



UMHVERFIS- OG SKIPULAGSSVIÐ

Útboð 15405  
Janúar 2022



Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum  
Reykjavíkurborgar

## Tilboðsblað

Undirritaður gerir hér með tilboð í verkið:

**15405 Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar,**

Tilboðið er gert samkvæmt útboðs- og verklýsingum, dagsettum í janúar 2022.

Tilboðsupphæð með

VSK: \_\_\_\_\_

Eru frávík eða fyrirvarar með tilboðum ? Já \_\_\_\_ Nei \_\_\_\_ Tilvísun \_\_\_\_\_

Nokkur sérákvæði útboðslýsingar:

Verklok: Sjá nánar gr. 0.1.2

Verkabyrgð: Á ekki við.

Geymslufé: Nei

Verðbótapáttur: Fast verð

Opnun tilboða: 22. febrúar 2022 kl. 10:00

### Yfirlýsing:

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

**Bjóðandi lýsir því yfir að viðskiptasaga hans er eðlileg og uppfyllir kröfur útboðsgagna, sbr. gr. 0.1.3 C. Hvenær sem er á samningstíma mun bjóðandi geta sýnt verkkaupa fram á að öll skilyrði um eðlilega viðskiptasögu helstu eigenda og stjórnenda bjóðanda séu uppfyllt. Bjóðandi samþykkir að ef í ljós kemur á samningstíma að hann hafi ekki uppfyllt skilyrði um eðlilega viðskiptasögu við opnun tilboða eða síðar á samningstíma getur verkkaupi rift verksamningi án frekari fyrirvara. Beiting þessara vanefndaúrræða hefur ekki áhrif á gildi verktryggingar.**

Staður, dags. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nafn fyrirtækis

\_\_\_\_\_  
Kennitala

\_\_\_\_\_  
Heimilisfang

\_\_\_\_\_  
Sími / Gsm

\_\_\_\_\_  
Póstnúmer, staður (Pósthólf)

\_\_\_\_\_  
Netfang

\_\_\_\_\_  
Undirskrift

<b>MÁLNINGARVINNA Í FASTEIGNUM REYKJAVÍKURBORGAR 2022</b>		
<b>Í HVERFUM 6 og 7</b>		
<b>TILBOÐSSKRÁ</b> Tilboð mitt er miðað við eftirtalin verkefni við málun í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgar og sundurliðað skv.meðfylgjandi tilboðsskrá sem útfyllt er að fullu:		
		<b>Heildarverð pr. eign</b>
<b>Eignir í hverfi 6 og 7</b>		
Árbæjarskóli	Kr.	
Ársel	Kr.	
Ártúnsskóli	Kr.	
Breiðholtsskóli	Kr.	
Gerðuberg 1	Kr.	
Hólabrekkuskóli	Kr.	
Norðlingaskóli leikskóli	Kr.	
Norðlingaskóli	Kr.	
Seljaskóli	Kr.	
Selásskóli	Kr.	
Fellaskóli	Kr.	
Ölduselsskóli	Kr.	
Árbæjarlaug	Kr.	
Breiðholtslaug	Kr.	
Íþróttahús Seljaskóla	Kr.	
Íþróttahús Leiknis við Austurberg	Kr.	
Íþróttamiðstöð Austurbergi	Kr.	
Félagsmiðstöðin Hólmasei	Kr.	
Skóladagheimili Hraunkot	Kr.	
Skóladagheimili Völvukot	Kr.	
Reyðhöllin Víðidal	Kr.	
Ártúnsskóli Kvarnaborg	Kr.	
Árborg	Kr.	
Blásalir	Kr.	
Borg Arnarborg	Kr.	
Borg Fálkaborg	Kr.	
Bakkaborg	Kr.	
Hálsaskógur, Hálsaborg	Kr.	
Hálsaskógur, Hálsakot	Kr.	
Heiðarborg	Kr.	
Hólaborg	Kr.	

Útboðs- og samningsskilmálar – Verklýsing

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

Hraunborg	Kr.	
Jöklaborg	Kr.	
Litla Holt Fellaborg	Kr.	
Rauðhóll	Kr.	
Rauðhóll Skógarhús Björnslundur	Kr.	
Rauðaborg	Kr.	
Rofaborg	Kr.	
Seljakot	Kr.	
Seljaborg	Kr.	
Stóra Holt Völvuborg	Kr.	
Suðurborg	Kr.	
Ösp	Kr.	
Gæsluvöllur við Malarás	Kr.	
Gæsluvöllur við Arnarbakka	Kr.	
Gæsluvöllur við Vesturberg	Kr.	
Hólaberg 86	Kr.	
Kleifarsel 18	Kr.	
Keilufell 5	Kr.	
Hverfisstöð við Jafnarsel	Kr.	
Hestháls 14 strætó	Kr.	
Pönglabakki 4	Kr.	
Árskógar 4 félagsstarf	Kr.	
Hraunberg 15	Kr.	
Hraunbær 103 - 104	Kr.	
Álfabakki 12 2 og 3 hæð	Kr.	
Árbæjarsafn ÍR hús	Kr.	
Árbæjarsafn Laufásvegur	Kr.	
Árbæjarsafn Laugavegur	Kr.	
Árbæjarsafn Vélaverkstæði 34	Kr.	
Árbæjarsafn Vörugeymsla 33	Kr.	
Árbæjarsafn Vörugeymsla 35	Kr.	
Borgarbókasafnið í Gerðubergi	Kr.	
"Ýmsar eignir ótilgreint"	Kr.	
<b>Heildarverð alls</b>	<b>Kr.</b>	

## EFNISYFIRLIT

<b>0</b>	<b>ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR</b>	<b>0-9</b>
0.1	YFIRLIT	0-9
0.1.1	Útboð	0-9
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit	0-10
0.1.3	Kröfur til bjóðenda	0-11
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	0-11
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	0-12
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun	0-12
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok	0-12
0.1.8	Umhverfisstjórnun	0-13
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, RÁÐGJAFAR 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 (PIAB)	0-15
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	0-16
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	0-19
0.4.5	Opnun tilboða	0-19
0.4.6	Meðferð og mat tilboða	0-19
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs	0-20
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR	0-20
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir	0-20
0.5.2	Framlag verkkaupa	0-20
0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk	0-21
0.5.4	Frestir – Tafabætur (dagsektir)	0-21
0.5.5	Greiðslur, magntölur og reikningsskil	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 .....	0-24
0.6.5	Ágreiningsmál .....	0-24
0.7	VINNUSTAÐUR .....	0-25
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuástaða .....	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 .....	0-25
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 vinnuáferðir .....	0-27
0.8.4	Málsetningar og mælingar .....	0-27
0.8.5	Sýnishorn og prófanir .....	0-28
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 .....	0-30
0.10.3	Gögn á ytri vef USK .....	0-30
0.10.4	Útboðsgögn .....	0-30
0.10.5	Fylgiskjöl frá USK .....	0-30
<b>1</b>	<b>VERK- OG EFNISLÝSING FYRIR MÁLUN .....</b>	<b>1-31</b>
1.1	ALMENN ATRÍÐI .....	1-31
1.2	VERKLÝSINGAR FYRIR MÁLUN UTANHÚSS .....	1-32
1.2.1	Fletir úr stáli, öðrum málmum eða plasti. Tilv. nr.: 111 .....	1-32
1.2.2	Endurmálun timburklæddra flata. Tilv. nr.: 222 .....	1-33
1.2.3	Endurmálun steyptra veggflata. Tilv. nr.: 310 .....	1-33
1.2.4	Endurmálun steyptra gólfplata ( gildir bæði um fleti úti og inni) .....	1-34
1.2.5	Þrifamálun flata .....	1-34
1.2.6	Málun á nýjan beran steyptran gólfplöt (gildir bæði um fleti úti og inni) .....	1-34

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

1.2.7	Háprýstihreinsun eldri málningarfilmu af flötum með miklum vatnsprýstingi.....	1-35
1.2.8	Háprýstiskolonu flata .....	1-35
1.2.9	Hreinsun málningar af steypum flötum með votsandblæstri .....	1-35
1.2.10	Inndreying vatnsfælu á steypa fleti .....	1-36
1.2.11	Málun á heitum pottum. Tilv. nr.: 715 .....	1-36
1.2.12	Olíuburður á útihurðir.....	1-36
1.3	VERKLÝSINGAR FYRIR MÁLUN INNANHÚSS.....	1-37
1.3.1	Endurmálun á málaða steinveggi. Tilv. nr.: 530 .....	1-37
1.3.2	Endurmálun á máluð steinloft. Tilv. nr.: 506 .....	1-37
1.3.3	Málun á viðgerða grófhúðaða vegg og munsturmálaðir veggir gerðir sléttir .....	1-37
1.3.4	Málun nýrra sléttra steinveggja.....	1-38
1.3.5	Málun nýrra sléttra steinlofta .....	1-38
1.3.6	Endurmálun gipsplötuklæddra veggja .....	1-38
1.3.7	Endurmálun gipsplötuklæddra lofta .....	1-38
1.3.8	Málun og spörtlun nýrra gipsplötuklæddra veggja.....	1-39
1.3.9	Málun og spörtlun nýrra gatagifsplötuklæddra lofta .....	1-39
1.3.10	Sandspörtlun veggja .....	1-39
1.3.11	Málun málmhluta. Tilv. nr.: 600 .....	1-39
1.3.12	Endurmálun viðarflata. Tilv. nr.: 410.....	1-39
1.3.13	Endurmálun tréglugga að innanverðu. Tilv. nr.: 402 .....	1-40
1.4	ELDRI VERKLÝSINGAR FYLGJA HÉR MEÐ TIL GLÖGGVUNAR ÞAR SEM TILVÍSANIR ERU VÍÐA Í ÞESSAR ELDRI LÝSINGA. ....	1-40
1.4.1	MÁLUN ÚTI .....	1-40
	VERKLÝSING 111 Járn- og áklæðningar úti.....	1-40
1.4.2	MÁLUN INNI .....	1-41
	VERKLÝSING 402 Almenn lakkvinna inni.....	1-41
	VERKLÝSING 410 Almenn vinna tréverk inni.....	1-41
	VERKLÝSING 503 Málun stein- og gypsveggja inni ( Olíumálning ) .....	1-41
	VERKLÝSING 506. Málun lofta inni. ( Akrylmálning. ) .....	1-41
	VERKLÝSING 530. Málun veggja inni. ( Akrylmálning. ) .....	1-41
	VERKLÝSING 600. Málun á ofnum og rorum inni.....	1-41
1.4.3	MÁLUN INNI OG ÚTI.....	1-42
	LÝSING 715. Málun á gólfum inni, og sundlaugum og pottum úti. ....	1-42
<b>2</b>	<b>TILBOÐSSKRÁ.....</b>	<b>2-43</b>
2.1	ALMENN ATRÍÐI .....	2-43
2.2	REGLUR UM MAGNMÆLINGU MÁLUNAR .....	2-43
2.3	MAGNSKRÁR ÚTBOÐSINS .....	2-44
<b>3</b>	<b>VIÐAUKI .....</b>	<b>3-45</b>

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

3.1 HÆTTUMERKINGAR .....	3-45
3.2 ROKGJÖRN LÍFRÆN EFNASAMBÖND.....	3-45



## 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: **15405 - Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar**. Um er að ræða endurmálun og nýmálun í ýmsum mannvirkjum Reykjavíkurborgar.

