

Ástandsskýrsla

Íþróttamiðstöð
Langanesveur 18, Þórshöfn
Eig. Langanesbyggð



Verk nr. 0414b
Dags. Apríl - maí 2014



FAGLAUSN

RÁÐGJÖF - HÖNNUN - ÁÆTLANIR - VERKEFNASTJÓRNUN

Langanesbyggð

Fjarðarvegi 3
680 Þórshöfn

Ástandsmat:

Íþróttamiðstöð
Apríl 2014



FAGLAUSN

Efni:

Ástandsmat, Íþróttamiðstöð

Staðsetning:

Langanesvegur 18, 680 Þórshöfn

Eigendur / Umboðsmaður:

Langanesbyggð

Unnið af:

Faglausn ehf. Almar Eggertsson, byggingarfræðingur

Verkbeiðni:

Ólafur Steinarsson

Tengiliður:

Ólafur Steinarsson

Heimildir:

Sjónrænt mat / myndir.
Teikningar afhentar af byggingarfulltrúa Þingeyjarsýslu.
Fasteignamat ríkisins.
Ábendingar tengiliðs og starfsfólks.



Ástandsskýrsla

Efnisyfirlit.

Ástandsskýrsla.....	2
1 Almennt:.....	3
2 Uppbygging skýrslu:.....	3
3 Lýsing byggingahluta:.....	3
3.1 Lóð:.....	3
3.1.1 Ræktuð svæði:.....	4
3.1.2 Stéttir / stígar.....	4
3.1.3 Plön:.....	4
3.1.4 Aðgengi:.....	4
3.1.5 Jarðvatnslögn:.....	5
3.2 Lýsing byggingarhluta – að utan:.....	5
3.2.1 Veggir / klæðningar:.....	6
3.2.2 Þakviðir / burðarvik:.....	7
3.2.3 Steyptir veggir:.....	9
3.2.4 Kantar og áfellur:.....	10
3.2.5 Gluggar / hurðar:.....	12
3.2.6 Þakgluggar:.....	13
3.3 Lýsing byggingarhluta- að innan.....	14
3.3.1 jarðhæð:.....	14
3.3.2 Önnur hæð:.....	17
3.3.3 Íþróttasalur:.....	17
3.3.4 Sundlaug:.....	18
3.3.5 Kjallari:.....	23
3.4 Lagnir:.....	24
3.4.1 Hitun:.....	24
3.4.2 Neysluvatn:.....	25
3.4.3 Frárennsli:.....	25
3.4.4 Rafmagn:.....	25
3.4.5 Loftræsting:.....	26
3.4.6 Hollustuhættir.....	26
4 Samantekt:.....	27
4.1 Forgangsröðun verka:.....	27
Kostnaðaráætlun- Safnblað.....	
Kostnaðaráætlun- Sundurliðuð.....	
Teikningar- Aðaluppdráttur, afhentur frá byggingarfulltrúa.....	
Þjóðskrá Íslands- Heimildir.....	

1 Almennt:

Langanesvegur 18, íþróttamiðstöð Langanesbyggðar, byggt árið 1998. Um er að ræða 2107,6 m² íþróttamiðstöð, sambyggt hús með íþróttasal og sundlaug. Miðjukjarni hússins er steinsteyptur og skilur hann að sundlaug og íþróttasal. Í miðjukjarna er afgreiðsla, búningsklefar, matsalur, bókasafn og skrifstofur, auk geymslurýma og þjónusturýma fyrir sundlaug og íþróttasal. Húsið sameinar því margvíslega þjónustu fyrir Langanesbyggð. Steyptur miðjukjarni skilur að votrými (sundlaug) og önnur rými í húsinu.

2 Uppbygging skýrslu:

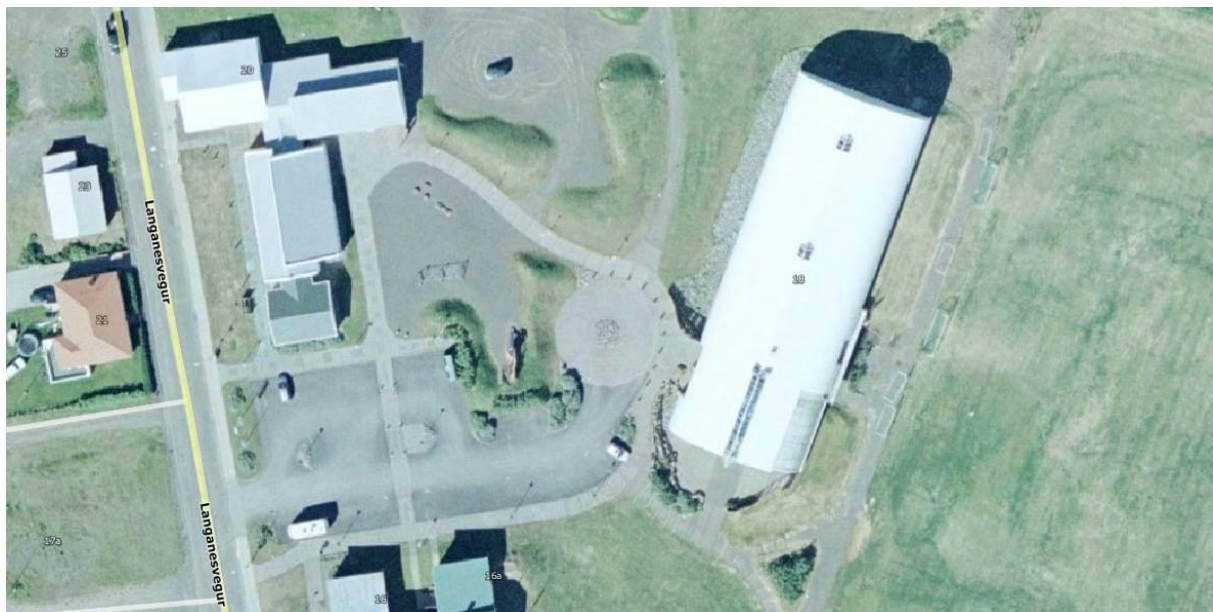
Skýrsla er byggð upp á þann hátt að eign er skipt niður í byggingarhluta. Hverjum hluta er lýst, þ.e. ástandi hans og hver viðhaldsþörfin er. Við þessa lýsingu fylgja gjarnan myndir til að betra sé að átta sig á um hvað er fjallað.

Síðast er svo tekinn saman kostnaður / heildarkostnaðaráætlun þar sem hægt er að fá yfirsýn yfir kostnað. Kostnaðaráætlun er byggð upp í sömu röð og skýrslan og eru liðir undir sömu númerum. Þannig er liður 1.0 í skýrslu númer 1.0 í kostnaðaráætlun.

3 Lýsing byggingahluta:

3.1 Lóð:

Lóð nær yfir öll svæði utanhúss. Aðkoma að íþróttamiðstöð er að vestan þar sem gengið er inn af bílastæðum. Bílastæði eru sameiginleg fyrir íþróttamiðstöð, félagsheimili og skóla. Lóð er frágengin að öllu leyti. Stærð lóðar er ekki skilgreind á vef Þjóðskrár Íslands.



3.1.1 Ræktuð svæði:

Ræktuð svæði eru að mestu leyti gras en þó er nokkuð um runna og beð, sunnan við hús og einnig á bílastæði. Ræktuðum svæðum er vel við haldið og verða því að teljast góð og eru ekki gerðar neinar athugasemdir vegna þeirra.

3.1.2 Stéttir / stígar

Hellulagðar stéttir og stígar eru sunnan og vestan við þar sem aðkoma er að húsinu, malarstígar eru norðan við hús og sunnan, þar sem tenging er til norðurs. Hellulagðar stéttir og stígar eru í góðu ásigkomulagi og er því ekki gerð nein athugasemd vegna þeirra. Malarstígar eru ágætir og er einungis um eðlilegt viðhald að ræða, kantskurður og malarburður þar sem möl hefur sparkast af stígum.

Hér undir verður einnig fjallað um skjólveggi en settir hafa verið skjólveggir að sunnan en hægt er að komast út á stétt frá sundlaug. Timburverönd þarf að lagfæra lítillega og mála.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Viðhald á malarstígum.

Viðhald og málning á timbur skjólveggjum.

3.1.3 Plön:

Malbikuð bílplön eru vestan við hús, sameiginleg með félagsheimili og skóla. Plön eru vel við haldin og eru engar athugasemdir gerðar vegna þeirra.

3.1.4 Aðgengi:

Aðgengi er gott fyrir alla sem vilja nýta sér þá þjónustu sem í boði er. Frá bílastæði / gangstétt er engin hæðarmunur inn á gólf. Inni eru lyftur og hurðir nægilega breiðar. Þannig er hjólastólafært um alla bygginguna. Ekki eru rafmagnsopnanir á hurðum en frekar auðvelt er að opna þær.

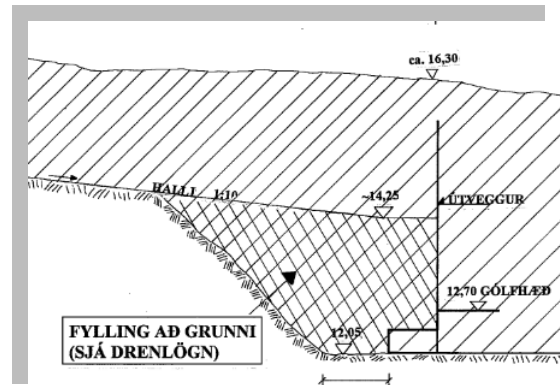
Ekki eru gerðar athugasemdir vegna aðgengis.



3.1.5 Jarðvatnslögn:

Skv. teikningum er sýnd jarðvatnslögn við húsið. Skoðunarmaður ræddi við kunnuga heimamenn sem töldu það ólíklegt að þarna hafi verið gengið frá jarðvatnslögn þar sem það einfaldlega tíðkaðist ekki á þessum tíma. Við mat þetta er gengið út frá teikningum og að það sé jarðvatnslögn.

Mynd hér til hliðar er af teikningu nr. 96-128 þar sem vísað er til jarðvatnslagnar (drenlögn).



Lagt er til að málið verði skoðað og gerðar prufuholur við húsið á a.m.k. 4 stöðum til að ganga úr skugga um hvort að gengið hafi verið frá jarðvatnslögn við húsið.

Komi í ljós að ekki hafi verið gengið frá jarðvatnslögn má hæglega gera ráð fyrir umtalsverðum kostnaði sem skiptist í tvo megin flokka.

1. Jarðvinnu, gröft, fyllingar og frágang s.s. þökulagnir.
2. Jarðvatnslögn, einangrun sökkla.

Kostnaður, komi í ljós að ekki sé jarðvatnslögn getur því hæglega verið $1 = 1.400.000 + 2 = 900.000$ eða rétt um 2,5 miljónir króna

Sundurliðun kostnaðarmats:

Gera prufuholur við hús + frágangur á holum.

3.2 Lýsing byggingarluta – að utan:



3.2.1 Veggir / klæðningar:

Húsið er bogahús þannig að veggir og þak er sami byggingarhlutinn. Eins og sjá má á mynd hér að ofan er um marga byggingarhluta að ræða og þar af leiðir margar samsetningar. Þar sem sundlaug er staðsett er þexi gler í hluta þaks / veggjar. Húsið er klætt með kantstáli. Klæðningarnar sjálfar eru í ágætis lagi en farið er að sjá á við samsetningar. Mikill leki er víða um bygginguna en mest ber á honum við þakglugga og niður með burðarbitum (límtrésbitum).

Þexi gler er á austurhluta veggjar / þaks við sundlaug.

Þexi gler er klætt beint á timbur langbönd og er engin önnur einangrun á milli inni og úti þar.



Mikil ummerki um myglu eru á tréverki innan við þexi gler. Einnig er mikill raki milli laga í þexi gleri.



Viðá er tæring þar sem samsetningar byggingarhluta er, s.s. stál-áfellur að steini og einnig þar sem spennunumur er á misjöfnum málmum. Klæðningar eru almennt í ágætis ásigkomulagi. Gera má ráð fyrir að klæðningar endist í 30 ár og eru því nú liðin rétt um helmingur af þeim tíma. Ég tel það ólíklegt að klæðningar endist svo lengi miðað við núverandi ástand, sem er þó verst á áfellum þar sem byggingarhlutar mætast.



