

# Innkaup hjá NLSH

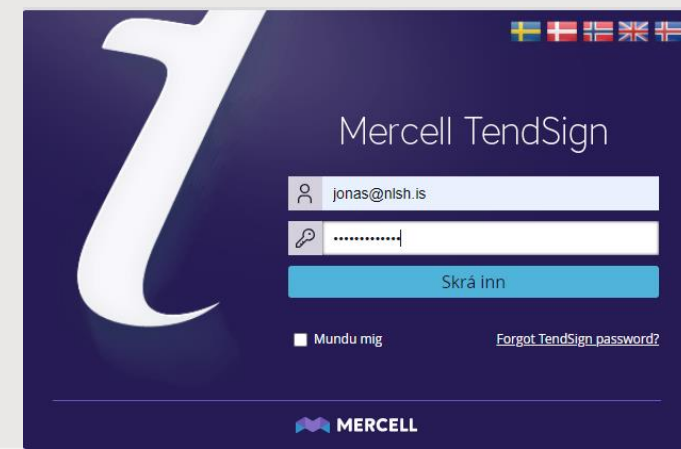
- Jónas Jónatansson

Markaðsmorgunn Nýs Landspítala ohf. og Samtaka lőnađarins 13. desember 2023

# Innkaup hjá NLSH



- **Falla undir Lög um opinber innkaup nr. 120/2016**
  - Setur innkaupum NLSH fastar skorður
- **Markmið innkaupalaganna**
  - Tryggja jafnræði fyrirtækja
  - Stuðla að hagkvæmni í opinberum rekstri
  - Tryggja samkeppni og efla nýsköpun og þróun við innkaup hins opinbera
  - Mynda skýran ramma fyrir framkvæmd innkaupa
  - Tryggja gegnsæi og sanngirni í innkaupum
- **Framkvæmd í höndum Áætlana- og innkaupateymis NLSH**
  - Í nánú samstarfi við meginvið NLSH, hönnuði og ráðgjafa
- **NLSH sér nú um rekstur og utanumhald eigin útboðsverkefna**
  - Aukin fjöldi innkaupaverkefna kallar á betri stjórn
  - Færri milliliðir og meiri nálægð við bjóðendur
  - Mikilvæg þjónusta á útboðstíma
- **TendSign.is - rafrænt innkaupakerfi NLSH**
  - Útboðsauglýsingar
  - Samskipti við bjóðendur á útboðstíma
  - Samskipti við útboðsaðila Evrópusambandsins, TED
  - Aðgangsstýringar og öryggi
  - Opnanir, skýrslur o.fl.



# Praktísk atriði



- **Auglýsum útboð NLSH á utbodsvefur.is**
  - Útboðsaðili: Nýr Landspítali
- **Heimasíða NLSH.is**
  - Útboð-innkaup (í vinnslu)
  - Niðurstöður og fréttir af framkvæmdum
- **Kynningarfundir/vettvangskannanir**
  - Í stærri verkum
  - Auglýst sérstaklega
- **Mikilvægt að fylgja formsatriðum**
  - Formlegar fyrirspurnir og svör á útboðstíma
  - => **Tendsign.is**
  - Gætum þannig jafnræðis í upplýsingagjöf
- **Önnur samskipti**
  - Símar og netföng starfsmanna eru á vef NLSH
  - Óheimilt að gefa sértækar upplýsingar

Útboðsvefur.is - Opinber útboð Fjöldi útboða: 6

Nýr Landspítali

| Númer | Lýsing  | Útboðsaðili     | Tegund              | Skilafrestur           |
|-------|---|-----------------|---------------------|------------------------|
| 16052 | <b>Gámasvæði-Vinnubúðareitur fyrir NLSH</b><br>Nýr Landspítali ohf. (NLSH) óskar eftir tilboði í verkið: Nýr Landspítali við Hringbraut. Vinnubúðir - Gámaeiningar. Verktaki skal útvega 14 gám...  | Nýr Landspítali | Framkvæmd           | 29.12.2023<br>kl 13:00 |
| 10052 | <b>Dreifispenningar fyrir Nýjan Landspítala</b><br>Nýr Landspítali (NLSH), óskar eftir tilboðum í 2000 kVA dreifispenna fyrir nýbyggingar NLSH við Hringbraut í Reykjavík. Um er að ræða kaup á tíu (10) ...  | Nýr Landspítali | Vörukaup            | 11.01.2024<br>kl 13:00 |
| 14068 | <b>Markaðskönnun (RFI) vegna upphengjakerfis fyrir 90.000 fermetra rannsóknarhús og meðferðarkjarna</b><br>Nýr Landspítali ohf. (NLSH) býður til markaðskönnunar (RFI) vegna upphengjakerfis fyrir tæknikerfi í byggingum Nýs Landspítala ohf. við Hringbrau... | Nýr Landspítali | Markaðskönnun (RFI) | 11.12.2023<br>kl 14:00 |
| 14067 | <b>Markaðskönnun (RFI) vegna loftakerfis fyrir 90.000 fermetra af nýbyggingum Nýs Landspítala</b><br>Nýr Landspítali ohf. (NLSH) býður til markaðskönnunar (RFI) fyrir niðurbengt loftakerfi fyrir byggingar Nýs Landspítala ohf. við Hringbraut í Reykjaví...  | Nýr Landspítali | Markaðskönnun (RFI) | 08.12.2023<br>kl 13:00 |
| 14066 | <b>Nýr Landspítali - Forval vegna innanhússfrágangs í meðferðarkjarna</b><br>Nýr Landspítali (NLSH), óskar eftir umsóknum um þátttökurétt í lokuðu útboði á innanhússfrágangi 5. og 6. hæð meðferðarkjarna sem verður hluti af nýju...                          | Nýr Landspítali | Framkvæmd           | 18.12.2023<br>kl 14:00 |
| 10050 | <b>Stjórn- og varnarbúnaður og SCADA kerfi fyrir Nýjan Landspítala</b><br>Nýr Landspítali ohf., kt. 500810-0410, Alaskareiturinn við Burknagötu, 121 Reykjavík, óskar eftir tilboðum í hönnun og uppsetningu á stjórn- og varnar...                             | Nýr Landspítali | Vörukaup            | 12.01.2024<br>kl 14:00 |

# Fjölbreytt innkaup



Mismunandi umfang og flækjustig:

## Flokkur A - Umfangsmikil og flókin verkefni:

- Samkeppnisútboð eða áhættusöm útboð sem taka langan tíma, krefjast talsverðs mannafla og utanaðkomandi ráðgjafar.

## Flokkur B - Hefðbundin verkefni:

- Lokuð eða opin útboð sem taka miðlungs langan tíma, krefjast miðlungs mannafla og með möguleika á aðkomu utanaðkomandi ráðgjafa.

## Flokkur C - Lítil verkefni:

- Verðkannanir eða einföld opin útboð sem taka stuttan tíma og krefjast lítils mannafla.

Tegund innkaupa:

## Þjónusta - hugvit:

- Hönnun, ráðgjöf, þjónusta...

## Framkvæmdir:

- Jarðvinna, uppsteypa, lagnir, frágangur...

## Búnaður - tækjakaup:

- Tæki og búnaður í byggingar
- Rannsóknatæki
- Lækningatæki



# Framkvæmdaverkefni NLSH

- Ásbjörn Jónsson

# MARKAÐSMORGUNN

## DESEMBER 2023

VERKEFNIN VIÐ HRINGBRAUT  
STÆKKUN GRENSÁSDEILDAR  
ALMENNIR SAMNINGSSKILMÁLAR

Ásbjörn Jónsson

Sviðsstjóri Framkvæmdasviðs NLSH

# Verkefnið við Hringbraut



## Heildaruppbygging Nýs Landspítala við Hringbraut



### Meðferðarkjarni

Meðferðarkjarninn er stærsta byggingin í uppbyggingu Hringbrautarverkefnisins og mun gegna lykilhlutverki í meðferðarstarfsemi spítalans. Meðferðarkjarninn er hannaður út frá starfsemi bráða- og háskólasjúkrahúss, með áherslu á einfalt og skýrt fyrirkomulag ásamt greiðum leiðum milli starfseininga og annarra bygginga.



### Rannsóknahús

Í rannsóknahúsi verður öll rannsóknarstarfsemi spítalans sameinuð á einn stað. Rannsóknastofur spítalans munu sinna vísinda- og þjónusturannsóknum fyrir spítalann og áður heilbrigðisstofnanir. Starfsemi Blóðbanka verður einnig í rannsóknahúsi.



### Sjúkrahótel

Byggingu sjúkrahótelins er lokið og var afhent Landspítala 2019. Í því eru 75 herbergi á fjórum hæðum og skiptast þau í einstaklingsherbergi, herbergi fyrir fatlaða og fjölskylduherbergi.



### Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Við Læknaárgö mun rísa nýbygging. Læknararúð verður endurbættur og byggingarnar tvær ásamt Eirbergi munu hysa nær alla starfsemi Heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Íslands.



