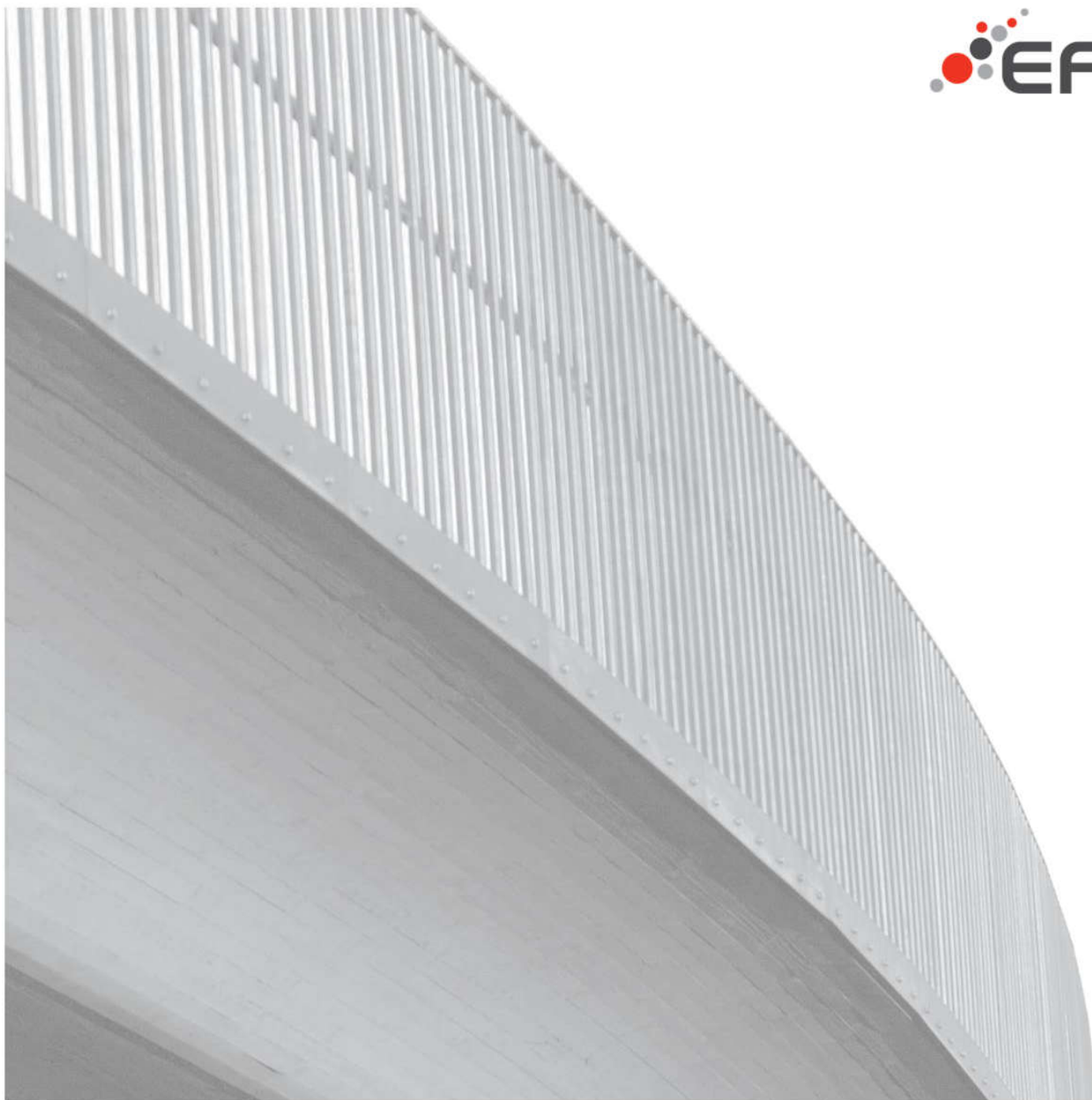
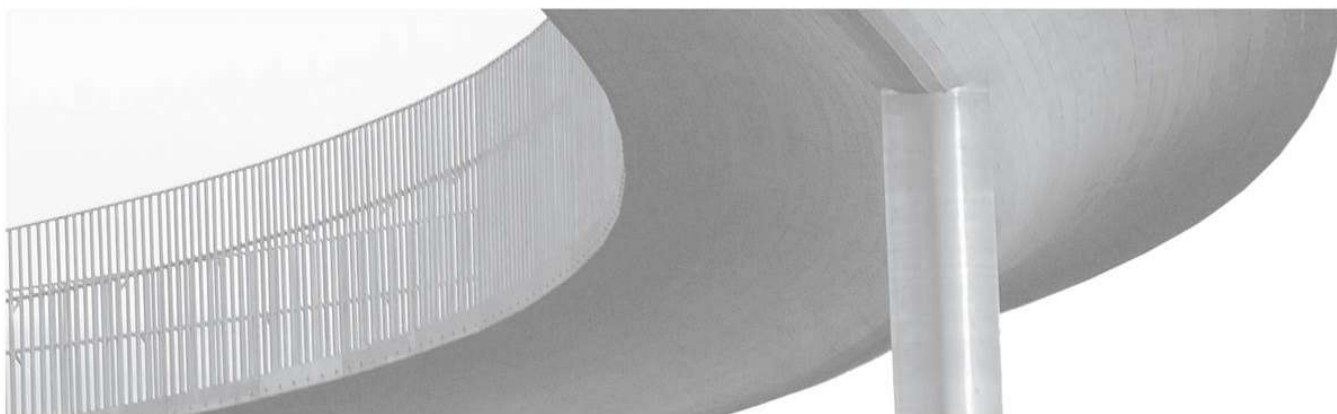




