



HVERAGERÐISBÆR

# Leikskólinn Óskaland – jarðvinna. Ágúst 2023

Útboðslýsing

Verklýsing

Tilboðsskrá

Tilboðsblað



## EFNISYFIRLIT

<b>0.1</b>	<b>Yfirlit</b>	<b>5</b>
0.1.1	Útboð	5
0.1.2	Útboðsform	5
0.1.3	Upplýsingar um bjóðendur	5
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	7
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	7
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun	7
0.1.7	Tímasetningar	7
<b>0.2</b>	<b>Upplýsingar um verkkaupa</b>	<b>9</b>
0.2.1	Verkkaupi	9
0.2.2	Ráðgjafar	9
0.2.3	Eftirlit verkkaupa	9
<b>0.3</b>	<b>Útboðsgögn – Lög – Reglugerðir – Staðlar</b>	<b>10</b>
0.3.1	Útboðsgögn	10
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum	10
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar	10
0.3.4	Lög, reglugerðir og leiðbeiningar	11
0.3.5	Undirvertakar	11
0.3.6	Frávik frá stöðlum	11
<b>0.4</b>	<b>Tilboð</b>	<b>13</b>
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs	13
0.4.2	Fylgigögn með tilboð	13
0.4.3	Auðkenni tilboðs	14
0.4.4	Tilboðstrygging – gildistími tilboðs	14
0.4.5	Opnun tilboða	14
0.4.6	Meðferð og mat á tilboðum	14
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs	15
<b>0.5</b>	<b>Greiðslur – Verðlagsgrundvöllur</b>	<b>16</b>
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir	16
0.5.2	Framlag verkkaupa	16
0.5.3	Breytingar á verkinu – aukaverk – viðbótarverk	16
0.5.4	Frestir – Tafabætur	16
0.5.5	Greiðslur og reikningsskil	17
0.5.6	Verðlagsgrundvöllur	17
0.5.7	Fyrirframgreiðsla	17
0.5.8	Magnbreytingar	17
<b>0.6</b>	<b>Ábyrgðir – Tryggingar – Ágreiningsmál</b>	<b>19</b>
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld	19
0.6.2	Framkvæmdatrygging	19
0.6.3	Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar	19
0.6.4	Misræmi í gögnum	20

0.6.5	Ágreiningsmál _____	20
<b>0.7</b>	<b>Vinnustaður</b> _____	<b>21</b>
0.7.1	Athafnasvæði verktaka og vinnusvæði _____	21
0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni _____	21
0.7.3	Ljós, hiti, akstur, vélar og fleira _____	21
0.7.4	Umhirða á vinnustað _____	21
0.7.5	Öryggi á vinnustað _____	21
<b>0.8</b>	<b>Frágangur og gæði verks</b> _____	<b>23</b>
0.8.1	Verkstjórn verktaka og verkfundir _____	23
0.8.2	Gæði verksins _____	23
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir _____	23
0.8.4	Efni sem verkkaupi leggur til _____	24
0.8.5	Málsetningar og mælingar _____	24
0.8.6	Sýnishorn og prófanir _____	24
0.8.7	Samskipti við yfirvöld _____	24
0.8.8	Úttekt _____	24
<b>0.9</b>	<b>Teikningaskrá</b> _____	<b>26</b>
<b>0.10</b>	<b>DRÖG AÐ VERKSAMNINGI</b> _____	<b>27</b>
<b>1.0</b>	<b>Almennt</b> _____	<b>28</b>
<b>1.1</b>	<b>Aðstaða og öryggi</b> _____	<b>28</b>
1.1.1	Aðstaða og öryggi. _____	28
1.1.2	Girðing og hlið. _____	30
<b>1.2</b>	<b>Jarðvinna</b> _____	<b>30</b>
1.2.1	Almennt _____	30
1.2.2	Gröftur á lausu efni, efni keyrt burt. _____	31
1.2.3	Fyllingar _____	31
1.2.4	Gröftur, söndun og endurfylling í lagnaskurði _____	33

## 0 ÚTBOÐSLÝSING

### 0.1 Yfirlit

#### 0.1.1 Útboð

Hveragerðisbær kt. 650169-4849, óskar eftir tilboðum í verkið: „Leikskólinn Óskaland – jarðvinna.“

Verkið skal framkvæma samkvæmt meðfylgjandi útboðsgögnum og öðrum þeim gögnum sem þar er vísað til. Innifalið í tilboði skal vera allt sem þarf til að ljúka verkinu eins og það er skilgreint í útboðsgögnum þessum. Tilboð skal gert á meðfylgjandi tilboðsblaði og sundurliða í tilboðsskrá.

#### 0.1.2 Útboðsform

Hér er um opið útboð að ræða og er það því almennt útboð eins og lýst er í ÍST 30:2012 og lögum nr. 120/2016 um framkvæmd útboða.

#### 0.1.3 Upplýsingar um bjóðendur

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem viðsemjendur skulu, sé þess óskað, láta í té innan fjögurra virkra daga eftirtaldar upplýsingar:

- A. Almennar upplýsingar um bjóðanda.
  - a. Nafn, heimilisfang og kennitala fyrirtækis
  - b. Nafn þess starfsmanns sem ber ábyrgð á og annast upplýsingagjöf vegna tilboðs.
  - c. Nöfn aðaleigenda og stjórnenda
  - d. Fjölda starfsmanna
- B. Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með opinber gjöld og að ekki hafi verið gerð árangurslaus aðfaragerð hjá bjóðanda.
- C. Staðfestingu frá þeim lífeyrissjóðum, sem starfsmenn greiða til, um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna.
- D. Staðfesting frá héraðsdómi þar sem bjóðandi á varnarþing um að ekki hafi verið lögð fram beiðni um greiðslustöðvun, nauðasamninga eða gjaldþrotaskipti.
- E. Ef um félag er að ræða: ársreikninga síðustu tveggja ára sem fullnægja skilyrðum laga um ársreikninga nr. 3/2006.
- F. Ef um einstakling er að ræða: staðfest afrit af skattaskýrslum síðustu tveggja ára frá skattstjóra.
- G. Bjóðandi skal leggja fram upplýsingar um hvort hann uppfylli kröfur um tæknilega og faglega getu sem koma fram í lið nr. 9 hér fyrir neðan. Sé þess óskað sérstaklega skal bjóðandi einnig sýna fram á að hann geti uppfyllt kröfur útboðsgagna m.t.t. verklýsingar, hvað varðar þekkingu/reynslu starfsmanna, tækjakost o.s.frv. eða annað það sem óskað er eftir.
- H. Upplýsingar um þann einstakling sem mun taka að sér verkstjórn. Verkstjóri skal hafa verið verkstjóri á a.m.k. einu jarðvinnuverki á síðustu tíu árum sem er að kostnaðarumfangi a.m.k. kr. 10.000.000 að núvirði.-
- I. Ef um félag er að ræða er óskað eftir útskrift um félagið frá fyrirtækjaskrá.
- J. Almennar upplýsingar um bjóðanda, svo sem starfslið og reynslu yfirmanna.
- K. Skrá yfir undirverktaka er bjóðandi hyggst ráða til verksins.
- L. Skrá yfir tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.

Vakin er athygli á því að bjóðandi má reikna með að ráðgjafar Hveragerðisbæjar leiti eftir upplýsingum um verk sem verktaki hefur unnið áður hjá verkkaupum eða eftir atvikum eftirliti, eftir því sem talið verður nauðsynlegt.

Verði dráttur á afhendingu umbeðinna upplýsinga áskilur verkkaupi sér rétt til að líta svo á að bjóðandi hafi fallið frá tilboðinu. Séu gögn frá bjóðanda ekki fullnægjandi að mati verkkaupa skal verkkaupi benda bjóðanda á það og gefa honum tvo virka daga til þess að bæta úr. Hafi fullnægjandi gögn ekki borist verkkaupa að tveimur dögum liðnum verður litið svo á að bjóðandi hafi fallið frá tilboðinu.