### Bílastæða- og tækniús

Í bílastæðahúsi verða stæði fyrir 500 bíla og hjólagemsla fyrir reið- og rafhjól. Í tækniúsi verður varaaf Landspítala ásamt kælikerfum og varakýndingu fyrir meðferðarkjarna.



### Bílaþjálari undir Sólvejarborg

Undir Sólvejarborg verður byggður bílaþjálari austan megin við meðferðarkjarna. Bílaþjálariinn verður á tveimur hæðum og verða þar samtals 180 bílastæði.



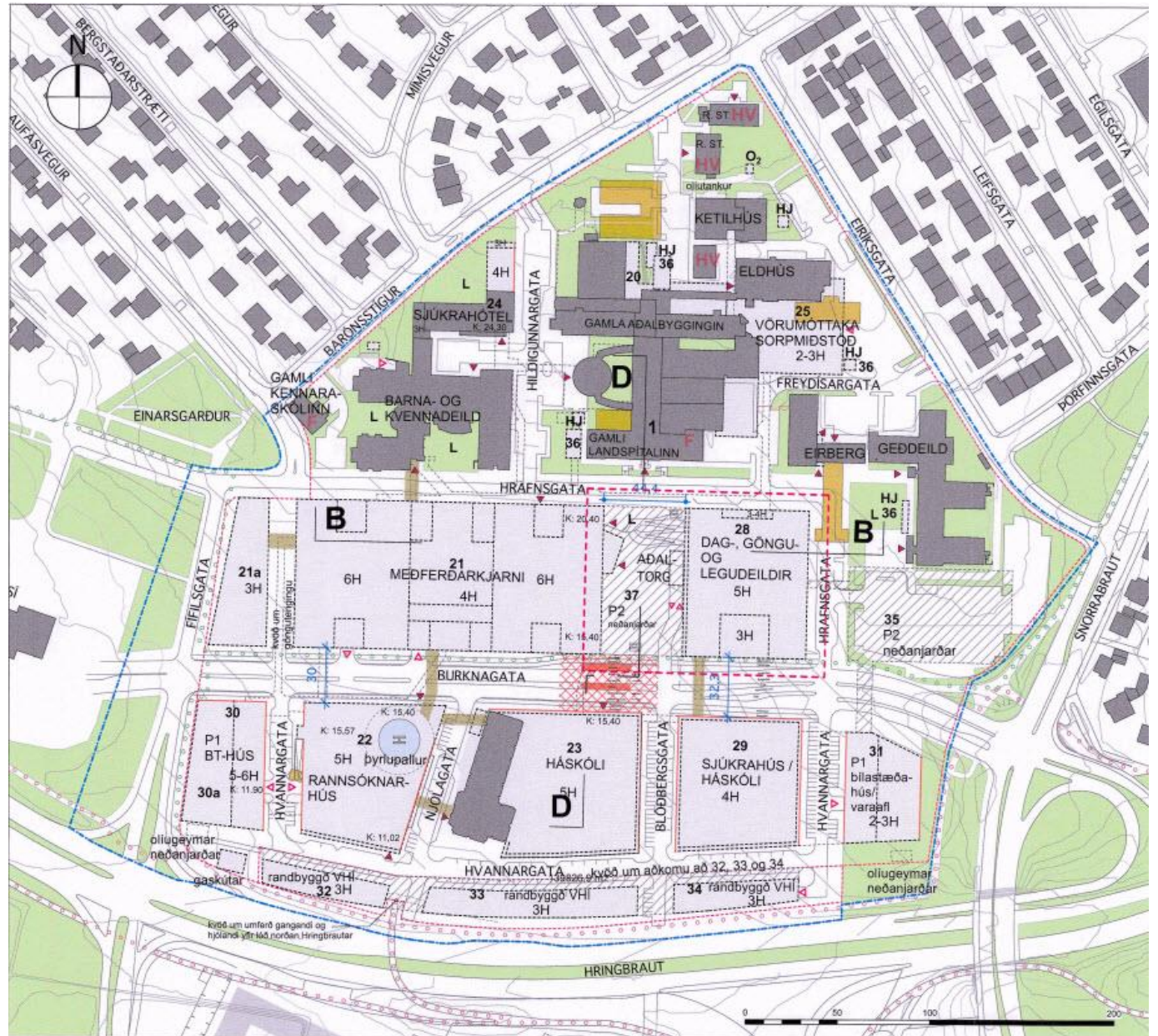
Nánar um framkvæmdir og byggingar  
[www.nlsh.is](http://www.nlsh.is)





# Deiliskipulag

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| MEÐFERÐAKJARNI            | 70.000 m <sup>2</sup> |
| RANNSÓKNAHÚS              | 18.500 m <sup>2</sup> |
| BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS    | 19.000 m <sup>2</sup> |
| BÍLAKJALLARI              | 7.500 m <sup>2</sup>  |
| HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ | 9.000 m <sup>2</sup>  |