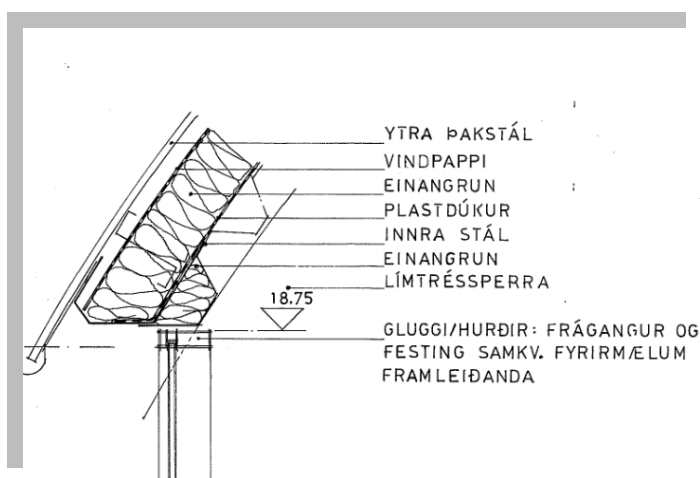
Hanna þarf byggingarhluta að nýju, þ.e. þar sem nú er pexi gler. Fjarlægja skal allt pexi gler og tréverk þar fyrir innan og setja nýtt í staðinn. Um er að ræða byggingarhlutann frá innstu klæðningu að ystu. Fara þarf yfir allar samsetningar byggingarhluta (gerð grein fyrir í lið nr. 3.2.4) og gera þannig við að viðgerð endist næstu 15 árin en þá skal gera ráð fyrir mikilli endurnýjun á klæðningum, öðrum en þar sem nú er pexi gler.

Sundurliðun kostnaðarmats:

- Lagfæra smávægilegar skemmdir á kantstáli.
- Yfirfara allar samsetningar byggingarhluta m.t.t. klæðninga.
- Lagfæringar á klæðningum við samsetningar byggingarhluta.
- Fjarlægja pexi gler.
- Fjarlægja tréverk, langbönd undir pexi gleri.
- Byggja upp þak / vegg.
- Klæðning að utan.

3.2.2 Þakviðir / burðarvik:

Húsið er byggt sem bogahús og burðarvirki hússins er boga-límtrésbitar. Séð innanfrá kemur innra stál sem gengur yfir burðarbita og er því fest ofan á þá. Á milli burðarbita, fyrir ofan innra-stál er sýndur z-prófill, þakstál er fest á z-prófil. Ekki er sýnt fast undir þak undir stáli. Milli langbanda er einangrun en þar fyrir innan er sýnt rekavarnarlag. Loftræsting myndi vera að neðan, inn undir hábáru og svo virðist sem eina





leiðin fyrir loft sé út hinumegin, en þá þá þarf loft að ferðast um allan bogann til að hreyfing geti verið á lofti undir stáli. Á þaki eru þakgluggar, staðsettir við mæni.

Vatn hefur lekið inn frá upphafi eða frá því að hús var tekið í notkun. Vatn lekur að mestu inn með burðarbitum. Á mynd til hliðar má sjá hvernig vatn hefur lekið inn með burðarbita og skemmt loft í bókasafni.

Einnig lekur inn með þakgluggum. Að sögn umsjónarmanns lekur mest eftir veðurbreytingar og þá eftir frostkafla. Vatn lekur inn með þakgluggum og hurð í matsal og lekur þar inn við rigningar, hláku o.þ.h.



Ekki er hægt að segja til um hvað veldur á þessu stigi en líklega er um nokkra samverkandi þætti að ræða. Eftir skoðun er sett spurningarmerki við neðangreinda þætti sem allri geta haft áhrif / samverkandi á að vatn lekur inn.

- Ónæg loftræsting milli einangrunar og þakstáls. Allt of löng leið fyrir loft að fara.
- Rakavarnarlag getur verið óþétt (þar sem vatn lekur inn er rakavarnarlag óþétt).
- Ónæg loftræsting inni, getur verið mettað, rakt loft.
- Frágangur við þakglugga. Rífa þarf frá glugga og endurbæta.

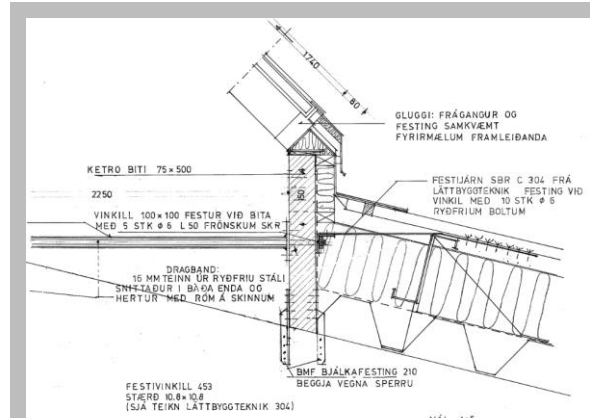
Sé um óþéttleika á ystu stálklæðningu að ræða væri líklegt að vatn kæmi inn hér og þar en ekki svona bundið við burðarbita. Rakt inniloft getur komist upp í einangraðan byggingarhluta. Við meiri kulda sem verður ofar í einangrun þéttir rakt loft sig og verður að bleytu. Þessi bleyta getur frosið, sé veður þannig og komið svo niður þegar hlýnar í veðri.

Ekki er vitað um hvernig ástand einangrunar í þaki er, en hafi vatn lekið svo lengi er líklegt að einangrun sé blaut og því þarf að skipta um hana þar. Ekki verður gert ráð fyrir slíkri vinnu í mati þessu en engu að síður bent á það.

Lagt er til að loftræsting verði löguð þannig að loftflæði verði óhikað fyrir ofan einangrun. Það er hægt að gera með því að setja t.d. lofttúður á mæni. Til að þetta rakavarnarlag tel ég að eina leiðin sé að gera það neðan frá, neðan í núverandi innri klæðningu og þá þarf einnig að setja nýtt loftaefni. Ekki verður gert ráð fyrir því að svo stöddu en bent á að líklega sé rakavarnarlag óþétt og þá þarf að fara í lagfæringar á því. Loftræstingu í sal þarf að laga og gert ráð fyrir því undir lið nr. 3.4.5 Loftræsting.

Við þakglugga þarf að rífa allar klæðningar og yfirfara samsetningar, áfellur og annað sem þéttir á milli byggingarluta. Ganga þarf frá við glugga að nýju. Til að byrja með er lagt til að loftræsting að utan verði gerð fullnægjandi og leki við þakglugga lagfærður þar sem sennilega er um óþéttleika að ræða þar.

Á mynd til hliðar má sjá frágang á þakglugga, af teikningu nr. 96.128-112



Sundurliðun kostnaðarmats:

Lofttúður á þak / mæni c/c 1500mm.

Greiningarvinna. Ástand byggingarluta, rif, skoðun , frág. Og samant.

3.2.3 Steyptir veggir:

Steyptir veggir eru að austan og sunnan, er þá átt við aðra veggi en sökkla. Steyptir veggir eru einangraðir að innan en málaðir að utan. Að sunnan er hluti af steyptum kjallara látinn ganga út fyrir þakflöt og eru því settar svalir við jarðhæð. Fyrir neðan er inngangur í kjallara. Mikill snjór safnast saman á svölum en snjór af þaki safnast þar saman. Þegar snjór bráðnar getur myndast töluverður vatnseigur sem svo leitar inn.

Vatn og klaki hefur skemmt svalir en í upphafi hefur vatn komist í steypu og skemmt yfirborð. Erfitt hefur reynst að gera við svalir eftir það.

Gengið er út á svalir frá matsal á jarðhæð. Mikið vatn hefur flætt þar inn við viss veðurskilyrði s.s. hlákur og rigningar ekki er vitað hvar vatn kemur nákvæmlega inn.

Á mynd til hliðar má sjá hvernig yfirborð svala er farið.



Til að komast í veg fyrir leka þarf að endurhanna byggingarluta og svo endurvinnna í kjölfarið. Ekki verður hægt að sundurgreina verkþætti frekar á þessu stigi.

Miklar steypuskemmdir eru á kjallaraveggjum undir svölum. Má þar nefna miklar sprungur og brotna múrhúð s.s. við hurðir. Vatn lekur m.a. inn í forstofu í kjallara og eru miklar rakaskemmdir í lofti þar.

Á myndunum hér til hliðar má sjá skemmdir í rými undir svölum.



Steyptir veggir að sunnan eru ekki til jafn mikilla vandræða hvað leka varðar. Sameiginlegar eru þó steypuskemmdir að utan og lélegur frágangur á milli byggingarluta.

Gera þarf við steypuskemmdir á veggjum en ennfremur þarf að gera við leka á svölum bæði niður og inn í matsal. Mikilvægt er að endurhanna byggingarluta og samsetningar áður er farið verður í verklegar framkvæmdir.



Því mun ekki liggja fyrir lausn á vandanum hér, önnur en að endurhanna byggingarluta.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Endurhönnun á steypum byggingarlutum og samsetningum.

Niðurrif ýmis.

Uppbygging.

3.2.4 Kantar og áfellur:

Um er að ræða frágang milli byggingarluta s.s klæðningar og glugga. Gengið er frá milli byggingarluta að utan með áfellum eða beygðu, þunnu stáli, til að loka fyrir að vatn / snjór komist inn í byggingarluta. Það þarf alltaf að hafa varan á þegar að tvö efni koma saman, því að tæring getur orðið við samsetningu sem er ekki annarsstaðar.



Gott dæmi um það er við inngang þar sem slett klæðning á bogum kemur að steiptum hellum. Klæðningar eru ónýtar þar sem hellur koma að. Almennt séð er allur frágangur lélegur og illa frá köntum og samsetningum gengið. Bæði óvönduð vinna og vitlaust valin efni sem og hönnun ekki í samræmi við aðstæður. Má þar nefna aðfellur við utanvert sundlaugarrými, þar sem pexi gler kemur niður að blikkkanti. Við þessa samsetningu er mikill raki og mygla farin gera vart við sig sem og málmur farinn að tærast. Þarna hefur verið þétt með kíttili til að stöðva leka.



Að sunnanverðu eru víða málm-aðfellur að steini. Málamar eru farnir að tærast og eru samsetningar víða þannig að vatn getur setið í kverkum í lengri tíma og skemmt þannig út frá sér eins dæmi á myndum sýna.



Tæringar eru mest áberandi eins og segir í upphafi, þar sem tveir byggingarhlutar koma að hvor öðrum s.s. steinn og málmur eða misjafnir málamar.

Á myndinni til hliðar má sjá dæmi um hvernig áfellur tærast, misjöfn efni og málmar.

Skemmdir af þessum völdum eru komnar á það stig að ekki má bíða lengur með að lagfæra. Mikilvægt er að allar samsetningar verði hannaðar að nýju þannig að tæring verði stöðvuð og samsetningar gerðar þéttar.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Hönnun á samsetningum skv. núverandi teikningum.

Rif á aðfellum / málmklæðningum.

Nýjar aðfellur með tilheyrandi þéttingum.



3.2.5 Gluggar / hurðar:



Gluggar og hurðir eru úr áli að undanskildri hurð til norðurs sem hefur líklega verið sett til bráðabirgða.

Gluggar og hurðir eru u.þ.b. 25 ára og því er líftími glers talinn og rétt að gera ráð fyrir glerskiptum.

Þar sem stór hluti glers er í sundlaugarrými er mælt með því að þar verði sett vel einangrandi gler þar sem hiti er mikill í sundlaug.



Mikið vatn lekur inn með gluggastykki við svalir á matsal. Taka þarf þak-gluggastykki frá, laga þéttingar og setja stykki í að nýju.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Taka gler úr gluggum og hurðum.

Nýtt gler í glæugga og hurðir.

Einangrunargler U=1,1.

Ný hurð að norðan (tvöföld, flekahurð).

Taka niður gluggastykki við svalir.

Laga þéttingar og setja gluggastykki í að nýju.



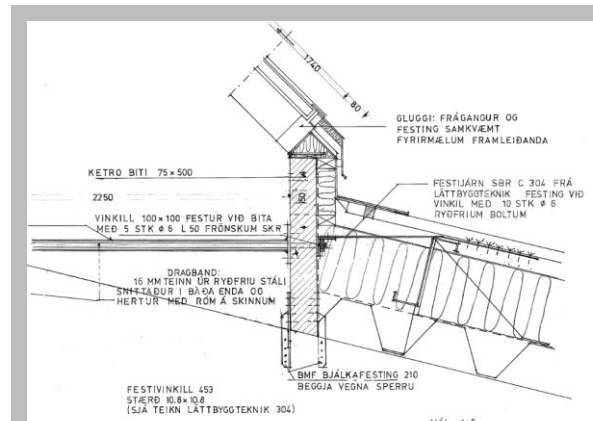
3.2.6 Þakgluggar:

Þakgluggar setja mikinn svip á bygginguna. Þakgluggar eru þríhyrningslaga og standa nokkuð upp úr þaki. Rafmagnsopnun er á opnanlegum fögum. Gluggarnir eru yfir sal og einn stór yfir öllu sundlaugarrými.



Vatn hefur lekið inn með gluggum frá upphafi en ekki hefur fundist ástæða fyrir því enn. Lagt er til að klæðningar og áfellur verði rifnar frá gluggum og áfellur / þéttingar hannaðar og smíðaðar að nýju og þannig gengið frá við glugga.