Ef um bjóðanda gildir eitt eða fleiri af eftirtöldum atriðum skv. þeim gögnum sem skilað er til verkkaupa, verður ekki gengið til samninga við hann og honum því vísað frá:

1. Bjóðandi eða fyrirsvarsmáður bjóðanda hefur verið sakfelldur með endanlegum dómi fyrir eftirtalin brot: þátttöku í skipulögðum brotasamtökum, spillingu, sviksemi og peningabætti. Hafi verkkaupi grun um að framangreind atriði eigi við um bjóðanda er verkkaupa heimilt að beina fyrirspurn til þar til bærra yfirvalda í því skyni að fá upplýsingar.
2. Bjóðandi er í vanskilum með opinber gjöld eða sambærileg lögákveðin gjöld. Bjóðandi telst í vanskilum með opinber gjöld ef hann hefur ekki greitt gjöldin á gjalddaga. Þótt bjóðandi hafi fengið frest til greiðsluuppgjörs teljast gjaldfallin gjöld engu að síður í vanskilum.
3. Ef hjá bjóðanda hefur verið gerð árangurslaus aðfarargerð.
4. Bjóðandi er í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna eða sambærileg lögákveðin gjöld. Bjóðandi telst í vanskilum með iðgjöld ef hann hefur ekki greitt gjöldin á gjalddaga. Þótt bjóðandi hafi fengið frest til greiðsluuppgjörs teljast gjaldfallin gjöld engu að síður í vanskilum.
5. Bjóðandi er í greiðslustöðvun eða nauðasamningum eða ef til meðferðar er ósk um fyrrgreind úrræði.
6. Ef lögð hefur verið fram beiðni um gjaldþrotaskipti á búi bjóðanda eða ef bú bjóðanda hefur verið tekið til gjaldþrotaskipta.
7. Ársreikningur bjóðanda sýnir neikvætt eigið fé, þó er heimilt að ganga til samninga við bjóðanda þó ársreikningur sýni neikvætt eigið fé ef staðfesting liggur fyrir um jákvætt eigið fé bjóðanda í árshlutareikningi eða yfirlýsingu löggilts endurskoðanda.
8. Skattaskýrslur bjóðanda sýna ógjaldfærni, þó er heimilt að ganga til samninga við bjóðanda þó skattaskýrslur sýni ógjaldfærni ef staðfesting liggur fyrir um gjaldfærni í yfirlýsingu löggilts endurskoðanda.
9. Bjóðandi hefur ekki tæknilega eða faglega getu til þess að framkvæma verkið.  
Tæknileg geta: Bjóðandi verður að geta sýnt fram á reynslu af sambærilegu jarðvinnuverkefni, undanfarin 5 ár og geta lagt fram vottorð um fullnægjandi efndir. Með sambærilegu verkefni er átt við a.m.k. eitt jarðvinnuverk sem er að kostnaðarumfangi að minnsta kosti kr. 10.000.000 að núvirði.  
Fagleg geta: Bjóðandi verður að geta sýnt fram á að hann uppfylli skilyrði kafla 0.8.2 í útboðsskilmálum þessum. Þá verður bjóðandi að geta sýnt fram á að hann geti uppfyllt kröfur útboðsgagna m.t.t. verklýsingar, hvað varðar þekkingu/reynslu starfsmanna, tækjakost o.s.frv.
10. Bjóðandi getur ekki sýnt fram á að verkstjóri hafi verið verkstjóri á a.m.k. einu jarðvinnuverki á síðustu tíu árum sem er að kostnaðarumfangi a.m.k. kr. 10.000.000 að núvirði.-

Við mat á því hvort 1.- 8. liður eiga við um bjóðanda verður litið til þess hvort um er að ræða nýjan aðila sem byggir starfsemi sína á sömu rekstrareiningu, með sömu eða nær sömu eigendum í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi á sama markaði. Þá skiptir ekki máli hvort bjóðandi hefur skipt um kennitölu eða verið stofnaður að nýju. Í þessu skyni er heimilt að kanna viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda en verkkaupi áskilur sér rétt til þess að krefja bjóðanda um gögn til sönnunar á stöðu sinni.

Við mat á því hvort 9. liður á við um bjóðanda verður einungis litið til þeirra verkefna og getu sem bjóðandi getur sýnt fram á og verður í því sambandi ekki litið til verkefna eða getu sem aðrir aðilar en bjóðandi sýna fram á.

#### 0.1.4 Lauslegt yfirlit yfir verkið

Verkið er jarðvinna vegna viðbyggingar við leikskólann Óskaland, Hveragerði.

Verktaki skal jarðvegsskipta fyrir húsi, sjá um jarðvinnu vegna lagna og setja upp öryggisgirðingu umhverfis vinnusvæðið, samkvæmt teikningum og verklýsingu.

Helstu magntölur eru:

Girðing	120 m
Gröftur	3.300 m <sup>3</sup>
Fyllingar	3.300 m <sup>3</sup>
Lagnaskurðir	300 m

#### 0.1.5 Kynningarfundur – Vettvangsskoðun

Engin vettvangsskoðun verður haldin en bjóðendur eru hvattir til að skoða aðstæður á verkstað.

#### 0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun

Að lokinni yfirferð tilboða mun verkkaupi senda út tilkynningu til allra bjóðenda um val tilboðs. Verktími hefst að loknum biðtíma skv. 86. gr. laga um opinber innkaup nr. 120/2016, samhliða gerð verksamnings.

Gera skal skriflegan samning um verkið og er verksamningsformið að finna í grein 0.10 með útboðslýsingu þessari.

Áður en verksamningur er undirritaður skal verktaki gera verkáætlun (tíma- og greiðsluáætlun) um verkið í heild, sbr. grein 3.3 í ÍST 30:2012. Verkáætlun þessi verður hluti verksamnings.

Verktaki skal fylgja verkáætluninni. Ef verkáætlun er ekki fylgt í veigamiklum verkþáttum, sem geta haft áhrif á lúkningu verksins, skal verktaki tilkynna verkkaupa um seinkunina og af hverju hún stafar. Til að komast hjá röskun á verkáætluninni skal verkkaupi tímanlega leggja fram þá hluti eða þjónustu sem samningur við verktaka segir til um. Verði dráttur á slíkri afhendingu, sem veldur seinkun á verkinu gefur hann rétt á tímaframlengingu.

Ef verkáætlun fer verulega úr skorðum, skal verktaki leggja fram nýja áætlun til samþykktar hjá verkkaupa. Samþykki á nýrri verkáætlun, sem fer fram yfir umsaminn skiladag, þýðir ekki að verkkaupi falli frá rétti sínum til tafabóta.

#### 0.1.7 Tímasetningar

Athugasemdarfrestur og tími til fyrirspurna vegna útboðsins rennur út: 21. ágúst 2023.

Athugasemdum eða fyrirspurnum v/ útboðsins verður svarað fyrir þriðjudaginn 23. ágúst 2023.

Frestur bjóðenda til að skila tilboðum rennur út : föstudaginn 25. ágúst 2023, kl. 11.00

Tilboð verða opnuð : föstudaginn 25. ágúst 2023, kl. 11.00

Verkinu skal lokið :

Gröftur og fylling undir sökkla 30. september 2023

Fylling inn í sökkla og lagnaskurðir 14. október 2023

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en hann hefur staðið að fullu við skuldbindingar sínar samkvæmt útbóðs- og samningsgögnum. Þá skal aðstaða verktaka hafa verið fjarlægð og vinnusvæðið hreinsað að fullu.

## 0.2 Upplýsingar um verkkaupa

### 0.2.1 Verkkaupi

Verkkaupi: Hveragerðisbær kt. 650169-4849  
Breiðumörk 20  
810 Hveragerði  
Sími : 483 4000  
Netfang : hoskuldur@hveragerdi.is  
Umsjón Höskuldur Þorbjarnarson, umhverfisfulltrúi

### 0.2.2 Ráðgjafar

Eftirtaldir aðilar eru ráðgjafar verkkaupa við verkið:

Umsjón útboðsgagna	Efla hf. Austurvegi 1-5, 800 Selfoss Sími : 412 6900 Netfang: gudmundur.hjaltason@efla.is Umsjón: Guðmundur Hjaltason
-----------------------	---

### 0.2.3 Eftirlit verkkaupa

Verkkaupi ræður eftirlitsmann með verkinu, verkfræðing eða tæknifræðing sem annast mun daglegt eftirlit á vinnustaðnum. Honum til aðstoðar verða fulltrúar þeirra aðila sem unnið er fyrir. Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið í samráði við eftirlitsmenn. Eftirlitsmenn skulu eiga greiðan og óhindraðan aðgang að öllu, sem máli skiptir um efnisval og vinnu við verk þetta, hvort sem er á vinnustað eða annars staðar þar sem unnið er að verkinu.

Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, efnisval eða annað, sem við kemur verkefninu skal hann tafarlaust leita úrskurðar eftirlitsmanns.

Ef um ósamræmi milli uppdráttar og lýsinga er að ræða skal verktaki tafarlaust tilkynna eftirlitsmanni það til úrskurðar.

Eigi má hylja lagnir nema með leyfi eftirlitsmanns. Eftirlit verkkaupa kemur ekki í stað opinbers eftirlits.

Verktaki skal mæla kornastærð fyllingarefna, þjöppun og rakastig á sinn kostnað ef eftirlit óskar eftir því.

Verkkaupi kostar aðeins eina mælingu til þess að sannreyna staðsetningu eða gæði verks.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að einstakar úttektarmælingar og úrvinnsla geti tekið 1 – 2 sólarhringa.