# Deiliskipulag

MEÐFERÐAKJARNI

70.000 m<sup>2</sup>

BÍLAKJALLARI

7.500 m<sup>2</sup>

RANNSÓKNAHÚS

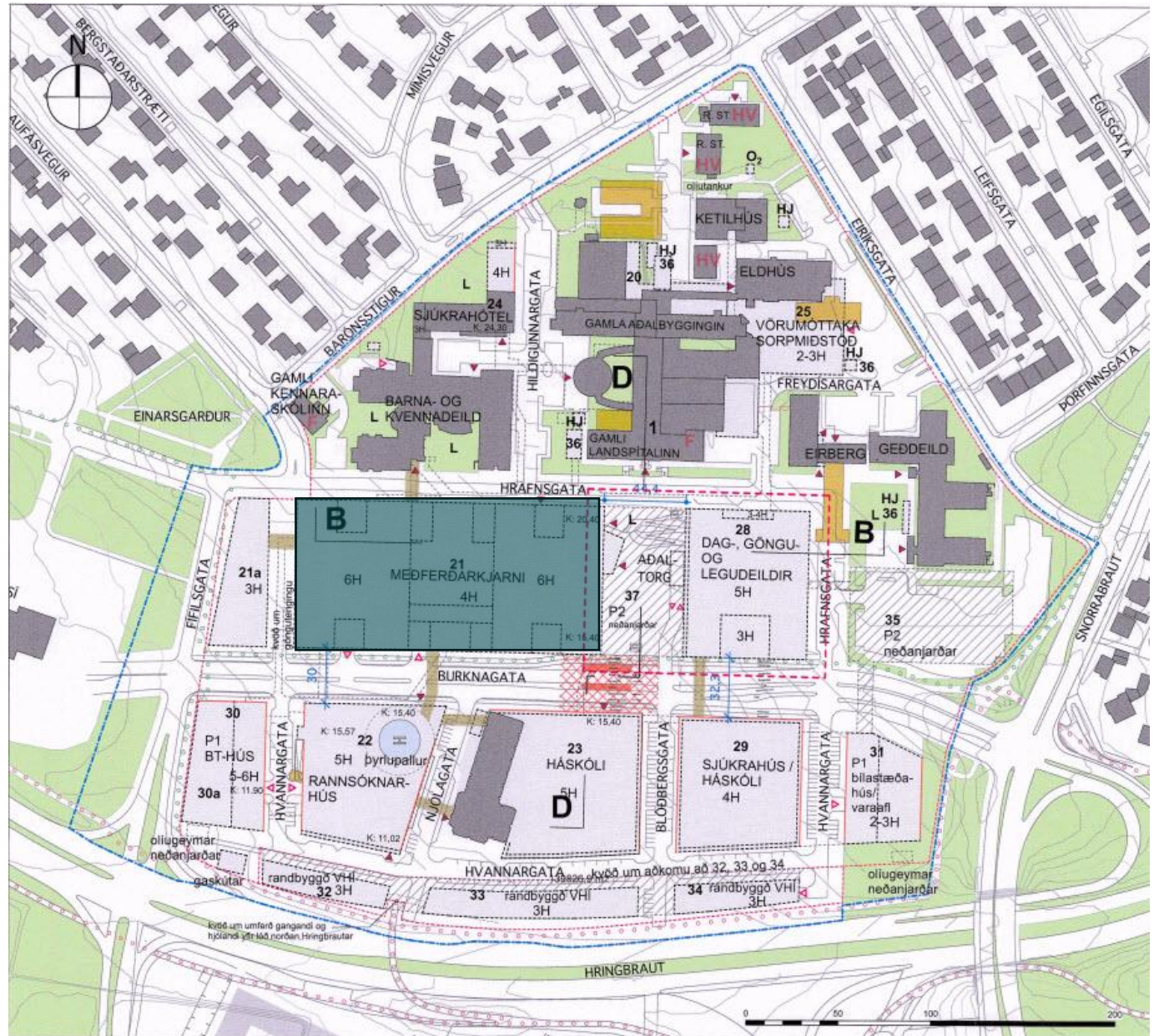
18.500 m<sup>2</sup>

BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS

19.000 m<sup>2</sup>

HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ

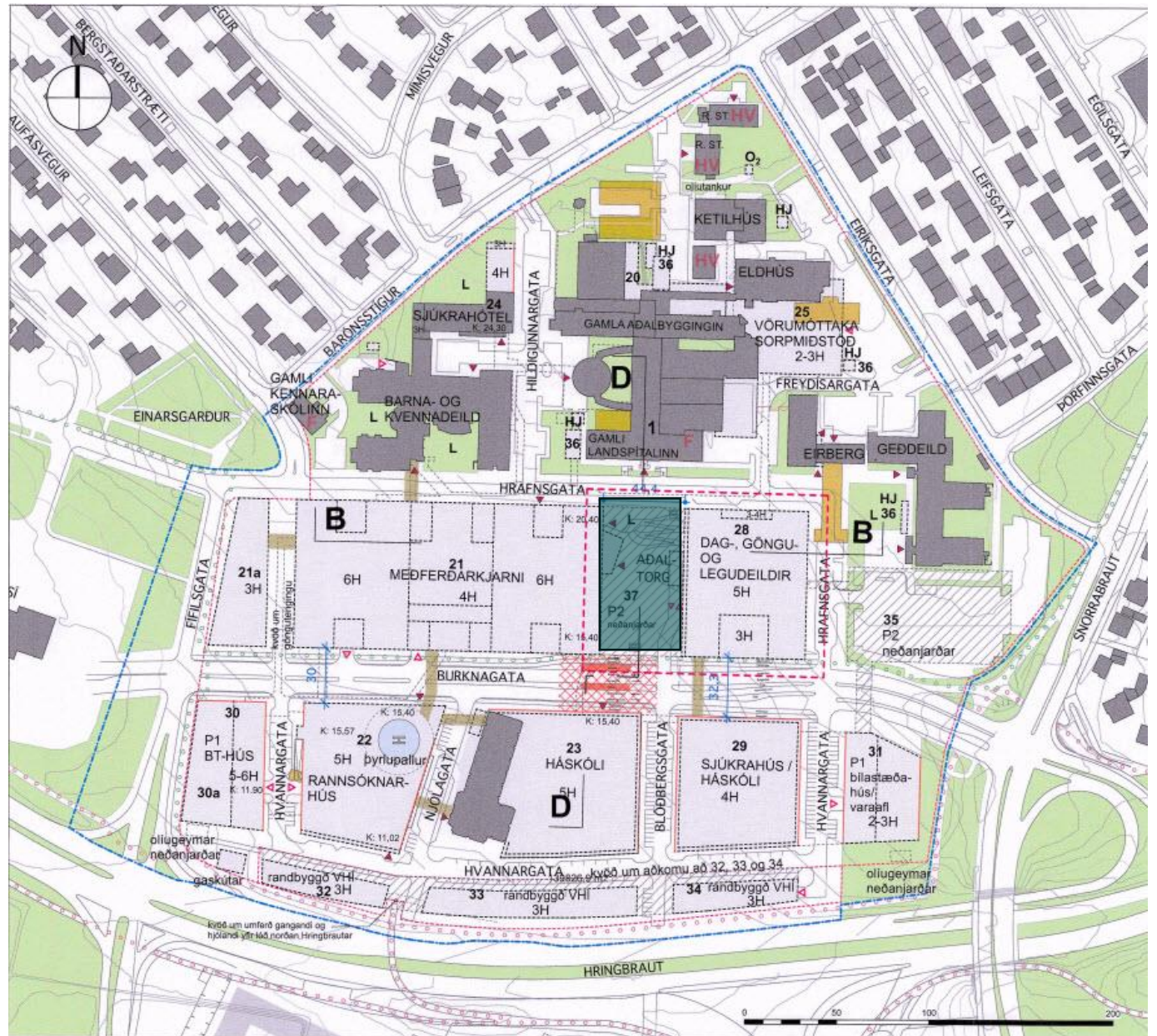
10.000 m<sup>2</sup>





# Deiliskipulag

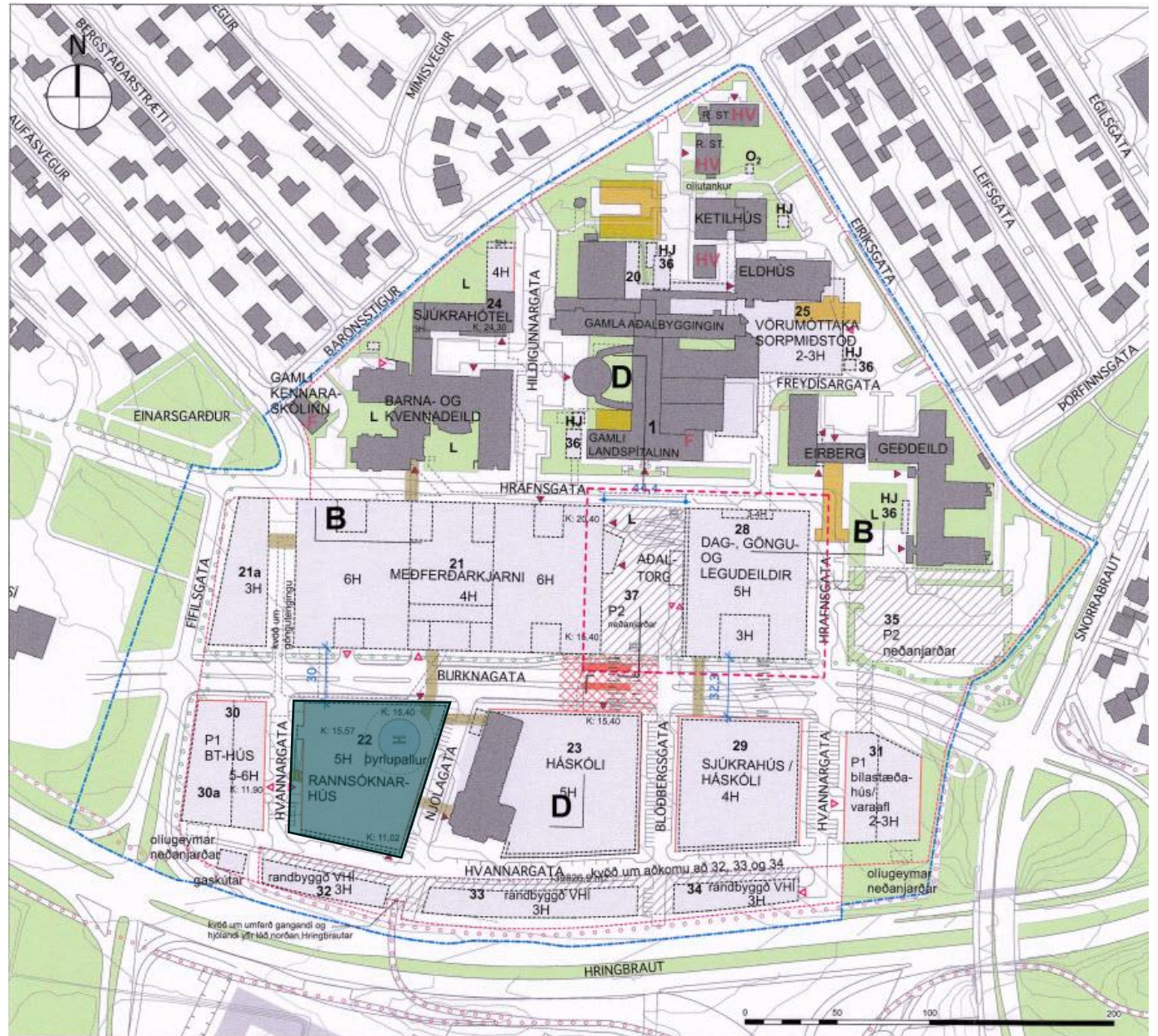
|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| MEDFERÐAKJARNI            | 70.000 m <sup>2</sup> |
| BÍLAKJALLARI              | 7.500 m <sup>2</sup>  |
| RANNSÓKNAHÚS              | 18.500 m <sup>2</sup> |
| BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS    | 19.000 m <sup>2</sup> |
| HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ | 10.000 m <sup>2</sup> |





