er lokað af (frágangur rakasperru) (samkvæmt BS 8201:2011.)

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

- 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 frávik 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 gifspötum, ber að fjarlægja þau.
    - Ef örveruvöxtur greinist í föstum byggingarefnum, t.d. steinsteypu, ber að yfirborðshreinsa mengað svæði, t.d. með steinslípun og svo sótthreinsun.
  - Verktaki gerir grein fyrir hvernig hann muni skrá, fylgja eftir og framkvæma úrbætur vegna frávika í rakaöryggisáætlun til samþykkis fulltrúa verkkaupa.

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

## 0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit

Hönnuðir: *Lota ehf*

### 0.2.1 Verkkaupi

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

**Umsjón og eftirlit:** *Kemur síðar*

### 0.2.2 Ráðgjafar

Ráðgjafar eru Lota ehf.

### 0.2.3 Eftirlit verkkaupa

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

Þessi eftirlitsaðili mun annast daglegt eftirlit á vinnustaðnum og vera fulltrúi verkkaupa gagnvart verktaka. 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 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 gjaldfrjálts. 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. **15420**, dags. **febrúar 2022**.
- Verklýsing nr. **15420**, dags. **febrúar 2022**.
- 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 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 uppdættu og lýsinga.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 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 Vegagerðarinnar: <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/vinnusvaedamerkingar/>
- Öryggishandbók USK vegna framkvæmda. Hægt er að nálgast hana á heimasíðu Reykjavíkurborgar; [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk).

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

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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. efnisþörf 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**

Komi til aukaverka á framkvæmda-tímanum, en aukaverk er skilgreint í grein 1.2.5 í ÍST 30, skal samið um þau áður en vinna við þau hefst. Verðlagning þeirra skal vera í samræmi við einingaverð samnings.

#### **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 fyrirspurnartíma 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 lífeyrissjóðsgjöld 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 bjóðanda í samræmi við ákvæði upplýsingalaga.

Einnig skal skila:

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

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

### 0.4.3 Auðkenni tilboðs

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

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 4 vikur.

Með undirritun á framlögðu tilboði sínu skuldbindur bjóðandi sig til að standa við tilboðið í 4 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 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 áskilur sér rétt til að hafna öllum tilboðum séu þau yfir kostnaðaráætlun, en verði tilboði yfir kostnaðaráætlun tekið gilda sömu reglur um það og töku tilboðs almennt.

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

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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                 |
| 10 | Tengingu við rafmagn og vatn       |

#### 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 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

Framkvæmd aukaverka eða viðbótarverka getur því aðeins leitt til framlengingar á skilátíma 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 milligöngu 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 (leiðréttri) tilboðsskrá. Reikningar skulu lagðir fram samkvæmt samkomulagi á fyrsta verkfundi. Greiðsluliðir skulu reikningsfærðir eftir framvindu verksins og skilmerkilega skal koma fram hvaða liði er verið að innheimta hverju sinni.

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

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

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

Reikningar skulu skráðir á:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar,

kt. 570480-0149,

b/t Borgarbókhalds,

Borgartúni 12-14,

105 REYKJAVÍK.

Á hverjum reikningi til verkkaupa skal koma fram heiti verks, útboðsnúmer og verkbeiðnanúmer sem verktaki fær uppgið 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

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 tilfalli 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 verkliði sem eru unnir með sams konar tækjum og sambærilegum mannafla, án tillits til þess hvort þeir eru hluti af einum verkþætti eða fleiri.

Greitt verður samkvæmt einingarverðum fyrir mælt og útreiknað magn samkvæmt „teoretiskum“ lágmarksþversniðum, eins og þau eru sýnd á teikningum. Með rúmmáli er alltaf átt við rúmmál á óhreyfðu föstu eða þjöppuðu efni nema annað sé sérstaklega tekið fram. Lengdir lagna eru ávallt láréttar lengdir. Í einingarverðum tilboðs skal innifalinn allur kostnaður við alla þá verkþætti sem þarf til þess að fullgera verkið eins og fram kemur í útboðs- og verklýsingu og á teikningum.

Allar mælingar til uppgjors skulu framkvæmdar af fulltrúum frá verkkaupa og verktaka í sameiningu. Verktaki skal tilkynna eftirlitsmanni verkkaupa með nægum fyrirvara hvenær óskað er mælinga

## 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

#### 0.6.4 Misræmi í gögnum

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

#### 0.6.5 Ágreiningsmál

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

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

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

### 0.7 VINNUSTAÐUR

#### 0.7.1 Athafnasvæði og vinnuaðstaða

*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 hættu af vinnusvæðinu, samanber kafla “0.7.5 Öryggi á vinnustað”. Varðandi umgengni og umhirðu á vinnustað vísast til kafla “0.7.4 Umhirða á vinnustað”.

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

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.

#### 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 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 veitu-stofnunum skal fylgt í hvívetna.

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

Einnig er vísað á Öryggishandbók vegna framkvæmda USK.

Slóðin er [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk).

## 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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

Verktaki skal vinna samkvæmt gæðakerfi sambærilegu við ÍST EN ISO 9001:2000 eða yfirstjórnandi verks hafa sótt námskeið í gæðastjórnun við verklegar 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**

Þjóðandi 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.

### **0.8.4 Málsetningar og mælingar**

Eftir því sem hægt er, hafa mál verið sett inn á teikningar. Ef verktaki verður var við mál-skekkjur 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 eignum 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 þessi 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 Verklókaúttekt

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

Verktaki skal tilkynna eftirlitsaðila verkkaupa skriflega hvenær verklókaúttekt 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 verklókaúttekt 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 verklókaúttekt 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:

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 verklókaúttektina skal verkkaupi gefa út án tafar vottorð um verklókaúttekt, svonefnda úttektargerð, og telst hann þá hafa tekið við verkinu frá úttektardegi að telja og hefst þar með ábyrgðartími verksins. Sé hinsvegar

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

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 gagnvart 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.

## 0.9 TEIKNINGASKRÁ

Eftirtaldar teikningar fylgja útboði þessu.

- [GUF-A-1.001](#)
- [GUF-A-1.002](#)
- [GUF-A-1.003](#)

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

## 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</sup>/100, 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:

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

## 0.10.2 Verkmappa (þegar við á)

### 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.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 0.10.3 Fylgiskjöl frá USK

Skjöl í Rekstrarhandbók USK á slóðinni: [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk)

Reglur v. umhverfismála

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

Öryggishandbók vegna framkvæmda

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

Merkingar á vinnusvæðum

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



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

## 1 Aðstaða á verkstað

### 1.1 Almennt um verkið

Hús 1 í Gufunesi stendur við Gufunesveg 17, í Reykjavík. Endurnýja á glugga, hurðir, þak, og gera umtalsverðar múrviðgerðir. Húsið var byggt árið 1954 og árið 1981 var byggt við suðurhlíð hússins. Eldri hluti hússins hefur að hluta til verið klæddur með steníplötum sem á að fjarlægja.

Þakið er einhalla, klætt með trapizustáli á borðaklæðningu með þakpappa. Húsið er stept og eru núverandi gluggar innsteptir. Rífa skal gluggana úr og reyna að forðast að skemma frágang að innanverðu eins lítið og mögulegt er. Ef skemmdir eru óhjákvæmilegar skal verktaki innifela lagfæringar í samráði við eftirlitsmann. Gluggar verða málaðir timburgluggar með hefðbundum frágangi þ.e. gera skal ráð fyrir rauf í kringum glugga til þéttingar. Ganga skal frá glugga að utanverðu þannig að raufin sé kítuð á sem snyrtilegastan og ekki áberandi hátt. Bera skal allan frágang undir eftirlitsmann verkkaupa áður en verk hefst.

Verktaki skal mæla upp hvern glugga áður en þeir eru pantaðir og gera ráð fyrir bili milli glugga og veggjar fyrir þéttingar. Um er að ræða 224 glugga og hurðir.

Verkið þarf að vinnast af þekkingu og með faglegum hætti. Rík áhersla er lögð á umhverfis- og öryggismál í framkvæmdinni og skal verktaki hlíta öllum lögum og reglum sem varða öryggi í framkvæmdinni.

### 1.2 Öryggisráðstafanir

Það er markmið verkkaupa að í verkinu verði hvorki slys á mönnum né tjón á tækjum, búnaði eða umhverfi. Gera skal ráðstafanir sem tryggja að við framkvæmd verksins verði unnt að gæta fyllsta öryggis og góðs aðbúnaðar fyrir starfsfólk og hollustuhátta. Vakin er sérstök athygli á því að á sama tíma og framkvæmdin á sér stað er húsið í notkun. Það þarf því að taka tillit til þeirra er starfa í húsinu og tryggja öryggi þeirra.