## 0.3 Útboðsgögn – Lög – Reglugerðir – Staðlar

### 0.3.1 Útboðsgögn

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- a) Útboðslýsing þessi dagsett í ágúst 2023
- b) Verklýsing áfest útboðslýsingu, dagsett í ágúst 2023.
- c) Útboðsteikningar (sjá kafla **0.9 Teikningaskrá**).
- d) Tilboðsblað og tilboðsskrá.
- e) Íslenskur staðall ÍST-30:2012, 6. gildandi - útgáfa, með þeim frávikum sem tilgreind eru í kafla 0.3.6. Stangist ákvæði ÍST-30:2012 á við ákvæði útboðs- og/eða verklýsingar skulu ákvæði ÍST-30:2012 víkja.
- f) Lög um framkvæmd útboða, nr. 65/1993.
- g) Lög um opinber innkaup, nr. 120/2016
- h) Aðrir staðlar og gögn sem vísað er til í ofantöldum gögnum.

### 0.3.2 Skýringar á útboðsgögnum

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum eða verði hann var við ósamræmi í útboðsgögnum sem haft getur áhrif á tilboðsfjárhæð, skal hann senda Eflu skriflega fyrirspurn í tölvupósti eigi síðar en þann dag sem tilgreindur er í grein 0.1.7, á netfangið [gudmundur.hjaltason@efla.is](mailto:gudmundur.hjaltason@efla.is).

Fyrirspurnir og samhljóða svarbréf verða send öllum sem sótt hafa útboðsgögn með tölvupósti, eigi síðar en þann dag sem tilgreindur er í grein 0.1.7. Fyrirspurnir og svör við þeim verða hluti af útboðsgögnunum.

### 0.3.3 Uppdrættir og lýsingar

Ákvæði um meðferð og afhendingu gagna eru í kafla 3.4 í ÍST 30:2012.

Sjá frávík frá stöðlum í kafla 0.3.6 varðandi útprentaðar teikningar o.fl.. Verktaki fær allar teikningar og verklýsingu á stafrænu formi.

Verktaki skal á sinn kostnað prenta út þau gögn sem hann telur þurfa við framkvæmd verksins.

Aðalverktaki 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 á stafrænu formi, en verkkaupi ber kostnað af prentun þeirra gagna sbr. grein 3.4.2. í ÍST-30:2012. Í tilboði bjóðanda skal vera innifalið, innan eðlilegra marka, endurgjald fyrir móttöku, meðhöndlun og rýni nýrra og breyttra uppdrátta og lýsinga.

Verktaki fær afhentan tölvugrunn af útboðsverkinu óski hann þess en grunnurinn kemur ekki í staðinn fyrir teikningar og skal verktaki framkvæma verkið í samræmi við teikningarnar. Hyggist verktaki nota tölvugrunn verkkaupa, skal hann bera hann saman við teikningar áður en framkvæmdir hefjast og

staðfesta að grunnurinn sé í samræmi við teikningar. Verði verktaki var við ósamræmi eða villur í tölvugrunni skal hann tilkynna um það til verkkaupa. Verkkaupi ber ekki ábyrgð á villum sem kunna að vera í tölvugrunninum eða þeim mistökum sem verktaki/þjóðandi kann að gera vegna villa í tölvugrunninum.

### 0.3.4 Lög, reglugerðir og leiðbeiningar

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

- Skipulagslög og skipulagsreglugerð.
- Mannvirkjalög og byggingarreglugerð.
- Reglugerð um raforkuvirki.
- Reglur um holræsagerð.
- Heilbrigðisreglugerð.
- Meðferð jarðstrengja, reglur og leiðbeiningar.
- Reglur vatnsveitna og hitaveitna.
- Lögreglusamþykktir.
- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur fjarskiptafyrirtækja varðandi strengi.
- Reglur Mílu ehf, gefnar út af, Landssíma Íslands hf, "Jarðvinnuframkvæmdir; Reglur 005, 3. útg. 15. des. 1998."
- Reglur um vinnusvæðamerkingar – 16. útgáfa janúar 2020 (sjá <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/vinnusvaedamerkingar/>)

Þjóðendur 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 30:2012.

### 0.3.6 Frávik frá stöðlum

Grein 3.4.1 í ÍST-30:2012 gildir ekki eins og hún er orðuð. Í stað hennar kemur grein sem er svohljóðandi:

“Verkkaupi afhendir verktaka við upphaf verks á rafrænu formi allar teikningar, verklýsingar og önnur samningsgögn. Verktaki skal á sinn kostnað prenta út þau gögn sem þörf er á til að vinna verkið”.

Undirgreinarnar 3.4.2 og 3.4.3 gilda hins vegar óbreyttar.

Grein 4.5.6 í ÍST-30:2012 gildir ekki eins og hún er orðuð. Í stað hennar kemur grein sem er svohljóðandi:

“Ef í ljós koma á verkinu leyndir gallar sem ekki var unnt að sjá fyrir við lok ábyrgðartímans skal verktaki svara skaðabótum eftir almennum reglum. Fyrning á þeim skaðabótakröfum fer eftir almennum reglum”.

Grein 5.2.5 í ÍST 30:2012 gildir ekki eins og hún er orðuð. Í stað hennar kemur grein sem er svohljóðandi:

„Nú hefur verið um það samið að verktaki greiði tafabætur (dagsektir) vegna heildarverks eða einstakra hluta þess og getur verkkaupi þá krafist verktaka til viðbótar um bætur fyrir það tjón sem ekki er bætt með tafabótum (dagsektum) þannig að verkkaupi standi ekki uppi með óbætt tjón vegna tafa á verklokum eða áfangaskilum.“

ÍST-30:2012 - Útboðsgögn mynda eina heild og skal litið á þau í samhengi þegar þau eru túlkuð (ásamt öðrum stöðlum eða gögnum sem vísað er til í verklýsingum eða á teikningum). Stangist ákvæði ÍST-30:2012 á við ákvæði útboðs- og samningsskilmála skulu ákvæði ÍST-30:2012 víkja.

## 0.4 Tilboð

### 0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs

- Aðaltilboð

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

Bjóðendur skulu fylla út alla liði tilboðsskrár, sem er hluti af útboðsgögnum þessum. Litið er á óútfyllta liði tilboðsskrár sem ákvörðun bjóðanda um að innifela kostnað við þá í öðrum liðum. Að lokum skal færa niðurstöðutölur á tilboðsblað. Bjóðendur skulu í tilboði sínu reikna með þeim magntölum, sem gefnar eru í tilboðsskrá. Einingarverð skulu vera í heilum krónum.

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

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

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

Útfyllt tilboðsskrá er trúnaðarmál milli verkkaupa og bjóðanda.

- Frávikstilboð

Ekki er heimilt með frávikstilboði að gera tilboð í aðra tilhögun verksins en þá sem lýst er í útboðsgögnum.

### 0.4.2 Fylgigögn með tilboð

Verktaki þarf einungis að skila inn útfylltri **tilboðsskrá og tilboðsblaði**.

### 0.4.3 Auðkenni tilboðs

Tilboðum skal skilað í lokuðu umslagi, þannig merktu.

**Hveragerðisbær**

**Breiðumörk 20**

**810 Hveragerði**

**Leikskólinn Óskaland – jarðvinna.**

**TILBOÐ**

Bjóðandi: Jón Jónsson ehf.

Hvarfhrauni 222

810 Hveragerði

### 0.4.4 Tilboðstrygging – gildistími tilboðs

Ákvæði um frest til að taka tilboði eru í kafla 2.6 í ÍST 30:2012.

Bjóðandi er bundinn af tilboði sínu í 4 vikur frá því að tilboð voru opnuð.

Verkkaupi fer ekki fram á tilboðstryggingu.

### 0.4.5 Opnun tilboða

Tilboðum skal skila á skrifstofu Eflu á Selfossi fyrir **7. september 2023, kl. 11.00** og verða þau opnuð þar í samræmi við kafla 2.5 í ÍST 30:2012.

Geti bjóðandi ekki komið útfylltum útboðsgögnum á opunarstað til opunar, er þá heimilt að senda undirritað tilboð með tölvupósti á opunarstað á netfangið: gudmundur.hjaltason@efla.is og skal það hafa borist **a.m.k. einni klukkustund** áður en skilafrestur er runninn út. Berist tölvupóstur ekki í tæka tíð fyrir opnun tilboða er það á ábyrgð bjóðanda og telst tilboðið þá ógilt.

### 0.4.6 Meðferð og mat á tilboðum

Ákvæði um val á tilboði eru í kafla 2.7 í ÍST 30

Við val á tilboðum mun verkkaupi miða við lægsta verð. Við val á tilboðum verður einungis litið til gildra tilboða frá bjóðendum sem uppfylla kröfur í kafla 0.1.3 og aðrar kröfur sem gerðar eru í útboðsgögnum.