# Deiliskipulag

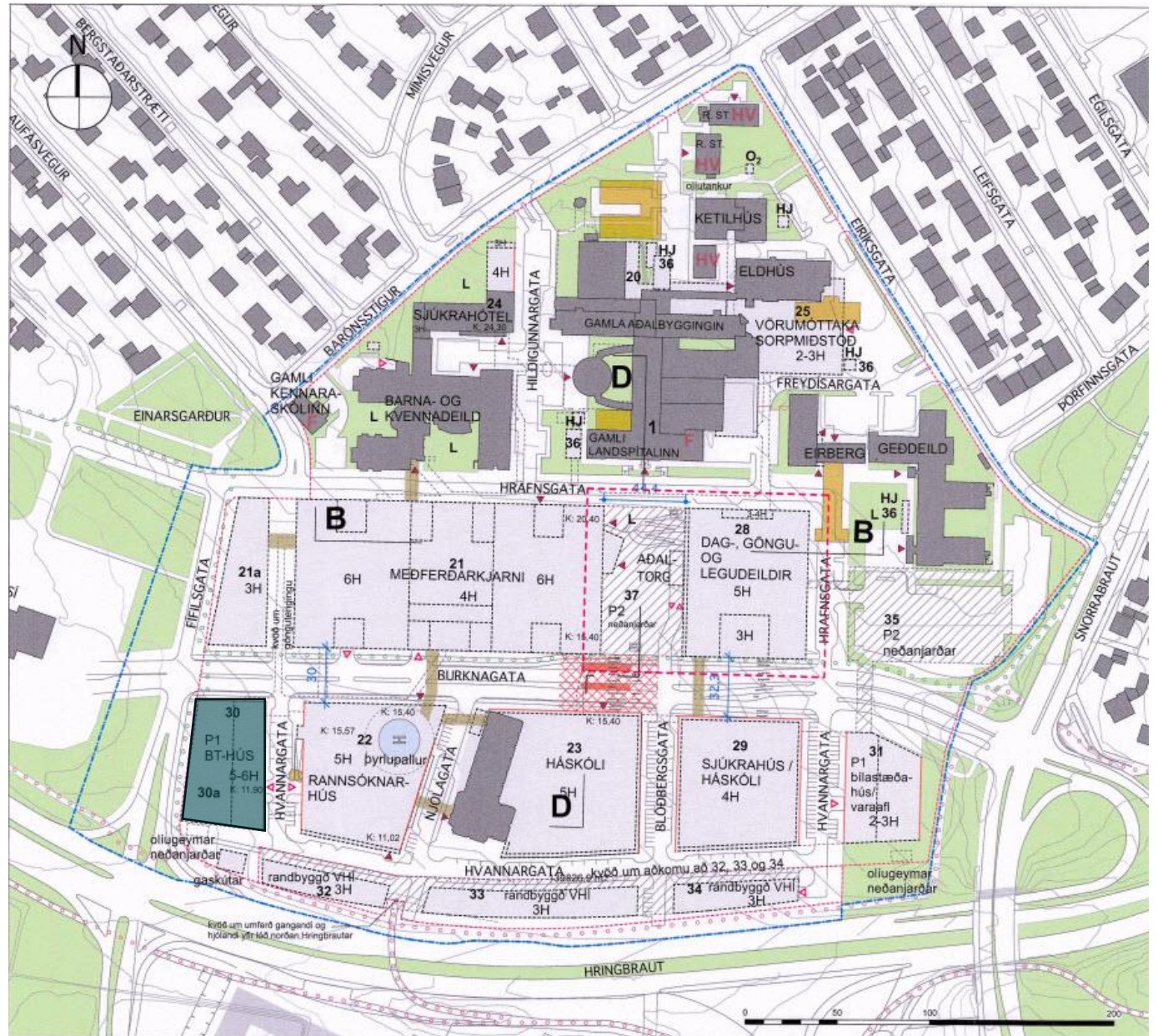
|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| MEÐFERÐAKJARNI            | 70.000 m <sup>2</sup> |
| BÍLAKJALLARI              | 7.500 m <sup>2</sup>  |
| RANNSÓKNAHÚS              | 18.500 m <sup>2</sup> |
| BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS    | 19.000 m <sup>2</sup> |
| HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ | 10.000 m <sup>2</sup> |





# Deiliskipulag

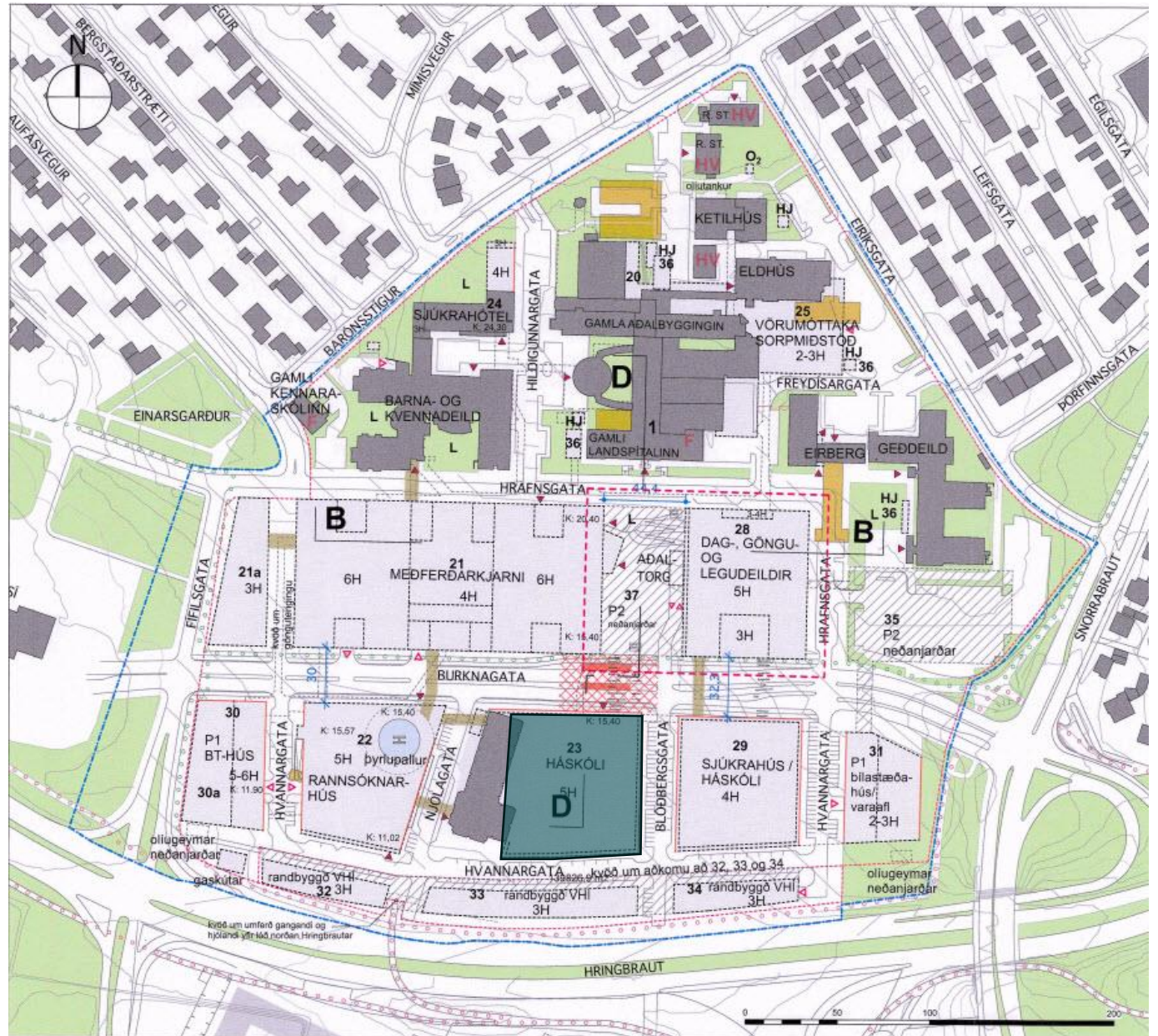
|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| MEÐFERÐAKJARNI            | 70.000 m <sup>2</sup> |
| BÍLAKJALLARI              | 7.500 m <sup>2</sup>  |
| RANNSÓKNAHÚS              | 18.500 m <sup>2</sup> |
| BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS    | 19.000 m <sup>2</sup> |
| HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ | 10.000 m <sup>2</sup> |





# Deiliskipulag

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| MEÐFERÐAKJARNI            | 70.000 m <sup>2</sup> |
| BÍLAKJALLARI              | 7.500 m <sup>2</sup>  |
| RANNSÓKNAHÚS              | 18.500 m <sup>2</sup> |
| BÍLASTÆÐA- OG TÆKNIHÚS    | 19.000 m <sup>2</sup> |
| HÚS HEILBRIGÐISVÍSINDA HÍ | 10.000 m <sup>2</sup> |