Á verkstað skal í öllu fara eftir íslenskum lögum, reglugerðum og reglum. Auk þess skal verktaki fara að kröfum og tilmælum verkkaupa er varða öryggis- og vinnuverndarmál.

Í samræmi við 65. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum ber verktaka að greina og meta áhættu við verkið og einstaka verkþætti þess. Verktaki skal hafa framkvæmt áhættumat starfa og verka og skila því mati til verkkaupa ásamt öryggis- og heilbrigðisáætlun í samræmi við lög nr. 46/1980.

Áætlunin skal uppfylla ákvæði reglna nr. 547/1996, reglugerðar 920/2006 og leiðbeininga Vinnueftirlitsins um öryggis- og heilbrigðisáætlanir (LB 17).

Í áætluninni skal m.a. lýsa eftirfarandi:

- Hvernig verktaki hyggst uppfylla þær kröfur sem gerðar eru varðandi öryggis- og heilbrigðismál við framkvæmdina.
- Viðbragðsáætlun, rýmingaráætlun og áætlun um brunavarnir.
- Hvernig verktaki áætla að:
  - Fyrirbyggja óhöpp, hættutilvik og slys.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

- Tilkynna, skrá og bregðast við óhöppum, hættutilvikum og slysum.
- Standa að almenntri góðri umgengni og flokka og meðhöndla úrgang þannig að slyshætta og mengunarhætta verði sem minnst.

Athygli verktaka er vakin á því að verktaki og undirverktakar skulu vera með kerfisbundið innra vinnuverndarstarf innan eigin fyrirtækja á verkstað í samræmi við íslensk lög og reglur. Verktaki og undirverktakar skulu tilkynna um tengiliði við vinnuverndarstarf eigin fyrirtækja til samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðismála.

Tilkynna skal um aðstæður sem gætu valdið hættu og grípa til fyrirbyggjandi ráðstafana til að forðast slys, hættutilvik og tjón til samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðismála. Ásamt því að halda skrá yfir öll atvik óháð alvarleika.

Verktaki skal sjá til þess að við upphaf verks liggi fyrir viðbragðs- og neyðaráætlun vegna eldsvoða, slysa og óhappa og skal áætlunin hengd upp á áberandi stöðum á vinnusvæðinu til að tryggja að öllum starfsmönnum verktaka og undirverktaka sé kunnugt hvernig bregðast skuli við í neyð. Viðbragðsáætlunin er háð samþykki eftirlitsmanns verkkaupa. Verktaki skal sjá til þess að viðeigandi búnaður til neyðarhjálp sé til staðar.

Verktaka ber að sjá til þess að starfsmenn hans séu ávallt með hlífðarhjálms, í öryggisskóm og í endurskinsvestum við störf á vinnusvæðinu. Verktaki skal sjálfur meta og sjá til þess að notaður sé hlífðarbúnaður, s.s. augnhlífur, heyrnarhlífur og annar búnaður þegar unnið er við verk sem valdið geta varanlegum líkamsskaða sé ekki notaður viðeigandi hlífðarbúnaður. Slíkt mat skal vera í samræmi við áhættumat.

Vinnusvæði skulu afmörkuð og óviðkomandi umferð um þau hindruð. Verktaki skal leggja til allan búnað og skilti sem þarf til afmörkunar og merkingar á framkvæmdasvæðinu. Gengið skal frá merkingum áður en framkvæmdir hefjast og þeim haldið við og breytt eins og nauðsynlegt reynist.

Tryggja skal fallvarnir vegna vinnu í hæð, sjá neðar.

Verktaki skal sjá til þess að ástand allra tækja, véla og verkfæra uppfylli ákvæði laga og reglna.

Í samræmi við ákvæði verklýsingar þessarar, eins og sýnt er á teikningum eða eins og mælt er fyrir um, skal verktaki undirbúa, útvega allt efni, tæki og vinnu eins og nauðsynleg er til að sjá um ráðstafanir gegn vatnsaga á vinnusvæðinu hvaðan sem hann stafar og af hvaða toga. Verktaki skal viðhalda öllum slíkum ráðstöfunum þannig að verkið er unnið samkvæmt áætlun og á réttan hátt án ágangs vatns eins og þörf krefur.

Verktaki er ábyrgur fyrir öllum skemmdum vegna ráðstafana eða vegna skorts á ráðstöfunum.

Allt vatn sem orðið hefur fyrir olíumengun eða annarri efnamengun skal fjarlæggt af vinnusvæðinu í samræmi við kröfur Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

*Magntölur – Einingaverð*

*Greitt er fyrir öryggisráðstafanir sem heild. Greiðslu fyrir öryggisráðstafanir verður dreift jafnt yfir verktímann.*

### **Eftirfarandi gildir um vinnu í hæð (>=2.0m)**

1. Áður en vinna í hæð hefst skal verktaki leggja fram öryggisáætlun um vinnu í 1. hæð byggða á áhættumati.
2. Verktaki skal setja upp varnir gegn fallandi hlutum.

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

3. Efni og búnaði á þaki skal komið fyrir og staflað upp þannig að ekki sé hætt á að hann velti eða falli á hlið.
4. Vinna í hæð skal að jafnaði fara fram með hjálp viðeigandi búnaðar eða með því að beita öryggisbúnaði eins og þ.t.g. vinnuvélum s.s. spjót- eða skæralyftum, grindverkum, pöllum, öryggislínnum eða öryggisnetum.
5. Vinnupallar skulu hannaðir, settir upp, þeim viðhaldið á verktíma og þeir skoðaðir af einstaklingum sem hafa til þess þekkingu.
6. Færanlegir vinnupallar skulu festir svo þeir geti ekki hreyfst ófyrirséð.
7. Verktaki skal forðast að nota lausa stiga eins og kostur er.
8. Á vinnuflötum, verkpöllum, tröppum, göngubrúum o.s.frv., skal vera handrið, ef hæðin er meiri en 2 m frá jörð eða öðrum fleti og skal handrið vera alls staðar þar sem hætt getur verið á að menn falli niður.
9. Að jafnaði skal handrið hafa handlista sem sé í 1 m hæð frá gólfi, einn hnélista 500 mm frá gólfi og a.m.k. 150 mm háan fótlista sem sé örugglega festur á uppistöðustöðir verkpalls eða sérstakar handriðsstöðir með ekki meira en 3 m millibili.
10. Þar sem mjög lítil hætt getur talist á því að menn falli niður þarf ekki að krefjast hnélista.
11. Verktaki skal tryggja að starfsmenn gangi ekki óviljandi út á ótraustan flöt, eða falli til jarðar.
12. Verði ofangreindum eða a.m.k. jafntryggum öryggisbúnaði ekki komið við skal hver starfsmaður sem á þaki vinnur hafa öryggisbelti með lás í líflínu af viðurkenndri gerð. Líflínan skal fest á öruggan hátt í fastan hluta byggingarinnar.
13. Ef fallvarnarvesti er notað skal fallhæð vera fullnægjandi og björgunaráætlun liggja fyrir.
14. Bannað er að vinna í hæð án fullnægjandi varna.
15. Verktaki skal skipuleggja og framkvæma vinnu við verkpalla á öruggan hátt og í samræmi við reglugerð 729/2018 um röraverkpalla.
16. Verkpallar skulu hannaðir, settir upp, þeim breytt og þeir teknir niður af til þess hæfum starfsmönnum.
17. Verktaki skal ganga úr skugga um að undirverktakar hans fari að lögum og reglum um vinnu við röraverkpalla.

Aðrar kröfur sem verktaki skal fullnægja og tengjast vinnu þessari:

729/2018 - Reglugerð um röraverkpalla

921/2006 - Reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum

920/2006 - Reglugerð um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum

367/2006 - Reglugerð um notkun tækja

609/1999 - Reglur um öryggisbúnað krana og lyftibúnaðar

547/1996 - Reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð

707/1995 - Reglur um öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum

499/1994 - Reglur um öryggi og hollustu þegar byrðar eru handleiknar

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

497/1994 - Reglur um notkun persónuhlífa

332/1989 - Reglur um hengiverkpalla

331/1989 - Reglur um röraverkpalla (gilda um röraverkpalla sem settir voru á markað fyrir 25. júlí 2018 nema annað leiði af ákvæðum reglugerðar nr. 729/2018 um röraverkpalla)

198/1983 - Reglur um réttindi til að stjórna vinnuvélum

### 1.3 Aðstöðusköpun og frágangur í verklok

Verktaki skal koma fyrir snyrtilegri vinnuaðstöðu fyrir starfsfólk sitt ásamt salerni, verkfundaaðstöðu og geymsluskúr fyrir efni og verkfæri á verkstað. Um nánari staðsetningu á vinnuaðstöðu skal verktaki hafa fullt samráð við verkkaupa. Verktaki leggur sjálfur til vinnu- og geymsluaðstöðu, setur þá upp og flytur burtu að verki loknu.