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

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

Bjóðendum er heimilt að bjóða í einstök verkefni, eitt eða fleiri. Jafnframt er áskilinn réttur til að taka tilboði einstakra bjóðenda í einstök verk.

Tilboð óskast í ýmiss konar málningarvinnu í fasteignum Reykjavíkurborgar í öllum hverfum Reykjavíkurborgar. Verkkaupi er Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK). Hver tilboðsfjárhæð gildir ein og sér fyrir hverja fasteign fyrir sig. Tilboð skulu miðuð við verðlag á efni og vinnu á opunardegi tilboða og **verðbætast ekki**.

Sérstaklega er bent á að aftast í gögnum er tilboðsskrá, **sérstök einingaverðaskrá, sem bjóðendum ber að fylla út**.

Einnig er aftan við verklýsingar í sérstakri tilboðsskrá óskað eftir verðum í vinnu þegar til **koma aukaverk, tímavinnuverk**, eða þar sem mælingu verður ekki við komið.

Bjóðendum er heimilt að bjóða í einstök verkefni og/eða öll verkefni. Bjóðendum er bent á skilmála og ákvæði hvað varðar framkvæmd og verktíma **Tilboð telst því aðeins vera gilt að einingaverðaskráin yfir “ýmsar eignir ótilgreint” aftast í tilboðsskránum sé útfyllt**. Hér er um að ræða verðboð í verkefni sem gætu e.t.v. komið til sem tilfallandi verk. Um leið mynda þessi verðboð grunn að því hvernig verkkaupi velur verktaka til að annast slík verkefni. Verktakar verða því valdir til slíkra verkefna síðar, ef til koma, á grundvelli þessarar einingaverðaskrár og/eða verðtilboða í tímavinnu.

### 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>Verður ekki</i>	Sjá nánar gr. 0.1.5
• Fyrirspurnatíma lýkur	<i>16. febrúar, 2022 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Svarfrestur rennur út	<i>18. febrúar, 2022 kl. 16:00</i>	Sjá nánar gr. 0.3.2
• Opnunartími tilboða	<i>22. febrúar, 2022 kl. 10:00</i>	Sjá nánar gr. 0.4.5
• Upphaf framkvæmdatíma	<i>Við töku tilboðs</i>	Sjá nánar gr. 0.1.7
• Lok framkvæmdatíma	Sjá útboðsskilmála	Sjá nánar gr. 0.1.7
• Kröfur til bjóðenda	Sérstakar kröfur gerðar um hæfni og reynslu verktaka	Sjá nánar gr. 0.1.3
• Tafabætur	<i>Kr. 15.000/dag</i>	Sjá nánar gr. 0.5.4
• Verðlagsgrundvöllur	Verkið verðbætist ekki	Sjá nánar gr. 0.5.6
• Frávikstilboð	Eru ekki heimiluð	Sjá nánar gr. 0.4.1
• Fylgigögn með tilboði:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tilboðsblað</li><li>2. Tilboðsskrá</li><li>3. Staðfesting frá viðkomandi yfirvöldum um að verktaki sé í skilum með opinber gjöld.</li><li>4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að verktaki sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.</li><li>5. Lýsing á gæðakerfi verktaka</li></ol>	Sjá nánar gr. 0.4.2
Opnunarstaður tilboða	Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar, Borgartúni 12 -14. 105 Reykjavík.	Sjá nánar gr. 0.4.5

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

**Lögð er rík áhersla á að verktakar 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:

Verktaki skal hafa staðið fyrir og borið ábyrgð á framkvæmdum af sambærilegri stærð og umfangi, og geta framvísað meðmælum verkkaupa þess verkefnis um jákvæða frammistöðu sína.

Hann skal einnig hafa á að skipa yfirstjórnanda sem hefur stýrt verkefni af sambærilegri stærð og umfangi, og geta komið fram fyrir hönd verktaka um alla framkvæmd verksins. Þá skal hann hafa á að skipa verkstjóra á verkstað sem hefur reynslu af hliðstæðum verkum eða verkþáttum.

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

#### B. Krafa um eðlilega viðskiptasögu:

Ef könnun á viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda verktaka leiðir í ljós nýlegt greiðslu- eða gjaldprot eða sambærileg atvik er varða verktaka, 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.

#### C. Aðrar upplýsingar:

Þeir verktakar 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 verktaki hafi fallið frá tilboðinu. Farið verður með þessar upplýsingar í samræmi við ákvæði upplýsingalaga, ef þær eru þess eðlis.

- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.
- Nafn væntanlegs yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og upplýsingar um þá.
- Almennar upplýsingar um verktaka, svo sem starfslið, reynslu yfirmanna og nafn þess starfsmanns, sem ber ábyrgð á og annast upplýsingagjöf vegna tilboðsins.
- Skrá yfir undirverktaka er verktaki hyggst ráða til verksins.
- Skrá yfir helstu tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Skrá yfir helstu verk og lýsing á reynslu verktaka í sambærilegum verkum.

### 0.1.4 Lauslegt yfirlit yfir verkið

Verktaki skal mála skv. þeim lýsingum sem fylgja útboðinu. Verkefnin eru í ýmsum fasteignum Reykjavíkurborgar og er þeim nánar lýst í tilboðsskrá ásamt tilvísun í verk og vinnulýsingar. Verktaki skal sjá um að gengið sé hreinlega um vinnusvæðið og að hvergi sjáist málningarslettur eða krítarryk að verkinu loknu þ.e.a.s. öll varsla skal innifalin í tilboðinu og að verki loknu skal verktaki fjarlægja allt rusl sem verkinu fylgir,

sjá grein 0.7.4. Tilboðið skal miðað við, að verktaki leggi til, útvegi og kosti allt efni og vinnu, svo og alla vinnuaðstöðu þ.m.t. allar tröppur, stiga, vinnupalla og áhöld sem til verksins þarf, ennfremur allan flutning á mönnum og efni svo og allar lögboðnar tryggingar.

Vakin 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 nánar í Rekstrarhandbók USK. Slóðin er: [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk)

**Verktaki gæti þess við förgun á afgangsefnum o.fl. að farið sé eftir reglum Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur og flokkunarreglum viðurkennds móttökuaðila.**

**Verktaki skal vinna verkið í samvinnu við eftirlitsmann Umhverfis og skipulagssviðs ( USK) Reykjavíkurborgar.**

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

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

#### **0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun**

Þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði verktaka 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 mannaflááætlun) um verkið í heild, sbr. grein 3.3.1 í ÍST 30 ásamt því að leggja fram *verkmöppu gæðakerfis fyrir verkið (sjá fskj.2)*. Verkáætlunin skal vera ítarleg og sýna bundna leið verksins (*Critical Path Method*). Verktaki skal undirrita tíma- og mannaflááætlun og undirverktakar sem koma að meginhluta verksins skulu einnig staðfesta hana. Verkáætlun þessi verður hluti verksamnings.

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

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 verktaka.

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.

Meginhluti málningarvinnu skal fara fram á þeim tíma sem mannvirkin eru lokuð (sumartími), en hægt verður að byrja á hluta mannvirkja í samráði við eftirlitsmann. Fyrsti mögulegi byrjunartími er **áætlaður í samráði við eftirlitsmann Pál Ingólf Arnarson svo og síðasti mögulegi lokatími**. Gerð er skýlaus krafa um það að eftir að byrjað er hverju á verki og/eða verkhluta, að það verði unnið samfelld þar til verkinu er lokið.

#### **0.1.7.1. Skilatími, framkvæmdatími og verkáætlun.**

Eins og áður segir er verktaka heimilt að bjóða annars vegar í málun einstakra verkefna eða hins vegar í öll verkefni eða hvert þeirra sem er. Ef verktakar bjóða í fleiri en eitt verkefni, verða þeir að reikna með að verða að mála á sama tíma fleiri en eina fasteign í einu. Verktaki verður að hlíta því ákvæði að geta þurft að mála hvenær sem er á áður uppgefnu tímabili og þá með allt niður í eins til þriggja daga fyrirvara. Ef verktaki hefur hafið málun á ákveðinni fasteign skal henni ekki hætt fyrr en málun hefur verið lokið á eðlilegum tíma. Ef verktaki er með fleiri en eitt verkefni á sama tíma verður hann að sanna fyrir verkkaupa, verði eftir því leitað, að hann geti unnið samtímis að málun þeirra allra.

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

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

#### **0.1.8 Umhverfisstjórnun**

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

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

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

Verktaki skal staðfesta skriflega, áður en verksamningur er undirritaður, að hann muni uppfylla þær kröfur sem gerðar eru varðandi umhverfis- og öryggisstjórnun.

#### 0.1.8.1 Úrgangur og spilliefni

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

Vísað er á [LB-17 Umhverfisstjórnun hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila.](#)

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

#### 0.1.8.2 Eldsneyti

Verktaki skal viðhafa verklag til að draga úr notkun bensíns og dísilolíu á bifreiðar sínar eins og kostur er. Verkkaupi hefur það að markmiði að allar bifreiðar sem notaðar eru í þjónustu hans séu hreinorkuökutæki. Þess er farið á leit við bjóðendur að þeir reyni eftir fremsta megni að stuðla að þessu markmiði með verkkaupa.