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

Við yfirferð tilboða er einingarverð bjóðenda sett inn í tilboðsskrá útboðsgagna. Hafi bjóðandi breytt magni, fellt niður línur eða bætt línur við tilboðsskrána kemur það ekki fram við yfirferð, enda er slíkt óheimilt. Verkkaupi áskilur sér engu að síður rétt til að líta á slík tilboð sem gild, enda gildi þá ákvæði greinar “0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs” um að óútfylltir liðir teljist innifaldir í öðrum liðum.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að láta minniháttar vöntun eða formlega annmarka á fylgigögnum með tilboði ekki hafa áhrif á gildi tilboða, enda hafi vöntunin eða annmarkinn að mati verkkaupa ekki áhrif á tölulega niðurstöðu tilboðs, jafnræði bjóðenda sé ekki raskað og ógildi tilboðs fæli í sér strangari ákvörðun en nauðsynlegt væri vegna eðlis og umfangs annmarkans. Jafnframt áskilur verkkaupi sér rétt til þess að hafna tilboðum séu gögnin ekki útfyllt á fullnægjandi hátt.

Áskilinn er réttur til þess að taka hvaða tilboði sem er eða hafna öllum, þá er áskilinn réttur til að hafna öllum tilboðum sem eru 15% yfir kostnaðaráætlun verkkaupa.

#### 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

Verkkaupi leggur til verksins greiðslu eftirtalinna gjalda og kostnaðar, eins og við á hverju sinni:

- Kostnað við hönnun og eftirlit.
- Stjórnunarkostnað verkkaupa.
- Fjölföldun gagna, sem verkkaupi kann að bæta við eftir að framkvæmd hefst.

### 0.5.2 Framlag verkkaupa

Verktaki skal leggja til allt efni nema það sem lýst er í 0.8.4 Efni sem verkkaupi leggur til.

### 0.5.3 Breytingar á verkinu – aukaverk – viðbótarverk

Orðskýringar: hugtökin aukaverk og viðbótarverk eru skilgreind í kafla 1.2 í ÍST 30:2012.

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

Komi til aukaverka eða viðbótarverka vegna breytinga á verkinu skal fylgja ákvæðum ÍST 30:2012, kafla 3.6. Verði samkomulag um að verktaki vinni aukaverk eða viðbótarverk í tímavinnu, skal nota einingaverð, sem verktaki býður í tilboði sínu. Einingaverð skulu vera jafnaðartaxtar og ekki verður greitt aukalega þótt unnið sé utan dagvinnutíma. Tímagjaldið skal miðast við hvern unninn tíma. Einingaverðin skulu innifela allan kostnað, svo sem allar samnings- og lögbundnar greiðslur ofan á laun, virðisaukaskatt, ferðir, fæði, álagningu, verkstjórn, kostnað vegna almennra handverkfæra o.s.frv. Þessir liðir verða teknir með í samanburði tilboða og verða hluti samningsins, en þó án þess að þeir komi til greiðslu nema um það verði samið vegna aukavinnu sem verkkaupi óskar eftir að verði unnin.

Álag verktaka fyrir umsjón með aðkeyptu efni og þjónustu sem verktaki hefur milligöngu um að láta vinna eða kaupa fyrir verkkaupa, 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.

### 0.5.4 Frestir – Tafabætur

Verkinu skal að fullu lokið á tilskildum tíma samkvæmt grein 0.1.7 Tímasetningar.

Ef verklok dragast fram yfir þá tímasetningu sem kemur fram í kafla 0.1.7 skuldbindur verktaki/bjóðandi sig til þess að greiða verkkaupa kr. 50.000.- fyrir hvern almanaksdag sem það dregst að verkinu sé að fullu lokið.

Kröfum verkkaupa vegna tafabóta má skuldajafna við ógreidda reikninga frá verktaka/bjóðanda. Verkkaupa er jafnframt heimilt að ganga að framkvæmdatryggingu vegna vangoldinna tafabóta sbr. staðgengilsgreinar 5.2.5 ÍST 30:2012 í kafla 0.3.6. Telji verktaki sig eiga rétt á framlengingu skilafrests þá skal hann strax skýra frá því þ.e. um leið og atvik verða sem verktaki byggir kröfu sína um

framlengingu skilafrests. Með kröfugerð sinni um framlengingu skilafrests skal verktaki leggja fram nauðsynleg gögn er sanna réttmæti kröfu um framlengingu skilafrests, sbr. kafla 5.2 í ÍST 30:2012.

Þótt verkkaupi skuldajafni ekki tafabótum við reikninga þá er hann í fullum rétti að innheimta bæturnar við gerð lokareiknings, af framkvæmdatryggingu eða með innheimtuaðgerðum eftir að verkinu er lokið.

Telji verktaki sig eiga rétt á framlengingu verktíma og hafi tilkynnt verkkaupa það, skal verkkaupi eins fljótt og kostur er svara orðsendingu verktaka. Í svari verkkaupa skal koma fram hvort hann hyggst beita ákvæðum um töku dagsekta (tafabóta), sem heimilt er að draga af næsta reikningi.

Svar verkkaupa skal vera ábyrgðarbréf eða bókun á verkfundi sem fulltrúi verktaka undirritar.

### 0.5.5 Greiðslur og reikningsskil

Um greiðslur og reikningsskil vísast almennt til kafla 5.1 í ÍST 30:2012, Greiðslur og reikningsskil.

Greitt verður til verktaka samkvæmt leiðréttri tilboðsskrá.

Verkkaupi mun ekki taka geymslufé af reikningum verktaka skv. gr. 3.5.3 í ÍST 30:2012, enda er framkvæmdatrygging 10 % af samningsupphæð skv. kafla 0.6.2 og gr. 3.5.2 í ÍST 30:2012.

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. Þessu yfirliti skal skila á þar til gerðum eyðublöðum, sem afhent verða eftirlitsmanni verkkaupa. Áður en reikningur er gerður skal hafa samband við eftirlitsmann verksins um mat greiðsluhlutfalls til að fyrirbyggja að leiðréttingar tefji reikninga.

Greiðsla á framvindureikningi innifelur ekki í sér endanlegt samþykki á uppgjöri magntalna.

Verkkaupi mun ekki inna af hendi neina greiðslu til verktakans fyrr en hann hefur afhent tilskilda framkvæmdatryggingu.

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

### 0.5.6 Verðlagsgrundvöllur

Engar verðbætur eru reiknaðar í þessu verki.

### 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 meiru en 25% af umsömdu magni skal verktaki ekki vinna frekar að viðkomandi verkþætti uns eftirlitsaðili hefur heimilað að vinnan verði

innt af hendi með óbreyttu móti. Magnaukning í verkþætti getur því aðeins leitt til framlengingar á skilátíma verks samkvæmt verkáætlun að sýnt sé að verkþátturinn sé á bundinni leið (*Critical Path*) verksins.

Einingarverð skal gilda óbreytt þar til séð verður að samanlögð magnbreyting við ákveðinn verkþátt verði meiri en 25% og að verð fyrir viðkomandi verkþátt vegi meira en 3% í samningsfjárhæð. Í slíku tilfalli á hvor aðili um sig rétt á endurskoðun á einingarverði fyrir verkþáttinn með tilliti til áhrifa sem magnbreytingin kann að hafa á það, sama hvort er til hækkunar eða lækkunar. Einvörðungu þeir kostnaðarþættir sem eru háðir magni koma til endurskoðunar.

## 0.6 Ábyrgðir – Tryggingar – Ágreiningsmál

### 0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld

Ábyrgð og áhætta er skilgreind í kafla 3.9 í ÍST 30:2012.

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

Verktaki skal sjá um að allt starfsfólk sem starfar við verkið sé slysatryggt og að greidd séu laun og lögboðin og samningsbundin gjöld skv. gildandi kjarasamningum vegna starfsfólks. Verktaki skal afhenda verkkaupa, ef hann óskar, afrit af tryggingarskírteinum fyrir þeim ábyrgðartryggingum, sem hann tekur vegna verksins á hverjum tíma. Verði verkkaupi var við að starfsfólk sem vinnur við verkið fá ekki greidd laun eða að lögbundin/samningsbundin gjöld séu í vanskilum getur verkkaupi haldið eftir greiðslum þar til bætt hefur verið úr. Hafi verktaki ekki séð um að úrbætur hafi orðið innan viku frá tilkynningu/áskorun til verktaka er það veruleg vanefnd á verksamningi sem veitir verkkaupa heimild til riftunar verksamnings.

Verkkaupi tekur engar váttryggingar vegna verksins.