LANGHOLTSSKÓLI- ÁLFHEIMA ÁLMA

Ástandsskýrsla

28.04.2023



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

102859-SKY-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

17

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUÐA

Ólafur Þór Jónsson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Magnús J. Guðmundsson

LYKILORÐ

Múrviðgerðir, endurnýjun glugga, þakviðgerðir, utanhúss klæðning

STAÐA SKÝRSLU

- ☒ Drög
☐ Drög til yfirlstrar
☐ Lokið

DREIFING

- ☐ Opin
☒ Dreifing með leyfi verkkaupa
☐ Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Langholtsskóli, Álheimaálma

VERKHEITI

Langholtsskóli, viðhaldsráðgjöf 2023

VERKKAUÐI

Reykjavíkurborg, umhverfis- og skipulagssvið

HÖFUNDUR

Nökkvi Páll Jónsson

ÚTDRÁTTUR

Í greinagerð þessari er gert grein fyrir núverandi ástandi ytra byrði hússins sem og leka innanhúss, gerð tillaga um viðhaldsaðgerðir og kostnaður áætlaður í grófum dráttum. Skoðunin snýr að Álfheimagangi Langholtsskóla.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Nökkvi Páll Jónsson	12.04.23	Magnús J. Guðmunds.	26.04.23	Nökkvi Páll Jónsson	28.04.23
	Gerð ástandsskýrslu					

SAMANTEKT

Heildar ástands byggingar utanhúss eru ábótavant og er kominn tími á viðhald byggingar. Þó er ekki að merkja umfangsmikil lekaummerki innanhús. Lagt er til að ráðist verði í viðgerðir og endurnýjun á byggingahlutum og horft verði til þess að koma byggingunni í gott ástand og þar með framkvæmt tímabært og fyrirbyggjandi viðhald. Notast verði við viðhaldsléttar lausnir auk þess að uppfæra uppbyggingu byggingahluta til núgildandi krafna til bygginga svo sem m.t.t. heildarleiðnitaps byggingahluta með því að notast við aukna einangrun. Byggingin er steinsteypt og þar sem talið þak byggingar. Gluggar og hurðar eru úr timbri, en hurðaeiningar eru úr harðvið. Útveggir eru steinaðir og veggur milli há- og láþaks er klæddur timbri. Þak er steyppt hallandi plata og er uppbygging ofan á plötu úr timbri og er ýmist klætt með bárujárni eða heilsoðnum asfaltdúk. Þak er einangrað með steinull.

Ástand glugga er heilt yfir slæmt en ástand hurðaeininga er ágætt. Kominn er tími á múr- og steypuviðgerðir á útveggjum. Sjáanlegar eru sprungumyndanir og steypuskemmdir í útveggjum. Ástand veggjar á milli há- og láþaks er óþekkt en kominn er tími á málun timburklæðningar á vegg. Ástand háþaks, sem er klætt bárujárni, er þokkalegt en kominn er tími á endurmálun. Ástand láþaks, sem er klætt asfaltdúk, er slæmt og er asfaltdúkur ónýtur. Uppbygging þaks uppfyllir ekki gildandi kröfur um heildarleiðnitap byggingahluta.