Vísað er á [LB-17 Umhverfisstjórnun hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila.](#)

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

#### 0.1.8.3 Umhverfisvöktun

Verktaki skal koma upp skráningarkerfi til þess að vakta og skrá bensín- og dísilólíunotkun sem fellur undir samning þennan sem og magn og flokka úrgangs meðan á verkinu stendur. Verkkaupi útvegar umhverfivöktunarskjal til verktaka og skal verktaki skila skráningum ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi veitir þjónustuaðila aðgang að án endurgjalds. Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta verklagi við skil skráninga á samningstíma.

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

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

#### 0.1.8.4 Vistvæn innkaup

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

- Leitast skal við að velja:
  - Innlend efni.
  - Efni sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki (t.d. Svanurinn, Evrópublómíð) o.s.frv.
  - Byggingarefni sem hafa vottaða umhverfisfirlýsingu (Environmental Product Declaration, EPD).

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

- Byggingarefni (málning, lökk, lím, timburvörur, gólfefni, lofta-, veggja-, og hljóðísogsefni) sem uppfylla viðmið um rokgjörn lífræn efni og krabbameinsvaldandi efni (sjá nánar í kafla 1.1 og Viðauka).
- Efni frá framleiðanda sem vinnur skv. vottuðu umhverfisstjórnunarkerfi (t.d. ISO 14001 eða EMAS).
- Timbur með vottun samkvæmt FSC eða PEFC.
- Hámarka skal nýtingu byggingarefna.
- Stuðlað skal að endurnotkun efna.
- Forðast notkun eitrefna og forðast eins og kostur er notkun hættulegra efna (sjá nánar í kafla 2.1 og Viðauka).
- Líta skal til endingartíma við efnisval og leitast við að velja efni með langan endingartíma.

## **0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit**

### **0.2.1 Verkkaupi**

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

**Umsjón og eftirlit:** USK – Skrifstofa framkvæmda og viðhalds.

### **0.2.2 Ráðgjafar**

Útboðsgagnagerð: USK – Skrifstofa framkvæmda og viðhalds.

### **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.

### **0.2.4 Verkefnavefur USK (PIAB)**

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

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

## 0.3 ÚTBOÐSGÖGN – LÖG - REGLUGERÐIR – STAÐLAR

### 0.3.1 Útboðsgögn

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- a) Útboðs- og samningsskilmálar þessir nr. **15405**, janúar 2022.
- b) Verklýsing nr. **15405** janúar 2022.
- c) Útboðsteikningar (sjá kafla “0.9 Teikningaskrá”)
- d) Tilboðsblað og tilboðsskrá
- e) Íslenskur staðall ÍST-30, 6. útgáfa 2012.
- f) Aðrir staðlar og gögn sem vísað er til í ofantöldum gögnum.

### 0.3.2 Skýringar á útboðsgögnum

Óski verktaki 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 eigi síðar en þann dag sem getið er um í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”. Fyrirspurnin skal merkt: “Heiti verks og útboðsnúmeri” og send með tölvupósti á netfangið [utbod@reykjavik.is](mailto:utbod@reykjavik.is).

Fyrirspurnir og svör við þeim verða send öllum sem sótt hafa útboðsgögn 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.

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 verktaki skal vera innifalið, innan eðlilegra marka, endurgjald fyrir móttöku, meðhöndlun og rýni nýrra og breyttra uppdráttu og lýsinga.

### 0.3.4 Reglugerðir og leiðbeiningar

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

- Skipulagslög og skipulagsreglugerðir.
- Lög um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerð.
- Lög um skipan opinberra framkvæmda, nr. 84/2001.
- Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda, nr. 715/2001
- Lög um opinber innkaup, nr. 84/2007.
- 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 gögn á heimasíðu Reykjavíkurborgar; [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk).
- Öryggishandbók USK vegna framkvæmda. Hægt er að nálgast hana á heimasíðu Reykjavíkurborgar; [reykjavik.is/rekstrarhandbokusk](http://reykjavik.is/rekstrarhandbokusk).

Verktakar 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 77. grein laga nr. 84/2007 að því er varðar bann við gerviverktöku.

## **0.4 TILBOÐ**

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

#### **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 verktaka um að innifela kostnað við þá í öðrum liðum, sbr. grein 2.4.4 í ÍST 30. 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 verktaki t.d. efnispörf vegna verkliðar vera meiri en fram kemur við að beita áður nefndum reglum (t.d. vegna rýrnunar við niðurskurð) skal hann reikna kostnað við það inn í einingarverð viðkomandi verkliða.

Í hverjum einstökum lið skal einnig vera innifalinn allur kostnaður verktaka af viðkomandi verklið, svo sem allt efni, vinna, vélar og tæki, ljós og orka, flutningur

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

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 framkvæmdatímanum, 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 bjóðandi hins vegar áhuga á að bjóða annað efni, tilhögun verks eða útfærslur en útboðsgögn skilgreina er þeim heimilt á fyrirsurnartíma 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**

Verktakar skulu skila inn rafrænni tilboðsskrá, útfylltri tilboðsskrá og undirrituðu tilboðsblaði á pappírformi, sjá kafla 0.4.1.

Því til viðbótar skal skila inn eftirtöldum fylgigögnum með tilboðinu:

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

**Staðfesting er sýnir fram á að verktaki sé í skilum skal vera dagsett innan 30 daga fyrir opunardag tilboða, að þeim degi meðtöldum. 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.

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

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

1. Þú fyrirtækis/verktaka er undir gjaldþrotaskiptum eða 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/verktaka, það hefur leitað heimildar til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.

3. Fyrirtæki/verktaki hefur með endanlegum dómi verið fundið sekt um refsivert brot í starfi.
4. Fyrirtæki/verktaki hefur sýnt alvarlega vanrækslu í starfi sem kaupanda er unnt að sýna fram á.
5. Fyrirtæki/verktaki 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/verktaka skal litið til þess hvort um er 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/verktaki hafi skipt um kennitölu eða verið stofnað að nýju. Í þessu skyni er heimilt að kanna viðskiptasögu stjórnenda, verktaka og helstu eigenda.

#### **0.4.3 Auðkenni tilboðs**

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

Verktakar 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>**

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

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

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

#### **0.4.4 Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs**

Gildistími tilboða eru 8 vikur.

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

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

#### **0.4.5 Opnun tilboða**

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

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

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

#### **0.4.6 Meðferð og mat tilboða**

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

Ef margföldunar- og/eða samlagningarskekkjur finnast í tilboðsskrá skal gera viðeigandi leiðréttingar á niðurstöðutölum tilboðs en einingarverð er bindandi fyrir

**verktaka.** 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 verktakar sett inn í tilboðsskrá útboðsgagna. Hafi verktaki 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 verktaki sé ekki raskað og ógildi tilboðs fæli í sér strangari ákvörðun en nauðsynlegt væri vegna eðlis og umfangs annmarkans.

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

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

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.

#### **0.4.7 Þóknun fyrir gerð tilboðs**

Verkkaupi greiðir ekki fyrir gerð tilboðs.

### **0.5 GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR**

#### **0.5.1 Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir**

(Eftir því sem við á)

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

#### **0.5.2 Framlag verkkaupa**

Verkkaupi leggur til rafmagn í töfluskáp eða tenglum þar sem þeir eru til staðar, vatn þar sem það er til staðar og svæði utanhúss fyrir aðstöðu verktaka.

Verktaki skal á sinn eigin kostnað annast allar rafmagns- og vatnslagnir frá tengistöðum að vinnusvæðum. Að verki loknu skal verktaki aftengja lagnir og ganga frá þeim á viðunandi hátt.

### **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 taxta sem verktaki býður í tilboði sínu.

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

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

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

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

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

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

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

### **0.5.5 Greiðslur, magntölur og reikningsskil**

Um greiðslur og reikningsskil vísast almennt til greinar 5.1 í ÍST 30. Greitt verður til verktaka samkvæmt yfirfarinni (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.

Upplýsingar er varða rafræna reikninga má nálgast á vef Reykjavíkurborgar: <http://reykjavik.is/sjalfvirkir-rafraenir-reikningar>.

Reikningur skal ávallt innihalda eftirfarandi upplýsingar:

- Kennitala kaupanda: **570480-0149 (Reykjavíkurborg – Eignasjóður)**
- Kostnaðarstaður/deild: Skrifstofa framkvæmda og viðhalds
- Númer samnings/útboðsnúmer: Útboð 15405
- Sundurliðun á vöru og/eða þjónustu, magn og eining
- Aðrar lögbundnar upplýsingar

Reikningur þarf að innihalda, auk verkbeiðnanúmers aðra af eftirtöldum tilvísunum:

- Númer á undirritaðri beiðni
- Nafn eða kennitala þess sem pantar

Rafræna reikninga skal senda þann dag sem dagsetning reiknings segir til um.

Reykjavíkurborg áskilur sér rétt til að hafna reikningum sem uppfylla ekki framangreind skilyrði.

Ef nánari upplýsinga er óskað vegna rafrænna reikninga má hafa samband við Agresso sérfræðinga Fjármála- og Áhættustýringarsviðs Reykjavíkurborgar í síma 411-1111 eða senda fyrirspurn á netfangið: [rafraenir.reikningar@reykjavik.is](mailto:rafraenir.reikningar@reykjavik.is).

Verktakar skulu gera ráð fyrir öllum kostnaði vegna útgáfu og sendingu rafrænna reikninga í tilboðsverði sínu, þ.m.t. sundurliðun reikninga.

Reykjavíkurborg áskilur sér 30 daga greiðslufrest miðað við komudagsetningu reiknings nema að um annað hafi sérstaklega verið samið. Ef reikningur er ekki sendur

á réttan stað eða ber ekki með sér nægar upplýsingar til að staðfesta réttmæti hans gildir ekki fyrirheit um greiðslufrest.