Verkkaupi leggur ekki til salernisaðstöðu fyrir starfsmenn verktaka.

Verktaka ber að ganga snyrtilega um vinnusvæðið. Verktaki skal koma fyrir gámi eða gámum í samráði við verkkaupa, fyrir rusl, efnisafganga og annað sem fellur til vegna verksins. Verktaki sér um og kostar losun, förgun og alla umhirðu þeirra. Hreinsa skal rusl daglega af vinnusvæðinu og af verkpöllum.

Verktaki skal sjá um að kosta lokun vinnusvæðis og skal það gert í fullu samráði við eftirlitsmann. Girða skal utan um aðstöðusvæði og vinnusvæði verktaka með lausum/færanlegum girðingum. Gerð er krafa um að verktaki ljúki uppsetningu girðingar á hverjum stað fyrir sig áður en viðgerðarvinna hefst og skulu girðingar teknar niður um leið og verkhluta er lokið. Girðingar skulu vera samfelldar utan um vinnusvæði og merktar sem vinnusvæði verktaka með áberandi varúðarmerkingum. Girðingar skulu vera vel festar og frágengnar svo ekki sé hætt á að þær falli, fjúki eða valdi skaða. Allt efni, vélar/verkfæri, gámar og annað sem tengist verkinu skal vera innan afgirts svæðis og skal svæðið vera tryggilega lokað og læst þegar verktaki er ekki á verkstað.

Gerð er krafa um að í lok hvers vinnudags skuli ætíð hreinsa vinnusvæðið og loka aðgangi að vinnusvæðinu og vinnupöllum. Að loknum framkvæmdum skal verktaki fjarlægja allar varnir og skila svæðinu a.m.k. jafngóðu ástandi og það var í verkbyrjun.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er heild fyrir gerð og rekstur aðstöðu. 60% verða greidd þegar aðstaða er komin upp en 40% greidd í verklok. Innifalið í kostnaði skal vera allur kostnaður við aðstöðu, uppsetning, rekstur og niðurtekning og brottflutningur að verki loknu.*

### 1.4 Vinnupallar og tæki

Verktaki skal koma upp þeim verkpöllum sem þarf til að geta fullnúið verkið. Verktaki leggur sjálfur til verkpalla og aðrar nauðsynlegar varnir, setur þá upp og flytur burtu að verki loknu. Verktaka er heimilt að nota fasta palla, hjólapalla, skotbómu- eða skæralyftur eða aðra þá verkpalla eða tæki sem hann telur henta í verkið þó þannig að þeir hafi ekki varanleg áhrif á umhverfið eða hindri almenna starfsemi á svæðinu og þeirra sem eiga erindi í húsið.

Verkpallar og varnir skulu þannig byggð að þau séu í samræmi við og uppfylli kröfur reglugerðar Vinnueftirlits ríkisins og byggingarreglugerð.

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

Allar vinnulyftur og tæki sem notuð eru í verkinu skulu vera skoðaðar og í góðu ástandi. Leita skal samþykkis eftirlits fyrir notkun allra tækja á verkstað.

Verktaki skal sjá til þess að ekki verði skemmdir á gróðri vegna verkfallanna á meðanframkvæmd stendur. Verktaki ber ábyrgð á að skila lóð og umhverfi í sambærilegu ástandi og það var í þegar framkvæmdir hófust. Gerðar eru miklar kröfur um að svæðinu sé skilað í góðu ástandi. Á stéttar og steipt plön fyrir neðan og undir verkpalla skal breiða yfirbreiðslur þannig að ekki verði skemmdir vegna verksins. Verktaki skal bera fulla ábyrgð á öllum skemmdum sem verða á verk tímanum og bæta úr þeim á sinn kostnað.

### *Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er heild fyrir vinnupalla og tæki. 40% verða greidd þegar pallar eru komnir upp, 40% verða greidd með jöfnum greiðslum á verk tíma og 20% verða greidd í verklok. Innifalið skal vera allar kostnaður við tæki, tryggingar, leiga, annar rekstrarkostnaður ásamt flutning til og frá verksvæðinu.*

## **2 Frágangur innanhúss**

### **2.1 Rif**

Undir þessum verklið skal fjarlægja rimla, áfellur og frágangslista við glugga að innanverðu, ásamt tilheyrandi festingum og öðru efni sem til fellur vegna rifa. Öllu efni sem til fellur vegna rifa og uppbyggingar skal farga hjá viðeigandi móttökuaðila. Á meðan efni er á verkstað skal því komið fyrir á tryggan og snyrtilegan hátt í merktum gámum og ganga sérstaklega vel frá efninu þannig að ekki skapist hætta á foki.

Verktaki ber ábyrgð á að aðliggjandi byggingarhlutar skemmist ekki, en komi það fyrir skal hann bæta skaðann á sinn kostnað.

Verktaki skal flokka úrgang og spilliefni eins og lýst er í kafla 0.1.8 Umhverfisstjórnun.

#### **2.1.1 Rif á rimlum bakvið glugga og förgun**

Verktaki skal fjarlægja alla rimla sem eru fyrir gluggum og farga þeim hjá viðeigandi móttökuaðila. Rimlar eru staðsettir að innanverðu og er lögun þeirra, stærð og festingar misjafnar.

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn er stykki (stk.) af rimlum við glugga að innanverðu. Inn í magntölu er allt sem viðkemur rífi á rimlum þ.m.t. festignum ásamt förgun.*

**2.1.2 Rif á áfelli innan við glugga og frágangslista í kringum glugga að innan**

Rífa skal áfelli við glugga ásamt frágangslista í kringum glugga að innanverðu. Passa skal að valda sem minnst skemmdum í kringum glugga við framkvæmd þessa liðs. Ef upp kemur skemmd skal ráðfæra sig við til eftirlitsaðila.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn er stykki (stk) af gluggum sem fjarlægja á áfelli og frágangslista í kringum að innanverðu. Undir þennan verklið er allt sem viðkemur rífi á áfelli og frágangslista í kringum glugga ásamt förgun.*

**2.2 Frágangur í kringum glugga****2.2.1 Ný áfella og frágangslisti í kringum glugga**

Setja skal upp nýja áfelli og frágangslista í kringum glugga, mála og kítta eins og þarf. Útlit og litur á áfellum og listum skulu vera sem næst því sem var fyrir.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn er stykki (stk) af gluggum sem setja á nýja áfelli og frágangslista í kringum. Inn í einingaverði skal vera allt sem viðkemur þessum lið efni, uppsetning, kíttun, málun á efni o.þ.h.*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 3 Frágangur utanhúss

#### 3.0 Almennt

Allir hlutir úr málmum sem notaðir verða utanhúss skulu henta vel aðstæðum á byggingarstað og er höfðað til fagmennsku verktaka við mat á því hvað heppilegast sé m.t.t. viðhalds. Leita skal til eftirlitsmanns verkkaupa sé um einhver vafaatriði er að ræða. Allir málmar til festinga skulu vera heitsinkhúðaðir, úr ryðfríu efni eða úr áli, sem verkkaupi samþykkir. Ekki er gert ráð fyrir að til kasta málara komi eftir að málmhlutum hefur verið komið fyrir á sínum stað heldur að stálhlífar komi yfirborðsmeðhöndlaðar frá framleiðanda til uppsetningar.

Öll vinna við járn- og blikksmiði skal fagmannlega af hendi leyst og skal þess gætt að umgengni verktaka sé sem snyrtilegust á vinnustað.

Skrúfur skulu vera úr ryðfríu stáli, St 70 samkv. ISO 3506 (DIN 267 Teil 11). Gerð þeirra skal vera í samræmi við DIN 7991.

#### 3.1 Rif og förgun

##### 3.1.0 Almennt

Undir þessum verklið skal verktaki rífa og farga öllum þeim atriðum sem lýst er í næstu liðum. Áður en vinna við niðurrif hefst skal athuga hvort einhver tæknibúnaður sé til staðar og taka hann niður í samráði við eftirlitsmann verkkaupa. Ef upp koma vafamál skal hafa samráð við eftirlitsaðila verkkaupa.