Lagðar eru fram tvær leiðir. Ráðlagt er að valin verði valkostur 1 við val á framkvæmdarleið.

Valkostur 1 miðar að:

- Heildarendurnýjun timbur glugga og hurða og komið verði fyrir gluggum og hurðum úr ál/tré.
- Útveggir verði einangraðir og þeir klæddir með loftræstri áklæðningu að undangengnum steypuviðgerðum og hreinsun.
- Þök verði endurnýjuð að fullu og einangrun bætt (þykkt).

Nauðsynlegt er að hafa í huga að við val á þykkt einangrunar á útveggjum þarf að taka tillit til uppbyggingar útveggja að innan til að koma í veg fyrir rakapéttingu í þversniði steinsteypu. Einnig er um byggingaleyfisskyldar framkvæmdir að ræða og í því samhengi er bent á að á útvegg milli há- og láþaks eru upphaflega gluggar sem hafa verið lokaðir af og er óvíst hvort sú framkvæmd hafi verið samþykkt af byggingamálayfirvöldum.

Áætlaður kostnaður við valkost 1 er kr. 175,5 milj. m. vsk.

Valkostur 2 miðar að:

- Heildarendurnýjun timbur glugga og notast verði við ál/tré glugga. Hefðbundnar viðgerðir verði unnar á hurðum.
- Unnar verði hefðbundnar múr- og steypuviðgerðir ásamt ídælingum í sprungur og steining endurnýjuð.
- Endurmálun á háþaki og endurnýjun á láþaki.

Áætlaður kostnaður við valkost 2 er kr. 107,5 milj. m. vsk.

EFNISYFIRLIT

SAMANTEKT	5
ÚTTEKT	8
Gluggar og hurðar	8
Útveggir	8
Þak	9
Tillögur um viðhald	9
Valkostur 1	10
Valkostur 2	10
Viðhaldskostnaður	11
MYNDIR AF ÁSTANDI	12
KOSTNAÐUR	14

ÚTTEKT

Gluggar og hurðir

Allir gluggar eru úr timbri og er búið að endurnýja hluta af þeim, 8 stk. 50x50cm opnalega glugga á salernum á 2. hæð á suðurhlið. Búið er að framkvæma hefðbundnar fúaviðgerðir á gluggum en ástand þeirra er slæmt. Ástand hurða eininga er sæmilegt. Ástand glugga og hurða er eftirfarandi:

- Málning er farin að flagna af gluggum og er kominn grámi í tréverk.
- Botnstykki glugga eru sveigð eða ekki lárétt.
- Gliðnun er í samsetningum gluggasamsetninga.
- Þurrksprungur eru í tréverki.
- Fúi er í tréverki.
- Gler er orðið lélegt.
- Þéttleiki og íhlutir opnanlegra faga eru orðnir lélegir.
- Engin þétting er milli karms og steins að frátöldu girði. Ástand girðis er óþekkt.
- Loftunaristar eru á gluggum norðurhliðar sem búið er að loka fyrir að mestu leiti.
- Ástand hurða er þokkalegt en kominn er tími á yfirborðsmeðhöndlun ásamt þéttingu samsetninga og endurnýjun glers og íhluta s.s. hurðahúna, læsinga og lama.

Útveggir

Útveggir eru steinsteyptir með múrhúð með steiningaráferð. Útveggir eru einangraðir að innan og múraðir. Við skoðun utanhúss sjást sprungur í útveggjum ásamt sprungunets í múrhúð. Á suðurhlið eru misheppnaðar múrviðgerðir í kringum glugga. Almennt er steining og múrhúð í ágætu ásigkomulagi en mikið los er á múr- og steiningu í kringum glugga.

Við skoðun voru framkvæmdar rakamælingar á handahófskenndum stöðum til að kanna með mögulega leka inn um sprungur og meðfram gluggum. Hækkaður hlutfallsraki mældist:

- Í kringum glugga á austurgafli, 20-36% hlutfallsraki.*
- Í útvegg við gólfplötu í kjallara, 19% hlutfallsraki.*
- Í gólfplötu kjallara, 23-50% hlutfallsraki.*

**Almennt mældist hlutfallsraki í veggjum um 9%.*

Ekki mældist hækkaður hlutfallsraki á öðrum stöðum þar sem kannað var með mögulega leka. Ekki var um að ræða rakaskimun, né var opnað inn í byggingarhluta. Engin sýni voru tekin til greiningar. Gerð einangrunar í útveggjum er óþekkt.