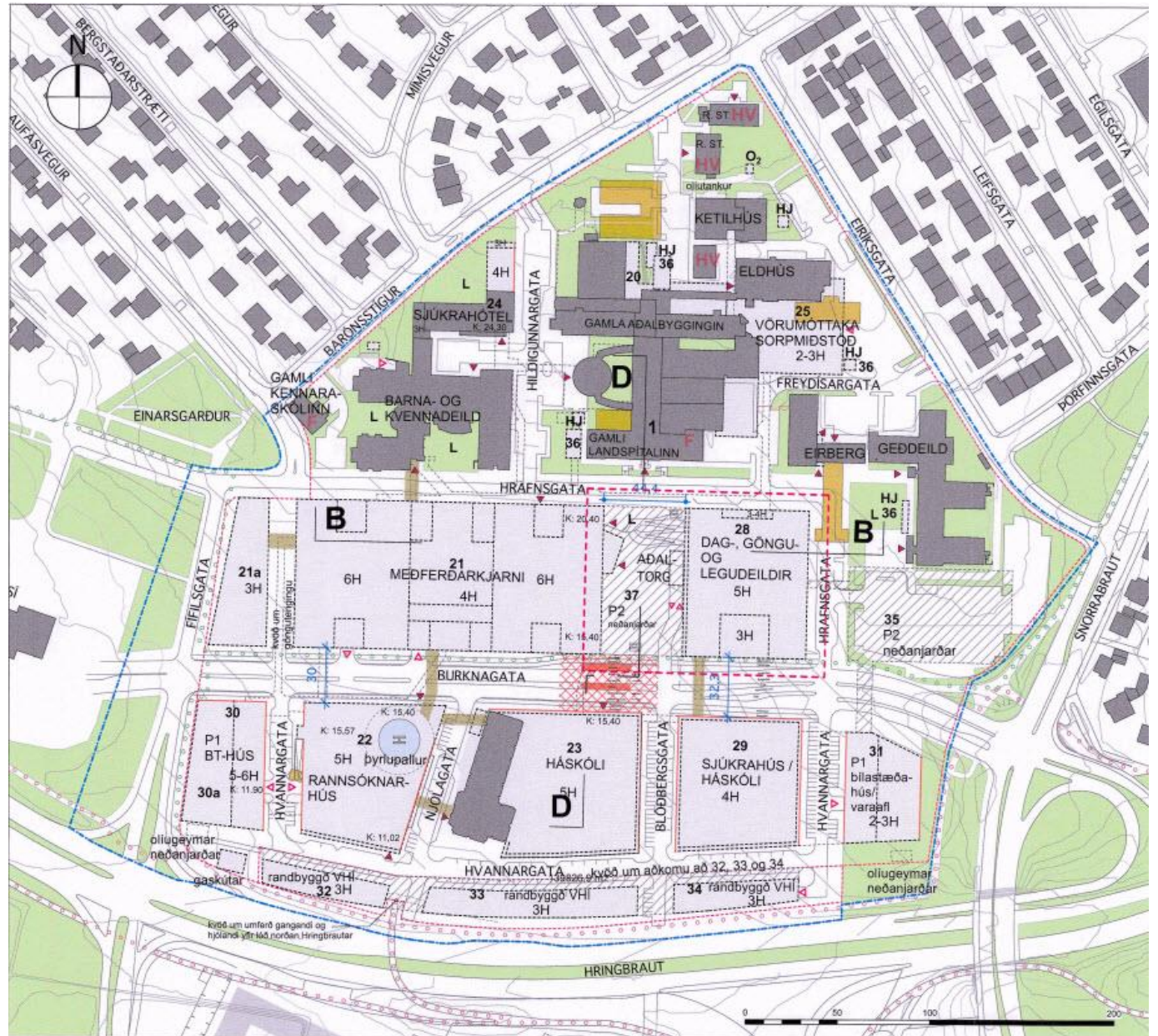






# Götur og lóð

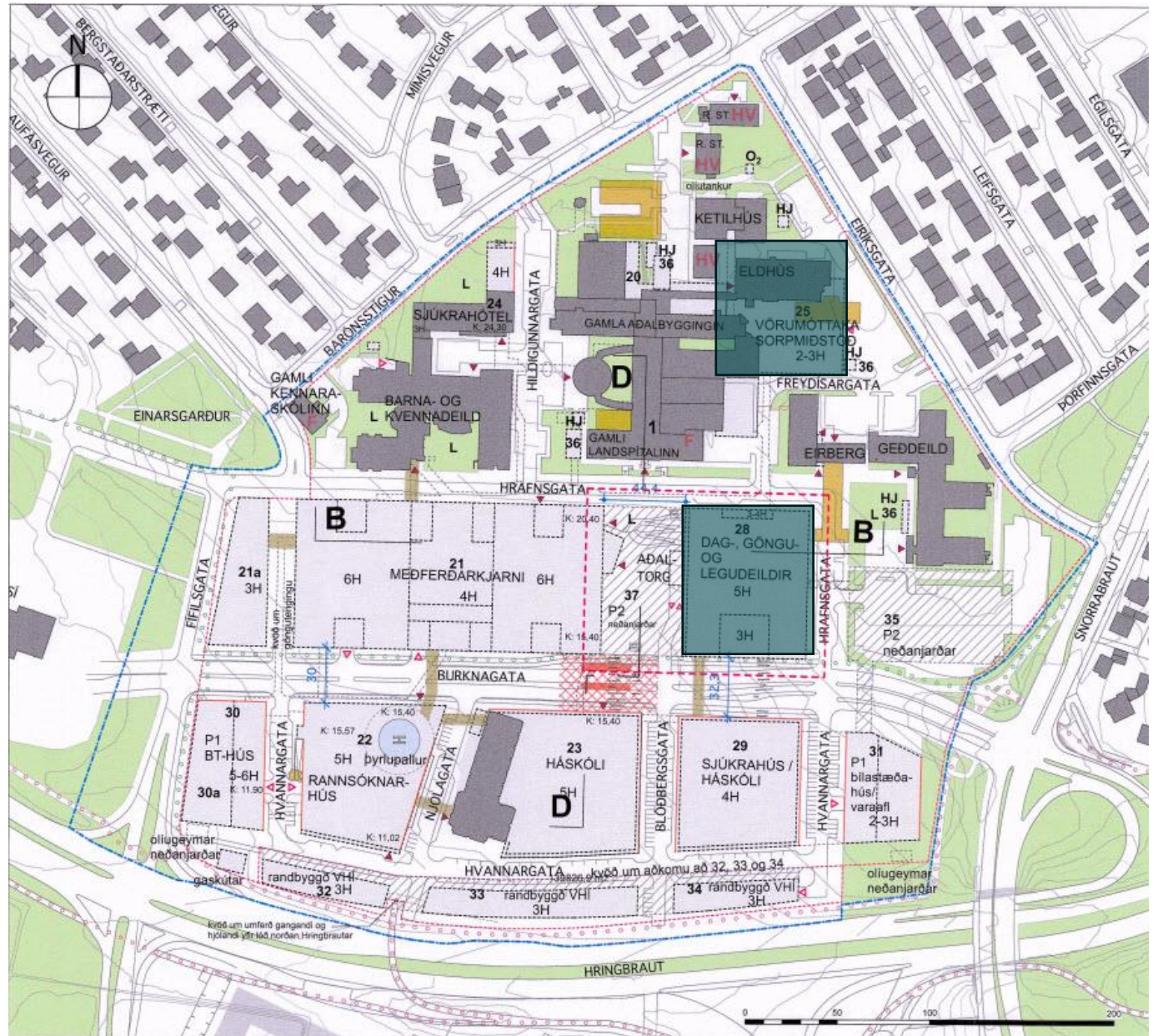
FÍFILSGATA  
HRAFNSGATA  
HVANNARGATA  
BLÓÐBERGSGATA  
NJÓLAGATA  
BURKNAGATA





# Síðari áfangar

ELDHÚS, VÖRUMÓTTAKA OG SORPMIDSTÖÐ  
DAG-, GÖNGU- OG LEGUDEILDIR





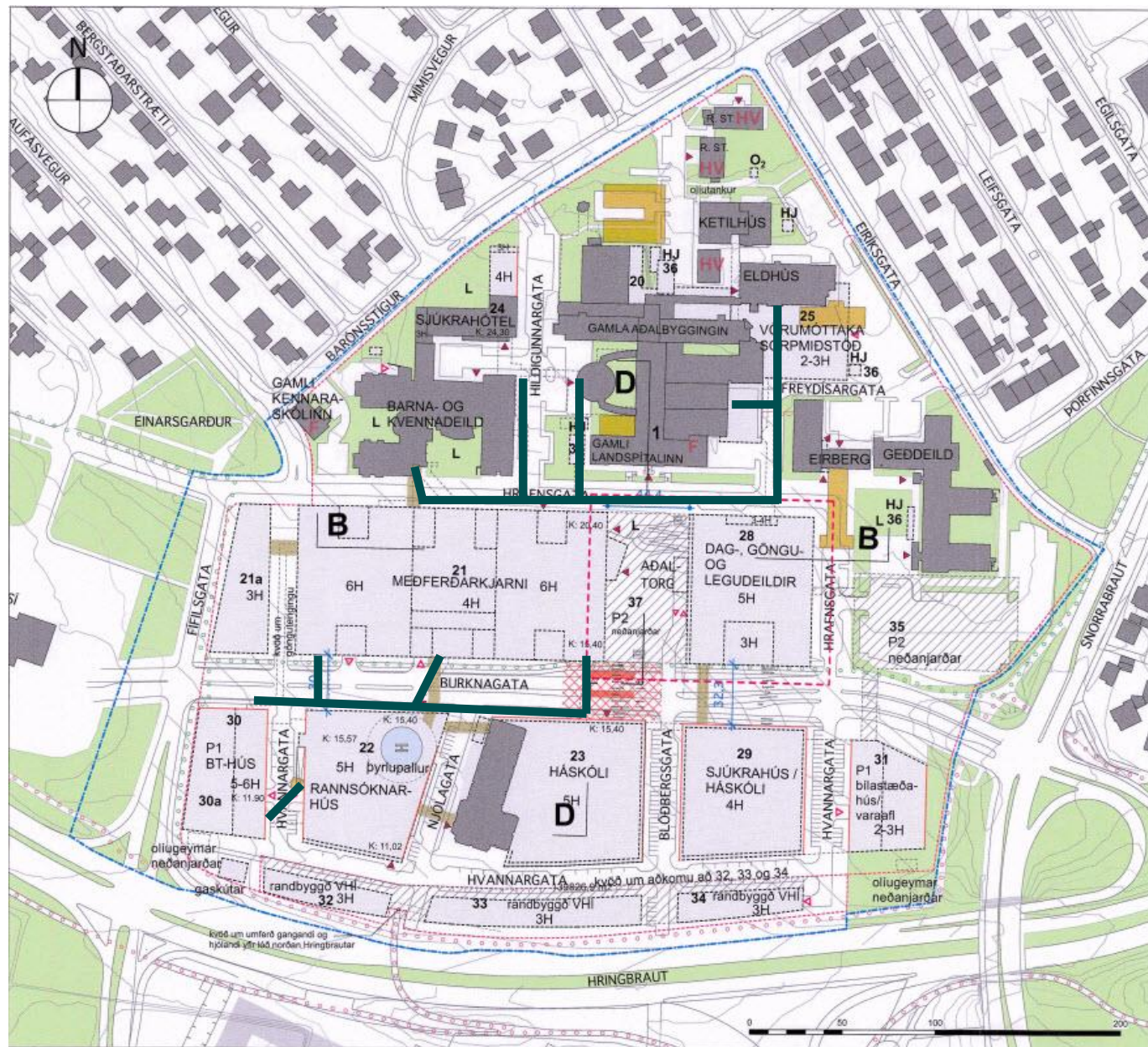
# Tengingangar

## TÆKNIGANGAR

- RÝMI FYRIR FLUTNING TÆKNIKERFA MILLI BYGGINGA
- UMFERÐARGANGAR SJÁLFFKEYRANDI VAGNA (AGV)