Allt efni sem til fellur vegna rífa og uppbyggingar skal farga hjá viðeigandi móttökuaðila. Á meðan efni er á verkstað skal því komið fyrir á tryggan og snyrtilegan hátt í gámum og ganga sérstaklega vel frá efninu þannig að ekki skapist hætta á foki. Verktaki ber ábyrgð á að aðliggjandi byggingarhlutar skemmist ekki, en komi það fyrir skal hann bæta skaðann á sinn kostnað. Verktaki skal ávallt hafa yfirbreiðslur tiltækar og skal tryggja það að vatn komist ekki inn í timburklæðningu þaks og að rakastig hennar sé  $\leq 18\%$  við lagningu þakdúks.

Verktaki skal láta eftirlitsaðila verkkaupa vita þegar farið verður í rif á þaki, því gerð er skýr krafa um að verktaki hafi tilbúna yfirbreiðslu á þann hluta þaksins, sem rífið er af.

Verktaki skal flokka úrgang og spilliefni eins og lýst er í kafla 0.1.8 Umhverfisstjórnun.



Yfirlitsmynd af þaki

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 3.1.1 Rif á þakjárn, áfellum, þakpappa og öðrum efnisþáttum

Rífa skal þakjárn, áfellur, þakpappa og aðra efnisþætti.

Núverandi þakpappa skal fjarlægja en gera skal ráð fyrir 2 lögum af pappa. Hreinsa skal þak þannig að það sé tilbúið undir dúkalagningur.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntölur í tilboðsskrá fyrir rif á þakjárn, þakpappa, áfellum, kjöljárn, þakrennum er mælt í fermetrum. Um er að ræða nettófermetrar/metra þaks mælt af teikningum hönnuða. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við að rífa þakjárn, allar áfellur þ.m.t. kjöl, þakrennur og festingar einnig hreinsun málmhluta úr klæðningu. Einnig skal vera innifalinn kostnaður vegna, veðurvarna timburs ef nauðsynlegt reynist og annar undirbúningur flatar fyrir nýja klæðningu, einnig bráðabirgða þaklúga ef nauðsynlegt reynist.*

### 3.1.2 Rif á fúinni þakklæðningu

Komi í ljós fúí eða skemmd í timburklæðningu þaks eða þakkants skal fjarlægja klæðninguna. Umfang skal ákveðið í samráði við eftirlitsmann verkkaupa.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala fyrir rif á fúinni klæðningu er fermetrar mælt á verkstað. Innifalið í einingaverði vera allur kostnaður við að fjarlægja, þrifa, hreinsa undirlag og undirbúa flötinn fyrir nýja klæðningu ásamt förgun á því sem rifið er. Ef enginn fúí er í klæðningunni fellur verkþátturinn út.*

### 3.1.3 Rif á þaktúðum yfir fallpípum

Fjarlægja skal þaktúður yfir fallpípum sem koma upp úr þaki.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala fyrir rif á þaktúðum yfir fallpípum er mælt sem stykki, táknað stk. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við að fjarlægja timbur, blikklæðingar og áfellur, þrif og annar undirbúningur fyrir enduruppbyggingu þaktúðanna þ.m.t. nauðsynlegra ráðstafanir t.d. vegna fallvarna og bráðabirgða styrkingar og annar undirbúningur einnig veðurvarnir þannig gerðar að ekki komist vatn inn í þakrýmið og lagnir.*

### 3.1.4 Rif á háfum utan um loftræsibúnað á þaki

Fjarlægja skal háfa utan um loftræsibúnað sem stendur upp úr þaki.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala fyrir rif á háfum utan um loftræsibúnað á þaki er mælt sem stykki, táknað stk. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við að fjarlægja timbur, blikklæðingar og áfellur, þrif og annar undirbúningur fyrir enduruppbyggingu loftræsibúnaðarins þ.m.t. nauðsynlegra ráðstafanir t.d. vegna fallvarna og bráðabirgða styrkingar og annar undirbúningur, einnig veðurvarnir þannig gerðar að ekki komist vatn inn í þakrýmið og lagnir.*

### 3.1.5 Rif á loftunartúðum

Fjarlægja skal loftunartúður um sem koma upp úr þaki.

*Magntölur – Einingaverð*



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Magntala fyrir rif á loftunartúðum á þaki er mælt sem stykki, táknað stk. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við að fjarlægja timbur, blikklæðingar og áfellur, þrif og annar undirbúningur fyrir enduruppbyggingu loftunartúðanna þ.m.t. nauðsynlegra ráðstafanir t.d. vegna fallvarna og bráðabirgða styrkingar og annar undirbúningur, einnig veðurvarnir þannig gerðar að ekki komist vatn inn í þakýmið og laginir.*

### 3.1.6 Rif á þaklúgu

Fjarlægja skal þaklúgur á þaki byggingarinnar.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala fyrir rif á þaklúgum á þaki er mælt sem stykki, táknað stk. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við að fjarlægja timbur, blikklæðingar og áfellur, þrif og annar undirbúningur fyrir enduruppbyggingu þaklúganna þ.m.t. nauðsynlegar ráðstafanir t.d. vegna fallvarna og bráðabirgða styrkingar og annar undirbúningur, einnig veðurvarnir þannig gerðar að ekki komist vatn inn í þakýmið.*

### 3.1.7 Rif á steni klæðningu

Rífa skal alla steni klæðningu af byggingunni ásamt undirkerfi. Rífa skal einnig allt annað á veggjum (t.d. útiljós og skilti) í samráði við eftirlitsmann verkkaupa.



Staðsetning steni klæðningar

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur nettó fermetri (m<sup>2</sup>) af klæddum vegg. Innifalið í einingaverði skal vera allt sem viðkemur steni klæðningunni og undirkerfi hennar ásamt færslu á búnaði (útiljós og skilti) og uppsetningu á búnaði aftur.*

### 3.1.8 Förgun efnis

Öllu efni sem kann að falla til vegna niðurrifs, hreinsunar, uppbyggingu og starfsemi verktaka skal fjarlægja af verkstað og farga hjá viðeigandi móttökuaðila. Efnið skal flokka og skila í samræmi við gildandi lög og reglur

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

Lögð er rík áhersla á þrifalega umgengni og huga skal sérstaklega vel að því að rusl fjúki ekki burt og að vinnusvæði sé snyrtilegt og þrifið í lok hvers vinnudags.

Verktaki skal fylla út umhverfissjórnunar skjal samkvæmt kafla 0.1.8 og láta fylgja með hverri framvindu.

### *Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er heild. Greitt verður með jöfnum greiðslum yfir verktímann. Innifalið í einingaverði skal vera allt sem þarf til að fullvinna verkið þar með talið akstur, ruslagámar og förgunarkostnaður. Ennfremur skulu innfalin öll þrif og förgun tilfallandi umbúða, efnisafganga og annars úrgangs sem til kann að falla á meðan á vinnu stendur. Verktaki skal ávallt sjá um þrif strax að verki loknu. Innifalið í þessum lið er allur kostnaður við förgun og þrif.*

## 3.2 Endurnýjun þaka og tilheyrandi verkþátta

### 3.2.1 Endurnýjun borðaklæðningar

Skipta skal út fúinni borðaklæðningu. Gæði og gerð timburs skal vera 25x150mm kvistalítill fura (C18), óklofin og rakastig ekki hærra en 18%. Neglt skal í hverja sperru með 3x75mm heitgalvanhúðuðum saum. Þar sem timbur leggst að steinsteypu eða stáli skal koma fyrir asfaltþappa á milli.

### *Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá er nettófermetrar timburklæðningar mælt á staðnum, táknað m<sup>2</sup>. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við við efni, vinnu, festingar og frágang.*

### 3.2.2 Endurnýja þakþappa

Endurnýja skal þakþappa með asfaltsdúk sem soðinn er á köntum. Vanda þarf allan frágang og efnisval til að tryggja vatnsþétt vatnsvarnarlag.

#### **Þakþappi**

Á borðaklæðningu skal leggja eitt lag af polyester-filtstyrktum asfaltsdúk, a.m.k. 10% SBS (Styren Butadien Styren) og skal hann vera 3,5kg/m<sup>2</sup>. Þappann skal leggja þvert á þakhalla og skara a.m.k. 100mm. Þappann skal negla á jöðrum með þappasaum með 50mm millibili og skal negla í þann hluta þappans sem leggst undir samskeyti. Gæta skal varúðar þegar gengið er um þakið eftir að nýr þakþappi hefur verið lagður og áður en lektugrind og járn er lagt yfir til að skemma ekki þakþappann. Þappalögn skal unnin af kunnáttumönnum og af mikilli vandvirkni og samkvæmt fyrirmælum framleiðanda þakþappans.