Gler er jafngamalt í þakgluggum og öðrum gluggum og verður því gert ráð fyrir að sett verði nýtt gler í þá.



Á mynd til hliðar má sjá frágang á þakglugga, af teikningu nr. 96.128-112.

Sundurliðun kostnaðarmats:

- Taka gler úr gluggum
- Nýtt gler í glugga, einangrunargler U=1,1.
- Rífa frá gluggum.
- Aðfellur.
- Frágangur við glugga.

3.3 Lýsing byggingarluta- að innan

3.3.1 jarðhæð:

3.3.1.1 Móttaka / opin rými:

Gengið er inn um aðalinngang og er þá komið í afgreiðslu. Búningsklefar eru í kjallara og er gengið þaðan í íþróttasal og sundlaug. Á jarðhæð er afgreiðsla, eldhús, þreksalur og snyrtingar. Einnig eru stigar á milli hæða og lyfta.

Gólf eru flísalögð, veggir málaður steinn og innhlið á burðarplötum í þaki. Stigi niður í kjallara er steypdur en stigi á 2. hæð er úr lökkuðu stáli. Límtrésbitar (burðarbitar) ganga heilir í gegnum hús, hvort sem um ræðir gólf eða vegg.

Víða er ekki gert ráð fyrir rýmindum þannig að tré geti verið á hreyfingu. Fyrir vikið eru lausar gólfplísar og brotið úr veggjum þar sem bitar ganga í gegn. Mikill vatnsleki er með burðarbitum og eykur það enn á hreyfingu þeirra. (Gerð er grein fyrir vatnsleka undir lið nr. 3.2.2).

Ástand er almennt gott og ekki er að sjá annað en að almennu viðhaldi hafi verið sinnt ágætlega. Losa þarf upp lausar flísar og festa að nýju, einnig er lagt til að steypdir veggir verði málaðir.



Sundurliðun kostnaðarmats:

Viðgerðir á flísalögðum gólfum.

Málning – Steypdir veggir + viðgerðir.

3.3.1.2 Ræsting, Snyrtingar, Þreksalur:

Snyrtingar, eru tvær á hæðinni. Ekki er gerð nein athugasemd vegna þeirra þar sem ástand innréttinga er gott. Sérsnyrting er fyrir fatlaða sem notuð er sem geymsla, lagt er til að dót verði tekið úr snyrtingu og hún höfð sem snyrting fyrir fatlaða.

Ræsting er lítið rými við hliðina á lyftu. Ræsting er snyrtileg og vel um gengin. Engar athugasemdir gerðar.



Þreksalur er vel tækjum búin og snyrtilegur. Á gólfum er parket og eru veggir málaðir. Engar athugasemdir gerðar vegna þreksalar.



3.3.1.3 Eldhús:

Eldhús er vel tækjum búið. Í miðju er staðsett eldavél, panna og ofnar og fyrir ofan það er háfur / gufugleypir. Innréttingar eru að mestu leyti úr ryðfríu stáli en hluti bekkja er úr plastlögðum bekkplötum.



Á gólfum er línólíum gólfdukur, orðin frekar lélegur og farin að losna víða frá steini. Á mynd á að sjást hvernig dúkur er farin að bóligna upp / losna frá steini.

Eitt gólfniðurfall er í gólfi. Veggir og loft er málaður steinn. Í Eldhúsi er flúr lýsing, hillur hafa verið settar eftir þörfum þar sem pláss er fyrir þær.

Setja þarf nýtt gólfefni þar sem núverandi dúkur er farin að losna, bæði á gólfi og á sökklum innréttingar (þar sem eru tré sökkklar). Samhliða þessarar vinnu er lagt til að timburinnréttingum verði skipt út í stað fyrir ryðfrítt stál. Fjarlægja þarf allar innréttingar af gólfi til að vinna geti farið fram. Lagt er til að sett verði epoxy efni á gólf. Framkvæmdir í eldhúsi eru ekki aðkallandi en þegar dúkur er farin að losna o.fl. að þá er ráðlagt að fara að huga að endurbótum áður en bitinn verður og stór.



Sundurliðun kostnaðarmats:

- Taka niður tréinnréttingar.
- Fjarlægja aðrar innréttingar af gólfi.
- Hreinsa dúk af gólfi.
- Nýtt gólfefni (Epoxy).
- Nýjar stálinnréttingar (bekkir með skúffum).
- Innréttingum komið fyrir að nýju.

3.3.1.4 Matsalur:

Matsalur er á milli aðskiljandi veggja í miðjukjarna og við útvegg. Hægt er að ganga út á svalir frá matsal. Á gólfum eru flísar en veggir eru málaður steinn, loft eru klædd með hljóðeinangrandi / hljóðdempandi plötum.

Vatn lekur inn með burðarbíta og einnig inn með svalahurð / gluggastykki. (Gerð er grein fyrir vatnsleka undir lið nr. 3.2.2 og 3.2.5).

Engar athugasemdir eru gerðar í matsal, aðrar en þær er varða vatnsleka.

3.3.2 Önnur hæð:

3.3.2.1 Bókasafn:

Þegar gengið er upp stiga er komið á pall þar sem gengið er inn á bókasafn, skrifstofu eða gang. Gólf eru parketlögð og veggir málaðir, loft eru innhlið á burðarplötum. Á bókasafni er farið upp á loft þar sem loftræsting er inn og út sog. Bókasafn er almennt í góðu ásigkomulagi og ekki eru gerðar athugasemdir vegna þess. Tekið skal fram að leki með burðarbitum er einnig inn á bókasafni og eru greinilegar rakaskemmdir í lofti við límtrésbita í rými innst í bókasafni.

Gera þarf við rakaskemmdir í lofti, (eftir að komist hefur verið fyrir leka með burðarbita).

Sundurliðun kostnaðarmats:

Viðgerð á lofti.

Málning á veggjum / lofti bókasafns.

3.3.2.2 Skrifstofur:

Farið var inn í tvær skrifstofur við skoðun. Þegar komið var inn var þungt loft. Innblástur er í skrifstofur en ekki útsog. Gluggar snúa að sundlaug og er því ekki hægt að opna út. Einhver vinna hefur átt sér stað við milliveggi og þarf því að klára þá vinnu og mála skrifstofur. Koma þarf loftræstingu í það lag að nægt loftstreymi sé inn, þó að hurð sé lokuð. Ath. að fjallað verður um loftræstingu undir lið nr. 3.3.2.5

Sundurliðun kostnaðarmats:

Málning, endurmálun, sléttir veggir.

3.3.3 Íþróttasalur:

Gólf er hefðbundið, innanverðir útveggir eru steiptir u.þ.b. 1,6 m upp en þá tekur við innhlið á burðarplötum í þaki. Stafnveggur til norðurs er klæddur með kantstáli. Veggur við miðjukjarna er steiptur. Lýsing í sal er falin u.þ.b. 3 m frá gólfi og er lýsing upp að burðarplötum í þaki. Engin loftræsting er í sal en hitun salar fer fram með vatnshitablásara og með lýsingu.

Gerð er athugasemd við hitun, lýsingu og loftræstingu. Annað er ekki gerð athugasemd við. Hitun salar fer þannig fram að hiti frá falinni lýsingu er notaður ásamt vatnshitablásara. Lýsing er upp á móti þaki og því varma beint að þaki. Hafi hitunarpörf verið reiknuð W/m² hlýtur að vera um töliverða orku sem þarna er beint að þaki. Þak er einangrandi byggingarhluti sem aðskilur +20°/-10°. Ég fer ekki nánar út í þetta en geri athugasemd og legg til að salur verði upphitaður á annan hátt.

Engin vélræn loftræsting er í sal. Ekki verður farið frekari orðum um það en lagt er til að hönnuð verði loftræsting í sal en samhliða því er hægt að kasta inn heitu lofti til kyndingar.



Lagt er til að lýsing verði aflögð í þeirri mynd sem hún er núna og að sett verði hefðbundin lýsing í loft sem lýsir niður. Þá er einnig lagt til að kastað verði inn upphituðu loft sem er m.a. hitað upp með lofti sem dregið er út. Með þessum aðgerðum ætti að vera hægt að spara umtalsverðar fjárhæðir, ásamt því að inniloft mun verða mun betra. Einnig mun þessi aðgerð hafa jákvæð áhrif á rakapéttingu í einangruðum byggingarhlutum, s.s. þaki.



Sundurliðun kostnaðarmats:

Loftræstikerfi m. hituðu lofti, heild.

Núverandi lýsing fjarlægð.

Ný lýsing.

3.3.4 Sundlaug:

Gengið er að sundlaug frá kjallara en gólf við sundlaug er einhverju ofar, u.þ.b. 1,5 m. Það þýðir að sundlaugarbotn er nálægt því að vera í sömu hæð og gólf í kjallara. Gengið er upp skábraut eða tröppur til að komast að sundlaug, heitum potti eða eimbaði. Gólf á skábraut er hellulagt. Gólf við sundlaug er með álögðu gúmmí / korkefni. Veggir / loft eru eins og annarstaðar, innhlið á berandi plötum í þaki. Í u.þ.b. helming er pexi gler klætt beint á langbönd sem eru á milli burðarbita. Steyptir veggir eru að hluta. Við tröppur og svalir eru stál handrið, máluð hvít. Efst í þaki er þakgluggi með rafmagnsopnun til að loftræsta.



Mikill raki er í sundlaugarrými en það er það fyrsta sem vekur athygli þegar skoðun fór fram. Vegna raka er tæring mikil á stáli og öðru þess háttar, á öllu tréverki ber á myglu, mest í kverkum. Við innöndun þarna inni má greinilega merkja að ekki er gott að dvelja þarna lengi.

Veggi þarf að mála / meðhöndla yfirborð þar sem það á við eða á steyptum flötum. Pexi gler þarf að fjarlægja (nefnt undir lið nr. 3.2.1). Fjarlægja þarf allt timbur, þ.e. langbönd. Hreinsa þarf burðarbita og meðhöndla með olíum eða öðru þess háttar. Ekki er vitað um ástand einangrunar í öðrum hlutum þaks / veggja (sjá nánar undir lið nr. 3.2.2).



Korkefni á gólfum er víða skemmt og hefur verið gert við það á köflum. Fjarlægja þarf allt efni af gólfum og setja nýtt gólfefni. Velja skal efni sem auðvelt er að þrifa, efni þar sem líf þrífst ekki.

Allt stál, þ.e. handrið og stiga þarf að taka niður, hreinsa og láta yfirborðsmeðhöndla s.s. heitgalvanhúðun. Útbúa skal þannig samsetningar að ekki þurfi að skerða húð við enduruppsetningu.

Í kjallara er tæknirými fyrir sundlaug og er þar m.a. næturhitun á vatni og annar stjórnbúnaður fyrir sundlaug, s.s. blöndun o.fl. Næturkútur er ónýtur vegna tæringar og er því vatn í sundlaug hitað á daggjaldi.

Við skoðun dags 19.04.2014 kom í ljós að heitir pottar höfðu verið fjarlægðir. Í ljós kom þá m.a. sprunga í jöfnunartank. Ekki verður farið nánar út í framkvæmd þessa hér en hún gefur glögga mynd af ástandi við sundlaug.

3.3.4.1 Gólf:

Á gólfum er korkefni, lagt heilt á stein. Korkurinn hefur verið að losna frá steini og hefur verið gert við það á nokkrum stöðum. Korkefni er einnig gljúpt efni og því ákjósanlegur bústaður fyrir hinar ýmsu lífverur sem ekki eru æskilegar. Ótvíræðir kostir eru hvað mjúkt er að ganga á gólfum við sundlaug og einnig er mikið öryggi ef til fallslysa kemur. Ljóst er að gólfefni þar þarf að laga / endurnýja. Lagt er til að sett verði nýtt gólfefni s.s. stamar flísar eða epoxy. Efni þarf að vera nægjanlega lokað þannig að vatn komist ekki undir og skemmi þannig viðloðun við stein.



Sundurliðun kostnaðarmats:

Fjarlægja kork af gólfum og hreinsa gólf.
Nýtt gólfefni s.s. stamar flísar.

3.3.4.2 Veggir og klæðningar:

Veggir og klæðningar skiptist í 3 flokka.

- Steyptir og málaðir veggir.
- Innhlið á berandi plötum milli burðarbita.
- Pexi gler, fest á timbur leiðara.

Steyptir veggir eru málaðir og er ástand þeirra gott eftir atvikum. Steypa er sprungin víða við samsetningar mismunandi byggingarefna; má þar nefna sprungur við límtré og í svalagólfi við hurð til austurs. Mikill raki er inni í sundlaug, en ber timbur þess greinilega merki. Gera þarf við skemmdir og mála stein.

Þar sem um er að ræða innhlið á berandi plötum er hefðbundin byggingarhluti þaks, þ.e.

einangrun, burðarvirki, loftræsting, vindvörn og ysta klæðning. Ástand innra þakstáls er ágætt og því ekki þörf á að gera nokkuð þar. Eins og hefur komið fram áður er algjör óvissa með ástand einangrunar m.t.t. þéttleika rakavarnarlags.