Útveggur milli há- og láþaks er steinsteyptur og einangraður að innan. Útveggir eru klæddir með timburpanel sem endurnýjaður var fyrir >10 árum. Kominn er tími á endurmálun panels. Fyrir innan

panel eru gluggagöt og er óvíst hvort gluggar (karmar og gler) séu þar enn. Gluggagötum hefur verið lokað að innan.

Þak

Þök eru steinsteypt og einangruð að utan þar sem einangrað er á milli leiðara. Veðurvörn þaka er ýmist bárujárn eða asfaltdúk. Þökum er skipt upp í tvo hluta sem eru annars vegar háþak (15°) sem er bárujárnsklætt þak og hins vegar láþak (5°) sem er klætt með asfaltdúk. Til láþaks teljast einnig þök stigahúsa (0°). Við skoðun var uppbygging háþaks opnuð til að staðfesta uppbyggingu.

Loftun er í gegnum þakkant sem er klæddur með gisklæddri undirneglingu úr timbri.

Ástand háþaks (15°) var almennt sæmilegt. Uppbygging þaks er eftirfarandi:

- Steypt hallandi plata
- 220mm timbursperrur festar í ísteypta vinkla. Vinklar eru byrjaðir að ryðga.
- 140mm steinull, án vindpappa.
- Tjörutex
- 50mm loftbil
- Borðaklæðning, gisklædd. Ummerki um rakapéttingu eru á borðklæðningu en engin merki um fúa á svæði sem opnað var.
- Þakpappi / tjörupappi
- Bárujárn, neglt. Bárujárn orðið veðrað og ryð byrjað að myndast á áfellum.

Ástand láþaks (5°) var slæmt. Ekki var opnað í uppbyggingu þaks, uppbygging þaks er eftirfarandi út frá teikningum og mati á staðnum:

- Steypt hallandi plata
- 220mm timbursperrur festar í ísteypta vinkla.
- 140mm steinull.
- Tjörutex.
- 50mm loftbil
- Borðaklæðning.
- Tvöfalt lag af asfaltdúk. Ástand mjög slæmt og rifur komnar í dúkinn ásamt því að meirihluti yfirborðsefna er ekki til staðar.
- Á þaki stigahúsa er ástand dúk sambærilegt. Auk þess afvatnar þak sig illa og gróður vex á þaki.

Tillögur um viðhald

Lagðar eru fram tvær viðhaldsleiðir sem báðar snúa að því að koma utanhúss ástandi byggingar í gott ástand þar sem vandað er til úrbóta og viðhalds.

Valkostur 1

Með valkosti 1 er lögð er fram viðhaldsleið sem snýr að því að notast við viðhaldslétt byggingarefni og auk þess að uppfylla lágmarkskröfur til hámarks hitaleiðnitaps (U-gildi) byggingahluta.

Samantekt valkostar 1:

- Allir gluggar og hurðar endurnýjaðir með ál/tré gluggum.
- Útveggir einangraðir að utan og klæddir með loftaðri áklæðningu.
- Öll uppbygging þaka endurnýjuð.

Lagt er til að byggingin verði klædd með loftræstri áklæðningu og verði einangrað að utan auk þess sem komið verði fyrir nýjum ál/tré gluggum og hurðum. Í stigahús verði komið fyrir álgluggum. Þak verði endurnýjað og endureinangrað.

Nauðsynlegt er að vinna fyrst nauðsynlegar múr og steypuviðgerðir ásamt því að þétta sprungur á útveggjum. Mælt er til að opnað verði í byggingahluta að innan og kannað verði með leka frá sprungum. Umfang á sprungum er þónokkuð og er því nauðsynlegt að gengið verði úr skugga um raunverulegt umfang mögulegra leka í ljósi þess að almennt var lítið um lekaummerki innanhúss. Við handahófskenndar mælingar var notast við snertimæli af gerðinni Aquant PROTIMETER sem mælir <25mm inn í yfirborð byggingarefna.

Við hönnun á einangrun útveggja er nauðsynlegt að tekin sé ákvörðun um aðgerðir innanhúss. Hvort einangrun verði fjarlægð eða hún látin halda sér. Það er ráðandi þáttur við val á einangrunarþykkt utanhúss til að koma í veg fyrir rakapéttingu í þversniði steypu vegna hitafalls í þversniði útveggjar (daggarpunktur). Sé daggarpunktur staðsettur í þversniði steypu veldur það auknu rakaálagi í steypu sem getur leitt til frostsKemmda og morknunar.