Þappinn skal vera með polyesterfilt (PF) styrkingu og hafi a.m.k. eftirfarandi eiginleika:

- Togþol 5 cm rennings, langs/þvers:  $\geq 450/450$  N
- Brotlenging langs/þvers:  $\geq 40/40$  %
- Beygjuþol um  $\varnothing 30$  mm öxul á 3 sek:  $-20^{\circ}\text{C}$
- Þyngd: 3,5 kg/m<sup>2</sup>
- Yfirborð: Sendin áferð (fínsandur) skal vera á efra borði og sérstakt suðuasfalt á neðra borði og samskeytum.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### **Bræddur þakpappi**

Við úthring þaks skal leggja bræddann asfalt dúk, 2 metra breitt allan hringinn. Einnig skal bræða asfalt dúk í kringum og upp á sökklá fyrir þaklúgu, blásara og lofttúður. Einnig skal bræða asfalt dúk í kringum og upp á loftræsistokka, og upp á þakkanta. Vanda skal til suðuvinnu og krafist er fullkomins árangurs við suðu þannig að hvergi séu blettir sem ekki hafi soðist saman.

Þakpappi skal hafa eftirfarandi eiginleika:

- Togþol 5 cm rennings, langs/þvers:  $^3$  500/400 N
- Brotlenging langs/þvers:  $^3$  30/30%
- Beygjupróf:  $\leq$  -20°C
- Þyngd: 4,0 – 5,0 kg/m<sup>2</sup>

Dúkinn skal festa með skrúfum og skinum á borðaklæðningu. Eldsjóða skal samskeyti. Öll vinna og undirbúningur skal vera samkvæmt ráðleggingum framleiðanda.

Þess skal vandlega gætt að pappinn skaðist ekki áður en þakjárn er lagt og gengið sé frá lektugrind. Komi slysgat á pappann skal verktaki gera við það samkvæmt fyrirmælum framleiðanda þakpappans á sinn kostnað. Áður en pappi er lagður verður að athuga ástand þakviða og skal það gert í samráði við eftirlitsmann verkkaupa. Öll meðhöndlun á þakpappa s.s. gagnvart veðurfari, hitastigi, límingu o.fl. skal vera skv. fyrirmælum framleiðanda þakpappans og þessari lýsingu. Verktaki skal hafa við höndina (uppi á þaki) a.m.k. tvö 6kg duftslökkvitæki fyrir hvern gasloga. Eiga slökkvitækin að vera innsiglið og yfirfarin innan 12 mánaða.

#### *Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er nettó fermetrar (m<sup>2</sup>) fyrir endurnýjun á þakpappa. Einingaverð skal innifela allt það sem í lýsingu er talið og nauðsynlegt er til að ljúka verkinu að fullu og öllu.*

### **3.2.3 Lektur með 18mm krossviðs undirleggi**

Nota skal 45x70mm furu í lektur inni á þaki en fyrsta lekta við útbrún skal vera 45x145mm fura. Velja skal svo til kvistalaust efni. Undir lektur (yfir pappa/dúk) skal setja fjarlægðarklossa úr vatnslímdum 18mm 90x90mm krossvið við hvern festipunkt/sperru. Milli klossa og pappa/dúks skal setja 4mm þéttiborða (t.d. Siga Nail Sealing Tape II eða sambærilegt). Lektur skulu festar með 2stk. 5,5x150mm heitsinkhúðuðum skrúfum í hvern festipunkt skrúfa skal í hverja sperru, gæta skal sérstaklega að því að skrúfur fari í gegnum þéttiborðann og í því sem næst miðja sperru. Við skeytingu lekta skal setja auka krossviðs klossa með þéttiborða.

Þar sem timbur leggst að steinsteypu eða stáli skal koma fyrir viðeigandi dúk á milli.

#### *Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá er nettolengd í metrum mælt á verkstað, táknað m. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við efni, niðurlögn, festingar og frágang.*

### **3.2.4 Þakjárn aluzink 0,6mm með skrúfum**

Þakjárn skal vera bárað aluzink, þykkt 0,6mm (lágmark AZ185). Fylgihlutir skulu vera úr sama efni og bærustál, nema annað sé tekið fram. Þakstál skal fest á þakflöt með heitzinkuðum skrúfum 6,5x60mm með þéttingu í hverja hábáru hliðrað við þakbrúnir eftir það í aðrar hverja hábáru með 600mm millibili víxlað milli raða.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

Gæta skal sérstaklega að því að málmvarf liggi ekki á bárujárninu og áfellum og skal allt svarf og alla málaþanga hreinsa vandlega í lok verk dags. Verktaki ber ábyrgð á að ekki myndist ryðblettir á stálinu og ber að hreinsa þakið sérstaklega ef ryðs verður vart.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá er nettófermetrar klædds flatar mælt á verkstað, táknað m<sup>2</sup>. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við við efni, uppsetningu, festingar og frágang.*

### 3.2.5 Áfellur

Málmáfellu úr 1mm þykku aluzinki skal komið yfir við þakbrún allan hringinn. Á þakbrún þar sem renna er skal setja áfellu undir þakstál með broti niður að þakrennu, heildar breidd u.þ.b. 180mm.

Áfellur á steiptum þakköntum skulu ná að innanverðu inn á þakstál en að utanverðu skal áfella ná 150 mm niður á vegg og beygjast lítilla út.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá er lengd mæld á verkstað í metrum, táknað m. Áfellur eru misbreiðar og eru greiðsluliðir í magnskrá fyrir mismunandi breiddir. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við efni, beygingar, uppsetningu, festingar og frágang.*

### 3.2.6 Þakrennur, allar festingar og samsetningar

Setja skal nýjar 100mm þakrennur og ásamt rennuböndum, hvítum að lit og í samræmi við það sem er fyrir á húsinu. Frágangur skal vera í samræmi við núverandi frágang og skal setja rennubönd með 600mm millibili. Tryggja skal 2-3mm halla á hvern meter í átt að niðurföllum.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá er nettolengd mæld á verkstað í metrum, táknað m.*

*Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við efni, uppsetningu, festingar og frágang.*

### 3.2.7 Niðurfallsstútar

100 mm niðurfallsstúta skal setja á þakrennur og skulu þeir vera stöðluð niðurfallsstykkir frá sama framleiðanda og þakrennur. Frágangur skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá eru stykki talin á verkstað, táknað stk. Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við efni, uppsetningu, festingar, þéttingar og frágangur.*

### 3.2.8 Niðurfallsrör 100 mm með öllum festingum

Niðurfallsrörin skulu gerð úr heitzinkhúðu stáli, hvít að lit og í samræmi við það sem er fyrir á húsinu. Niðurfallsrör skulu vera stöðluð og frá sama framleiðanda og þakrennur. Frágangur skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda. Tengingar við frárennsiliskerfið ásamt nauðsynlegu efni til þess eru hluti af þessum verklið.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magn í tilboðsskrá eru metrar mæld á verkstað, táknað m.*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Í einingarverði skal innifalinn allur kostnaður við efni, uppsetningu, festingar, þéttingar og frágangur ásamt tengingum við frárennsliskerfið og þakrennurnar.*

### 3.3 Steypuviðgerðir

Framkvæma skal steypuviðgerðir utanhúss á öllum hliðum byggingarinnar.

#### 3.3.1 Steypuviðgerðir á flötum

Alla skemmda, lausa og morkna steypu skal brjóta og hreinsa burt. Flöturinn sé afmarkaður með sögun eða brotinn þannig að skil viðgerða myndi sem næst 90 gr. horn við flötinn. Lágmarks þykkt viðgerðar sé 10 mm.

Ef járnþending er í sárinu skal hreinsa hana og grunnmála.

Hreinsa steypusárið og fjarlægja allar lausar steypuflögur og fylliefni með meitli og vírbursta og skola með köldu hreinu vatni, eða þrýstilofti fríu við olíu.

Væta steypusárið vel 12-24 tímum áður en viðgerð hefst. Steypusárinu skal haldið röku, án þess þó að vatn sé sýnilegt á flötum þegar viðgerð hefst.

Gera skal við með viðurkenndri steypuviðgerðarblöndu sem hentar þeim yfirmúr sem nota á (sterkari en yfirmúrinn). Viðgerðinni skal haldið röku og látið harðna samkvæmt fyrirmælum framleiðanda.