### 0.6.2 Framkvæmdatrygging

Til tryggingar því að verktaki standi við allar skuldbindingar sínar við verkkaupa vegna verkefnis þessa afhendir hann verkkaupa fyrir undirritun verksamnings framkvæmdatryggingu, skv. kafla 3.5. í ÍST 30:2012. Form framkvæmdatryggingar er í grein 0.11 með útboðslýsingu þessari.

Framkvæmdatrygging skal miðast við 10 % af samningsupphæð og stendur óbreytt þangað til lokaúttekt hefur farið fram, en lækkar þá í 4 % af samningsupphæð að viðbættum viðaukum við samning og stendur þannig næstu tólf mánuði.

Óheimilt er að lækka eða fella niður framkvæmdatryggingu nema til komi skrifleg heimild þar að lútandi frá verkkaupa. 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 skriflegs leyfis verkkaupa, að veðsetja efni, tæki, vélar eða annan þann búnað sem verður hluti af verkinu og verkkaupi hefur greitt fyrir.

Ekkert efni sem verkkaupi hefur greitt fyrir má vera með eignarréttarfyrirvara frá seljanda efnisins, án sérstaks leyfis verkkaupa.

Ef verktaki fær greitt fyrir efni sem komið er á vinnustað og lætur þess ekki getið að það sé með eignarréttarfyrirvara er litið á slíkt sem verulega vanefnd af hálfu verktaka sem heimilar verkkaupa að rifta verksamningi tafarlaust.

#### 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, sbr. Kafla 3.4 í ÍST 30:2012.

#### 0.6.5 Ágreiningsmál

Verði ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum skal verktaki þó eigi að síður framkvæma verkið samkvæmt fyrirmælum verkkaupa, sbr. kafla 6.3 í ÍST 30:2012. Verði ágreiningur vegna verksins skal honum skotið til Héraðsdóms Suðurlands.

## 0.7 Vinnustaður

### 0.7.1 Athafnasvæði verktaka og vinnusvæði

Verktaki skal sjá til þess að ekki stafi hættu af athafnasvæði og vinnusvæðinu, samanber grein 0.7.5 um öryggisráðstafanir. Varðandi umgengni og umhirðu á vinnustað vísast til greinar 0.7.4. Geri eftirlitsmaður athugasemdir við öryggismál á athafnasvæði eða vinnusvæði skal verktaki fara eftir tilmælum eftirlitsmanns. Verktaki skal sýna sérstaka aðgæslu á meðan á verktíma stendur t.a.m. skal verktaki sjá um að vinnu- og athafnasvæði sé með öllu lokað fyrir óviðkomandi til þess að fyrirbyggja tjón.

### 0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni

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

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

Verktaki skal leggja til og kosta öll áhöld og vélar sem þarf til að framkvæma verkið, ennfremur allan flutning á mönnum og efni. Verktaki skal kosta og sjá um bráðabirgðaheimtaugar frá veitufyrirtækjum (tengingar við fráveitu, rafmagn, kalt vatn, heitt vatn o.s.frv.)

### 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 sé ávallt góð og skal hann fara eftir fyrirmælum eftirlitsaðila þar að lútandi. Um almenna umgengni og samvinnu á vinnustað vísast að öðru leyti til kafla 4.2 í ÍST-30:2012.

Við verkframkvæmdir skal verktaki í einu og öllu fara að lögum og eftir reglugerðum sem varða umhverfismál. Úrgangur sem verður til vegna framkvæmda skal flokkaður og falinn viðurkenndum aðila með gilt starfsleyfi til förgunar. Ílátum og afgangum sem geta innihaldið eitrefni, hættuleg efni (merkingarskyld efni) eða spilliefni skal fargað skv. viðurkenndum reglum, sjá reglugerð um spilliefni nr. 806/1999 og reglugerð um meðhöndlun úrgangs nr. 737/2003. Forðast ber að land, vatn, sjór, loft og lífríki verði fyrir skemmdum eða mengun við framkvæmdir. Afmarka skal skýrt viðkvæm svæði eins og jarðmyndanir og gróður sem ekki skal raska, með t.d. flaggalínnum og léttum girðingum á meðan framkvæmdir standa yfir og hættu er á að þeim verði raskað. Verktaki skal bregðast við öllum umhverfisóhöppum í samræmi við gildandi lög og reglugerðir og annast skráningu og tilkynningaskyldu. Öll umhverfisóhöpp sem verða vegna vinnu fyrir verkkaupa skal tilkynna eftirlitsmanni verksins.

### 0.7.5 Öryggi á vinnustað

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

Verktaki er alltaf ábyrgur fyrir öryggi starfsmanna sinna þrátt fyrir yfirumsjón fulltrúa verkkaupa. Verktaki skal gæta ýtrustu varúðar við framkvæmd verksins og hafa samráð við eftirlitsmann um allar

varúðarráðstafanir eftir því sem við á. Áður en framkvæmdir hefjast ber verktaka að leggja fyrir eftirlitsmann tillögu um varúðarráðstafanir, sem nauðsynlegt er að gera m.a. vegna gangandi og akandi umferðar við vinnustað. Verktaki sér síðan um að fylgja þeim varúðarráðstöfunum sem taldar eru nauðsynlegar og skal hann framfylgja þeim til hins ýtrasta. Afar brýnt er að verktaki tryggi ávallt að óviðkomandi komist ekki inn á athafnasvæðið en sérstaklega skal verktaki huga að því að börn komist ekki inn á svæðið. Geri eftirlitsmaður athugasemdir við varúðarráðstafanir verktaka skal verktaki tafarlaust bæta úr í samræmi við athugasemdir, þar til aðstæður uppfylla kröfur verkkaupa. Verktaki skal ávallt hafa frumkvæði að því að öll öryggismál séu fullnægjandi.

Verktaki skal fylgja öllum reglum um öryggi á vinnustað til hins ýtrasta, bæði hvað snertir vinnuvélar og aðbúnað. Hann skal einnig hafa brunavarnir sem teljast viðhlítandi að dómi eftirlitsmanna 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 tók gildi 1. janúar 1997. Með tilvísun í II kafla þessara reglna er sú skylda lögð á aðalverktaka að gegna þeim skyldum sem um ræðir í 1.-3. t.l. 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 byggingastaði.

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 og þá skal verktaki leggja fram öryggisáætlun til samþykktar.

Við verkframkvæmdir skal verktaki í einu og öllu fara að lögum og eftir reglugerðum sem varða umhverfismál. Forðast ber að land, vatn, sjór, loft og lífríki verði fyrir skemmdum eða mengun við framkvæmdir. Frágangur í verklok skal vera viðhlítandi að mati verkkaupa. Verktaki skal bregðast við öllum umhverfisóhöppum í samræmi við gildandi lög og reglugerðir og annast skráningu og tilkynningaskyldu. Öll umhverfisóhöpp sem verða vegna vinnu fyrir verkkaupa skal tilkynna eftirlitsmanni verksins.

## 0.8 Frágangur og gæði verks

### 0.8.1 Verkstjórn verktaka og verkfundir

Almennum kröfum til verkstjórnar verktaka er lýst í kafla 4.1 í ÍST 30:2012.

Verktaki og undirverktakar skulu gera ráð fyrir að þurfa að mæta á reglulega verkfundi með fulltrúa verkkaupa meðan á verkinu stendur. Verkfundargerðir skulu gerðar skriflega og samþykktar af báðum aðilum. Fundargerðir skal senda fundarmönnum innan tveggja daga frá síðasta fundi.

### 0.8.2 Gæði verksins

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í kafla 4.3 í ÍST 30:2012.

Öll vinna og allur frágangur verksins skal 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 svo sem vinna við vatnsveitulagnir skal unnin af mönnum með jarðlagnaréttindi og réttindi til að sjóða plastlagnir. Hitaveitulagnir skulu unnar af fagmönnum með fullgild suðuskírteini og réttindi til frágangs samskeyta á einangrunarkápum. Fráveitulagnir skulu lagðar af mönnum með jarðlagnaréttindi eða undir daglegri umsjón verk/tæknifræðings. Verktaki skal jafnframt hafa yfir að ráða öllum þeim tækjum, búnaði og verkfærum sem nauðsynleg eru til þess að vinna verkið.

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

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

Eftirlitsaðili getur sett tímatakörk um hvenær það sem áfátt er talið, skuli vera lagfært.

### 0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir

Verktaki skal ljúka verkinu að fullu í samræmi við útboðs- og samningsgögn. 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 4.3.4 í ÍST 30:2012. Verkkaupi gerir samanburð á frávikum með tilliti til verðs og gæðamismunar og hefur ákvörðunarrétt um hvaða efni og aðferðir verða endanlega valin. Allan kostnað sem til fellur vegna samanburðar á öðru efni eða vinnuaðferðum skal verktaki greiða óháð samþykki eða synjun verkkaupa.