Valkostur 2

Með valkosti 2 er lögð er fram viðhaldsleið sem snýr að því að halda því sem nærst óbreyttu útliti byggingar.

Samantekt valkostar 1:

- Allir gluggar endurnýjaðir með ál/tré gluggum. Harðviðarhurð heldur sér óbreytt en verður farið í nauðsynlegt viðhald.
- Ráðist verður í nauðsynlegar múrviðgerðir. Auk þess verður steining fjarlægð og endurnýjuð.
- Uppbygging láþaka endurnýjuð. Háþak málað.

Horft er til að allir gluggar verði endurnýjaðir með ál/tré gluggum og farið verði í viðgerðir á harðviðarhurðum. Steining verði fjarlægð og unnar verði ítarlegar múr- og steypuviðgerðir ásamt ídælingum í sprungur. Lágþak verði endurnýjað að fullu og einangrun þykkt. Uppbyggingu háþaks verði ekki breytt og þakjárn eingöngu málað.

Líkt og áður segir er minniháttar los í steiningu á flötum og er því ekki aðkallandi þörf á endurnýjun steiningar. Ástæða þess að valkostur 2 gerir ráð fyrir endurnýjun á allri steiningu er til að mynda heildrænt útlit viðgerða og ásættanlegt útlit faíst á byggingu og frágangur við glugga verði samfelldur. Með umfangsminni viðgerðum á steiningu er ógerlegt að ná saman útliti nýrrar og eldri steiningar.

Ókostir við umfangsminni viðgerðir eru t.d.:

- Vandasamt er að ná saman áferð og lit steiningar þar sem viðgerðir hafa átt sér stað og er því þörf á því að endurnýja alla steiningu.
- Veðurvörn útveggja er eingöngu múrhúð og er endingatími viðgerða því styttri en ef notast yrði við veðurkápu.
- Kuldaþrýr á hæðarskilum og línulegar kuldaþrýr við glugga og hurðir haldast óbreyttar.
- Hitaleiðnitap byggingahluta helst óbreytt.

Viðhaldskostnaður

Kostnaðaráætlun	
Skjalalykill	Verkeiti
101667-KOA-001-V01	Langholtsskóli, viðhaldsráðgjöf 2023
Verkkaupi	Dags.
Reykjavíkurborg, umhverfis- og skipulagssvið	28.04.2023
Sendandi	Tengiliður verkefnis
Nökkvi Páll Jónsson	Ólafur Þór Árnason
Forsendur kostnaðaráætlunar	
Kostnaðaráætlunin er gerð samkvæmt meðfylgjandi ástandsskýrslu sem unnin hefur verið fyrir bygginguna og miðast við þær úrlausnir sem þar eru lagðar fram. Öll verð eru með vsk. Vikmörk áætlunar eru +/- 15%	

Samantekt kostnaðaráætlunar	VALKOSTUR 1	VALKOSTUR 2
	Verð kr.m.vsk.	Verð kr.m.vsk.
1.1. Aðstaða og verkpallar	14.000.000	9.000.000
1.2. Þvottur og steinrif	3.150.000	3.150.000
1.3. Múr- og steypuviðgerðir	14.830.000	32.165.000
1.4. Endurnýjun glugga	41.320.000	40.520.000
1.5. Endurnýjun þaks	41.105.000	6.355.000
1.6. Klæðning útveggja	47.675.000	0
1.7. Málun	0	7.275.000
1.8. Tímavinna	13.200.000	8.800.000
Heildarkostnaður, samtals kr. með vsk.	175.280.000	107.265.000

Nökkvi Páll Jónsson

MYNDIR AF ÁSTANDI



MYND 1 Norðurhlið byggingar, Álfheimaálma Langholtsskóla.



MYND 2 Austurhlið. Búið er að framkvæmda ídælingar.



MYND 3 Suðurhlið. Eldri múrviðgerðir.



MYND 4 Timburgluggar - botnstykki sveigð. Sprungur fyrir neðan glugga. Sjá rauða ör.



MYND 5 Sprungur fyrir neðan glugga. Sjá rauðan hring. Ekki mældist hækkaður hlutfallsraki á svæði innanhúss.



MYND 6 Ástand glugga og múrs á austurhlið. Hækkaður hlutfallsraki mældist við glugga að innan.



MYND 7 Dæmi um sprungur á vesturhlið og útlit steiningar. Glerbrotum er bætt í steiningarblöndu.