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

#### **0.5.6 Verðlagsgrundvöllur**

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

#### **0.5.7 Fyrirframgreiðsla**

Verkkaupi innir ekki af hendi fyrirframgreiðslu í þessu verki.

#### **0.5.8 Magnbreytingar**

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

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

## **0.6 ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL**

### **0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld**

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

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

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

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

eða efni, skal verktaki bæta að fullu. Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu.

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

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

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

### **0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging**

Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

### **0.6.3 Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar**

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 leyfis verkkaupa, að veðsetja efni, tæki, vélar eða anna 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 leyfis verkkaupa.

### **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 lækun samningsupphæðar, ef villan leiðir til minni kostnaðar. Semja skal eins fljótt og unnt er um þær breytingar á samningsupphæð, sem leiða af framansögðu.

### **0.6.5 Ágreiningsmál**

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

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

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



## **0.7 VINNUSTAÐUR**

### **0.7.1 Athafnasvæði og vinnustaða**

Verktaki fær til umráða vinnusvæði í samráði við eftirlitsmann og forstöðumann einstakara mannvirkja, svæði undir vinnustaðu skv. greinum 0.7.2 og 0.7.3

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

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

Sjá grein 0.7.1.

### **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.

### **Umgengni og þrif eftir málun**

Verktaki skal ganga vel um, færa frá og/eða verja þá hluti og umhverfi sem ekki skal mála. Verktaki skal skila fasteigninni hreinni eftir sig og færðir hlutir settir aftur á sama stað og áður. Ryksuga skal teppi, þvo gólf og annað sem þarf til að losna við krítarryk, málningarslettur og önnur óþrif.

Verktaki skal sérstaklega gæta þess að loka sig tryggilega af frá þeim svæðum, sem ekki er verið að vinna á, þannig að ekki berist ryk eða óhreinindi á milli.

### **Verklok.**

Þegar verktaki hefur lokið við málun og þrif skal hann hafa samband við eftirlitsmann og tilkynna honum það. Þá fer eftirlitsmaður á staðinn og tekur verkið út. **Fyrr telst verkinu ekki vera lokið.**

### **0.7.5 Öryggi á vinnustað**

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

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

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

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

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

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-, umhverfis- og gæðavottorðum með öllu efni sem hann hyggst nota og staðfesta gæði með rannsóknarniðurstöðum eftir því sem krafist er í verklýsingu.

Verktaki skal skila inn skráningum umhverfisvöktunar ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi veitir þjónustuaðila aðgang að án endurgjalds, sbr. kafli 0.1.8.3.

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

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

### **0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir**

Verktaki 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 samiburð 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 samiburðar á öðru efni eða vinnuaðferðum skal verktaki greiða óháð samþykki eða synjun verkkaupa.

Allt efni og öll vinna skal vera fyrsta flokks og fagvinna unnin af fagmönnum. Verktaki ráðfærir sig við eftirlitsmann verkkaupa um öll efniskaup til framkvæmdanna og leitar samþykki hans þar um.

Allt efni sem verktaki hyggst nota við framkvæmd verksins skal vera CE merkt eða hafa umsögn þar til bærra aðila um að hún uppfylli kröfur byggingarreglugerðar. Verktaki skal velja efni í samræmi við setta umhverfisstefnu varðandi innkaup sbr. kafli 0.1.8.4 og efnislýsingu sbr. kafli 2.1 og þannig nota málningarefni sem hvorki eru skaðleg heilsu né umhverfi.

Ef eitthvert einstakt verk er illa af hendi leyst, eða efni sem nota hefur verið reynist gallað að dómi verkkaupa, getur eftirlitsmaður hvenær sem er krafist þess, að verkið verði unnið að nýju á kostnað verktaka þótt ekki er komið að úttekt á verkin. Eftirlitsmaður getur sett tímamörk um það hvenær það sem áfátt er talið, skal vera lagfært og heimilt er að stöðva greiðslur til verktaka uns þær lagfæringar hafa farið fram sem eftirlitsmaður óskar eftir. Ef verktaki sinnir ekki aðfinnslum og athugasemdum verkeftirlits vegna framkvæmdar eða verkgaða, þá áskilur verkkaupi sér þann rétt að segja verktakann frá verksamningi, hafi hann ekki brugðist við óskum verkkaupa um úrbætur innan eðlilegs tímaramma.

Eftirlitsmaður getur krafist þess að verktaki vísi burt af vinnustað þeim starfsmönnum sem sannanlega sýna vankunnáttu eða slóðaskap í störfum á vinnustað.

Í tilboði sínu skal verktaki miða verð sitt við verð á þeim efnisliðum, sem lýsingar ákveða. Heimilt er verktaka að bjóða annað efni en lýsingar kveða á um, og skal hann þá leggja fram nákvæmar upplýsingar um efnisgæði og verð. Verkkaupi gerir samiburð á frávikum með tilliti til verðs og gæðamismunar og hefur ákvörðunarrétt með tilliti til þess hvaða efni verður endanlega valið.

### **0.8.4 Málsetningar og mælingar**

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

Allur kostnaður vegna mælinga skal innifalinn í einingarverðum einstakra verkþátta í verklýsingu eða í sérfræðivinnu.

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 efnum 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.

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.

#### **0.8.7 Verklokaúttekt**

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

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

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

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.

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

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en t.d. búið er að rífa hjálparpalla og allt rusl hefur verið fjarlæggt af vinnustað. Hreinsað hefur verið ryk og slettur þaðan sem það á við, þ.e.a.s. þrifnar stéttar, hreinsað gler og allri vörðu fullnægt. Verktaki skal boða verkkaupa til úttektar og fer hann með verktaka yfir verkið. Sé eitthvað vangert eða ekki í samræmi við lýsingu eða verksamning, skal verktaki fá eðlilegan frest til að ljúka þeim verkum, en eftirlitsmaður áritar ekki reikninga fyrr en að því loknu. Duldir gallar eða annað sem kann að sjást yfir við úttekt, en verktaki er ábyrgur fyrir, skal heyra undir ákvæði verksamnings eða lýsingar um ábyrgð verktaka eftir að verkinu er lokið.

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

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

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**

Engar teikningar fylgja þessu útboði.

## **0.10 FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA**

### **0.10.1 Form verktryggingar**

Á ekki við.

### **0.10.2 Verkmappa**

Á ekki við hér

### **0.10.3 Gögn á ytri vef USK.**

### **0.10.4 Útboðsgögn**

- Útboðs- og samningsskilmálar
- Verklýsing
- Tilboðsblað og tilboðsskrá.

### **0.10.5 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

# 1 VERK- OG EFNISLÝSING FYRIR MÁLUN

## 1.1 Almenn atriði

Mála skal að innan- og utanhúss, í samræmi við verk- og efnislýsingu og tilboðsskrá. Númer verklýsinga eru færð við liði í sundurliðunarskrá tilboða.

Málningartegundir eru háðar samþykki verkkaupa sem velur liti og ákveður áferð. Málning sem notuð er innan- og utanhúss skal hafa hlotið [viðurkennt umhverfismerki](#) (Svaninn, Evrópublómið eða Bláa engilinn). Einungis er hægt að víkja frá kröfunni um umhverfismerki ef engar umhverfismerktar vörur eru fáanlegar sem uppfylla efnislýsingu fyrir skilgreinda vinnu. Í slíkum tilvikum skal huga að hættumerkingum efnavörunnar og að innihald rokgjarnra lífrænna efna sé lágmarkað (sjá nánar í kafla 4 Viðauki). Málning sem notuð er innanhúss skal vera lyktarlaus og má ekki valda ertingu á húð, í augum eða öndunarfærum og ekki valda ónæmisviðbrögðum hjá fólki. Verktaki skal gera sýnishorn af litum og áferð sé þess óskað.

Áður en málning hefst skulu allir fletir og byggingarhlutar vera hreinir, þurrir og viðgerðir. Ekki má mála þar sem t.d. eru ónýtir glerlistar eða lausir, óviðgerður múr eða steypa, skemmdir málm- og plastfletir og skal verktaki tilkynna verkkaupa það, sem lætur þá gera við.

Verktaki skal verja á fullnægjandi hátt alla aðliggjandi fleti og muni sem hætta er á að skemmist fari á þá málning eða önnur efni sem notuð eru við málningarvinnu. Við alla málningarvinnu skal farið eftir almennum leiðbeiningum framleiðanda málningar um allan undirbúning og framkvæmd.

Verktaki skal reikna með öllum skurðum sem verkinu fylgja, enn fremur allri vörslu og tiltekt að verki loknu.

Númer í svigum eru viðkomandi númer skv. efnisgreiningu fræðiheita þar sem það á við.

Þar sem raki getur komist að, svo sem í votrymum og gluggum, skal nota rakapolið spartl. Litur í gluggafalsi skal fylgja lit glugga að utan.

Ekki má þynna málningarefni umfram það sem er gefið í verklýsingum nema með leyfi verkkaupa.

Verktaki skal tryggja lágmarks efnisþykktir í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og skal hann sýna fram á það á sinn kostnað, sé þess óskað af eftirliti. Ávallt skal þykkt yfirmálningar vera það mikil að undirmálning grisji ekki í gegnum yfirmálningu. Þar sem verklýsingar kveða ekki fyllilega á um hvernig skuli leysa einstök verk, skal ætíð miða við, að verk skuli vinna á vandaðan og varanlegan hátt, enda er það góðra fagmanna að leysa, sem á vantar í lýsingu. Ef um vafa er að ræða varðandi frágang og lausnir, skal ætíð hafa samráð við eftirlitsmann.

Óski eftirlit eftir því, skal málarameistari gera eigin úttekt áður en málun á lokaumferðum fer fram og fullvissa sig um að undirbúningur þeirra flata sem mála skal

sé í samræmi við verklýsingar. Málrameistari skal framvísa undirrituðu vottorði um að úttektin hafi farið fram.