## UMFERÐARGANGAR

- GÖNGULEIÐIR
- FLUTNINGSLEIÐIR MEÐ SJÚKLINGA MILLI BYGGINGA

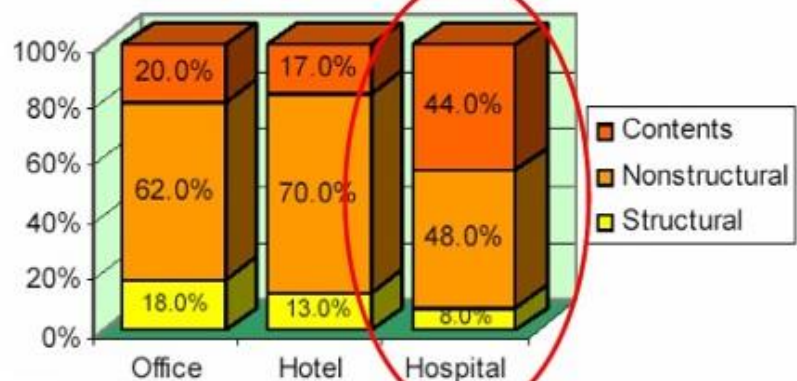




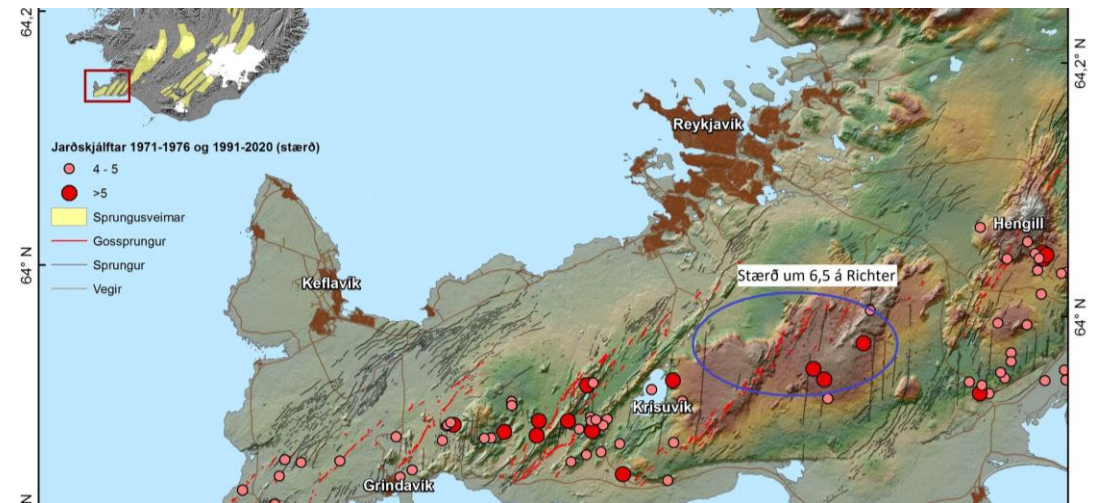
# Starfshæfnikrafa spítalabygginga

Hefur áhrif á hönnun burðarvirkis, útveggjaeininga og allra tækniherfa og frágangs innanhúss

the total investment in typical buildings.



Investments in building construction (Miranda 2003)