MYND 8 Ástand lápaks. Ráðist hefur verið í viðgerðir fyrir >10árum þar sem soðið hafa verið renningar yfir samskeyti á eldri dúk.



MYND 9 Nærmynd af ástandi eldri dúk. Ör vísar á nýrri dúk sem soðinn hefur verið yfir samskeyti.



MYND 10 Ástand lápaks/stigahús. Þak afvatnar sig illa og ástand þakdúks er mjög slæmt.



MYND 11 Ástand klæðningar á hápaki. Ryð komið í áfellur og málning orðið mikið veðruð á bárujárnri.



MYND 12 Uppbygging þaks. Ör vísar á innsteyptar festingar.



MYND 13 Innri hlið borðaklæðningar. Ummerki um rakapéttingu en engin ummerki um fúa þar sem þak var opnað.

KOSTNAÐUR

Kostnaðaráætlunin er miðuð við hefðbundnar viðgerðir og endurbætur og er allur kostnaður verktaka innifalinn, þar með talið virðisaukaskattur. Í kostnaðaráætlun er allur kostnaður verktaka innifalinn, þar með talinn virðisaukaskattur. Hönnun útboð og eftirlit er hins vegar ekki reiknað með. Gera má ráð fyrir að frávik frá áætlun geti verið +/- 15%.

Kostnaðaráætlun	
Skjalalýkill	Verkheiti
101667-KOA-001-V01	Langholtsskóli, viðhaldsráðgjöf 2023
Verkkaupi	Dags.
Reykjavíkurborg, umhverfis- og skipulagssvið	28.04.2023
Sendandi	Tengiliður verkefnis
Nökkvi Páll Jónsson	Ólafur Þór Árnason
Forsendur kostnaðaráætlunar	
Kostnaðaráætlunin er gerð samkvæmt meðfylgjandi ástandsskýrslu sem unnin hefur verið fyrir bygginguna og miðast við þær úrlausnir sem þar eru lagðar fram. Öll verð eru með vsk. Vikmörk áætlunar eru +/- 15%	

Samantekt kostnaðaráætlunar	VALKOSTUR 1	VALKOSTUR 2
	Verð kr.m.vsk.	Verð kr.m.vsk.
1.1. Aðstaða og verkpallar	14.000.000	9.000.000
1.2. Þvottur og steinrif	3.150.000	3.150.000
1.3. Múr- og steypuviðgerðir	14.830.000	32.165.000
1.4. Endurnýjun glugga	41.320.000	40.520.000
1.5. Endurnýjun þaks	41.105.000	6.355.000
1.6. Klæðning útveggja	47.675.000	0
1.7. Málun	0	7.275.000
1.8. Tímavinna	13.200.000	8.800.000
Heildarkostnaður, samtals kr. með vsk.	175.280.000	107.265.000
		

1.1. Aðstaða og verkpallar								
Verkl.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein.	Verð	Magn	Ein.	Verð
Sér.				verð	Samtals		verð	Samtals
nr.				kr	kr		kr	kr
	Aðstaða, varsla og varnir	heild	1	6.000.000	6.000.000	1	4.000.000	4.000.000
	Verkpallar	heild	1	8.000.000	8.000.000	1	5.000.000	5.000.000
1.1. Aðstaða og verkpallar , samtals kr.					14.000.000	, samtals kr.		9.000.000

1.2. Þvottur og steinrif

1.2. Þvottur og steinrif								
Verkl.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr
Sér. nr.								
	Steinrif steiningar	m ²	500	6.000	3.000.000	500	6.000	3.000.000
	Háþrýstipvottur 600-700kg/m ² - Gróðurker	m ²	25	6.000	150.000	25	6.000	150.000
1.2. Þvottur og steinrif , samtals kr.					3.150.000	, samtals kr.		3.150.000