Við málun á málm- og plastflötum utanhúss skal styðjast við málningarkerfi sem hlotið hafa viðurkenningu frá Húsnæðis og mannvirkjastofnun (HMS) og falla að flokkun sem lýst er í leiðbeiningarblöðum RB Vu6. Flokkunarkerfi RB byggir á yfirflokkum eftir gerð undirlags og undirflokkum eftir gerð málningar. Í verklýsingu hvers vinnuliðar fyrir sig er tilgreint það málningarkerfi sem nota skal. Ef upp kemur vafi um hvort það málningarkerfi sem tilgreint er henti því verkefni sem skal vinna, skal strax í samráði við eftirlit verkkaupa yfirfara val á málningarkerfi. Ef ekki er tilgreindur undirflokkur á málningarkerfinu í verklýsingunni skal verktaki leita samþykkti eftirlits á undirflokki fyrir upphaf verks. Til viðmiðunar á efnisvali og samþykktu efni skal notast við markaðsyfirlit HMS. Ef efni sem verktaki leggur til er ekki að finna á markaðsyfirlitinu, skal verktaki fara fram á samþykki hjá eftirlitsaðila verkkaupa fyrir því efni sem hann hyggst nota. Verktaki skal áður en boðið er í verk kynna sér þær efniskröfur sem gerðar eru skv. málningarkerfi hvers verkliðar, kynna sér hvort efnin séu til og tilgreina strax í upphafi verks hyggist hann leita samþykkis til að nota önnur efni en tilgreind eru á markaðsyfirliti HMS.

Þess skal gætt sérstaklega að farið sé eftir grein 8.4.2 í byggingarreglugerð um lágmarks efnisþykktir fyrir stál. Taka skal tillit til þess að fyrir tæringarflokk 4 og 5 eru efnisþykktir þykkari en það sem tilgreint er í málningarkerfum HMS og verður þá að auka við efnisþykktir eða velja málningarkerfi þannig að þær nái þeim lágmarkum sem tilgreind eru í byggingarreglugerð.

## 1.2 Verklýsingar fyrir málun utanhúss

### 1.2.1 Fletir úr stáli, öðrum málmum eða plasti. Tilv. nr.: 111

Fasta málningu skal slípa matta, allt ryð skal hreinsa burt með sandblæstri, vírburstun, slípun eða á annan fullnægjandi hátt í samræmi við það málningarkerfi sem tilgreint er. Alla fleti skal rykhreinsa. Fyrir málun skulu fletir vera þurrir og lausir við óhreinindi. Málun skal hefja svo fljótt sem auðið er eftir hreinsun og áður en nokkur ryðmyndun hefst á ný. Verktaki skal tilgreina hvaða undirflokk efnis samkvæmt málningarkerfi RB Vu6.008 hann hyggst nota fyrir hvern og einn yfirborðsflokk og leggja til samþykktar hjá eftirliti. Nánari lýsingar á undirvinnu og málningarkerfum fyrir málm- og plastfleti er í leiðbeiningarblöðum RB Vu6.007.

**Tekið skal fram að hægt er að fá aðgang af þessum leiðbeiningablöðum á vefsíðu Húsnæðis og mannvirkjastofnunar.**

Slóðin er [www.hms.is](http://www.hms.is)

#### 1.2.1.1 Fyrir fleti án yfirborðsefna:

K3. 1.1.SR Ryðgaðir fletir sem hafa ekki verið rækilega hreinsaðir af ryði.

K3. 1.1.SB Vírbustaðir fletir eða sandblástnir þannig að lítið sem ekkert ryð sjáist á þeim.

K3. 1.1.SS Sandblástnir fletir í minnst Sa2,5 eða fletir sambærilega hreinsaðir af ryði.

K3. 1.2.AZ Óveðraður eða lítt veðraður léttmálmur.

K3. 1.2.LV Mikið veðruð galvanhúð, alúsinkhúð eða ál.



Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

K4. 1.1.PP Plastfletir.

K4. 1.2.GG Fletir úr gúmmíi eða gúmmíkenndum efnum.

*1.2.1.2 Fyrir fleti með yfirborðsefnum:*

K3. 2.1.EM Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokkum LA eða LP eða VP.

K3. 2.1.EG Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokki VG.

K3. 2.1.EH Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokki LH.

K4. 2.1.GG Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokkum LA eða LP eða VP.

K4. 2.1.EG Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokki VG.

K4. 2.1.EH Fletir sem hafa sem lokaumferð eldri húð málningar í tegundaflokki LH.

**1.2.2 Endurmálun timburklæddra flata. Tilv. nr.: 222**

1. Fjarlægja alla lausa málningu og illa viðloðandi filmu málningar, sem fyrir er, með sköfu.

2. Fasta málningu skal slípa matta, og grágeit í við skal slípa niður.

3. Hreinsa skal flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með ryksugu eða sóp og fitu og óhreinindi með viðeigandi hreinsiefnum. Gæta skal þess að hreinsiefni komi ekki í veg fyrir viðloðun málningar.

4. Grunna skal beran við með glærri fúavarnarolíu þar til hann er mettur. Því næst skal grunna eina umferð með þekjandi olíugrunni eða sambærilegu.

5. Rifur, sprungur og skrufugöt skal spartla með veðurpolnu spartli eftir grunnmálun.

6. Mála skal viðarfleti með tveimur umferðum af þekjandi olíuakrílmálningu.

7. Ytri skilyrði, efnismeðferð og þekja (ltr. eða kg/m<sup>2</sup>/umf.) skulu að öðru leiti vera skv. leiðbeiningum framleiðanda efnis.

8. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

**1.2.3 Endurmálun steyptra veggflata. Tilv. nr.: 310**

1. Fjarlægja skal alla lausa málningu sem fyrir er með háþrýstipvotti, sköfu og bursta eða eins og þörf krefur.

2. Hreinsa flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með sópun eða vatnsskolun og/eða með öðrum viðeigandi hreinsiefnum.

3. Duftsmítandi fleti skal grunna með duftbindigrunni.

4. Vatnsfælu skal setja á beran stein minnst 0,2 l/m<sup>2</sup> af steypu yfirborði miðað við að vatnsfælan sé minnst 40%M mónósílan í lífrænum leysisefnum.

5. Á beran steinflöt skal mála fyrstu málningarumferð með terpentínupynnanlegri málningu eða sambærilegum grunni.

6. Á grunnmálaðan flöt og yfir fasta eldri málningu skal mála tvær umferðir með vatnspynnanlegri plastmálningu.

7. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.2.4 Endurmálun steyptra gólflata ( gildir bæði um fleti úti og inni)**

1. Fjarlægja skal alla lausa málningu og illa viðloðandi filmu málningar, sem fyrir er með háprýstipvotti, sköfu og bursta eða eins og þörf krefur.
2. Hreinsa flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með sópun eða vatnsskolun og/eða með öðrum viðeigandi hreinsiefnum.
3. Mosa og annað lífrænt skal hreinsa burt með háprýstipvotti eða ef þörf krefur með vatni blönduðu með 12% saltsýru eða öðru sambærilegu leysiefni. Við notkun á leysiefni skal fylgja varúðarráðstöfunum framleiðanda.
4. Duftsmitandi fleti skal grunna með duftbindigrunni.
5. Vatnsfælu skal setja á beran stein minnst 0,2 l/m<sup>2</sup> af steypu yfirborði miðað við að vatnsfælan sé minnst 40%M mónósílan í lífrænum leysisefnum.
6. Mála skal með epoxymálningu eða annarri málningu sambærilegri að gæðum hvað varðar veðrunarþol og slitstyrk. Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda fyrir notkun á málningu og efnisþykkt.
7. Ef þörf er á skal holufylla flötinn með veðrunarþolnu viðgerðarefni (t.d PP 100) á milli málningarumferða.
8. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.2.5 Þrifamálun flata**

1. Hreinsa skal flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með ryksugu eða sóp og fitu og óhreinindi með viðeigandi hreinsiefnum. Gæta skal þess að hreinsiefni komi ekki í veg fyrir viðloðun málningar.
2. Eldri málningu skal slípa matta.
3. Blettspartla; slípa og blettmála.
4. Mála skal eina umferð með vatnsþynnanlegri plastmálningu.
5. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.2.6 Málun á nýjan beran steyptan gólflöt (gildir bæði um fleti úti og inni)**

1. Hreinsa þarf flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með sópun eða vatnsskolun og/eða með öðrum viðeigandi hreinsiefnum. Ef þörf krefur skal nota sköfu, vírbursta og/eða háprýstivatn.
2. Sementshúð skal hreinsa burt með háprýstipvotti eða ef þörf krefur með vatni blönduðu með 12% saltsýru. Við notkun á saltsýru skal fylgja varúðarráðstöfunum framleiðanda.
3. Áður en málun gólflata hefst skal athuga hvort öllum steypuviðgerðum sé lokið. Við holufyllingar skal nota fínkorna veðrunarþolna múrblöndu. Áður en inndreyping vatnsfælu hefst, þarf flöturinn að þorna í a.m.k. tvo sólarhringa.
4. Bera skal vatnsfælu af mónósílangerð jafnt á flötinn þannig að hann blotni allur og vökvinn nái að mynda fljótandi himnu á yfirborðinu. Á stærri fleti skal nota mjög lágprýstan úðunarbúnað, en á smærri fleti má nota pensil eða rúllu. Ef ekki tekst að koma tilskildu magni á flötinn í einni umferð skal fara aðra umferð eftir að vökvagljáinn

er farinn af yfirborðinu en áður en flöturinn þornar. Hitastig flatarins skal allaf vera vel yfir daggarmörkum við indreypinguna.

5. Af vatnsfælu skal bera minnst 0,2 l/ m<sup>2</sup> af steypu yfirborði miðað við að vatnsfælan sé minnst 40%M mónósílan í lífrænum leysisefnum.

6. Ytri skilyrði og efnismeðferð skulu vera skv. leiðbeiningum framleiðanda efnis. Ef leiðbeiningar hér að ofan stangast á við leiðbeiningar framleiðanda, skal fylgja leiðbeiningum framleiðandans.

7. Mála skal með epoxymálningu eða annarri málningu sambærilegri að gæðum hvað varðar veðrunarþol og slitstyrk. Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda fyrir notkun á málningu og efnisþykkt.