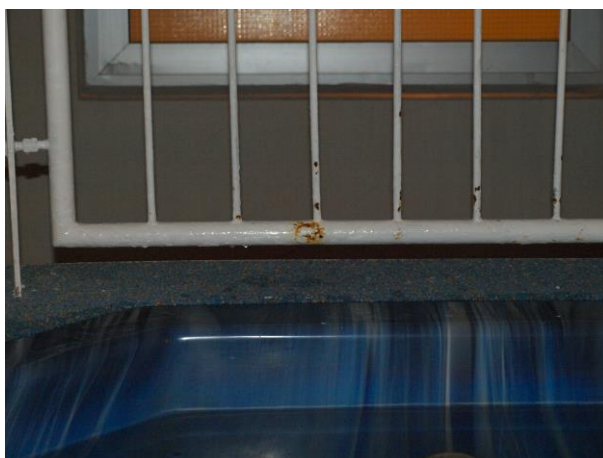
Þar sem klætt er með Pexi gleri þarf að vinna skv. lið nr. 3.2.1.

Sundurliðun kostnaðarmats:.

Málning, viðgerð, grunnur + 2 umferðir.

3.3.4.3 Stál:

Sundlaugarrými er á 3 hæðum, en gengið er inn í sundlaug frá kjallara. Gólf við sundlaug er u.þ.b. 1,8 m fyrir ofan kjallaragólf. Hægt er að ganga eftir svölum þar fyrir ofan við miðjukjarna. Við öll þessi hæðarskil eru handrið úr stáli, yfirborðsmeðhöndlað með málningu. Einnig er stálstigi milli hæða. Stál tærist í gegnum málningu en ekki er langt síðan allt stál var hreinsað og málað. Mikið er farið að sjá á stáli og einnig festingum en þar má sjá ryðtauma.



Allt stál, þ.e. handrið og stiga, þarf að taka niður, hreinsa og láta yfirborðsmeðmöndla s.s. heitgalvanhúðun. Útbúa skal þannig samsetningar að ekki þurfi að skerða húð við enduruppsetningu.

Sundurliðun kostnaðarmats:

- Taka niður handrið og stiga.
- Sandblástur og heitgalvanhúðun.
- Uppsetning, handrið.
- Uppsetning, stigar.

3.3.4.4 Loftræsting:

Í sundlaugarrými er mikill raki og eru komnar miklar rakaskemmdir á innréttingar, s.s. tæringar, mygla o.fl. Loftraki í sundlaugarrými er oft um og yfir 40% og innihiti um og undir 20°. Gera má ráð fyrir að hitastig á sundlaug sé um eða rétt undir 30° en mun meira á heitum pottum. Sé hafður meiri innihiti eru meiri rýmindi fyrir raka í lofti.

Sett hefur verið loftræsting, afrökunartæki eða loftþurrkari sem færir inniraka í hringrás sem svo kastar raka loftinu út. Loftþurrkari virkar ekki eins og hann er í dag og er það bæði vegna stillinga og hávaða að sögn skoðunarmanns hjá Blikksmiðnum sem hefur skoðað loftþurrkarann. Að sögn skoðunarmanns er loftþurrkari nægilega gott tæki og hentar vel þarna. Þessi aðferð sé þekkt í samskonar rýmum.

Að sögn Karla H Karlssonar hjá Blikksmiðnum þarf að breyta forritun, þannig að loftþurrkari vinni stíglaut eftir rakaprósentu í rými en ekki on / off, einnig þarf að hljóðdeyfa eða færa loftþurrkara út. Karl H hefur skoðað loftræstinguna lítillega og er því ekki hægt að ganga útfrá hugmyndum hans um viðgerð á kerfi þar sem hann hefur einungis skoðað kerfið lítillega. Hugmyndir Karls H eru:

- Forritun á loftþurrkara 300.000.
- Hljóðdeyfing á loftþurrkara 700.000.

Gera skal ráð fyrir endurhönnun á kerfi til að samsvara við núverandi kerfi. Eftir það er hægt að fullvissa sig um hvað þarf að gera.

Sundurliðun kostnaðarmats:

- Greining á loftræstikerfi.
- Endurhönnun á kerfi.
- Endurlagnir eða annað viðhald á kerfi.

3.3.4.5 Hitun:

Engin vandamál hafa verið almennt með lagnir hússins að undaskildum næturkút sem dæmdur hefur verið ónýtur og stendur til að fjarlægja hann. Vatn er hitað upp að næturlagi og dælt í næturkút sem heldur vatni heitu yfir daginn, dælt er úr kút í sundlaug. Nú þegar næturkútur er ekki til staðar er vatn hitað upp á daggjaldi sem er mjög óhagstætt. Einnig ríkir mikil ringulreið hvað varðar lagnir, ástand þeirra og lagnaleiðir. Sem dæmi hafa heitir pottar verið fjarlægðir og er ekki vitað hvaða leið lagnir hafa verið lagðar.

Gera þarf sérstaka greiningu á lögnum (skv. teikningum) og minni manna sem að framkvæmdinni stóðu í upphafi. Slík greining mun auðvelda alla úrvinnslu hvað viðhald og endurlagningu sem varðar nýlagnir.

Hvað varðar næturkút þarf að finna góða lausn á upphitun á sundlaugarvatni og hefur í því samhengi verið nefnt að setja varmadælu. Lagt er til að vandað verði til þessarar vinnu og gert verði mat á því hvað sé best að gera með t.t. kostnaðar og endingar ásamt áhættu. Bent er á að einnig er möguleiki á að gera við kút / smíða nýjan (hægt að gera á staðnum svo eitthvað sé nefnt).

Sundurliðun kostnaðarmats:.

Greiningarvinna vegna upphitunarmála.

3.3.4.6 Sundlaug:

Sundlaug er steinsteypt, klædd með vatnsheldum dúk. Grunur hefur leikið um að vatn leki frá sundlaug, en sá grunur er byggður á að:

Epoxy efni hefur verið að springa og flagna af gólfum í búningssklefum.

Sundlaug þarf að bæta á sig óeðlilega miklu vatni þrátt fyrir að ekki sé verið að nota hana. Þetta bendir til þess að vatn sé að leka frá sundlaug.

Við skoðun d. 19.04.2014 var skoðunarmanni tjáð að vatn yrði tekið af sundlaug með vorinu en þá myndi koma viðgerðarmaður til að skoða og gera við dúk í laug. Það verður að teljast afar ólíklegt að vatn leki frá sundlaug en lagt er til að í fyrstu verði affallsögn frá sundlaug mynduð og þannig reynt að komast að því hvort vatn leki hugsanlega frá lögnum. (Gert verður frekari grein fyrir því undir lið nr.

3.3.2.3 Frárennsli.)

Það skal tekið fram að engið staðfestur grunur er um leka frá sundlaug.

Sundurliðun kostnaðarmats:.

Skoðun og viðgerð á dúk.

3.3.5 Kjallari:

Kjallari er undir miðjukjarna hússins. Aðgengi er í íþróttasal og sundlaug frá kjallara en búningsklefar eru í kjallara. Í kjallara eru einnig geymslur og önnur rými. Gengið er niður frá móttöku, komið er niður í opið rými / hol.

3.3.5.1 Gangur:

Gengið er inn á gang úr holi þegar komið er niður í kjallara. Hol er flísalagt en á gang er Epoxy efni. Veggir eru málaður steinn en þar sem burðarbitar koma í gegnum hlaðin vegg eru sprungur. Til að losna við sprungur þarf að fræsa / skera rauf meðfram steiptum burðarbita þannig að biti geti fjaðrað án þess að sprengja vegg. Veggi þarf að mála.



Sundurliðun kostnaðarmats:.

Fræsa / skera í hlaðinn vegg við burðarbita og kítta.
Málning, endurmálun, sléttir veggir.

3.3.5.2 Búningsherbergi:

Gengið er inn í búningsklefa frá gang. Á gólfum er epoxy efni, veggir eru málaður steinn. Við veggir eru trébekkir og snagar til að hengja föt á. Tveir klefar eru fyrir konur og tveir fyrir karla, ætlaðir fyrir sund og íþróttasal. Í búningsklefum er gert ráð fyrir ljósabekkjum og nuddi.

Farið er sjá á gólfefnum þannig að epoxy efni losnar frá stein í stórum stykkjum. Vaknað hafa vissar grunsemdir um að vatn leki frá sundlaug og þannig komist raki í gólf og skemmi gólfefni. Gert hefur verið gólf að hluta, þar sem skemmdir voru hvað verstar og vatnsálag mest. Greinilega má sjá sprungur í gólfi / yfirborðsefni.



Sundurliðun kostnaðarmats:.

Slípa gólf og gera við sprungur.
Epoxy efni á gólf.
Málning, endurmálun, sléttir veggir.

3.3.5.3 Rými undir svölum:

Rými undir svölum er forstofa þar sem hægt er að ganga út til austurs. Gengið er út á svalir frá matsal. Miklar rakaskemmdir eru í lofti, veggjum og gólfi vegna utanaðkomandi leka. Mestar eru skemmdirnar í lofti og veggjum og er farið að bera töluvert á myglu þarna inni sem stafar einnig af því að rými er lítið, óloftræst og ókynt.

Þegar komist hefur í veg fyrir leka að utan þarf að hreinsa og gera við skemmd svæði. Mála þarf rými.



Fjallað er um ástand að utan í lið nr. 3.2.3. Þegar leki hefur verið stöðvaður að utan þarf að lagfæra loft, vegg og gólf.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Hreinsa og gera við skemmd svæði, veggir og loft.
Málning, endurmála vegg og loft.

3.4 Lagnir:

3.4.1 Hitun:

Mannvirkið er hitað með vatnsöfnum, gólfhita, hitablásurum og lýsingu í sal.

Ofnar eru allstaðar að undaskildum sal, búningaklefum og sundlaugarrými. Ofnar hafa verið stækkaðir vegna ónógrar orku. Enn virðist það vera þannig að þegar gustar úti þarf að bæta við kyndingu með rafmagnsblásurum. Endurreikna þarf orkuþörf rýma og setja nýja ofna skv. orkuþörf.

Gólfhiti er í búningaklefum; engar athugasemdir eru gerðar vegna gólfhita.

Salur er hitaður upp með vatnshitablásara og lýsingu. Eins og fram hefur komið áður er gerð athugasemd við lýsingu, bæði staðsetningu ljósa og að lýsing sé notuð sem varmagjafi. Gerð er grein fyrir aðgerðum er varða sal í lið nr. 3.3.1.3.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Útreikningur á orkuþörf rýma til hitunar.
Nýir ofnar í stað núverandi.



3.4.2 Neysluvatn:

Neysluvatn er hefðbundið, lagt í stállögnum. Heitt vatn er hitað upp með rafmagni. Gerð verður grein fyrir tæringarhættu og hvað lagt er til að gert verði í þeim efnum, en skv. skoðun hefur komið í ljós að jarðtenging er ófullnægjandi og mælist mikill straumur á yfirtíðni eftir lögnum. Gera þarf frekari úttekt á jarðbindingum með tilliti til áhrifa á neysluvatnslagnir.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Ástandsmat lagna skv. niðurstöðum rafgæðamælinga.

3.4.3 Frárennsli:

Frárennsli er ekki skoðað sérstaklega, einungis rætt við umsjónarmann. Í spjalli komu í ljós nokkur atriði sem athuga þarf sérstaklega. Sundlaug þarf að bæta á sig óeðlilega miklu vatni þrátt fyrir að ekki sé verið að nota hana. Þetta bendir til þess að vatn sé að leka frá sundlaug. Skoða þarf fráveitu sundlagar og er lagt til að fengin verði myndavél til þess.

Við viss veðurskilyrði kemur mikil klóaklykt. Þetta getur stafað vegna óþéttleika á lögnum milli brunnar (götukerfis) og vatnslásar í húsi. Lagt er til að allar lagnir sem liggja inn frá brunni verði myndaðar á milli brunns og 1. vatnslásar.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Myndun lagna.

3.4.4 Rafmagn:

Raflagnir eru ekki skoðaðar sérstaklega, einungis rætt við umsjónarmann. Í spjalli kom í ljós að hugsanleg tenging er á milli tæringar á nærurkút og raflögnum hússins, en skoðun var gerð d. 17. jan. 2014, svokölluð rafgæðamæling. Við mælingu kom í ljós að mikill straumur á yfirtíðni rann eftir rörum og sást mikil tæring á þeim og hitakatli. Einnig kom í ljós að ekkert jarðskaut er í húsinu og því fara straumar með hátt THD gildum þessar lagnir sem valdið geta þessari tæringu. Eftir skoðun þessa kom einnig í ljós að ekki væri hægt að meta kostnað vegna þessa nema málið yrði skoðað nánar.

RAFEYRI
alltaf í staði!