## 0.8.4 Efni sem verkkaupi leggur til

### Hveragerðisbær:

Hveragerðisbær leggur ekkert efni til verksins.

## 0.8.5 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.

Innmælingar eru framkvæmdar af eftirliti og er verktaka óheimilt að jarða lagnir fyrr en innmælingar hafa verið gerðar, láta skal vita með fyrirvara þegar lagnir eru tilbúnar til innmælingar.

## 0.8.6 Sýnishorn og prófanir

Verktaka er skylt að leggja fram sýnishorn af efni eftir þörfum, og það tímanlega að eigi valdi töfum á framkvæmdum. Einnig skal hann útbúa sýnishorn af vinnu og framkvæma prófanir á efni eins og verklýsing kveður á um.

## 0.8.7 Samskipti við yfirvöld

Verktaki skal afhenda 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 skriflegs samþykkis verkkaupa

## 0.8.8 Úttekt

Almennum kröfum um framkvæmd verklokaúttektar er lýst í kafla 4.4 í ÍST 30:2012.

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en eftirfarandi úttektir hafi farið fram.

a) Forúttekt / yfirferð

b) Lokaúttekt

c) Ábyrgðarúttekt

- a) Verktaki skal tilkynna verkkaupa skriflega hvenær úttekt verksins geti farið fram. Við úttekt 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. Listinn er ekki tæmandi upptalning á öllum þeim atriðum sem úrbóta er þörf m.t.t lokaúttektar. Ef í verkinu eru þættir sem krefjast sérstakrar úttektar opinberra aðila, t.d. byggingafulltrúa, rafveitu, Mannvirkjastofnunar, Heilbrigðiseftirlits ríkisins eða Eldvarnareftirlits skulu þessir aðilar hafa verið boðaðir til sérstakra úttekta (einn eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa, áður en formleg úttekt verkkaupa fer fram. Komi fram athugasemdir frá þessum fulltrúum opinberra stofnana, geta þeir sjálfir ákveðið hvort önnur úttekt að þeim sjálfum viðstöddum skuli fara fram.
- b) Verktaki ásamt fulltrúum verkkaupa skulu við lokaúttekt yfirfara allt verkið og staðfesta eftirfarandi:

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

Hafi atriði 1-5 hér að framan verið staðfest sem fullafgreidd við lokaúttektina skal verkkaupi gefa út án tafar vottorð um lokaúttekt, lokaúttektargerð, og telst hann þá hafa tekið við verkinu frá úttektardegi að telja og hefst þar með ábyrgðartími verksins.

Sé hinsvegar eitthvað vangert eða ekki í samræmi við lýsingar eða teikningar, ákveður verkkaupi hvort verktaka er gefinn nýr frestur til að ljúka því sem vangert er, eða hvort það skuli metið til verðs af fulltrúum verkkaupa og dregst sú upphæð frá samningsupphæðinni.

Ákveði verkkaupi að gefa verktaka nýjan frest, fær verktaki eðlilegan frest til þess að ljúka þeim verkum, sem talin eru ófullnægjandi við úttekt þessa, og fær þau þá greidd eftir fyrrgreindu mati, þegar staðfesting verkkaupa er fengin fyrir að hann hafi lokið viðkomandi verki.

Um dulda galla eða annað, sem kann að yfirsjáast við úttekt, en verktaki er ábyrgur fyrir, gilda ákvæði kafla 4.5 í ÍST 30:2012 með þeim frávikum sem koma fram í útboðsgögnum.

- c) Í lok ábyrgðartímans, sem er 1 ár, mun verkkaupi ásamt fulltrúum verktaka yfirfara allt verkið, en almennum ákvæðum um ábyrgð á verki er lýst í grein 4.4.11 og kafla 4.5 í ÍST 30:2012 með þeim frávikum sem koma fram í útboðsgögnum.

## 0.9 Teikningaskrá

Eftirtaldar teikningar fylgja útboði þessu:

A.01.02	Einingaleikskólinn við Óskaland	Grunnmynd	Marimo
A.01.03	Einingaleikskólinn við Óskaland	Útlit	Marimo
A.02.01	Einingaleikskólinn við Óskaland	Þrívídd 1	Marimo
A.02.02	Einingaleikskólinn við Óskaland	Þrívídd 2	Marimo
113-01	Einingaleikskólinn við Óskaland	Jarðvinna, grunnmynd og snið	Efla hf

## 0.10 DRÖG AÐ VERKSAMNINGI

### VERKSAMNINGUR

Gerður milli \_\_\_\_\_ kt. \_\_\_\_\_, í samningi þessum nefndur verkkaupi, annars vegar og \_\_\_\_\_ kt. \_\_\_\_\_, í samningi þessum nefndur verktaki, hins vegar.

#### 1. grein

Verktaki skal framkvæma verkið:

Leikskólinn Óskaland – jarðvinna.

Verkið skal unnið í samræmi við eftirtalin gögn:

- Þennan samning.
- Útboðslýsingu
- Útboðsgögn, eins og þau eru tilgreind í grein 0.3.1 í útboðslýsingu.
- Tilboð verktaka dags. \_\_\_\_\_ 2023 ásamt leiðréttri tilboðsskrá (fylgiskjal A).
- Bréf um staðfestingu á töku tilboðs dags. \_\_\_\_\_ 2023 (fylgiskjal B).  
Framantalin gögn eru hluti þessa samnings.

#### 2. grein

Samningsupphæð skv. tilboði verktaka (fylgiskjal A) með leiðréttingum samkvæmt ákvæðum útboðslýsingar er:

kr. \_\_\_\_\_ með vsk.

skrifað, - \_\_\_\_\_ 00/100-

#### 3. grein

Fyrri hluta verksins skal vera lokið 1. nóvember 2023 og þeim seinni skal vera lokið 1. janúar 2024.

#### 4. grein

Rísi mál út af samningi þessum skal reka það fyrir Héraðsdómi Suðurlands.

#### 5. grein

Af samningi þessum eru gerð tvö samhljóða frumrit, eitt handa hvorum aðila.

F.H. VERKKAUPA

F.H. VERKTAKA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dags. \_\_\_\_\_

Dags. \_\_\_\_\_

VOTTAR:

\_\_\_\_\_

(Nafn og kennitala)

\_\_\_\_\_

(Nafn og kennitala)

# 1 VERKLÝSING

## 1.0 Almennt

Vinnusvæðið er innan girðingar sem verktaki skal reisa og sýnd er á grunnmynd. Á jarðvinnuteikningum Eflu er gerð grein fyrir greftri og fyllingum fyrir húsi. Teikningar af lögnum vegna hússins liggja ekki fyrir, en verða lagðar fram áður en vinna við viðkomandi verkliði hefst.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta hæðarkótum og útlínum mannvirkja (byggingar, plön o.s.frv.) og þar með jarðvinnuteikningum á verktímanum.

Vinnusvæðið er við hliðin á leiksvæði barna. Verktaki skal taka tillit til umhverfisaðstæðna, virða leyfilegan umferðarhraða á svæðinu og gæta öryggis í hvívetna.

Verktaki skal móta umhverfis- og öryggisstefnu fyrir vinnusvæðið, fylgja henni og tryggja að allir á vinnusvæði (bæði starfsmenn og gestir) þekki og fylgi. Verktaki skal einnig útnefna ábyrgðaraðila umhverfis- og öryggismála á vinnusvæðinu.

Verktaki skal í byrjun verks kynna sér legu lagna sem liggja um eða við vinnusvæðið og koma sér í samband við tilheyrandi stofnanir. Sérstök aðgát skal höfð varðandi gröft og þjöppun nálægt lögnum. Verktaki er ábyrgur fyrir öllu tjóni sem hann kann að valda á lögnum.

Þar sem um er að ræða vinnu í íbúðarhverfi verður einungis leyft að vinna á staðnum á milli kl 8:00 – 18:00 virka daga, nema með sérstöku leyfi eftirlitsmanns.

## 1.1 Aðstaða og öryggi

Verkið er jarðvegsskipti undir sökkla á nýjum leikskóla og öryggisgríðing umhverfis vinnusvæðið.

Verktaki skal jarðvegsskipta samkvæmt kennisniðum og teikningum.

Almennum kröfum um vinnusvæði er lýst í kafla 4.2 í ÍST 30:2012.

Verktaki skal annast og kosta allar öryggisráðstafanir sem nauðsynlegar eru og sjá um allar varúðarráðstafanir vegna vinnusvæðis.

Við framkvæmd öryggisráðstafana skal verktaki hafa samráð við eftirlitsmann verkkaupa, lögreglu og Vinnueftirlit ríkisins, eftir tilfellum.

Verktaki skal sjá sér fyrir vinnulögnum og kosta þær og tengingar.