8. Ef þörf er á skal holufylla flötinn með veðrunarþolnu viðgerðarefni (t.d PP 100) á milli málningarumferða.

9. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.2.7 Háþrýstihreinsun eldri málningarfilmu af flötum með miklum vatnsþrýstingi.**

1. Verja allt umhverfi þannig að háþrýstipvotturinn valdi ekki skemmdum.

2. Miða skal við þrýsting að lágmarki 600 kg/cm<sup>2</sup> auk turbostúts.

3. Hreinsun miðast við að hreinsa alla lausa og skemmda málningu svo og óhreinindi og ryðtauma. Miðað er við að núverandi málningarfilma sé fjarlægð algjörlega af fleti.

4. Hreinsa burt allt rusl, málningu og önnur ummerki eftir háþrýstipvottinn.

### **1.2.8 Háþrýstiskolun flata**

1. Verja allt umhverfi þannig að háþrýstipvotturinn valdi ekki skemmdum.

2. Miða skal við þrýsting að lágmarki 300 kg/cm<sup>2</sup> auk turbostúts.

3. Hreinsun miðast við að hreinsa alla lausa og skemmda málningu svo og óhreinindi og ryðtauma. Miðað er við að núverandi málningarfilma sé þynnt um 50% að meðaltali.

4. Hreinsa burt allt rusl, málningu og önnur ummerki eftir háþrýstipvottinn.

### **1.2.9 Hreinsun málningar af steypum flötum með votsandblæstri**

1. Verja allt umhverfi þannig að háþrýstipvotturinn valdi ekki skemmdum. Gera skal ráðstafanir til þess að koma í veg fyrir að óhreinindi fari ofan í niðurföll. Ef byggingarhlutar, lausamunir, gras eða annar gróður skemmist vegna vinnunnar, skal verktaki bæta fyrir það á sinn kostnað. Nota skal hlífðarbúnað og gæta fyllstu varúðar við meðferð tækja og búnaðar.

2. Hreinsa alla málningu af steypum flötum með votsandblæstri. Við hreinsunina skal fjarlægja alla sementsefju af steypu yfirborði og ýfa upp yfirborðið þannig að auðvelt sé að múrhúða flötinn á eftir. Miða skal við vandlega yfirferð og að hvergi sé til staðar laus málning eða óhreinindi eftir hreinsun.

3. Hreinsa burt allt rusl, málningarflögur og önnur ummerki eftir hreinsunina.

### **1.2.10 Inndreypling vatnsfælu á steypa fleti**

1. Yfirborð steyptra flata skal meðhöndla með inndreypingu á vatnsfælu efni sem hindrar vatnsuppsog. Fletir skulu vera lausir við öll hugsanleg óhreinindi, þ.m.t. ryk, og laus efni, eins og málningarflögur og steinbrot. Ysta lag flatar skal vera vel þurr fyrir inndreypingu vatnsfælu.
2. Bera skal vatnsfælu af mónósílangerð jafnt á flötinn þannig að hann blotni allur og vökvinn nái að mynda fljótandi himnu á yfirborðinu. Á stærri fleti skal nota mjög lágprýstan úðunarbúnað, en á smærri fleti má nota pensil eða rúllu. Ef ekki tekst að koma tilskildu magni á flötinn í einni umferð skal fara aðra umferð eftir að vökvagljáinn er farinn af yfirborðinu en áður en flöturinn þornar. Hitastig flatarins skal allaf vera vel yfir daggarmörkum við inndreypinguna.
3. Af vatnsfælu skal bera minnst 0,2 l/ m<sup>2</sup> af steypu yfirborði miðað við að vatnsfælan sé minnst 40%M mónósílan í lífrænum leysisefnum.
4. Fari vatnsfæla á glerrúður, tré eða aðra fleti, sem ekki skal bera vatnsfælu á, skal fjarlægja hana strax af slíkum flötum með viðeigandi hreinsiefnum. Ytri skilyrði og efnismeðferð skulu að öðru leyti vera skv. leiðbeiningum framleiðanda.

### **1.2.11 Málun á heitum pottum. Tilv. nr.: 715**

1. Skafa flötinn og hreinsa alla lausa málningu af.
2. Hreinsa skal flötinn af öllum hugsanlegum óhreinindum, þ. m. t. ryki, með ryksugu eða sóp og fitu og óhreinindi með viðeigandi hreinsiefnum. Gæta skal þess að hreinsiefni komi ekki í veg fyrir viðloðun málningar.
3. Blettmála.
4. Blettspartla með epoxyspartli og slípa flötinn sléttann.
5. Grunna eina umferð með festigrunni í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.
6. Mála tvær umferðir með epoxylakki eða sambærilegu. Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda um filmuþykkt og meðferð málningar.
7. Mála eina lokaumferð með glæru epoxylakki eða sambærilegu.
8. Áður en málun hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

Hitastig á meðan málun fer fram og í fjóra daga á eftir skal aldrei fara niður fyrir 5° C gráður. Ef nauðsyn krefur skal hita fleti upp og verja fyrir varmaútgeislun með yfirbreiðslum.

*Notkun á pottunum má hefjast fjórum dögum eftir að málun er lokið. Gæta skal þess að fylla á potta fyrst með köldu, hreinu vatni sem er hitað upp rólega. Ekki skal nota klór í vatnið fyrstu dagana eftir að pottur er tekinn í notkun.*

### **1.2.12 Olíuburður á útihurðir.**

1. Um er að ræða harðviðarhurðir sem meðhöndla skal með viðarolíu ásamt gluggum sem þeim fylgja.

2. Allan við skal þússa þannig að öll málning/olía og óhreinindi séu hreinsuð algerlega af og yfirborð viðar sé einsleitt. Við þússningu skal enda með að þússa með sandpappír nr. 150. Ekki skulu vera nein ummerki eftir vélar eða grófari þússverkfæri. Þússa skal í sömu stefnu og viðaræðar liggja.
3. Bera skal veðurþolna viðarolíu á allan við þannig að hann sé mettur.
4. Í lokaumferð þegar að viður hefur náð því mettnarstigi að hann tekur seint við, skal slípa umframolíu í viðinn með maskínupappír nr. 400. Alla umframolíu skal strjúka af áður en hún þornar. Glerlistar skulu fá sömu meðferð og hurðir og karmar.
5. Allan járnþúnað (húnar, læsingar o.þ.h.) skal hreinsa og smyrja svo allir hlutar séu gangliðugir.

### **1.3 Verklýsingar fyrir málun innanhúss**

#### **1.3.1 Endurmálun á málaða steinveggi. Tilv. nr.: 530**

1. Spartla yfir sprungur og skemmdir, slípa eldri málningu matta og slétta allt yfirborð flatarins.
2. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
3. Blettgrunna viðgerðir með vatnsþynnanlegum grunni eða sambærilegum.
4. Blettspartla; slípa og blettmála.
5. Mála minnst tvær umferðir af akrýlplastmálningu, gljástig 10% - 30%.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtun.

#### **1.3.2 Endurmálun á máluð steinloft. Tilv. nr.: 506**

1. Spartla yfir sprungur og skemmdir, slípa eldri málningu matta og slétta allt yfirborð flatarins.
2. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
3. Blettgrunna viðgerðir með vatnsþynnanlegum grunni eða sambærilegum.
4. Blettspartla, slípa og blettmála.
5. Mála minnst tvær umferðir af akrýlplastmálningu, gljástig 2% - 10%.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtun.

#### **1.3.3 Málun á viðgerða grófhúðaða vegg og munsturmálaðir veggir gerðir sléttir**

1. Spartla yfir sprungur og skemmdir, steinslípa og slétta allt yfirborð flatarins. Bera skal sandspartl á allan flötinn eftir steinslípun og fullspartla flötinn, jafna vel út og slétta með breiðum stálsaða. Sandspartláferð skal hylja alla sveipi og misfellur á eldra yfirborði. Nota skal rakapolið spartl í votrymum.
2. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
3. Grunna með vatnsþynnanlegum grunni, eða sambærilegum, 1 umferð.
4. Blettspartla og blettmála.
5. Mála minnst tvær umferðir af akrýlplastmálningu, gljástig 10% - 30%.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtun.

### **1.3.4 Málun nýrra sléttra steinveggja**

1. Hreinsa skal allar múrslettur og klepra með múrsköfu og slípa niður mishæðir á flötum og í kverkum.
2. Gera skal við sprungur, spartla í öll göt og dældir og slétta allt yfirborð flatarins.
3. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
4. Grunna með vatnspynnanlegum grunni, eða sambærilegum tvær umferðir. Fyrri umferð skal vera þynnt hæfilega.
5. Blettspartla; slípa og blettmála.
6. Mála minnst tvær umferðir af akrýlplastmálningu, gljástig 10% - 30%.
7. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.5 Málun nýrra sléttra steinlofta**

1. Hreinsa skal allar múrslettur og klepra með múrsköfu og slípa niður mishæðir á flötum og í kverkum.
2. Gera skal við sprungur, spartla í öll göt og dældir og slétta allt yfirborð flatarins.
3. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
4. Grunna með vatnspynnanlegum grunni, eða sambærilegum tvær umferðir. Fyrri umferð skal vera þynnt hæfilega.
5. Blettspartla; slípa og blettmála.
6. Mála minnst tvær umferðir af akrýlplastmálningu, gljástig 2% - 10%.
7. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.6 Endurmálun gipsplötuklæddra veggja**

1. Hreinsa öll óhreinindi og fitu af veggfletinum með viðeigandi hreinsiefnum eftir gerð óhreininda. Gæta skal þess að hreinsiefni komi ekki í veg fyrir viðloðun málningar.
2. Slípa eldri málningu matta.
3. Spartlað í skemmdir og samskeyti og setja nýja grisjuborða með spartli yfir samskeyti sem hafa opnast. Álagshorn s.s. í dyraopum og á úthornum skal klæða með frágangslistum úr stáli. Nota skal gipsspartl eða annað sem plötuframleiðandi mælir með.
4. Slípa fleti slétta, áferð skal bera undir eftirlitsmann.
5. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
6. Blettgrunna viðgerðir með vatnspynnanlegum grunni eða sambærilegum.
7. Fullmála með plastmálningu minnst tvær umferðir, gljástig 10% - 30%.
8. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.7 Endurmálun gipsplötuklæddra lofta**

1. Hreinsa öll óhreinindi og fitu af veggfletinum með viðeigandi hreinsiefnum eftir gerð óhreininda. Gæta skal þess að hreinsiefni komi ekki í veg fyrir viðloðun málningar.
2. Slípa eldri málningu matta.
3. Spartlað í skemmdir og samskeyti og setja nýja grisjuborða með spartli yfir samskeyti sem hafa opnast. Álagshorn s.s. í dyraopum og á úthornum skal klæða með frágangslistum úr stáli. Nota skal gipsspartl eða annað sem plötuframleiðandi mælir með.
4. Slípa fleti slétta, áferð skal bera undir eftirlitsmann.
5. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
6. Blettgrunna viðgerðir með vatnspynnanlegum grunni eða sambærilegum.