Rafgæðamæling á íþróttahúsi og sundlaug Þórshöfn

Frankvæmd 17. janúar 2014 af Brynjólfi Snorrasoni hjá Orkulausnum og Sigurði Friðrikssyni hjá Rafeyri.
REY 14637

Sigurður skoðaði hitakettil.
Brynjólfur skoðaði frágang jarðbindinga og spennujöfnunar. Í ljós kom að að jarðvir til inntaks neysluvatns var grannur og laustengdur. Fyrir utan húsvegg var vatnslagnin úr plasti en innan húss eru neysluvatnslagnir úr járn. Meginhluti af lögnum og hitakettill eru úr járn. Mikil straumur á yfirtíðni rann eftir rörum og sást mikil tæring bæði á þeim og hitakatli. Varð ketillinn óvirkur fyrir stuttu vegna tæringarinnar. Ekkert jarðskaut er í húsinu og því fara straumar með hátt THD gildi um þessar lagnir sem valdið geta þessari tæringu. Þessu þarf að breyta til að koma í veg fyrir frekari skemmdir. Áður en unnt er að gera kostnaðaráætlun þarf að skoða þetta mál nánar.

Eftirfarandi tafla sýnir þá strauma og hlutfall yfirtóna í þeim

1.	THD var 4 amper og 98% THD
2.	----- 1,5 ----- 97% ----
3.	----- 5 ----- 98% ----
5.	----- 7 ----- 120% ----

Bæta þarf spennujöfnun og setja jarðskaut til að flytja þessa strauma.
Pen og L1 mældust langt yfir eðlilegum gildum.

Lagt er til að nánari skoðun verði framkvæmd og kostnaðaráætlun gerð.

Akureyri 12. febrúar 2014

Gunnar Elvar Guðnarsson
Gunnar Elvar Guðnarsson
F.h. Rafeyrar ehf.

Brynjólfur Snorrason
Brynjólfur Snorrason
F.h. Orkuteknilausna ehf.

Það er óhjákvæmilegt og óábyrgt annað en að kalla eftir frekari skoðun á málinu og að gerð verði viðbragðsáætlun ásamt greiningu á kostnaði. Í framhaldinu þarf að meta ástand lagna.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Frekari skoðun / rafgæðamæling.

Úrvinnsla ganga og hönnun (aðgerðaáætlun).

Framkvæmdir er lúta að lagfæringum vegna rafgæðamælinga.

3.4.5 Loftræsting:

Fjallað hefur verið um loftræstingu í viðeigandi rýmum hér í köflunum á undan s.s sundlaug og íþróttasal. Einnig hefur verið gerð grein fyrir því hvaða úrbætur þarf að gera sé þess talin þörf.

Hvað loftræstingu varðar almennt þarf að yfirfara alla stokka og lagnir, einnig þarf að endurhanna kerfið í húsinu með tilliti til þeirra breytinga sem lagt er til að gerðar verði í sal og sundlaug. Gera þarf breytingar á skrifstofum þannig að lofti sé bæði blásið inn og út en einungis er einn stútur í rýmum sem sagnar. Við það virkar loftræsting ekki nema að hurð sé opin fram.

Sundurliðun kostnaðarmats:

Endurhönnun á loftræstikerfi.

Endurlagnir / lagfæringar o. fl.

3.4.6 Hollustuhættir

Eftir skoðun og samtal við umsjónarmann ásamt fleirum er það mat mitt að sundlaugarrými er á síðasta snúning hvað varðar hollustuhætti og er þá horft á þætti eins og inniloft, loftræstingu með tilliti til mikils raka og uppgufunar á efnum s.s. klór. Mikla sveppa / myglumyndun má sjá á öllu tréverki en einnig má sjá myglumyndun á pexi gleri. Gerð hefur verið athugasemd vegna gólfefnis við sundlaug en þar er álagt korkefni. Gólfefni er gljúpt og því tilvalin staður þar fyrir hinar ýmsu örverur.

Að öðru leyti er gerð athugasemd vegna loftræstingar almennt, s.s. sal og skrifstofum en fjallað hefur verið um það í köflunum hér á undan.

Lagt er til að haft verði samband við heilbrigðisfulltrúa og að gerð verði í framhaldinu áætlun um úrbætur á ofangreindum hættum og e.t.v. viðbótum frá honum.

4 Samantekt:

Íþróttamiðstöð er sem áður segir byggt 1998 og er því einungis 16 ára gömul bygging. Víða er að sjá skemmda byggingahluta hvort sem er að innan eða utan. Viðhaldsþörf hússins er óeðlileg eftir svo stuttan tíma og sé einnig tekið tillit til þess að viðhaldsvinna hefur verið unnin eftir þörfum frá byggingarári hússins.

Bendir flest til þess að mikill hraði hefur verið á byggingartíma og hús jafnvel ekki hannað m.t.t. notkunar s.b. sundlaugarrými. Tæring á næturkút er ekki eðlileg og skv. skýrslu Rafeyyrar má lesa úr henni að Jarðtenging sé ekki fullnægjandi og þar af leiðandi myndast tæring í kút og lögnum.

Loftræsting í sundlaug er ekki fullnægjandi og þar af leiðandi er mikill raki í rými sem svo skemmir aðra byggingarhluta.


Víða má sjá að gert er ráð fyrir frekari greiningarvinnu í kostnaðarmati, en það skýrist einmitt af verkþáttum sem eiga sér hugsanlegar skýringar í byggingarmáta hússins sem þarf að skoða frekar og gera í framhaldinu aðgerðaráætlun.

4.1 Forgangsröðun verka:

Rakapétting er mikil í húsinu ásamt því að vatn kemur inn utanfrá. Byggingarhlutar skemmast þegar að vatn kemst að þeim, hvort sem það kemur að utan eða verður til við rakapéttingu. Það er mat mitt að stöðva þarf alla þá þætti sem skemma byggingarhluta s.s. leka, rakapéttingu, óþéttleika ýmiskonar, tæringar o.þ.h. Samhliða því og sem næstu skref er að skipta um skemmda byggingarhluta.

Helstu verkþættir eru, raðað upp í forgangsröð:

1. Liður nr. 3.3.4. Sundlaug (allir liðir)
2. Liður nr. 3.2.1. Veggir / klæðningar. Áhersla lögð á pexi gler við sundlaug.
3. Liður nr. 3.2.2. Þakviðir / burðarvirki.
4. Steyptir veggir. Áhersla lögð á svalir og rými þar undir.
5. Rafgæðamæling, framhald á þegar hafinni vinnu með vísan til niðurstöðu rafgæðamælingar 12. Feb. 2014
 - 5.1. Liður nr. 3.4.4. Rafmagn. (rafgæðamæling og úrvinnsla / lagfæringar m.t.t. niðurstöðu mælinga).
 - 5.2. Liður nr. 3.4.2. Neysluvatn, ástandsmat lagna skv. rafgæðamælingu,
6. Liður nr. 3.4.3. Frárennsli (myndun lagna, ath. leka frá sundlaug),
7. Liðir nr. 3.2.5 og 3.2.6. Gluggar og hurðir auk þakglugga.

	Safnblað		Staður / dags
			Húsavík, apríl 2014
	Verk nr.	0414b	
	Eig / Umboðsm. Verkheiti	Langanesbyggð Íþróttamiðstöð	
3.1.2	Ræktuð svæði	551.000	
3.1.5	Jarðvatnslögn	36.000	
3.2.1	Veggir / klæðningar	6.951.900	
3.2.2	Þakviðir / burðarvirki	3.308.800	
3.2.3	Steyptir veggir	6.270.000	
3.2.4	Kantar og áfellur	4.046.800	
3.2.5	Gluggar / hurðar	5.295.500	
3.2.6	Þakgluggar	3.727.500	
3.3.1.1	Móttaka / opin rými	654.000	
3.3.1.3	Eldhús	4.575.000	
3.3.2.1.	Bókasafn	404.000	
3.3.2.2	Skrifstofur	366.700	
3.3.3	Íþróttasalur	4.738.000	
3.3.4	Sundlaug (allir liðir)	10.535.625	
3.3.5	Kjallari (allir liðir)	2.084.000	
3.4.1	Hitun	2.644.000	
3.4.2	Neysluvatn	924.000	
3.4.3	Frárennsli	200.000	
3.4.4	Rafmagn	4.025.000	
3.4.5	Loftræsting	1.806.000	
Kostnaðarmat alls:		63.143.825 kr.	
Alls áætluð viðhaldspörf		kr / m2 29.018	



FAGLAUSN

RÁÐGJÖF - HÖNNUN - ÁÆTLANIR - VERKEFNASTJÓRNUN

Kostnaðaráætlun

Staður / dags
Húsavík, apríl 2014

Verk nr.

0414b

Eig / Umboðsm.