Ganga frá viðgerðinni í samræmi við yfirborðið í kring. Verktaki skal taka tillit til mótaáferðar veggja við lokafrágang á steypuviðgerðum en ætlast er til að breyta ekki útliti yfirborðsins.

Framkvæma þá eftirmeðhöndlun sem framleiðandi mælir með og taka fullt tillit til íslenskra aðstæðna og í samráði við verkkaupa.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældir fermetrar (m<sup>2</sup>) af viðgerðum og fullfrágengnum fleti. Flötur undir 0,2 m<sup>2</sup> reiknast sem 0,2 m<sup>2</sup>.*

#### 3.3.2 Steypuviðgerðir á köntum og vatnsbrettum

Höggva skal burt alla sprungna og brotna steypu af hornum, hreinsa járnþendingu ef við á og grunnmála, fjarlægja klepra, mótavír og/eða mótatengi a.m.k. 20 mm inn fyrir steypuyfirborð.

Sópa skal kantinn með stífum strákústi og skola með hreinu köldu vatni.

Væta skal flötinn vel 12-24 tímum áður en röppun hefst. Fletinum skal haldið rökum, án þess þó að vatn sé sýnilegt á flötum þegar viðgerð hefst.

Gera skal við með viðurkenndri steypuviðgerðarblöndu sem hentar þeim yfirmúr sem nota á (sterkari en yfirmúrinn). Viðgerðinni skal haldið röku og látið harðna samkvæmt fyrirmælum framleiðanda.

Ganga skal frá viðgerðinni í samræmi við yfirborðið í kring. Verktaki skal taka tillit til mótaáferðar veggja við lokafrágang á steypuviðgerðum en ætlast er til að breyta ekki útliti yfirborðsins.

Setja skal upp réttsskeið til afréttingar.

Halda skal fletinum vel rökum í minnst 7 daga.

*Magntölur – Einingaverð*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Magntala er mældur netto lengdarmetri (m) af viðgerðum og fullfrágengnum kanti. Reikna skal með að breidd kanta sé 10-15 cm að meðaltali. Lengd undir 0,2 m reiknast sem 0,2 m.*

### 3.3.3 Viðgerð á sprungu með kíttri og steypuviðgerðarefni

Verktaki skal gera við allar stakar sprungur sem eru 0,25 mm eða breiðari.

Saga skal í sprunguna 8-10 mm breiða U-laga fúgu. Saga 10 mm djúpa rauf í vegg.

Hreinsa ryk og önnur óhreinindi úr fúgunni með þrýstilofti lausu við olíu, eða hreinu köldu vatni.

Væta fúguna 12 - 24 tímum áður en viðgerð hefst, án þess að vatn sé sýnilegt í henni þegar viðgerð hefst.

Grunna fúguna samkvæmt fyrirmælum framleiðanda múrsins.

Fylla fúguna með viðgerðarmúr sem hentar stærð fúgunnar.

Við framkvæmd verksins skal fara eftir verklýsingum framleiðanda og verklýsingum þeim sem hér fylgja. Falli verklýsingar ekki saman mun eftirlitsmaður verkkaupa samræma þær.

Ganga frá yfirborði fúgunnar í samræmi við yfirborð í kring.

Eftirmeðhöndlun sé samkvæmt fyrirmælum framleiðanda múrsins.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur netto lengdarmetri (m) af viðgerðri og fullfrágenginni sprungu. Lengd undir 0,2 m reiknast sem 0,2 m.*

### 3.3.4 Viðgerð á ryðpunktum

Viðgerðin á við, þar sem endar járna standa út að steypuyfirborði og/eða hafa valdið ryðsmiti á yfirborði.

Flöturinn umhverfis járnenda skal vera afmarkaður með sögun eða broti þannig að skil milli viðgerða myndi sem næst 90 gr. horn við flötinn.

Skera eða brenna af enda járnns, þannig að steypuhula verði a.m.k. 20 mm. Þetta má ekki ef um lykkjur er að ræða.

Slípa eða sandblása ryð af járnri og skola steypusárið með hreinu vatni eða blása með olíufrú þrýstilofti.

Bera tvær umferðir af sementsbundnu ryðvarnarefni á járnrið með pensli skv. fyrirmælum framleiðanda, og í seinni umferðinni skal bera a. m. k. 20 mm út á steypuna, þar sem járnrið gengur inn í hana.

Meðhöndla steypusárið skv. fyrirmælum framleiðanda viðgerðarblöndunnar.

Fylla sárið með viðurkentu steypuviðgerðarefni og þússa í samræmi við yfirborðið í kring. Val á efni fer eftir þykkt viðgerðar.

Halda viðgerðinni rakri í a.m.k. 7 daga eða sprauta strax með steypuþekju.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er fjöldi (stk) af viðgerðum og fullfrágengnum ryðpunktum. Innifalið í einingaverði skal vera allt sem þarf til að fullgera verkþáttinn.*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 3.3.5 Inndæling í sprungur í steiptum veggjum

Verktaki skal gera við og þétta sprungur og steypuskil í steiptum útveggjum með inndælingaraðferð. Vanda skal vinnubrögð og skal verktaki leggja fram staðfestingu á að hann hafi farið á námskeið í réttum vinnubrögðum við borun og staðsetningu inndælingarventla og fleira sem tengist slíkri vinnu.

Áður en verið hefst skal verktaki leggja fram til samþykktar vinnubrögð við inndælingu í gegnum inndælingarventla í óþéttar sprungur og steypuskil. Einnig skal hann leggja fram til samþykktar tæki, inndælingarventla og inndælingarefnið sem hann hyggst nota hverju sinni og hentar þeirri sprungu sem þetta á.

Verktaki skal bora með reglulegu millibili holur fyrir ídælingarventla. Millibil á milli ventla skal að jafnaði vera hálf bordýptin sem er boruð í hverja sprungugerð fyrir sig. Algengast er að millibilið sé u.þ.b 15 -20 cm á milli ventla. Almennt skal bora skáhallt (45°) í gegnum steypuskil þannig að borgatið gangi í gegnum skilin í u.þ.b. miðju þversniðinu. Dýpt og millibil á borholum skal vera í samræmi við dýpt sprungu og viðgerðaraðferð skv. fyrirmælum framleiðanda.

Hreinsa skal ryk og önnur óhreinindi úr borholunum með þrýstilofti fríu við olíu. Ef þurfa þykir skal bleyta ídælingarsvæðið í samræmi við ráðleggingar framleiðanda.

Festa skal ídælingarventlana og þetta tryggilega í borholurnar þannig að ídælingaefnið gangi ekki upp með ventlinum sjálfum.

Ef ídælingarefnið gengur ekki alls staðar út úr skilunum á milli ventla skal verktakinn bora fyrir nýjum ventli á milli þeirra ventla sem fyrir eru og dæla að nýju. Þannig skal tryggja að þéttiefni sé samfelld í sprungum og steypuskilum.

Umframefni og ventla skal hreinsa burt eftir ídælingu með viðurkenndum hreinsiefnum. Best er að nota ventla með einstreymisloka sem hægt er að losa í sundur að lokinni dælingu án þess að efni dælist úr þeim aftur og fylla í borgöt með viðurkenndum og vatnspéttum viðgerðar eða þéttimúr með finni kornastærð.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur lengdarmetri (m) af sprungum og steypuskilum. Innifalið í einingaverði skal vera allt sem þarf til að fullgera verkþáttinn.*

### 3.3.6 Háþrýstipvottur, 300bar

Háþrýstipvo skal alla veggi þannig að sem mest af málningu fari af áður en hægt er að filta veggina.

Verja allt umhverfi þannig að háþrýstipvottur valdi ekki skemmdum á öðrum byggingarhlutum og búnaði. Verja skal sérstaklega viðkvæmari byggingahluta s.s. þakáfellur og þakkant o.fl.

Miða skal við þrýsting sem dugar til að fjarlægja vel alla málningu af veggjum án þess þó að skemma yfirborð veggja.

Hreinsa skal burt rusl, málningu og öll önnur ummerki eftir háþrýstipvottinn.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur fermetri (m<sup>2</sup>) af veggjum og dragast öll op frá, sem eru stærri en fermetri (m<sup>2</sup>). Innifalið í einingaverði skal vera allt sem þarf til að fullgera verkþáttinn.*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 3.3.7 Viðgerðir á súlum/bitum

Talsverða viðgerðir þarf að gera á súlum og láréttum bitum ofan við glugga. Meta skal umfang þess í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.

Höggva skal burt alla sprungna og brotna steypu af súlum, hreinsa járnbandingu ef við á og grunnmála, fjarlægja klepra, mótavír og/eða mótatengi a.m.k. 20 mm inn fyrir steypuyfirborð.