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

7. Fullmála með plastmálningu minnst tvær umferðir, gljástig 2% - 10%.
8. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.8 Málun og spörtlun nýrra gipsplötuklæddra veggja**

1. Spartlað í skrúfugöt, spartlað í samskeyti og settir grisjuborðar yfir samskeyti með spartli. Álagshorn s.s. í dyraopum og á úthornum skal klæða með frágangslitum úr stáli. Nota skal gipsspartl eða annað sem plötuframleiðandi mælir með. Samskeyti lokist með grisjuborðum samkvæmt fyrirmælum framleiðanda, þetta á bæði við samskeyti á plötuhliðum og endasamskeyti.
2. Slípað og veggirnir fullspartlaðir. Sandspartla + fínspartla, þannig að slétt lokayfirborð náist, áferð skal bera undir eftirlitsmann.
3. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
4. Grunna með gifsgrunni, eða sambærilegum eina umferð.
5. Fullmála með plastmálningu minnst tvær umferðir, gljástig 10% - 30%.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.9 Málun og spörtlun nýrra gatagifspötuklæddra lofta**

1. Spartlað í skrúfugöt, spartlað í samskeyti og settir grisjuborðar yfir samskeyti með spartli. Álagshorn s.s. í dyraopum og á úthornum skal klæða með frágangslitum úr stáli. Nota skal gipsspartl eða annað sem plötuframleiðandi mælir með. Samskeyti lokist með grisjuborðum samkvæmt fyrirmælum framleiðanda, þetta á bæði við samskeyti á plötuhliðum og endasamskeyti.
2. Slípað og veggirnir fullspartlaðir. Sandspartla + fínspartla, þannig að slétt lokayfirborð náist, áferð skal bera undir eftirlitsmann.
3. Rykhreinsa flötin og aðliggjandi kverkar rækilega.
4. Grunna með gifsgrunni, eða sambærilegum eina umferð.
5. Fullmála með plastmálningu minnst tvær umferðir, gljástig 2% - 10%. Mála skal með snögghærðri rúllu þannig að ekki fari málning inni götin á yfirborði platnanna.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.10 Sandspörtlun veggja**

1. Hreinsa og sópa, grunna með akrýl grunnmálningu.
2. Gera við skemmdir, bletta og spartla.
3. Sandspartla (heilspartla) minnst tvær umferðir. Nota skal rakapolið spartl í votrymum.
4. Slípa eftir hverja umferð. Áferð skal vera slétt og gallalaus.

### **1.3.11 Málun málmhluta. Tilv. nr.: 600**

1. Hreinsa allt yfirborð af fitu og óhreinindum, sparsla, bletta og slípa yfir hugsanlegar skemmdir
2. Grunna 1 umferð með vatnsþynnanlegum bindigrunni.
3. Mála tvær umferðir með sama efni og veggir.
4. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.12 Endurmálun viðarflata. Tilv. nr.: 410**

1. Slípa eldri málningu matta.

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

2. Viðgerð eftir þörfum, spartla og slípa með föstu spartlefni sem ekki rýrnar.
3. Blettgrunna yfir viðgerðir.
4. Grunna eina umferð með bindigrunni.
5. Mála eina umferð með þekjandi málningu með gljástigi 10%-30%.
6. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

### **1.3.13 Endurmálun tréglugga að innanverðu. Tilv. nr.: 402**

1. Viðgerð eftir þörfum slípa og spartla með föstu spartlefni sem ekki rýrnar.
2. Blettgrunna yfir viðgerðir.
3. Grunna eina umferð með olúgrunni eða sambærilegum.
4. Mála 2 umferðir með þekjandi málningu með gljástigi minnst 50%.
5. Áður en lokaumferð málunar hefst skal verktaki fá samþykki eftirlits fyrir fyrri verkþáttum, þ.e. grunnmálun, slípun og spörtlun.

## **1.4 Eldri verklýsingar fylgja hér með til glöggvunar þar sem tilvísanir eru víða í þessar eldri lýsinga.**

### **Eldri verklýsingum er skipt í 3 kafla.**

- a) Kafli 1.4.1 Málun úti
- b) Kafli 1.4.2 Málun inni
- c) Kafli 1.4.3 Málun inni og úti

#### **1.4.1 MÁLUN ÚTI**

##### **VERKLÝSING 111 Járn- og álklaðningar úti**

1. Slípa burt allt ryð og hreinsa burt lausa, flagnandi eldri málningu, fitu og önnur óhreinindi. Skola með vatni eða léttum háprýstipvotti. Láta þorna vel.
2. Blettmála með ryðvarnargrunni.
3. Blettmála með viðloðunargrunni.
4. Mála tvær umferðir með akrýlpakmálningu.

##### **VERKLÝSING 111 A Járn- og álklaðningar úti**

1. Slípa burt allt ryð og hreinsa burt lausa, flagnandi eldri málningu, fitu og önnur óhreinindi. Hreinsa skal með háprýstipvotti 300 – 450 bör. Láta þorna vel.
2. Blettmála með ryðvarnargrunni
3. Blettmála með viðloðunargrunni
4. Mála tvær umferðir með akrýlpakmálningu .

##### **VERKLÝSING 222. Tréverk úti**

1. Skafa lausa og skemmda málningu.
2. Blettmála naglahausa og aðra fleti úr járnri með ryðvarnargrunni
3. Grunna bera og snjáða fleti með alkýðolíuviðargrunni
4. Kítta í áberandi skemmdir og göt með línólínkitti.
5. Bletta yfir með alkýðolíugrunnmálningu



Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

6. Mála slitfleti aukalega með alkýðolíumálningu.
7. Tvær umferð slitpolin alkýðolíumálning

### **VERKLÝSING 310 Steinn úti**

1. Skafa lausa og skemmda málningu.
2. Mála yfir alla slitfleti með Vatnspynnalegum byndigrunni
3. Mála tvær umferðir með akrýlplastmálningu

## **1.4.2 MÁLUN INNI**

### **VERKLÝSING 402 Almenn lakkvinna inni**

1. Slípa gamla málningu.
2. Skafa skemmdir og sprungur.
3. Tvíblettmála.
4. Gera við skemmdir og sprungur
5. Blettspartla
6. Mála eina umferð með alkýðolúgrunni
7. Slípa undir lakk
8. Lakka tvær umferðir með alkýðlakki

### **VERKLÝSING 410 Almenn vinna tréverk inni**

1. Slípa gamla málningu.
2. Blettmála.
3. Gera við skemmdir .
4. Mála eina umferð með viðarolíu í lit
5. Mála eina umferð af blöndu af viðarolíu og 1/4 úretanalkýðlakki.

### **VERKLÝSING 503 Málun stein- og gypsveggja inni ( Olíumálning )**

1. Skafa skemmdir og sprungur.
2. Gera við skemmdir og sprungur.
3. Tvíblettmála.
4. Blettspartla.
5. Mála eina umferð með alkýðolíugrunnmálningu, þurrfilmupykkt 0.030 mm.
6. Lakka eina umferð með alkýðolíulakki, þurrfilmupykkt 0.045 mm.

### **VERKLÝSING 506. Málun lofta inni. ( Akrýlmálning. )**

- 1 Blettmála.
2. Gera við skemmdir.
3. Mála tvær umferðir með akrýlplastmálningu

### **VERKLÝSING 530. Málun veggja inni. ( Akrýlmálning. )**

1. Skafa skemmdir og sprungur og blettmála með oliugrunni
2. Fullnaðarviðgerð með rakapétu viðgerðarefni.
3. Blettmála allar viðgerðir með oliugrunni.
4. Tvær umferðir plastmálning (Sem gefur vel þvotthelda filmu).

### **VERKLÝSING 600. Málun á ofnum og rörum inni.**

1. Hreinsa slípa og bletta.

2. Mála tvær umferðir með sama efni og veggir.

### **1.4.3 MÁLUN INNI OG ÚTI**

#### ***LÝSING 715. Málun á gólfum inni, og sundlaugum og pottum úti.***

1. Skafa.
2. Hreinsa og sópa.
3. Blettmála.
4. Blettsparsla með epoxyspartli.
5. Slípa.
6. Mála eina umferð með 15% þynntu. Hempapán eða sambærilegu.
7. Mála tvær umferðir með óþynntu Hempapán eða sambærilegu.

## 2 TILBOÐSSKRÁ

### 2.1 Almenn atriði

Verktakar skulu fylla út tilboðsskrá og reikna með þeim áætluðu magntölum, sem þar eru gefnar í boðum sínum. Í magnskrá er gagnagrunnur yfir flest mannvirki Reykjavíkurborgar. Vakin er athygli á **að ekki** eru magntölur fyrir öll mannvirki í magnskrá, magntölur í þeim mannvirkjum **sem bjóða skal í eru gullitaðar.**

**Komi til samninga við verktaka skal útfylla staðfestingarblað þar sem tilgreint er endanlegt magn og grunnverð hvers verkliðar.**

Skýringar við tilboðsskrá kveða á um það hvernig magn skuli reiknað og hvað skuli vera innifalið í einingarverði, sem er bindandi. Almennt gildir að í einingarverðum og heildarverðum skal innifalinn allur beinn kostnaður verktaka vegna viðkomandi verþátta jafnt sem óbeinn kostnaður. Þannig skal hvert einstakt einingarverð meðal annars innifela stjórnunar og fjármagnskostnað verktaka, áhættukostnað og hagnað, opinber gjöld, tryggingar og alla aðstöðu. Einnig skal hvert einingaverð hafa að geyma allt efni, alla vinnu og allan aukakostnað vegna fúgunar, skurða, yfirhæðar, vörslu, hreinsunar, prófana, tafa, búsetu, færslu á húsgögnum þar sem það á við, raufa, snertla, o.s.frv.