Langanesbyggð

Verkheiti

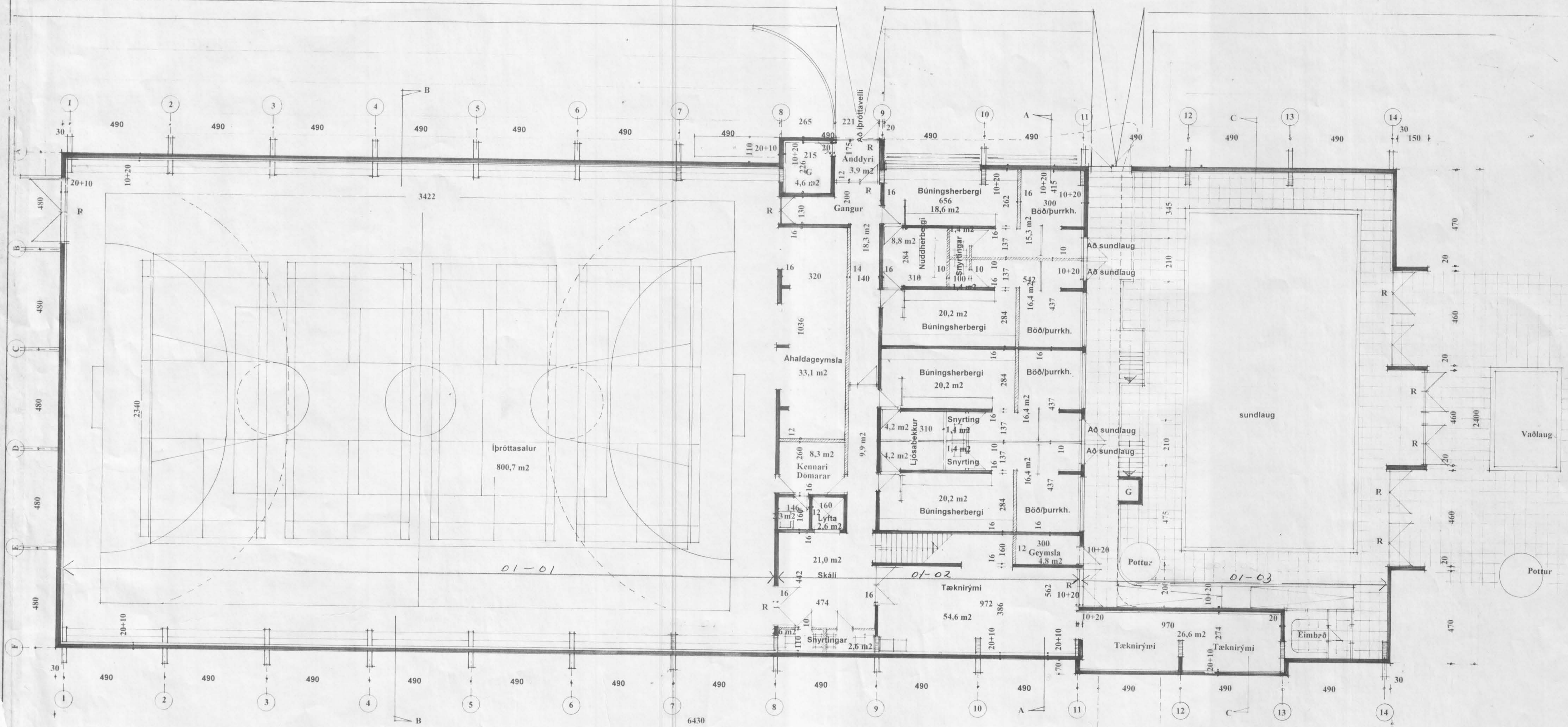
Iþróttamiðstöð

Byggingarhluti	Byggingarhluti			
	Eining	Magn	Verð	Samtalls.
3.1.2 Ræktuð svæði				
Viðhald á malarstífum.	m2	210,0	1.900	399.000
Viðhald og málning á timbur skjólveggjum.	m2	80,0	1.900	152.000
3.1.5 Jarðvatnslögn			3.1.2	551.000
Gera prufuholur við hús + frágangur á holum.	stk	4,0	9.000	36.000
3.2.1 Veggir / klæðningar			3.1.5	36.000
Lagfæra smávægilegar skemmdir á kantstáli. (10% af heild)	m2	217,6	4.000	870.400
Yfirfara allar samsetningar byggingarhluta m.t.t. klæðninga.	m2	2.176,0	550	1.196.800
Lagfæringar á klæðningum við samsetningar byggingarhluta.	m2	2.176,0	700	1.523.200
Fjarlægja pexi gler.	m2	135,0	1.900	256.500
Fjarlægja tréverk, langbönd undir pexi gleri.	m2	135,0	1.500	202.500
Byggja upp þak / vegg.	m2	135,0	15.000	2.025.000
Klæðning að utan.	m2	135,0	6.500	877.500
3.2.2 Þakviðir / burðarvirki			3.2.1	6.951.900
Lofttúður á þak / mæni c/c 1500mm.	stk	44,0	48.000	2.112.000
Greiningarvinna. Ástand byggingarhluta, rif, skoðun, frág. Og sama	m2	2.176,0	550	1.196.800
3.2.3 Steyptir veggir			3.2.2	3.308.800
Endurhönnun á steypum byggingarhlutum og samsetningum.	m3	300,0	3.500	1.050.000
Niðurrif ýmis.	m3	90,0	8.000	720.000
Uppbygging.	m2	30,0	150.000	4.500.000
3.2.4 Kantar og áfellur			3.2.3	6.270.000
Hönnun á samsetningum skv. núverandi teikningum.	m2	2.176,0	550	1.196.800
Rif á aðfellum / málmklæðningum.	m	300,0	3.500	1.050.000
Nýjar aðfellur með tilheyrandi þéttingum.	m	300,0	6.000	1.800.000
3.2.5 Gluggar / hurðar			3.2.4	4.046.800
Taka gler úr gluggum og hurðum.	m2	102,0	4.500	459.000
Nýtt gler í glæugga og hurðir. Einangrunargler U=1,1.	m2	102,0	42.000	4.284.000
Ný hurð að norðan (tvöföld, flekahurð).	stk	1,0	350.000	350.000
Taka niður gluggastykki við svalir.	m	15,0	6.500	97.500
Laga þéttingar og setja gluggastykki í að nýju.	stk	1,0	105.000	105.000
3.2.6 Þakgluggar			3.2.5	5.295.500
Taka gler úr gluggum	m2	60,0	4.500	270.000
Nýtt gler í glugga, einangrunargler U=1,1.	m2	60,0	42.000	2.520.000
Rífa frá gluggum.	m2	120,0	3.500	420.000
Aðfellur.	m	45,0	6.000	270.000
Frágangur við glugga.	m	45,0	5.500	247.500
3.3.1.1 Móttaka / opin rými			3.2.6	3.727.500
Viðgerðir á flísalögðum gólfum.	m2	100,0	3.500	350.000
Málning – Steyptir veggir + viðgerðir.	m2	160,0	1.900	304.000
3.3.1.3 Eldhús			3.3.1.1	654.000

Taka niður treínnréttingar.	m	7,6	15.000	114.000
Fjarlægja aðrar innréttingar af gólfi.	m	6,0	15.000	90.000
Hreinsa dúk af gólfi.	m2	26,0	3.500	91.000
Nýtt gólfefni (Epoxy).	m2	26,0	15.000	390.000
Nýjar stálinnréttingar (bekkir með skúffum).	m	7,6	500.000	3.800.000
Innréttingum komið fyrir að nýju. (sem fyrir voru)	m	6,0	15.000	90.000
3.3.2.1. Bókasafn			3.3.1.3	4.575.000
Viðgerð á lofti.	m2	10,0	10.000	100.000
Málning á veggjum / lofti bókasafns.	m2	160,0	1.900	304.000
3.3.2.2 Skrifstofur			3.3.2.1.	404.000
Málning, endurmálun, sléttir veggir.	m2	193,0	1.900	366.700
3.3.3 Íþróttasalur			3.3.2.2	366.700
Loftræstikerfi m. hituðu lofti, heild.	m2	782,0	4.000	3.128.000
Núverandi lýsing fjarlægð.	stk	28,0	4.500	126.000
Ný lýsing. (ljós í íþróttahúsi með boltavörn)	m2	28,0	53.000	1.484.000
3.3.4 Sundlaug (allir liðir)			3.3.3	4.738.000
Fjarlægja kork af gólum og hreinsa gólf.	m2	100,0	2.000	200.000
Nýtt gólfefni s.s. Epoxy eða stamar flísar.	m2	100,0	15.000	1.500.000
Málning, viðgerð, grunnur + 2 umferðir. (Veggir)	m2	300,0	2.500	750.000
Taka niður handrið og stiga.	m	30,0	15.000	450.000
Sandblástur og heitgalvanhúðun.	m	50,0	37.500	1.875.000
Uppsetning, handrið.	m	30,0	12.000	360.000
Uppsetning, stigar.	stk	2,0	60.000	120.000
Greiningarvinna á loftræstikerfi. (aðgerðaráætlun)	m2	315,0	1.500	472.500
Endurhönnun á loftræstikerfi.	m3	2.362,5	650	1.535.625
Endurlagnir eða annað viðhald á loftræstikerfi.	m2	315,0	6.500	2.047.500
Greiningarvinna vegna upphitnunarmála.	m2	315,0	1.500	472.500
Skoðun og viðgerð á dúk í sundlaug	m2	215,0	3.500	752.500
3.3.5 Kjallari (allir liðir)			3.3.4	10.535.625
Fræsa / skera í hlaðinn vegg við burðarbita og kítta.	m	10,0	3.500	35.000
Hreinsa og gera við skemmd svæði, veggir og loft.	m2	340,0	1.500	510.000
Málning, endurmálun, sléttir veggir.	m2	510,0	1.900	969.000
Slípa gólf og gera við sprungur.	m2	190,0	1.500	285.000
Epoxy efni á gólf.	m2	190,0	1.500	285.000
3.4.1 Hitun			3.3.5	2.084.000
Útreikningur á orkuþörf rýma til hitunar.	m2	2.176,0	250	544.000
Nýir ofnar í stað núverandi.	m2	840,0	2.500	2.100.000
3.4.2 Neysluvatn			3.4.1	2.644.000
Ástandsmat lagna skv. niðurstöðum rafgæðamælinga.	m2	840,0	1.100	924.000
3.4.3 Frárennsli			3.4.2	924.000
Myndun lagna.	m	80,0	2.500	200.000
3.4.4 Rafmagn			3.4.3	200.000
Frekari skoðun / rafgæðamæling.	stk	1,0	350.000	350.000
Úrvinnsla ganga og hönnun (aðgerðaráætlun).	m2	2.100,0	250	525.000
Frankvæmdir er lúta að lagfæringum vegna rafgæðamælinga.	m2	2.100,0	1.500	3.150.000
3.4.5 Loftræsting			3.4.4	4.025.000
Endurhönnun á loftræstikerfi. (miðjukjarni)	m2	840,0	650	546.000
Endurlagnir / lagfæringar o. fl.	m2	840,0	1.500	1.260.000
			3.4.5	1.806.000

ÍÞRÓTTAMIÐSTÖÐ Á ÞÓRSHÖFN
1. HÆÐ, GRUNNMYND

00009351



Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÚSINU VÍÐ SÚÐURGÖTU SÍMAR 431 1785 / 431 4098
300 AKRANES KT.: 600188 - 1438 FAX 431 3098

VERKNEITI Íþróttamiðstöð

ÖÐTÖMNETTI Langanesvegur

STAÐUR Þórshöfn

VERKNEITI Bygginganefndartekning

VERKNEITI Grunnmynd 1. hæðar

WELVIÐARÐI 1 : 100

DAGS Növ 1996

ÞEYTTI Mars 1997

HAÐAR J.R./J.L.

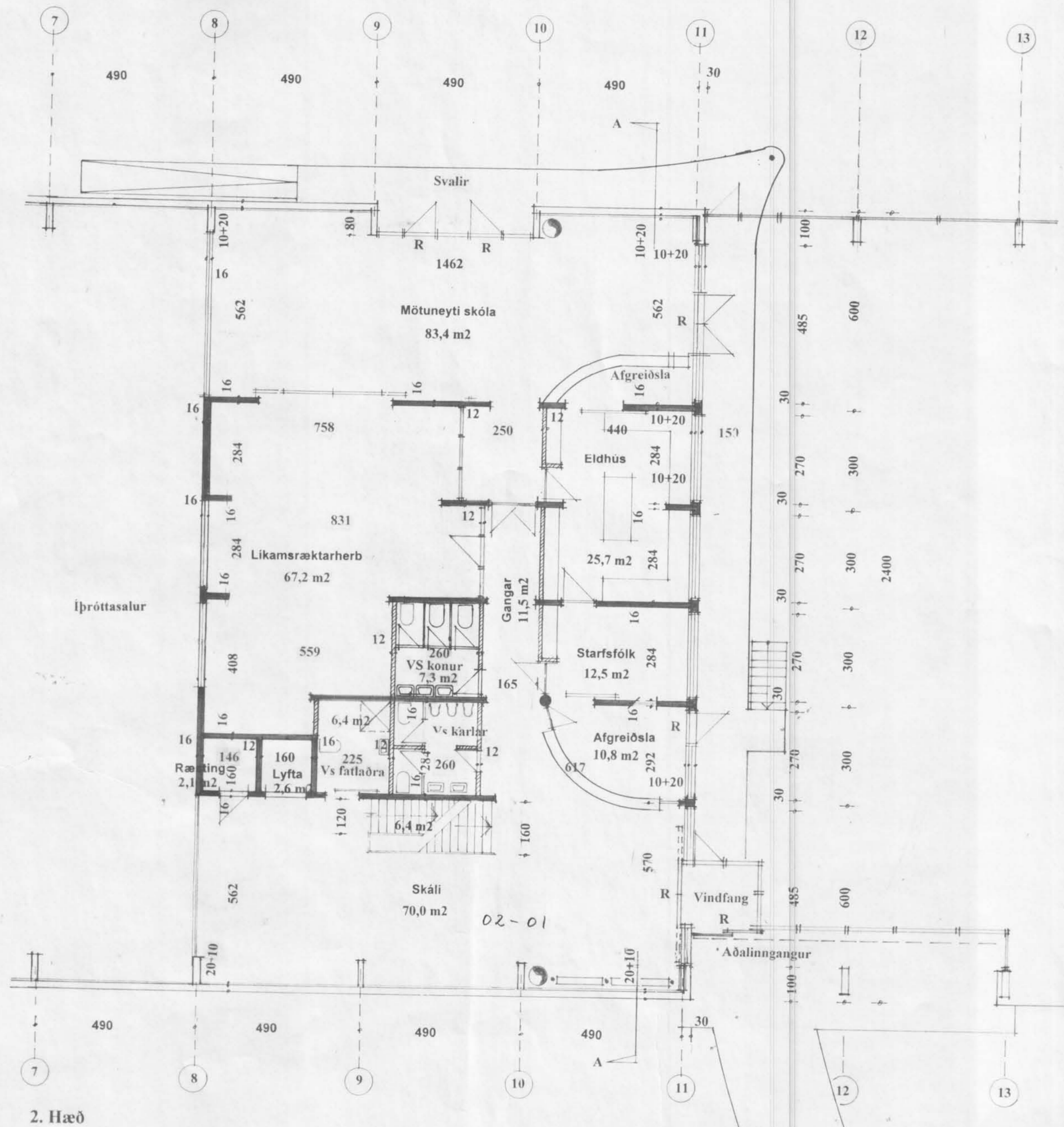
TEKJAR J.R./J.L.

TEKJAR 001

VERKJAR 96 128



ÍPRÓTTAMIÐSTÖÐ Á ÞÓRSHÖFN
2. OG 3. HÆÐ, GRUNNMYNDR



2. Hæð

Íþróttamiðstöð á Þórshöfn

Lýsing húss:
Burðarvirki hússins, þ.e. suðlægur gafl og aðrir útveggir, berandi innveggir og loftplötur eru úr steinsteyptu, A 60 - A - 120.
Norðlægur gafl ofan steypts veggjar er byggður úr lóðréttum limtréssúlum c/c 480 sm. Þær eru B - 60. Þak og ádurnefndan gafl skal klæða með háruðum stálplötum utanvert og götuðum hljóðdempandi stálplötum innan og einangra með 200 mm steinull.
Þak hússins er horið uppi af limtréssperrum c/c 490 sm. Þær eru B - 60 burðarvirki. Þakhalli er 14°.
A þaki íþróttasalur eru fjórar reykræslilugur 1.2 x 1.2 m, alls 5.76 m²

Ekki berandi innveggir eru ýmist úr vikursteini, húðaðir beggia vegna eða gífsplötuklæddir veggir. Allar klæðingar innanhúss eru í fl. I.