Sópa kantinn með stífum strákústi og skola með köldu hreinu vatni.

Væta flötinn vel 12-24 tímum áður en röppun hefst. Fletinum skal haldið rökum, án þess þó að vatn sé sýnilegt á flötum þegar viðgerð hefst.

Gera skal við með viðurkenndri steypuviðgerðarblöndu sem hentar þeim yfirmúr sem nota á (sterkari en yfirmúrinn). Viðgerðinni skal haldið röku og látið harðna samkvæmt fyrirmælum framleiðanda.

Ganga frá viðgerðinni í samræmi við yfirborðið í kring. Verktaki skal taka tillit til mótaáferðar veggja við lokafrágang á steypuviðgerðum en ætlast er til að breyta ekki útliti yfirborðsins.

Setja skal upp réttsskeið til afréttingar á köntum.

Halda fletinum vel rökum í minnst 7 daga.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur lengdarmetri (m) af viðgerðum og fullfrágengninni súlu/bita. Súlur eru misstórar og eru greiðsluliðir í magnskrá fyrir mismunandi stærðir. Reikna skal með að það þurfi að brjóta breidd súlunar í burtu og gera við. Lengd undir 0,2 m reiknast sem 0,2 m.*



### 3.3.8 Filtun

Verktaki skal filta alla veggja, súlur og gluggakanta með þéttimúr í lagþykkt 2-5 mm. Nota má t.d. Þéttimúr frá BM Vallá. Áferð skal vera gallalaus og úthorn í línu (bein). Grunna skal fleti áður en múrað er með múrgrunni.

Áferð filtunar skal vera í samræmi við núverandi yfirborðið. Verktaki skal taka tillit til mótaáferðar veggja við filtun til að halda núverandi útliti og áferð veggja.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur fermetri (m<sup>2</sup>) af veggjum, súlum og gluggaköntum. Innifalið í einingaverði skal vera efni og vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

### 3.4 Málun

#### 3.4.1 Nýmálun vatnsbretta með teygjanlegri málningu

Verktaki skal mála öll vatnsbretti með teygjanlegri utanhússmálningu. Leggja skal fram gerð málningar og tækniupplýsingar til samþykktar hjá eftirlitsmanni verkkaupa.

Verktaki skal leggja fram verklýsingu frá framleiðanda og fylgja henni. Verkkaupi áskilur sér þó rétt til að gera strangari kröfur en verklýsing framleiðanda segir til um.

Áður en málningarvinna hefst skal verktaki hreinsa ryk og óhreinindi af fletinum. Grunna skal eina umferð á öll vatnsbretti með monosílan og síðan eina umferð af teygjanlegri málningu. Mála skal síðan tvær umferðir yfirmálun með slitstekri viðurkenndri utanhúss málningu t.d. vatnsþynnanlegri akrýlmálningu.

Ekki skal mála við lægra hitastig en 5°C.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er mældur lengdarmetri (m) af fullmáluðu vatnsbretti. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

#### 3.4.2 Málun útveggja

Verktaki skal mála alla veggi þjár umferðir með viðurkenndri utanhússmálningu. Leggja skal fram gerð málningar og tækniupplýsingar til samþykktar hjá eftirlitsmanni verkkaupa.

Verktaki skal leggja fram verklýsingu frá framleiðanda og fylgja henni. Verkkaupi áskilur sér þó rétt til að gera strangari kröfur en verklýsing framleiðanda segir til um.

Áður en málningarvinna hefst skal verktaki hreinsa ryk og óhreinindi af fletinum. Grunna skal eina umferð í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda t.d. með terpentínþynnanlegri akrýlmálningu eða öðru sem framleiðandi mælir með. Mála skal síðan tvær umferðir yfirmálun með slitstekri viðurkenndri utanhúss málningu t.d. vatnsþynnanlegri akrýlmálningu.

Ekki skal mála við lægra hitastig en 5°C.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er nettó yfirborð af fullmáluðum fleti, mælt í fermetrum (m<sup>2</sup>). Gluggar, dyr og önnur op dragast frá ef þau eru stærri en einn fermetri. Flötur inn með gluggum, dyrum og öðrum opum reiknast sem flötur. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

## 4 Loftræsibúnaður og fl. á þaki

### 4.1 Þaktúður og stokkar

#### 4.1.1 Þaktúður yfir fallpípum, ásoðið við þakstál, $\rho=125$ mm

Endurnýja skal þaktúður yfir fallpípum á þaki. Þvermál er um 125 mm. Túðan skal gerð úr aluzink stáli með hatti og skal sjóða túðuna við þakstál.

Athuga þarf að túða þarf að vera hærri en sú sem er fyrir vegna lekta sem koma undir þakstál.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er stykki. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

#### **4.1.2 Loftunartúður á þak, soðið fast við þakstál, Þ=200 mm**

Endurnýja skal loftunartúðu á þaki u.þ.b. 200mm í þvermál. Túðan skal gerð úr aluzink stáli með hatti og skal sjóða túðuna við þakstál.

Athuga skalað túða þarf að vera hærri en sú sem er fyrir vegna lekta sem koma undir þakstál.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er stykki. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

#### **4.1.3 Blikklæðningar og hattur ofan á loftræsistokk, ásoðið við þakstál**

Endurnýja skal loftræsikassa og hatt ofan á útsogviftu í þaki. Efni í kassa og hatt skal vera úr aluzink stáli og skal sjóða kassann við þakstál en hattur skrúfast ofan á kassann.

Athuga þarf að framlengja stokk niður til að tengja við blásara vegna lekta sem koma undir þakstál.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er stykki. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

#### **4.1.4 Þaklúga, með áfellum og frágangi, ásoðið við þakjárn**

Endurnýja skal þaklúgur í þaki í sömu stærð og núverandi eru. Mæla þarf allar þaklúgur áður en smíði þeirra hefst.

Allar þaklúgur skulu smíðaðar úr aluzink stáli með þéttingum og lokunarþúnaði að innan.

Athuga þarf að framlengja þaklúgu niður vegna lekta undir þakstáli til að tengja við þak og hafa kruga sem nær út á þakið allan hringinn. Sjóða skal þakpappa allan hringinn til þéttingar.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er stykki. Innifalið í einingaverði skal vera allt efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn.*

## **5 Endurnýjun glugga og hurða**

### **5.1 Fjarlægja eldri glugga og hurðir og förgun**

Núverandi gluggar/hurðir eru flestir ísteyptir en talið er að gluggar á efri hæð þar sem Steniklæðning er séu settir í eftirá. Verktaki skal sýna varkárni þegar gluggar eru teknir úr svo ekki verði skemmdir á húsnæðinu að innan né að utanverðu. Verði skemmdir hjá verktaka við rif á gluggum, hvort sem það er að innan eða utan ber honum að lagfæra þær skemmdir og skila í lagi. Verktaki skal gera ráð fyrir slíkum kostnaði í einingaverðum sínum.

Gluggaskipti þarf að tímasetja í samráði við eftirlitsmann og umráðanda húsnæðis. Ef nýir gluggar eru ekki settir í strax skal verktaki sjá um að bráðabirgða loka gluggaopi þar til nýir gluggi verður settur í.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

Allt tréverk skal fjarlægja með því að skera karma í burtu við steypu að innan og utan og farga hjá viðurkenndum förgunaraðila.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er stykki. Innifalið í einingaverði skal vera allur kostnaður við niðurrif, lagfæringar á vegg að innan og utan ef skemmdir verða, bráðabirgða lokanir á gluggaopum, efni, vinna og annað sem til þarf til að fullgera verkþáttinn ásamt förgun á viðkenndri förgunarstöð.*

## 5.2 Ísetning nýrra glugga og hurða

Verktaki skal leggja til nýja ál/tré glugga og hurðir frá viðkenndum framleiðanda í hvítum lit og er ísetning þeirra þannig að þeir eru settir í eftir á. Miða skal við ál/tré gluggakerfi sem er loftræst og drenað. Gluggakerfið skal uppfylla kröfur IGH „Íslenskt glugga- og hurðareftirlit“ og vera vottaðir af HMS.

Nýir gluggar eru að ýmsum stærðum og í mörgum þeirra er opnanlegt fag. Stærðir á gluggum og hurðum kemur fram í magntöluskrá.

Á nokkrum stöðum eru hurðir með gluggum til hliðar en gert er ráð fyrir að gluggar verði framleiddir sér og hurð sér og sett saman á staðnum.