Eins skulu einingaverð hafa að geyma kostnað við að verja eða taka niður og setja upp aftur rafmagnslok, skápahöldur, hurðahúna, skrár, gluggafestingar o.s.frv. Einnig allar prósentu- og viðbótarálögur, sem verðskrá gerir ráð fyrir. Verktaki skal áætla fyrir þessum liðum í tilboði sínu og hefur hann möguleika að skoða fasteignir á tilboðstíma að fengnu leyfi Skrifstofu gatna- og eignausmýslu Reykjavíkurborgar, og í nánú samráði við hana, þ.e. tímasetning o.fl.

### 2.2 Reglur um magnmælingu málunar

Loft, veggir, hurðir, skápar utan og innan, þök, gólf, bitar, súlur, þakkantar og brúnir, spjöld, gluggahlerar, ofnar, hillur, vatnsbretti, og kantar mælast í fermetrum (m<sup>2</sup>). Við mælingu dragast öll op frá flatarmáli þessara byggingabáttá. Hér er því um hreinar nettótölur að ræða. Við mælingu á veggjum dragast gluggar og hurðir frá flatarmáli veggjanna. Þegar steinbrúnir að gluggum eru málaðar samtímis veggjum og í sama lit mælast þær í fermetrum. Magntölur þaka og veggja eru reiknuð slétt yfir búrur, trapísur og alla mögulega prófíla.

Hurðarkarmar ásamt gerekti umgjarða og áfellur, mælast í lengdarmetrum (m) fyrir þá breidd sem gefin er upp í heiti liðarins. Ef ekki er gefinn upp breidd hurðakarma skal einingarverð miðast við 40 cm breidd.

Gluggakarmar (án áfella og umgjarða), reiknast í lengdarmetrum. Gluggapóstar og sprossar reiknast í lengdarmetrum og mælast báðar hliðar. Opnanlegir rammar ( fög) reiknast í lengdarmetrum. Fastir gluggarammar reiknast á sama hátt. Kanturinn á gluggarammanum sem snýr inn á gluggafagi ( opnanl. glugga) málust með glugganum að innan og er innifalið í glugganum að innan. Aðra karmakanta skal mála með glugganum að utan. Gluggafölsin eru innifalin í glugganum að utan. - Þegar gluggakarmar eru yfir 15 sm. á breidd reiknast það sem umfram er sem brún í lengdarmetrum miðuð við ákveðna breidd.

Þegar gólflistar og aðrir listar eru málaðir samtímis veggjum og öðrum byggingarhlutum og í sama lit, mælast þeir með fermetrum byggingarhlutanna. Annars mælast listar í lengdarmetrum (m).

Málun 2022 í hverfum 6 og 7 í fasteignum Reykjavíkurborgar

Póstar og aðrir listar í skápum reiknast með í fermetrum skápanna. Vatnsrennur og niðurföll mælast í lengdarmetrum (m) fyrir þá gerð sem getið er í heiti liðarins. Tréverk utanhúss mælist sem m<sup>2</sup> flatar, ef tréklæðningin er „en þá to“ þá bætist 20% ofan á það einingaverð sem verktaki býður í m<sup>2</sup> flatar.

Miðstöðvarofnar (rimlar) mælast sem lengdarmetrar á rifjum. Aðrir ofnar mælast í fermetrum. Ef ofn er málaður beggja vegna mælist hann beggja megin. Sama gildir um tvöfalda eða þrefalda ofna ef allar hliðar eru málaðar.

## **2.3 Magnskrár útboðsins**

FYLGJA MEÐ SEM EXCEL SKJÖL.

ATHUGIÐ að útboðið er rafrænt:

**SKILA SKAL ÖLLUM EXCELSKRÁNUM MEÐ TILBOÐINU Á RAFRÆNU FORMI.**

Skrá 1:

NIÐURBROT EININGAVERÐA VIÐ MÁLUN

Sýnir uppbyggingu einingaverða úr mörgum verkliðum

Gefa skal upp hver er hlutur vinnu í einingaverðinu

Skrá 2:

TÍMAVINNA MEISTARA OG SVEINA

Skrá 3:

MAGNTÖLUSKRÁR FYRIR HINAR ÝMSU EIGNIR

Fyllt út eins og skrár sýna.

Heildarniðurstaða úr þessari magntöluskrá gefur niðurstöðuna á tilboðsblað verktaka.

### 3 Viðauki

#### 3.1 Hættumerkingar

Málning og lökk eru efnavörur sem eru samsettar úr miklum fjölda mismunandi efnasambanda, t.a.m. bindiefnum, leysiefnum, litarefnum og ýmsum aukaefnum sem hafa áhrif á eiginleika vörunnar. Þau viðmið sem hér eru sett um hættumerkingar efna sem notuð eru í verkefnum sem unnin eru fyrir Reykjavíkurborg eru settar fram til að lágmarka notkun á vörum sem flokkaðar eru sem hættulegar heilsu manna og umhverfinu.

Meðfylgjandi er tafla með yfirlit yfir hættumerkingar efnavara sem forðast skal að nota í verkefnum fyrir Reykjavíkurborg.

Sýna má fram á að efnavörur uppfylli gildi í töflu með því að afhenda öryggisblað efnavörunnar eða öðrum staðfestum upplýsingum frá framleiðanda vörunnar. Efnavörur sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki teljast uppfylla neðangreind viðmiðunargildi.

Nafn hættuflokks	Kóði fyrir hættuflokk og undirflokk
Bráð eiturrhif ( <i>Acute toxicity</i> )	Bráð eit. 1 (Acute Tox. 1) Bráð eit. 2 (Acute Tox. 2) Bráð eit. 3 (Acute Tox. 3)
Sértæk eiturrhif á marklíffæri - várhif í eitt skipti ( <i>Specific target organ toxicity — single exposure</i> )	SEM-VES 1 (STOT SE 1) SEM-VES 2 (STOT SE 2) SEM-VES 3 (STOT SE 3)
Sértæk eiturrhif á marklíffæri - endurtekin várhif ( <i>Specific target organ toxicity — repeated exposure</i> )	SEM-EV 1 (STOT RE 1) SEM-EV 2 (STOT RE 2)
Krabbameinsvaldandi áhrif ( <i>Carcinogenicity</i> )	Krabb. 1A (Carc. 1A) Krabb. 1B (Carc. 1B) Krabb. 2 (Carc. 2)
Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur ( <i>Germ cell mutagenicity</i> )	Stökkbr. 1A (Muta. 1A) Stökkbr. 1B (Muta. 1B) Stökkbr. 2 (Muta. 2)
Eiturrhif á æxlun ( <i>Reproductive toxicity</i> )	Eit. á æxlun 1A (Repr. 1A) Eit. á æxlun 1B (Repr. 1B) Eit. á æxlun 2 (Repr. 2)
Hættulegt fyrir vatnsumhverfi ( <i>Hazardous to the aquatic environment</i> )	Bráð eit. á vatn 1 (Aquatic Acute 1) Langv. eit. á vatn 1 (Aquatic Chronic 1) Langv. eit. á vatn 2 (Aquatic Chronic 2)

#### 3.2 Rokgjörn lífræn efnasambönd

Rokgjörn lífræn efnasambönd (VOC) eru mörg hver skaðleg umhverfinu. Niðurstöður vistferilsgreininga (e. Life Cycle Assessments) hafa sýnt að olúmálning hefur skaðlegri áhrif á umhverfið heldur en vatnsleysanleg málning sem má að stærstum hluta rekja til

lífrænu leysiefnanna. VOC efni gufa auðveldlega upp og samlagast andrúmslofti innandyrna og getur innöndun þeirra verið skaðleg heilsu. Innöndun VOC efna getur meðal annars valdið ertingu í augum, nefi og hálsi sem og höfuðverk. Alvarlegri áhrif geta t.d. verið skemmdir á lifur, nýrum og miðtaugakerfi og eru sum efnanna talin krabbameinsvaldandi.

Meðfylgjandi er tafla með yfirlit yfir viðmiðunargildi fyrir hámarksgildi rokgjarnra lífrænna efna í málningu og lakki sem notuð eru í verkefnum fyrir Reykjavíkurborg. Athugið að viðmiðunargildi fyrir hámarksgildi rokgjarnra lífrænna efnasambanda í efnavörum sem notuð eru í verkefnum Reykjavíkurborgar eru lægri en gefin eru upp í [rg. 1025/2005](http://rg.1025/2005).

Sýna má fram á að efnavara uppfylli gildi í töflu með því að afhenda öryggisblað vörunnar eða öðrum staðfestum upplýsingum frá framleiðanda vörunnar. Efnavörur sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki teljast uppfylla neðangreind viðmiðunargildi.

	<b>Undirflokkur efnavöru (skv. rg. 1025/2005)</b>	<b>Viðmiðunargildi fyrir hámarksgildi VOC efna í málningu og lakki í verkefnum sem unnin eru fyrir Reykjavíkurborg. (g/l af efnavöru tilbúin til notkunar)</b>
a	Matt yfirborðsefni fyrir veggi og loft innanhúss (gljái ≤ 25@60°)	15
b	Gljáandi yfirborðsefni fyrir veggi og loft innanhúss (gljái > 25@60°)	60
c	Yfirborðsefni fyrir veggi úr steinefnum til notkunar utanhúss.	30
d	Pensillakk fyrir við, málm og plast	90
e	Glært eða gagnsætt lakk og viðarvörn til notkunar innan- og utanhúss	75
f	Viðarvörn með lágmarksfilmupykkt til notkunar innan- og utanhúss	75
g	Grunnur	15
h	Bindigrunnur	15
i	Eins þáttar yfirborðsefni	100
j	Tveggja þátta yfirborðsefni	100
k	Marglita yfirborðsefni	90
l	Hrif yfirborðsefni	80

Heimildir:

Vinnueftirlitið. [Umhverfisbættir](#).

JRC Science for Policy Report. (January 2018). [Development of the EU Green Public Procurement \(GPP\) Criteria for Paints, Varnishes and Road Markings. Technical Report with final criteria.](#)