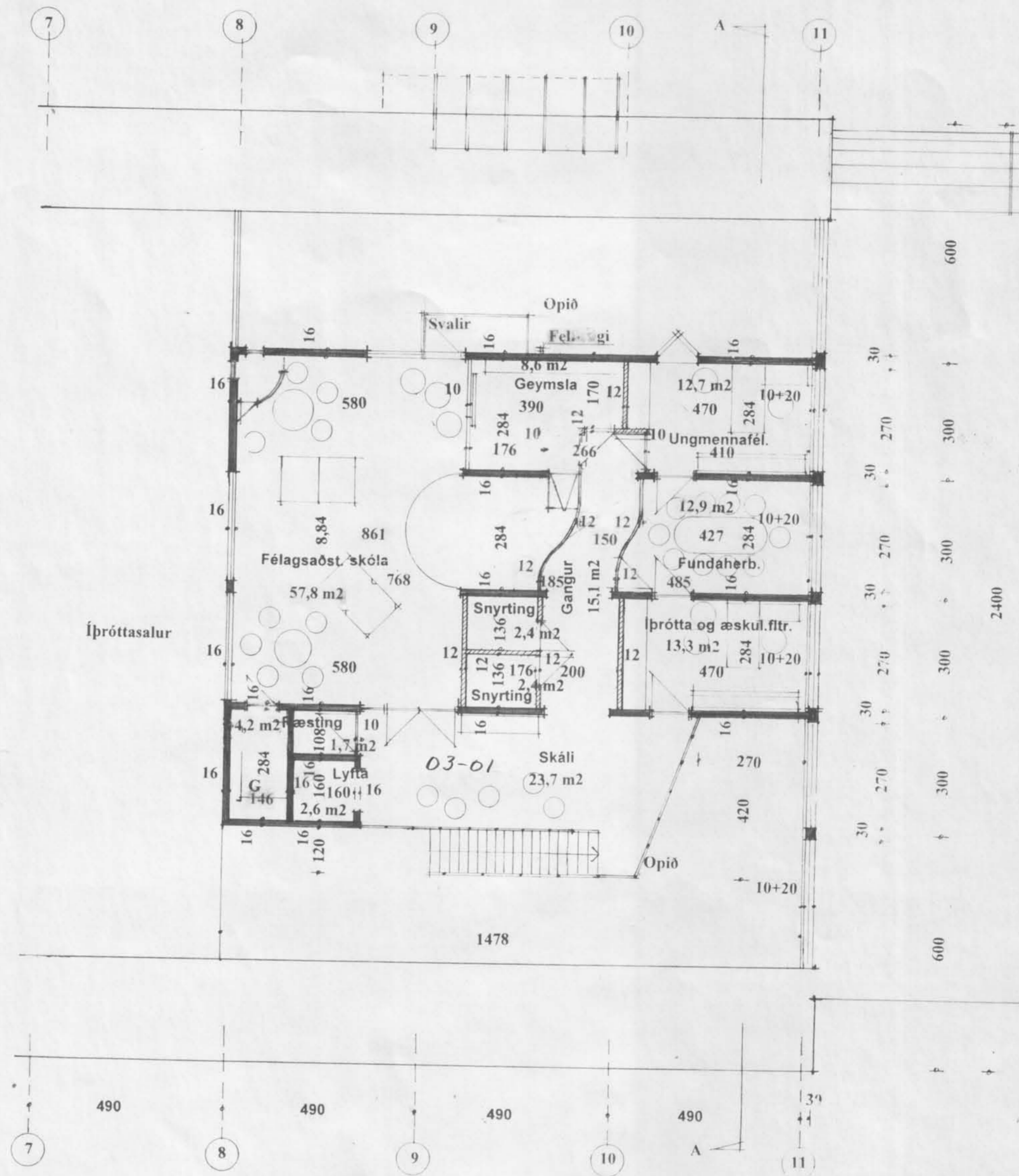
Útgöngu og neyðarlýsing skal vera skv. 12.5 gr. reglugerðar um brunavarnir og brunamál.

Íþróttahús	Sundlaugarhús
Kólnunartölur	W/m ² C
Gólf	0,30
Útveggir	0,40
Þök og gaflar	0,20
Gluggar og hurðir	2,50

Brúttóstærðir húss:

Flatarmál	1. hæð 1.211,2 m ²	
	2. hæð 362,4 m ²	
	3. hæð 173,7 m ²	

Samtals	1.731,9 m ² = 171/3	360,3 m ²
Rúmmál	10.657 m ³	2.767,4 m ³



3. Hæð

Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÚSINU VÍÐ SUÐURGÖTU SIMAR 431 1785 / 431 4098
300 AKRANES KT. 600188 - 1438 FAX 431 3098

verkið Íþróttamiðstöð
stafroni Langanesvegur
stafroni Þórshöfn

verkið Bygginganefndartekning

verkið Grunnmyndir 2. og 3. hæða

stærð 1 : 100

ári Nóv 1996

ári Mars 1997

bl. 3/8 / 3/1

bl. 002

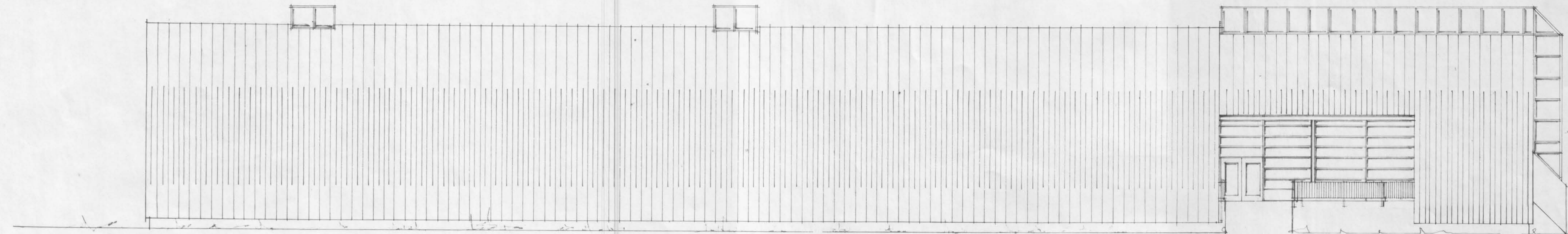
bl. 96/128

00009352

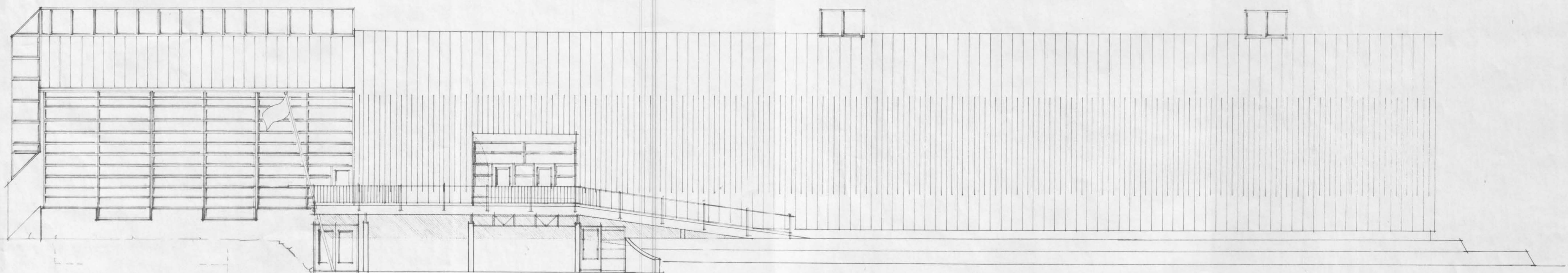


ÍÞRÓTTAMIÐSTÖÐ Á ÞÓRSHÖFN
ÚTLIT

00009353



Norð-vestur hlíð



Suð-austur hlíð



Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÚSINU VÍÐ SUBÚRGÖTU 300 AKRANES
SÍMAR 431 1785 / 431 4098
KT.: 600188 - 1438 FAX 431 3098