Verktaki skal mæla upp alla nýja glugga á staðnum áður en verk hefst þannig að hægt sé að panta þá sem fyrst og afhendingartími þeirra dragist ekki. Opnanleg fög skulu vera eins og í núverandi gluggum.

Það skal tekið skýrt fram að leita skal samþykkis eftirlitsmanns verkkaupa um allt gluggaefni áður en pöntun er gerð.

Ísetning nýrra glugga og hurða:

Þegar gluggar/hurðir eru settir í skulu festingar vera af viðkenndri gerð og uppfylla kröfur um vindálag samkvæmt byggingarreglugerð.

Nýir gluggar/hurðir verða 10 mm minni á öllum hliðum heldur en núverandi steipt gat. Gluggar/hurðir skulu festir það tryggilega að þeir geti ekki losnað, þá skal festa beint í gegnum gluggafals með steinskrúfum. Ekki er borað alveg í gegnum timbrið, heldur er borað með sverum bor sem rúmar breidd skrúfunnar og svo er borað með mjórri bor í gegnum timbrið svo hægt sé að festa gluggann/hurðina við steininn. Þá er glugginn/hurðin stillt af með fleygum, svo er borað í steininn og glugginn/hurðin skrúfaður fastur við steininn. Einnig mætti nota karmskrúfur. Ganga skal frá götum þegar búið er að festa gluggann með plasttöppum í hvítum lit.

Til þéttingar milli karms og útveggjar skal þétta með polymer kitti í húkíl og pulsu að utan, setja steinullartróð á milli og að lokum setja pulsu og kitti með húkíl að innan. Yfirfara skal alla glugga vel og gæta skal þess að opnanleg fög og hurðir séu rétt stillt áður en verki líkur. Þéttifrágangur skal vera eins lítið áberandi og mögulegt er.

Gler skal vera tvöfalt K-einangrunargler, tegund er háð samþykki eftirlitsmanns. Gler í gluggum verða í samræmi við leiðbeiningarblöð HMS.

Allar hurðir skulu vera með hurðarpumpum, þriggja punkta læsingu frá viðurkenndum framleiðanda eins og Assa, hurðarhúnum úr ryðfríu burstuðu stáli og með ryðfrírri spark plötu.

*Magntölur – Einingaverð fyrir liði 5.2.1 til 5.2.21*

*Magntala er stykki (stk) fyrir glugga og hurðir. Innifalið í verði skal vera ísetning, allur efniskostnaður við nýja glugga og hurðir ásamt gleri, listum, þéttingum, glugga- og*

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

*hurðajárnum, læsingum, pumpum, hurðarhúnum, sparkplötu, vinnu, tækjum og öðru sem þarf til að koma nýjum gluggum og hurðum fyrir fullfrágengnum.*

### 5.2.1 Gluggi: G1.1

Stærð : 90x140cm, fastur gluggi m. millipóst.



### 5.2.2 Gluggi: G1.2

Stærð : 90x140cm, m. opnanlegu fagi.



### 5.2.3 Gluggi: G1.3

Stærð : 90x140cm m. Millipóst, gler og spjald m. loftræsingu.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



#### 5.2.4 Gluggi: G1.4

Stærð : 90x140cm m. millipóst, BO, allur gluggi opnanlegur.



#### 5.2.5 Gluggi: G2.1

Stærð : 90x200cm, m. 2 millipóstum og opnanlegu fagi.

## Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

**5.2.6 Gluggi: G3.1**

Stærð: 60x90 cm með opnanlegu fagi.

Gluggar af þessari tegund eru ýmist með rimlum, neti, spjaldi eða öðru. Ákvarða skal í samráði við verkkaupa hvort allir gluggar skuli vera einungis með gleri eða öðru.

**5.2.7 Gluggi: G3.2**

Stærð : 60x90cm, spjald og vifta.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



**5.2.8 Gluggi: G4**

Stærð : 50x250cm, opnanlegt fag 50x90cm.



**5.2.9 Gluggi: G5**

Stærð : 280x600cm, 4 gluggar og 4 spjöld.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



**5.2.10 Gluggi: G6**

Stærð : 160x290cm, 2 millipóstar.



**5.2.11 Gluggi: G7**

Stærð : 70x350cm, 2 millipóstar, ristar og loftræsing, ekkert gler.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



**5.2.12 Gluggi: G8**

Stærð : 30x30cm.



**5.2.13 Gluggi: G9**

Stærð: 120x120cm, opnanlegt fag.

Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



#### 5.2.14 Gluggi: G10

Stærð : 800x650 cm, gluggafrontur, endurglerjun, nýjir glerlistar úr harðvið. Meta þarf betur hvernig viðgerð er þörf á þegar glerlistar eru fjarlægðir í samráði við verkkaupa.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir



### 5.2.15 Útihurð: ÚH1

Stærð : 140x340cm m. gluggum í kring.

Staðsett við hliðiná vigtunarglugga.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 5.2.16 Útihurð: ÚH2

Stærð : 160x290cm, m. gluggum í kring.



### 5.2.17 Útihurð: ÚH3

Stærð : 160x250cm, m. gluggum í kring.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 5.2.18 Útihurð: ÚH4

Stærð : 90x250cm, hurð með gleri og opnanlegu fagi 40cm.



### 5.2.19 Útihurð: ÚH5

Stærð : 160x260cm. Hurð m. gluggum í kring.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

### 5.2.20 Útihurð: ÚH6

Stærð : 160x330cm, hurð m. gluggum í kring.



### 5.2.21 Útihurð: ÚH7

Stærð : 160x250cm, hurð m. gluggum í kring.



Endurnýjun glugga, þaks og steypuviðgerðir

## 6 Tímavinna

Upp kann að koma að vinna þurfi viðbótarverk (aukaverk) við það sem hér að framan er talið og verða þessi verk unnin í tímavinnu. Öll verk sem unnin eru í tímavinnu eiga að fylgja ákvæðum ÍST 30-3.6. Einnig skal sérstaklega bent á kafla 6 í ÍST-30 varðandi tilkynningaskyldu verktaka á hugsanlegum aukaverkum. Gera skal sérstaka reikninga vegna aukaverka og láta fylgja þeim greinargerð um verkið og útreikning þeirra magntalna sem reikningurinn byggist á.

Verði samkomulag um að verktaki vinni aukaverk í tímavinnu skal nota taxa, sem verktaki býður í tilboði sínu, fyrir iðnaðarmenn og verkamenn. Taxtar eiga að vera jafnaðartaxtar og ekki verður greitt aukalega þótt unnið sé utan dagvinnutíma. Tímagjaldið skal miðast við hvern unnin tíma og ekki er greitt fyrir kaffi og matartíma, ferðir o.s.fv. Taxtarnir eiga að innifela allan kostnað svo sem allar samnings og lögbundnar greiðslur ofan á laun, Vsk., ferðir, fæði, álagningu, verkstjórn, kostnað vegna allra almennra handverkfæra o.s.frv. Þessir liðir verða teknir með í samanburði tilboða og verða hluti samningsins, en þó án þess að þeir komi til greiðslu nema um það verði samið vegna aukavinnu sem verkaupi óskar eftir að verði unnin.

Það efni sem nota þarf við þessa verkþætti skal verktaki mæla og útvega, og fær það greitt samkvæmt framlögðum efnisnótum, með 10% álagi. Innifalið í álagi verktaka er m.a. flutningur á efni á staðinn. Ekki er greidd tímavinna fyrir efnisútvegum.

Tímavinnu skal einungis vinna ef tilboðsliðir eru ekki í tilboðsskrá og á eingöngu við ef ekki er til verkþáttur fyrir verkið. Tímavinnu er skipt upp í tvo launaflokka, verkamaður og iðnaðarmaður. Ekki er greitt fyrir palla eða skæralyftu sem nota þarf við vinnuna, enda er greitt fyrir vinnupalla í öðrum lið. Engin tímavinna er greidd nema samið sé um hana skriflega áður en hún er framkvæmd. Verktaki skal skila inn dagskýrslum fyrir alla unna tímavinnu, til samþykktar hjá fulltrúa verkkaupa.

*Magntölur – Einingaverð*

*Magntala er klukkustundir, táknað klst., Eingöngu er greitt fyrir unna klukkustund. Allt sem þarf til að fullvinna verkþáttinn og lýst er að ofan skal vera innifalið í einingarverði.*

### Viðaukar:

- **Teikning GUF-A-1.001 (pdf)**
- **Teikning GUF-A-1.002 (pdf)**
- **Teikning GUF-A-1.003 (pdf)**
- **Magntöluskrá, Excel skrá**
- **Rakaöryggis- og fundaráætlun**