# Staða framkvæmdaverka

Desember 2023





MFK

DESEMBER 2023



# Rannsóknahús





# Bílastæða- og tæknihús





DESEMBER 2023

# BÍLAKJALLARI





# Hús Heilbrigðisvísinda



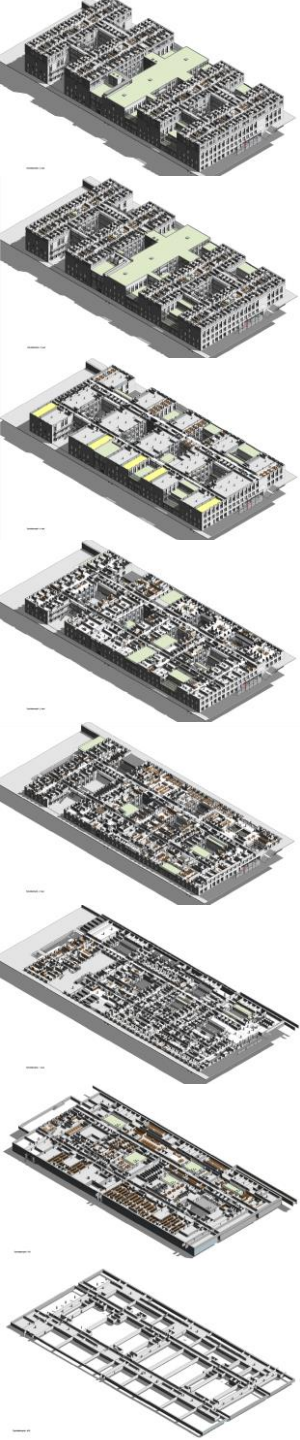


# Meðferðarkjarninn

70.000 m<sup>2</sup>







**6. Hæð - Legudeildir**

# MEÐFERÐARKJARNINN



**5. Hæð – Legudeildir**

**4. Hæð – Tækni hæð, skrifstofur, svefnrými, aðstaða tæknimanna og öryggisvarða**

**3. Hæð – Skurðstofur, undirbúningur og vöknun, þræðingar og gjörgæsla**

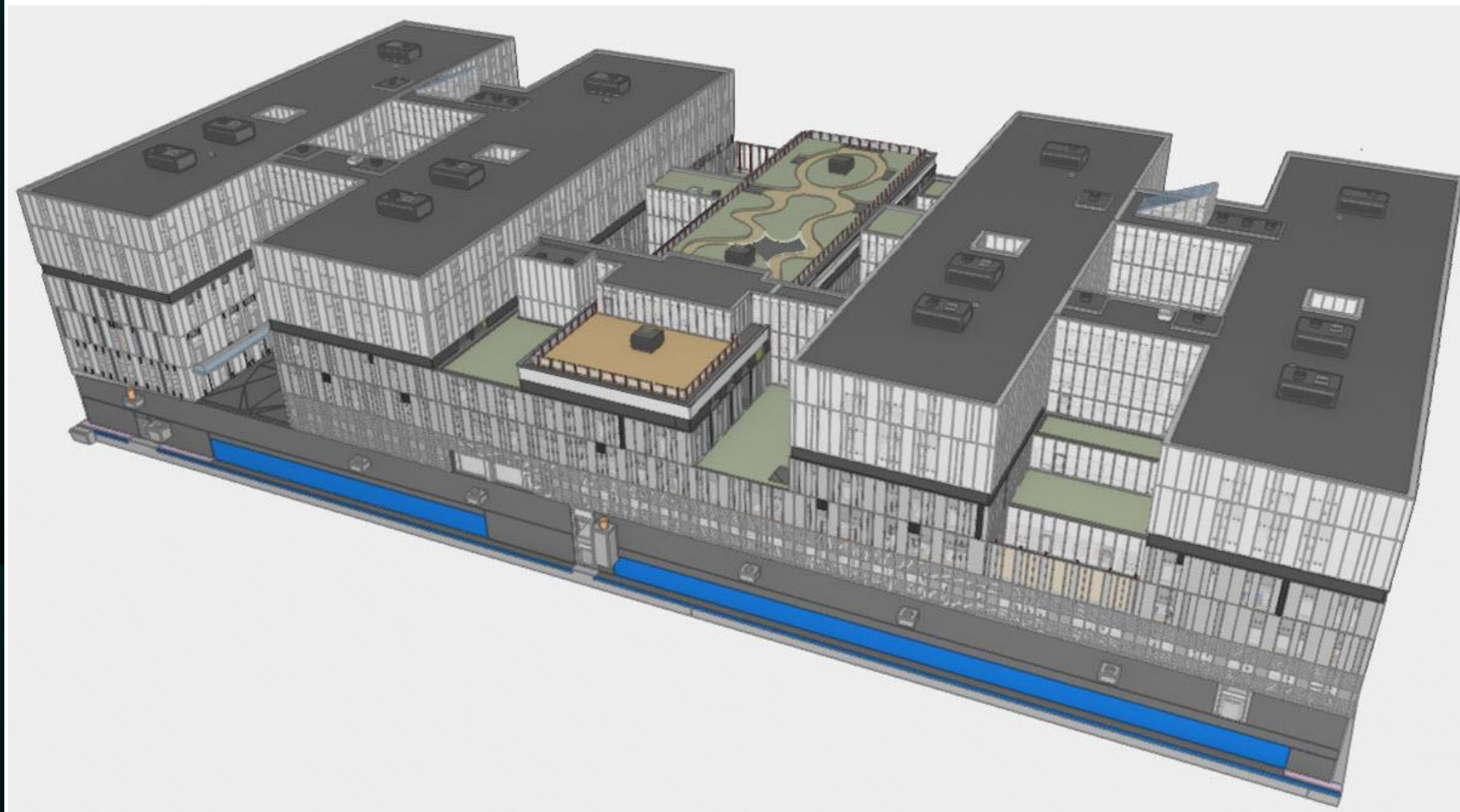
**2. Hæð – Myndgreining, speglun, smitsjúkdómadeild. Móttaka, þjónusta, matartorg og kaffihús**