VERKNEITI Íþróttamiðstöð

VERKNEITI Bygginganefndarteikning

DAGS Nóv 1996

TEKNAK 003

GÖTUNEITI Langanesvegur

VERKNEITUR Útlit

BRÉTTÍ Mars 1997

VERNAK 96 128

STADUR Þórshöfn

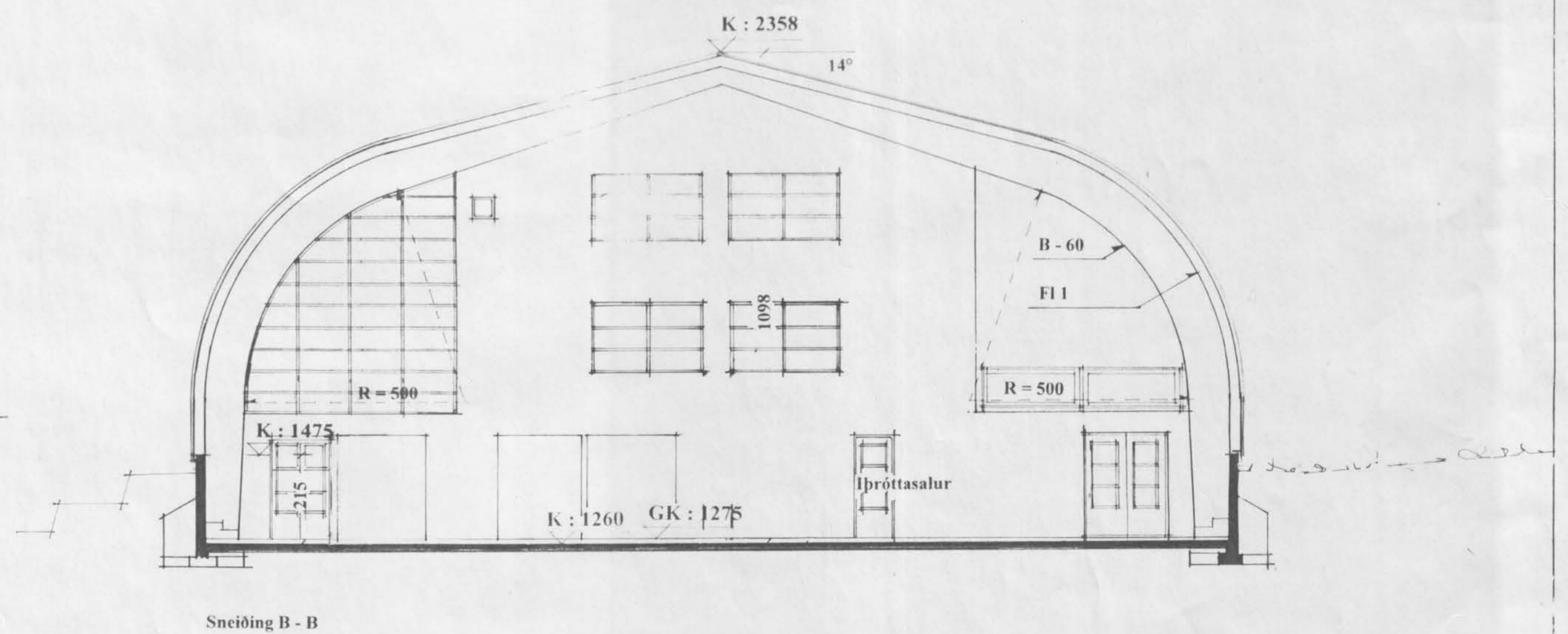
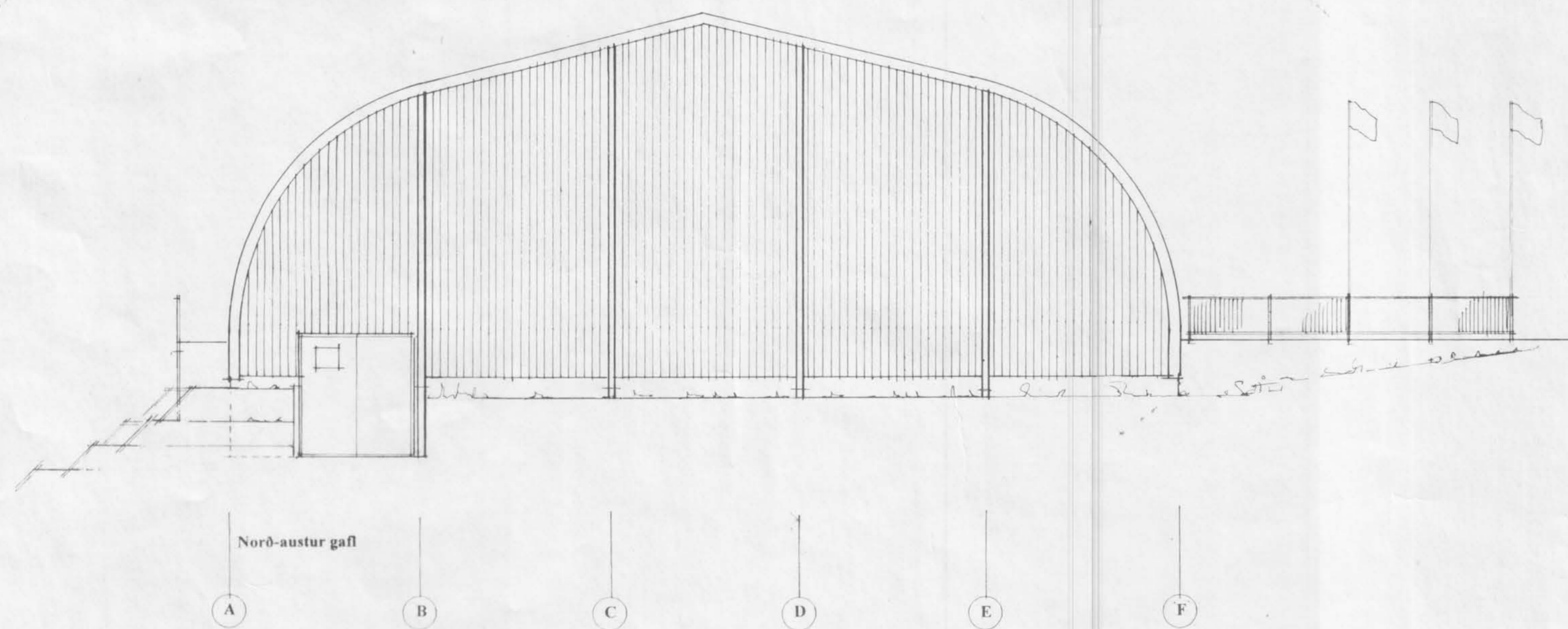
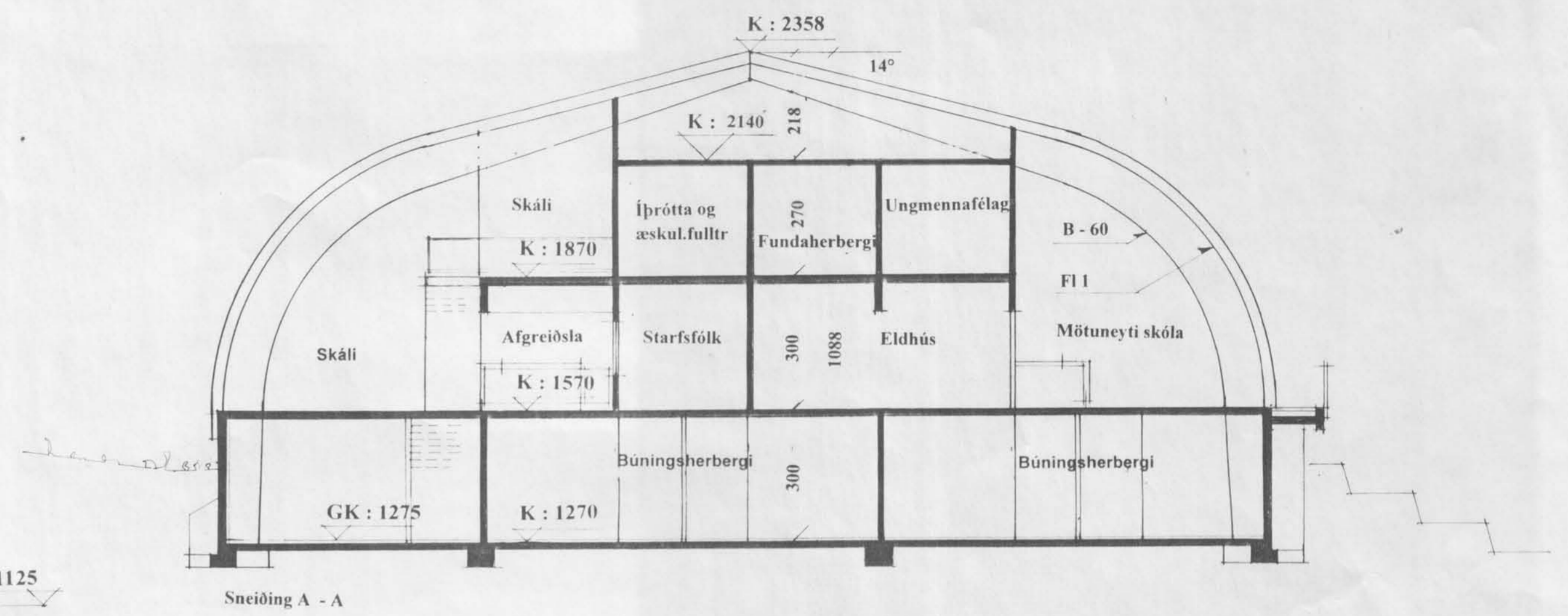
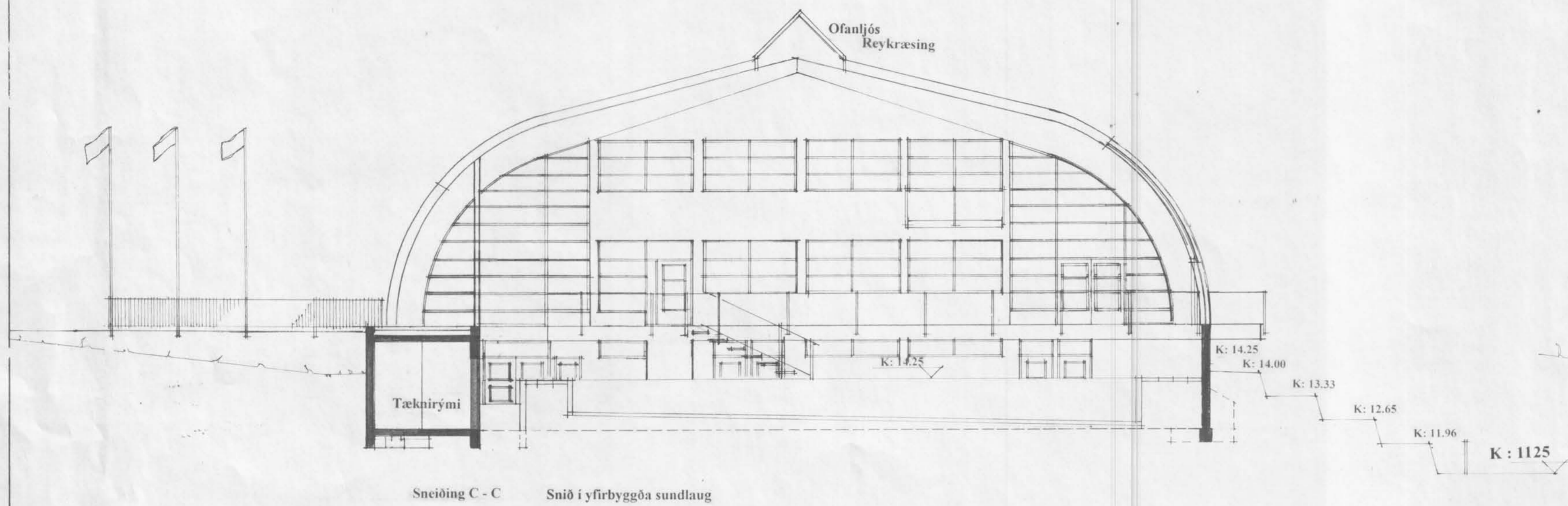
SKALYVARDI 1 : 100

HANNAÐ J.R./J.I.

TEKNAÐ J.R./J.I.

SAMRYKKT





Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÚSINU VÍÐ SÚÐURGÖTU SIMAR 431 1785 / 431 4098
300 AKRANES KT.: 600188 - 1438 FAX 431 3098

VERKMIÐI Íþróttamiðstöð

GÖTUMÍLI Langanesvegur

STADUR Þórshöfn

VERKHLUTI Bygginganeindartekning

VERKGAFFUR Útlit og sneiðingar

MÁLMAÐI 1 : 100

ÞAGI NÓV 1996

ÞREYTI Mars 1997

HANNAÐ J.R / J.I.

TEKNAÐ J.R / J.I.

TEKNAÐ 004

VERNAÐ 96 128



ÍPRÓTTAMIÐSTÖÐ Á ÞÓRSHÖFN
AFSTÖÐUMYND

00009355



Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÚSINU VÍÐ SUBURGÖTU SIMAR 431 1785 / 431 4098
300 AKRANES KT.: 600188 - 1438 FAX 431 3098

VERKLEIÐI Íþróttamiðstöð

ÖÐURLEIÐI Langanesvegur

STAÐUR Þórshöfn

VERKLEIÐI Byggingaefndarteikning

VERKLEIÐI Afstöðumynd

SKALA 1 : 500

DAGI Nóv 1996

BREYTTI Mars 1997

TEKNAÐ J.R / J.J.

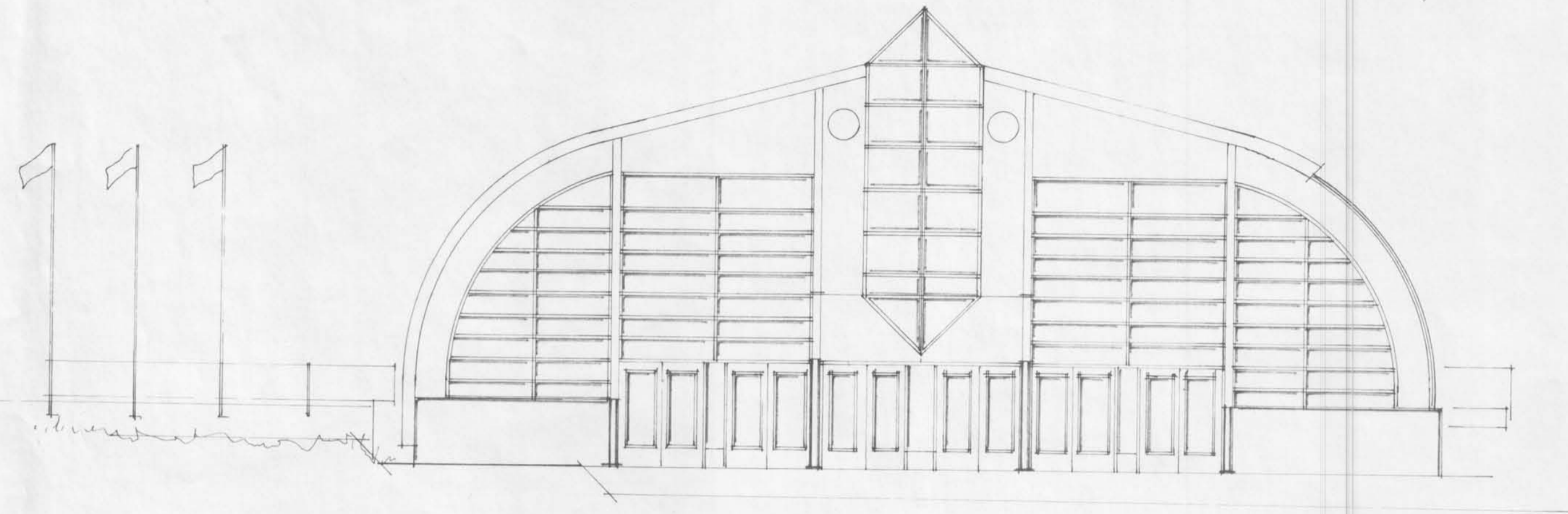
TEKNAÐ 005

VERKNAÐ 96 128

TEKNAÐ J.R / J.J.



ÍÞRÓTTAMIÐSTÖÐ Á ÞÓRSHÖFN ÚTLIT



Suð - vestur gaff.

Almenna verkfræði- og teiknistofan ehf.

LANDSBANKAHÉMINU VÍÐ SUBÚRGÖTU SIMAR 431 1785 / 431 4098
309 AKRANES KT. 600188 - 1438 FAX 431 3098

VERKST. Íþróttamiðstöð

VERKST. Byggingaefndarteikning

ÞAGL. Mars 1997

TELVAS. 006

ÁRBEIÐ. Langanesvegur

VERKST. Útlit

ÞAGL.

TELVAS. 96 128

VERKST. Þórshöfn

VERKST. 1 : 100

VERKST. J.R. / J.I.

VERKST. J.R. / J.I.

VERKST.



FASTEIGNASKRÁ

Langanesvegur 18

Leita

Fasteignaleit

Skýringar

Leiðréttingar



© Þjóðskrá Íslands / Loftmyndir ehf 2014

Kvarði 1 : 1000

LANGANESVEGUR 18

FASTANÚMÉR	MERKING	NOTKUN	BYGG.ÁR	BIRT STÆRD	FASTEIGNAMAT	ÞAR AF LÓÐARMAT	BRUNABÓTAMAT	FASTEIGNAMAT 2015
223-5588	01 0101	ÍÞRÓTTAMIÐSTÖÐ	1998	2107.6 M ²	141.150.000		638.700.000	
LAND	NOTKUN	STÆRD	STADGREINIR					
178958	OPÍÐ SVÆÐI	0 M ²	6709-1-55450180					