1.3. Múr- og steypuviðgerðir

1.3. Múr- og steypuviðgerðir								
Verkl. Sér. nr.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr
	Hefðbundnar múr- og steypuviðgerðir							
	Múrviðgerðir á flötum, 5mm filtun	m ²	25	10.000	250.000	25	10.000	250.000
	Múrviðgerðir á flötum, 10-50 mm	m ²	25	25.000	625.000	40	25.000	1.000.000
	Múrviðgerðir á flötum, 50-100 mm	m ²	10	30.000	300.000	10	30.000	300.000
	Múrviðgerðir á köntum, 10-50 mm	m	20	20.000	400.000	20	20.000	400.000
	Múrviðgerðir á vatnshöllum, 10-50 mm	m	20	20.000	400.000	20	20.000	400.000
	Múrviðgerðir á köntum, 50-100 mm	m	10	25.000	250.000	10	25.000	250.000
	Múrviðgerðir á vatnshöllum, 50-100 mm	m	10	25.000	250.000	10	25.000	250.000
	Viðgerð á sprungu með múr	m	5	10.000	50.000	30	10.000	300.000
	Viðgerð á sprungu með kitti og múr	m	5	12.000	60.000	10	12.000	120.000
	Viðgerð á ryðpunktum	stk	10	6.000	60.000	50	6.000	300.000
	Viðgerð á ryðguðu járn í fleti	m	10	30.000	300.000	10	30.000	300.000
	Viðgerð á ryðguðu járn og kanti	m	5	32.000	160.000	10	32.000	320.000
	Viðgerð á sprungu íðælingu tveggja þátta þéttiefni og múr	m	30	35.000	1.050.000	50	35.000	1.750.000
	Jöfnunarlág undir steiningu	m ²	0	10.000	0	500	10.000	5.000.000
	Steining	m ²	0	12.000	0	500	12.000	6.000.000
	Steining og jöfnunarlág inn með köntum	m	0	15.000	0	285	15.000	4.275.000
	Múrviðgerðir vegna gluggaendurnýjunar							
	Rif og förgun múrhúðar að innan	m	190	8.000	1.520.000	190	8.000	1.520.000
	Múra stall undir glugga	m	95	18.000	1.710.000	95	18.000	1.710.000
	Múrviðgerðir inni í gluggaopi	m	190	18.000	3.420.000	190	18.000	3.420.000
	Múrhúðun og einangrun að innan	m	190	20.000	3.800.000	190	20.000	3.800.000
	Múrbrot framan af vatnsbrettum vegna einangrunar	m	45	5.000	225.000	0	5.000	0
	Viðgerð/endurnýjun vatnsbretta		0	25.000	0	20	25.000	500.000
1.3. Múr- og steypuviðgerðir			, samtals kr.		14.830.000	, samtals kr.		32.165.000

1.4. Endurnýjun glugga

1.4. Endurnýjun glugga								
Verkl.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samtsals kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samtsals kr
Sér. nr.								
Endurnýjun glugga								
	G01 - 3,0x1,9m með opnanlegu fagi	stk	4	1 200 000	4 800 000	4	1 200 000	4 800 000
	G02 - 5,9x1,9m með opnanlegu fagi	stk	2	2 200 000	4 400 000	2	2 200 000	4 400 000
	G03 - 5,9x1,9m	stk	2	2 100 000	4 200 000	2	2 100 000	4 200 000
	G04 - 3,0x4,1m með hurð - álgluggi	stk	2	3 500 000	7 000 000	2	3 500 000	7 000 000
	G05 - 5,8x1,8 með opnanlegum fögum	stk	6	2 000 000	12 000 000	6	2 000 000	12 000 000
	G06 - 1,2x0,3 með opnanlegu fagi	stk	1	100 000	100 000	1	100 000	100 000
	G07 - 5,8x1,8m	stk	1	2 000 000	2 000 000	1	2 000 000	2 000 000
	G08 - 2,5x0,8 með loftræsirist	stk	2	360 000	720 000	2	360 000	720 000
	G09 - 1,3x1,3m með opnanlegu fagi	stk	3	300 000	900 000	3	300 000	900 000
	H01 - 2,3x1,8m hurðastell	stk	1	800 000	800 000	0	800 000	0
	H02 - 2,5x1m með loftræsirist	stk	1	400 000	400 000	1	400 000	400 000
	Rif og förgun sólbekkja	m	100	5 000	500 000	100	5 000	500 000
	Endurnýjun sólbekkja	m	100	35 000	3 500 000	100	35 000	3 500 000
1.4. Endurnýjun glugga , samtals kr.					41 320 000	, samtals kr. 40 520 000		