Verktaki sér um allan rekstrakostnað sem hann þarf að greiða fyrir, eins og tryggingar, ferða- og fæðiskostnað o.fl.

### 1.1.1 Aðstaða og öryggi.

Verktaki kemur sér upp aðstöðu vegna vinnu við verkið og skal hann sjá til þess að viðkomandi veitustofnanir útvegi tengingar vegna vatns, skólps, rafmagns og síma eftir þörfum.

Verktaki tekur við verksvæðinu í núverandi ástandi og skal því kynna sér vel allar aðstæður, sérstaklega með tilliti til aðkomu og vinnu á svæðinu, vegna aðliggjandi umhverfis.

Verktaki fær úthlutað athafnasvæði skv. lið 0.7.1. Athygli er sérstaklega vakin á því að verktaka er óheimilt að raska svæðum utan við skilgreint verksvæði. Öll umferð, aðstöðusköpun, geymsla hvort sem er á efni eða tækjum og annað það sem kann að raska umhverfinu er því óheimil utan skilgreinds verk- og athafnasvæðis. Allar skemmdir sem verktaki vinnur á landi utan við skilgreind verksvæði skal hann lagfæra á sinn kostnað.

Verktaki skal framkvæma allar mælingar og tæknilegt eftirlit með sinni vinnu. Verkkaupi mun afhenda tölvuútskriftir til að hægt sé að setja út verkið samkvæmt kröfum verklýsingar. Allar mælingar skal verktaki vinna í samráði við eftirlit. Hnit og hæðir eru í hnitakerfi ISN93 m.v. fastmerki Hveragerðisbæjar.

Verktaki skal hreinsa verk- og athafnasvæði eftir verklok og fjarlægja ummerki um verkið eftir fyrirmælum eftirlitsmanns.

Verktaki skal gera áætlun um öryggismál samkvæmt forskrift Vinnueftirlits ríkisins: <http://www.vinnueftirlit.is/vinnuvernd/ahaettumat/>

Verktaki skal skipa öryggisfulltrúa sem er ábyrgur fyrir öryggismálum þ.m.t. umferðamerkingum. Hann skal tryggja að skurðir séu merktir og afgirtir með öryggisgirðingum og með viðeigandi aksturvörum. Verktaki skal tryggja að göngu- og akstursleiðir séu aðskildar.

Verktaki skal gæta að því að loftmengun frá vélum og öðru á verksvæði fari ekki yfir leyfileg mörk.

Verktaki skal tryggja örugga aðkomu íbúa og annara hagsmunaaðila við vinnusvæðið að núverandi bílastæði og um götuna á meðan á verki stendur.

Einnig skal verktaki girða af hættulega staði, svo sem opna skurði og aðra varasama staði svo ekki skapist hætta af vinnusvæðinu.

Verktaki skal gera sérstakt áhættumat vegna vinnu starfsmanna og undirverktaka. Verktaki ber ábyrgð á að allir starfsmenn fái nauðsynlega þjálfun um öryggismál til viðkomandi starfa. Verktaki heldur reglulega öryggis- og heilsuverndarfundum (minnst einu sinni í viku) með öllum starfsmönnum, undirverktökum og eftirlitsaðila verkkaupa, fundunum stýrir öryggisfulltrúi, gera skal fundargerðir sem eru varðveittar í gæðahandbók verktaka.

Verktaki sér til þess og ber ábyrgð á að starfsmenn og undirverktakar noti tæki og búnað sem uppfyllir öryggiskröfur, hann ber ábyrgð á að starfsmenn og undirverktakar noti réttar persónuhlífar samkvæmt kröfum Vinnueftirlits ríkisins. Verktaki sér til þess og ber ábyrgð á að notaður sé réttur hlífðarfatnaður sem uppfyllir kröfur um sýnileikafatnað.

Persónuhlífar eru t.d. öryggishjálmar, heyrnahlífar, öryggisskór, öryggisbelti, öndunargrímur, hlífðargleraugu, öryggishanskar, endurskinsfatnaður og hlífðarfatnaður. Samkvæmt reglum um notkun persónuhlífa og hlífðarfatnaðar (nr. 497/1994) á atvinnurekandi að láta starfsmönnum í té persónuhlífar og tryggja nauðsynlegt viðhald á persónuhlífum og hlífðarfatnaði þeim að kostnaðarlausu og upplýsa þá um hættuna sem hlífunum er ætlað að vernda þá gegn.

Varnargirðingar og akstursvarnir við vinnusvæðið:

Verktaki setji upp aðvörunarskilti „Aðgangur bannaður“ á staði á varnargirðingu í samráði við öryggisfulltrúa og eftirlitsmann verkkaupa.

### **Magn : Heild**

*Innifalið er aðstaða, rekstur og viðhald vinnusvæðis, ásamt hreinsun í verklok, tæknivinna, kostnaður vegna mælinga og útsetninga sem ekki er innifalið í öðrum einingaverðum*

### 1.1.2 Girðing og hlið.

Verktaki skal girða verksvæðið af eins og sýnt er á yfirlitsteikningu Eflu, að höfðu samráði við eftirlitsmann verkkaupa. Öll smíði girðingarinnar skal taka mið af því að henni er ætlað að nýtast allan byggingartíma heildarverksins. Gera skal ráð fyrir að girðing þoli áraun frá vindi í samræmi við gildandi reglugerðir og staðla. Í verklok verður girðingin eign verkkaupa.

Verkkaupi óskar eftir girðingu skv. mynd hér að neðan, eða sambærilegri útfærslu á lokaðri girðingu. Hæð girðingar skal vera að lágmarki 1,80 metrar. Verktaki skal sjálfur hanna og útfæra girðinguna, en bera útfærslu hennar og útlit undir fulltrúa verkkaupa til samþykktar eða höfnunar. Hönnun girðingar skal taka mið af því að hún hindri ekki eðlilegan umgang meðfram henni að utan og að hún skerði ekki nýtingu athafnasvæðis innan girðingar. Lega girðingar og öll uppbygging í hæð og plani skal vera snyrtileg og fagmannlega af hendi leyst. Á girðingunni skal vera 4m breitt aksturshlið staðsett skv. yfirlitsteikningu.



Tillögur verktaka verða metnar út frá ofangreindri viðmiðun til samþykktar eða höfnunar.

#### **Magn : m**

*Innifalið er efni og uppsetning girðingar, ásamt rekstri og viðhaldi meðan á jarðvinnu vegna byggingar stendur (þ.m.t. vinnu vegna fyllingar að og í sökklum og lagna). Magn er metraverð í girðingu og hlið. Ekki er greitt sérstaklega fyrir hlið.*

## 1.2 Jarðvinna

### 1.2.1 Almennt

Verktaki skal framkvæma ýmsa jarðvinnu sem nauðsynleg er vegna byggingar hússins. Hann skal þjappa fyllingu undir plötur og fylla að sökklum og veggjum sem jarðvegur kemur að. Þá skal grafa fyrir lögnum og fylla yfir þær.

## 1.2.2 Gröftur á lausu efni, efni keyrt burt.

Allt uppgrafið efni skal flutt á tipp að Hvammi í Ölfusi, sem er í um 8,3 km aksturleið frá verkstað.

Fyrir byggingunni skal grafið niður á burðarhæfan botn, miðað við kennisnið á teikningum. Burðarhæfur botn er annaðhvort hraun eða klöpp.

Verktaki skal fá úttekt byggingarstjóra á botninum áður en vinna við fyllingar hefst.

Það þarf að fara sérstaklega varlega þegar grafið er nærri aðliggjandi mannvirkjum. Aðliggjandi mannvirki eru grunduð á fyllingu. Ekki má grafa þessa fyllingu of nálægt þessum mannvirkjum, heldur skal grafa þannig að þessar fyllingar standi með fláa um 1:1 út frá mannvirkjunum.

**Magn : m<sup>3</sup>**

*Innifalín er öll vinna við gröft og akstur á tipp og jöfnun á tipp.*

## 1.2.3 Fyllingar

Fylling undir og að sökklum, undir plötur og að veggjum.

Fylla skal undir sökklum, inn í grunn og að mannvirkjum eins og sýnt er á teikningum og í samráði við eftirlitsmann verkkaupa. Frágangur lóðar tilheyrir ekki þessu verki. Fyllingarhæðir meðfram veggjum skulu vera 20 cm undir endanlegu yfirborði skv. teikningum.

Um fyllingar skal gilda, að þær séu úr burðarhæfu, þjappanlegu, ólífrænu og frostþolnu bögglabergi með góðri kornadreifingu.

Fyllingarefnið er háð samþykki eftirlitsmanns verkkaupa.