1.5. Endurnýjun þaks

Verkl. Sér. nr.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr
	Rif og förgun							
	Rif og förgun bárujárns og fylgihluta	m ²	300	5.000	1.500.000	0	5.000	0
	Rif og förgun asfaltsdúks	m ²	155	8.000	1.240.000	0	8.000	0
	Rif og förgun þakpappa	m ²	300	2.500	750.000	0	2.500	0
	Rif og förgun borðaklæðningar	m ²	455	5.000	2.275.000	0	5.000	0
	Rif og förgun á sperrum á steyptri plötu	m ²	455	3.000	1.365.000	0	3.000	0
	Rif og förgun einangrunar	m ²	380	2.500	950.000	0	2.500	0
	Rif og förgun timburklæðningar, klæðning og undirnegling	m ²	80	5.000	400.000	0	5.000	0
	Rif og förgun þakuppbyggingar stigahúsa	m ²	25	15.000	375.000	0	15.000	0
	Uppbygging þaks							
	Asfaltdukur, einfalt lag	m ²	380	12.000	4.560.000		12.000	0
	Timburleiðarar c/c 600mm	m ²	455	10.000	4.550.000	155	10.000	1.550.000
	Einangrun, skilgreinist við deilihönnun	m ²	380	9.000	3.420.000	155	9.000	1.395.000
	Borðaklæðning	m ²	455	7.000	3.185.000	155	7.000	1.085.000
	Vatnsvarnardukur	m ²	300	8.000	2.400.000	0	8.000	0
	Þverlektur	m ²	300	6.000	1.800.000	0	6.000	0
	Bárujárn	m ²	300	10.000	3.000.000	0	10.000	0
	Asfaltdukur, tvö lög	m ²	155	22.000	3.410.000	155	22.000	
	Regnvatnsrennur	m	70	15.000	1.050.000	35	15.000	525.000
	Niðurföll	m	45	15.000	675.000	20	15.000	300.000
	Uppbygging þakkant	m	130	15.000	1.950.000	0	15.000	0
	Klæðning þakkants	m ²	75	10.000	750.000	0	10.000	0
	Þakuppbygging stigahúsa	m ²	25	60.000	1.500.000	25	60.000	1.500.000
1.5. Endurnýjun þaks , samts kr.					41.105.000	, samts kr. 6.355.000		

1.6. Klæðning útveggja

Verkl. Sér. nr.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr
	Rif og förgun panelklæðningar	m ²	45	10.000	450.000	0		0
	Einangrun	m ²	500	9.000	4.500.000	0	9.000	0
	Burðarkerfi klæðningar	m ²	500	15.000	7.500.000	0	15.000	0
	Álklæðning	m ²	500	35.000	17.500.000	0	35.000	0
	Fráganslistar				0			0
	Áfella við efribrún klæðningar	m	130	15.000	1.950.000	0	15.000	0
	Áfella við neðribrún klæðningar	m	130	15.000	1.950.000	0	15.000	0
	Áfellur við glugga	m	190	25.000	4.750.000	0	25.000	0
	Vatnsbretti	m	95	25.000	2.375.000	0	25.000	0
	Gluggar suðurhlíðar							
	Rif og förgun uppbyggingar	m ²	20	10.000	200.000	0	10.000	0
	Lokunun gluggagata	m ²	20	35.000	700.000	0	35.000	0
	Pressulistar - kerfi	m	80	50.000	4.000.000	0	50.000	0
	Emlite-gler	m ²	20	65.000	1.300.000	0	65.000	0
	Frágangur gluggagata að innan	m ²	20	25.000	500.000	0	25.000	0
1.6. Klæðning útvegga , samts kr.					47.675.000	, samts kr.		

1.7. Málun

Verkl. Sér. nr.	Verkþáttur	Ein.	Magn	Ein. verð kr	Verð samts kr	Magn	Ein. verð kr	Verð samts
	Málun báruján og flasningar	m ²		10.000	0	300	10.000	3.000.000
	Málun klæðningar á suðurhlíð	m ²		5.000	0	45	5.000	225.000
	Málun undirneglingar	m ²		8.000	0	75	8.000	600.000
	Málun hurðastella	stk		200.000	0	1	200.000	200.000
	Sílanböðun útveggja	m ²		5.000	0	500	5.000	2.500.000
	Málun og spörsln innanhúss	m ²		25.000	0	30	25.000	750.000
			1.7. Málun , samts kr.		0	, samts kr.		7.275.000

1.8. Tímavinna						
Verkl.	Verkpáttur	Ein.	Magn	Ein.	Verð	
Sérfr.				verð	sanatls	
nr.				kr	kr	
	Tímavinna					
	Iðnaðarfrólk	kist	600	12.000	7.200.000	400 12.000 4.800.000
	Verkafrólk	kist	600	10.000	6.000.000	400 10.000 4.000.000
			1.8. Tímavinna	, sanatls kr.	13.200.000	, sanatls kr. 8.800.000