Efnið telst frostþolið ef minna en 5,5% af þyngd þess er fínna en 0,063 mm. Ekki má fylla með frosnu efni eða efni sem blandað er snjó. Stærsti steinn má ekki vera stærri en 2/3 af lagþykkt en stærsti steinn skal þó ekki vera stærri en 15 cm í þvermál. Kornadreifingu hvers lags skal þannig háttáð að ekki sé hætta á að fínna efni úr einu lagi gangi inn í grófara efni í næsta lagi undir eða yfir. Nota skal 0 – 25 mm efni til afréttingar.

Í frosti og eftir frostkafla má ekki vinna við fyllingar nema með leyfi eftirlitsmanns verkkaupa. Skilyrði fyrir slíku leyfi eru m.a. að ekki séu frosnir kögglar í fyllingarefninu og að efnið sé þjappað ófrosið. Hætta skal vinnu við fyllingar, ef ætla má að ís og/eða snjór blandist fyllingarefninu. Hreinsa skal vandlega allan ís og snjó af yfirborði, sem fylla skal á áður en fyllt er. Leita skal samþykkis fulltrúa verkkaupa í hvert skipti.

Við útjöfnun skal forðast aðskilnað kornastærða efnisins og bæta úr á fullnægjandi hátt þar sem aðskilnaður verður. Ætíð skal haga þjöppun þannig að hún valdi ekki óeðlilega miklu niðurbroti á því efni sem þjappa skal. Fyllingarefnið skal lagt út í lögum og hvert lag vökvað og þjappað blautt með vibróvaltara. Í eftirfarandi töflu kemur fram minnsti fjöldi yfirferða fyrir ákveðna lagþykkt og tæki. Óski verktaki eftir að nota önnur tæki en þau sem tilgreind eru í töflunni, skal hann hafa samráð við eftirlitsmann verkkaupa um lagþykktir og fjölda yfirferða.

TÆKI TIL ÞJÖPPUNAR	ÞUNGI	LAGÞYKKT [ CM ]	FJÖLDI YFIRFERÐA
Titurplata	~ 100 kg	20	4
	150 - 200 kg	30	4

Titurkefli	400 - 600 kg	25	4
Vibrokefli	3 - 5 tonn	20	3
		30	4
		40	6
Víbrókefli	5 - 8 tonn	30	3
		40	4
		50	6
Víbróvaltari	5 - 9 tonn	30	4
		40	5
		50	7

**TAFLA 1** Þjöppun

Gæta skal þess að sambærilegri þjöppun sé náð í öllum húsgrunninum, þ.e. lagþykktir og fjöldi yfirferða þjöppunartækis á hvert fyllingarlag séu á hverjum stað sambærileg. Lagþykkt fyllingar skal ákveða í samráði við eftirlitsmann verkkaupa með hliðsjón af tækjum, sem notuð verða við þjöppun.

Nákvæmni í yfirborði fyllingar sé  $\pm 3$  cm.

Rakastig efnis skal vera þannig að sem mest þjöppun náist skv. Modified proctorprófi.

Sérstök aðgát skal höfð þegar þjappað er nálægt núverandi byggingu. Næst veggjum skal nota plötupjöppun og þjappa í 20 cm lögum við hæfilegt rakastig, 3 til 4 umferðir á hvert lag. Sama gildir í lagnaskurðum.

### Þjöppunarpróf

Auk krafna um fjölda yfirferða skal fylling uppfylla eftirfarandi kröfur um þjöppun. Þjöppun skal mæld fyrir hverja 500 m<sup>2</sup>, þó ekki færri en tvö próf. Eftirlitsmaður verkkaupa ákveður staðsetningu þjöppuprófa í samráði við verktaka. Við mat á þjöppun er miðað við þjöppunarpróf með plötuprófi þar sem notuð er plata með 45 cm þvermál. Hæsta álag skal vera 0,4 MPa.

Fylling undir húsi skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

$$E_2 > 120 \text{ N/mm}^2 \text{ (1200 kg/cm}^2 \text{ ) og } E_2/E_1 < 2,3$$

Sé notuð önnur plötustærð og/eða annað hámarksálag en tilgreint er að framan, skal leggja fram útreikninga sem sýni fram á að ofangreind skilyrði séu uppfyllt.

Uppfylli eitthvert svæði ekki kröfur um þjöppun skal verktaki gera nauðsynlegar endurbætur og endurtaka þjöppupróf. Ekki verður greitt fyrir slík viðbótarþjöppupróf.

### Magmæling

*Magntala er magn fullþjappaðrar fyllingar sem staðist hefur þjöppunarpróf. Magn byggist á sameiginlegri mælingu verktaka og eftirlitsmanns á yfirborði áður en vinna við fyllingu hefst og eftir að fyllingu er lokið. Öll jöfnun yfirborðs og þjöppun fyllingar með titurvalta skal vera innifalin í einingaverði fyrir burðarhæfa fyllingu svo og sýnataka og öflun kornaferla fyrir sýni.*

#### 1.2.4 Gröftur, söndun og endurfylling í lagnaskurði

Verktaki skal grafa lagnaskurði innan og utan við sökkla skv. lagnateikningum og endurfylla í þá.

Söndun umhverfis skolplagnir, frárennislagnir og drenmöl yfir jarðvatnslagnir skal vera eins og sýnt er á teikningum lagnahönnuða og lýst er í kafla um pípulagnir og hér. Sandlag undir pípum skal vera minnst 150 mm þykkt.

Eftir að lögn pípu og úttekt á henni er lokið, þá skal sanda yfir lögnina og umhverfis hana. Fylla skal að pípum og yfir þær með sandi þannig að sandfylling nái minnst 200 mm út fyrir pípur á alla vegu. Taka skal úr sandfyllingu fyrir samsetningarmúffum, svo pípur hvíli á belgnum. Loks skal fylla í lagnaskurðinn í 0,2 m lögum og þjappa varlega með 120 kg sleðapjöppu, alls 3-4 umferðir hvert lag. Frágangur og fylling skal vera í samræmi við íslenskan staðal ÍST 65. Fyllingarefni skal vera 0/22 mm efni. Fyllingarefni skal vera frostfrítt og vel þjappanlegt. Fyllingarefni skal vera núíð efni og án hvassra brúna. Eftirlit skal samþykkja allt fyllingarefni að lögnum og skal verktaki leggja fyrir eftirlit nauðsynleg gögn um það efni sem hann hyggst nota með góðum fyrirvara.

##### ***Magnmæling***

*Verktaki skal miða við botnbreidd skurða allt að 0,8 m í sínum útreikningum. Lengdir reiknast gegnum brunna.*

- a) Gröftur, söndun og endurfylling í jarðveg, dýpt 0,0 – 1,0m*
- b) Gröftur, söndun og endurfylling í jarðveg, dýpt 1,0 – 1,5m*
- c) Gröftur, söndun og endurfylling í jarðveg, dýpt 1,5 – 2,0m*
- d) Gröftur, söndun og endurfylling í kringum brunna*

Tilboðsskrá

NR.	HEITI VERKÞÁTTAR	MAGN	EINING	EININGARVERÐ	HEILDARVERÐ
<b>1</b>	<b>AÐSTAÐA OG UMSJÓN</b>				
<b>1.1</b>	<b>Aðstaða og öryggi</b>				
1.1.1	Aðstaða og öryggi	1	heild		
1.1.2	Girðing og hlið	120	m		
	<b>Kafli 1.1 Aðstaða samtals:</b>				
<b>1.2</b>	<b>Jarðvinna</b>				
1.2.1	Gröftur á lausu efni, efni keyrt burt	3.300	m <sup>3</sup>		
1.2.2	Fyllingar	3.300	m <sup>3</sup>		
1.2.3	Gröftur, söndun og endurfylling í skurði				
	a) .... í jarðveg, dýpt 0,0–1,0m	120	m		
	b) .... í jarðveg, dýpt 1,0–1,5m	120	m		
	c) .... í jarðveg, dýpt 1,5–2,0m	50	m		
	d) ..... í kringum brunna	8	stk		
	<b>Kafli 1.2 Jarðvinna samtals:</b>				
	<b>SAMTALS ALLIR LIÐIR</b>				

## Tilboðsblað

Undirritaður gerir hér með tilboð í verk fyrir Hveragerðisbæ, sem gert er í einu og öllu í samræmi við meðfylgjandi útboðsgögn:

„Leikskólinn Óskaland – jarðvinna.“,

dagsett í ágúst 2023, sem undirritaður hefur kynnt sér.

Heildartilboðsfjárhæð skv. tilboðsskrá (í tölustöfum) kr. \_\_\_\_\_

með virðisaukaskatti.

---

(Tilboðsfjárhæð með bókstöfum)

---

Nafn fyrirtækis og kennitala

---

Heimilisfang og netfang

---

Sími

Farsími

---

Staður og dagsetning

---

Undirskrift