**1. Hæð – Bráðamóttaka, framleiðsluapótek. Aðkoma sjúkrabíla og aðkoma frá Sóleyjartorgi**

**K1 – Dauðhreinsun, PET framleiðsla og búningsklefar. Rúmaþvottur og ræstimiðstöð.**

**K2 – Tækni hæð – umferð AGV vagna. Hringtenging lagna.**

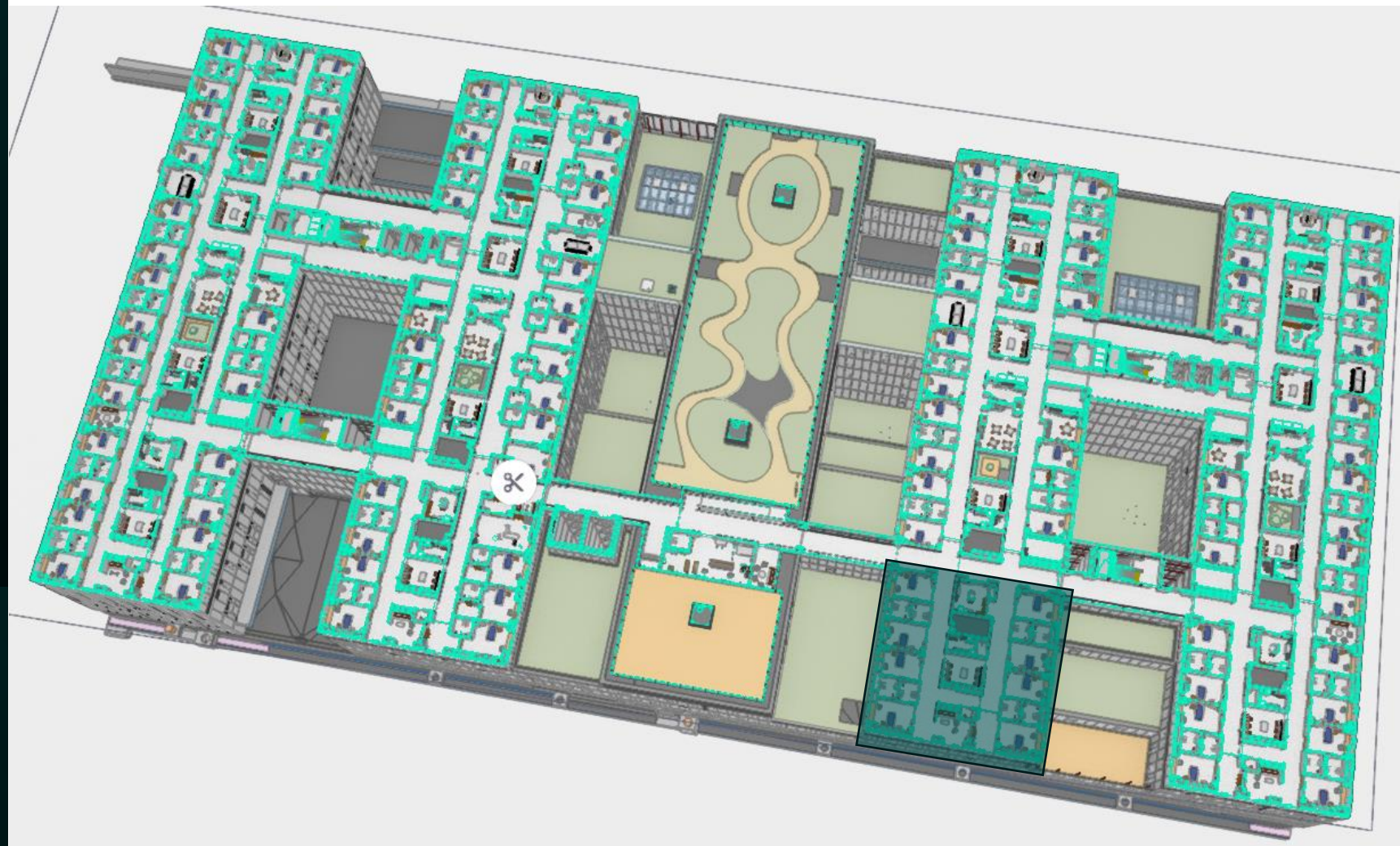
# HÆÐIR 5 & 6 - LEGUDEILDIR





# HÆÐIR 5 & 6 – LEGUDEILDIR

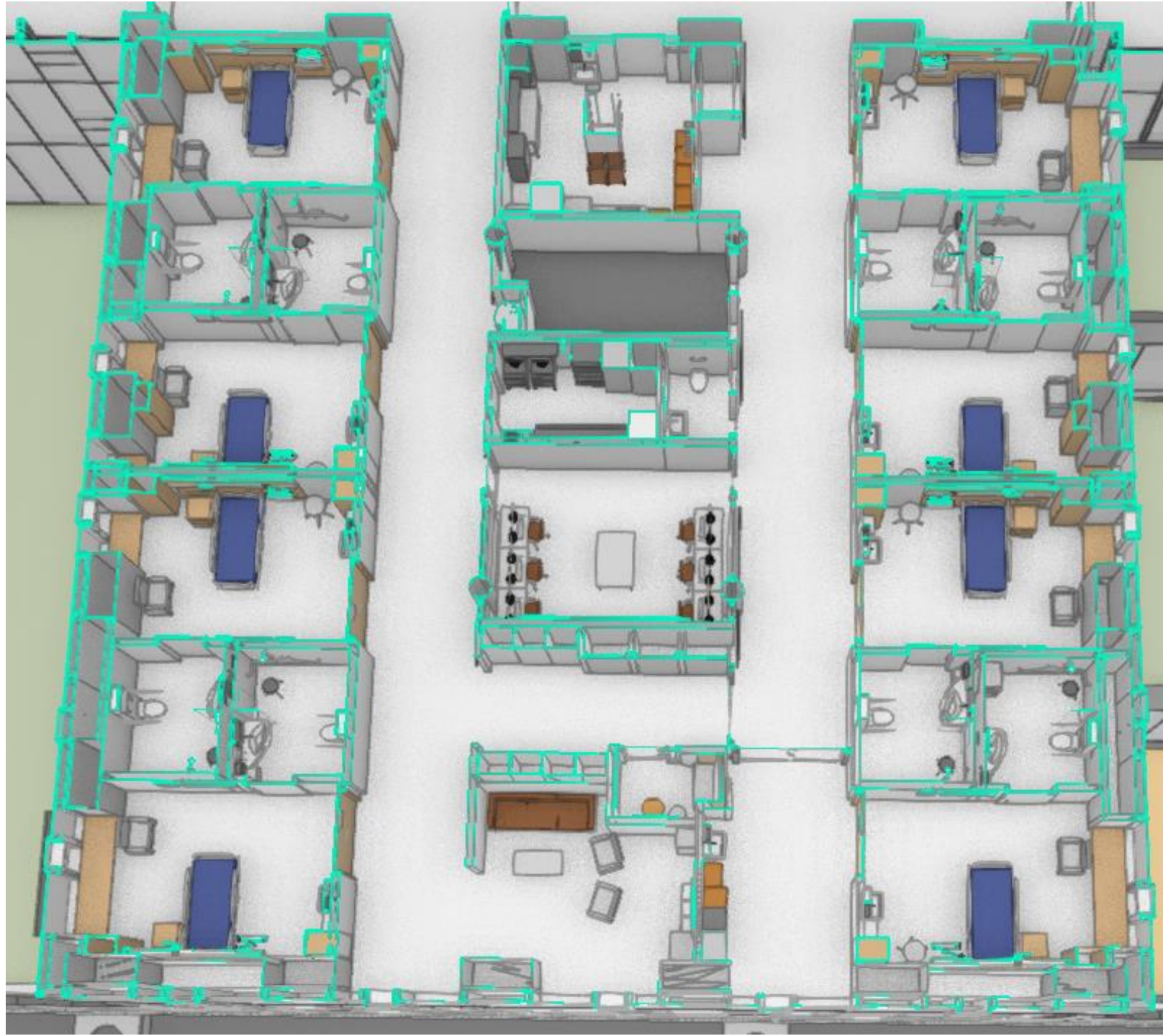
8 LEGUDEILDIR Á TVEIMUR  
HÆÐUM – MIKIL ENDURTEKNING





# HÆÐIR 5 & 6 – LEGUDEILDIR

- TVÖFALT GANGAKERFI
- VINNUSTÖÐVAR & STOÐRÝMI Í MIÐJUKJARNA
- EINSTAKLINGSSTOFUR MEÐ SALERNI





## Hannað með öryggi sjúklinga og vinnuvernd að leiðarljósi

- **Einmenningsrými** - öll með salerni og baði
- **Stöðlun** – vinnuumhverfið er alls staðar eins og aðkoma að sjúklingi sú sama.
- **Neyðarbúnaður og stýringar staðsettar** á umönnunarhlið sjúklings. Alltaf á sama stað
- **Stoðþjónusta** (aðföng svo sem rúm/lyf/hjúkrunarvörur fara um gegnumréttingaskápa.
- **Sjúklingalyftur** í öllum rýmum þar sem þeirra gæti verið þörf.

**Legudeildir: Dæmigert sjúklingaherbergi**



# Nýr Landspítali – Forval vegna innanhússfrágangs í meðferðarkjarna

[Til baka](#)

Nýr Landspítali (NLSH), óskar eftir umsóknum um þátttökurétt í lokuðu útboði á innanhússfrágangi 5. og 6. hæð meðferðarkjarna sem verður hluti af nýjum Landspítala við Hringbraut í Reykjavík (sjá [www.nlsh.is](http://www.nlsh.is)).

Fyrir liggur hönnun á innanhússfrágangi en verktaki mun annast hönnunarþjónustu svo sem deilihönnun eða aðra uppfærslu hönnunarþátta sem til falla.

Forvalið er opið öllum hæfum umsækjendum sem uppfylla skilyrði forvals gagna og er auglýst á Evrópska efnahagssvæðinu samkvæmt 4. mgr. 23. gr. laga um opinber innkaup nr. 120/2016. Að loknu forvali mun verkkaupi velja fimm (5) fyrirtæki úr hópi hæfra umsækjenda til þátttöku í lokuðu útboði.

Markmið með því útboðsferli, sem hefst með þessu forvali, er að velja hæfan umsækjanda til að taka að sér framkvæmd innanhússfrágangs á 5. og 6. hæð, alls um 14.000 m<sup>2</sup>. Um er að ræða legudeildir í nýjum meðferðarkjarna.

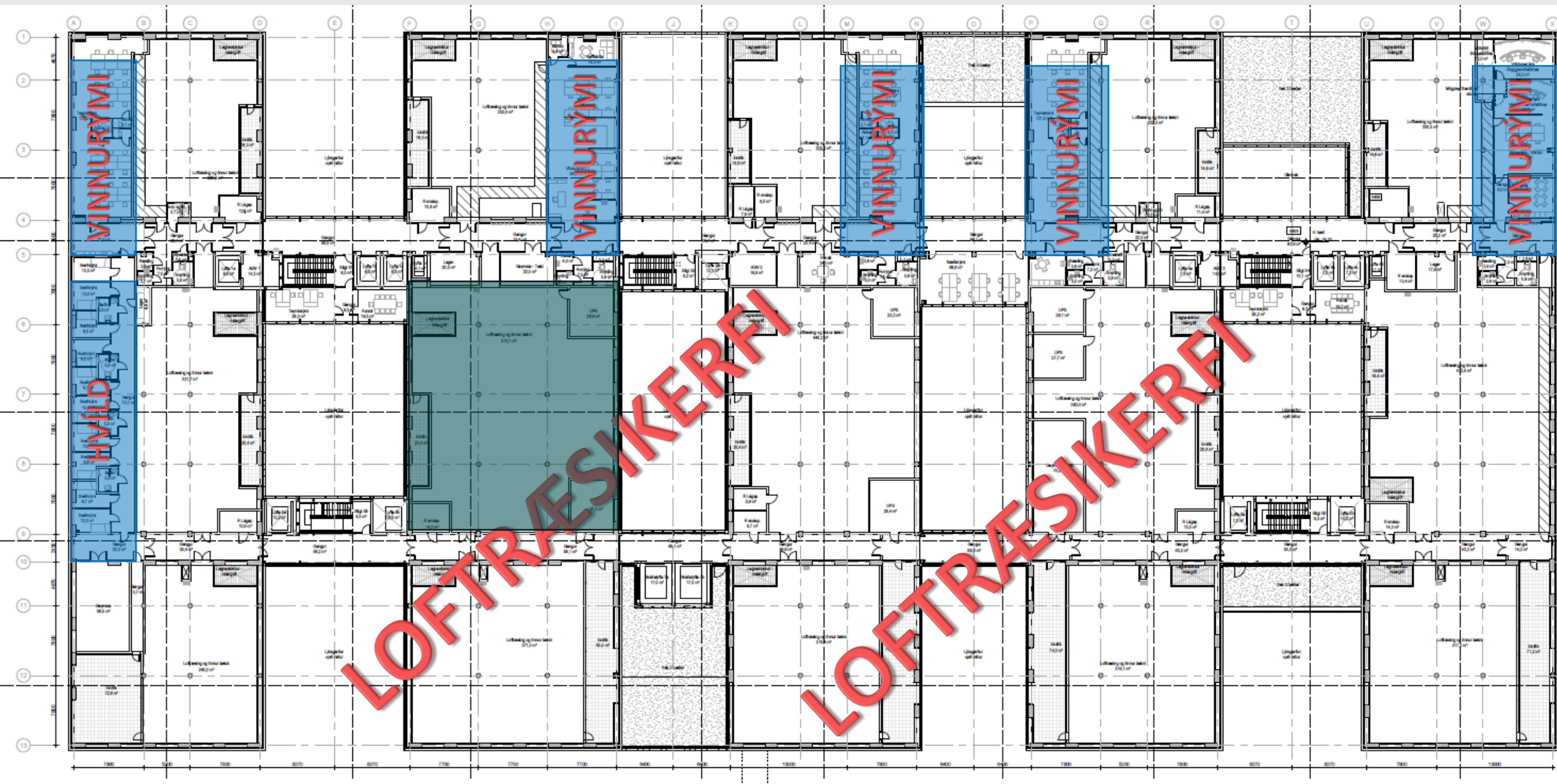
Að loknu mati á umsóknum um þátttöku verða útboðsgögn afhent 5 hæfustu umsækjendum í samræmi við kröfur til bjóðenda í forvalsgögnum þessum.

Verkkaupi hyggst, að loknu lokuðu útboði í kjölfar þessa forvals, gera samning um innanhússfrágang 5. og 6. hæða nýs meðferðarkjarna, með vali tilboðs í samræmi við ákvæði 79. gr. laga nr. 120/2016 um opinber innkaup.

[Skoða nánar](#)

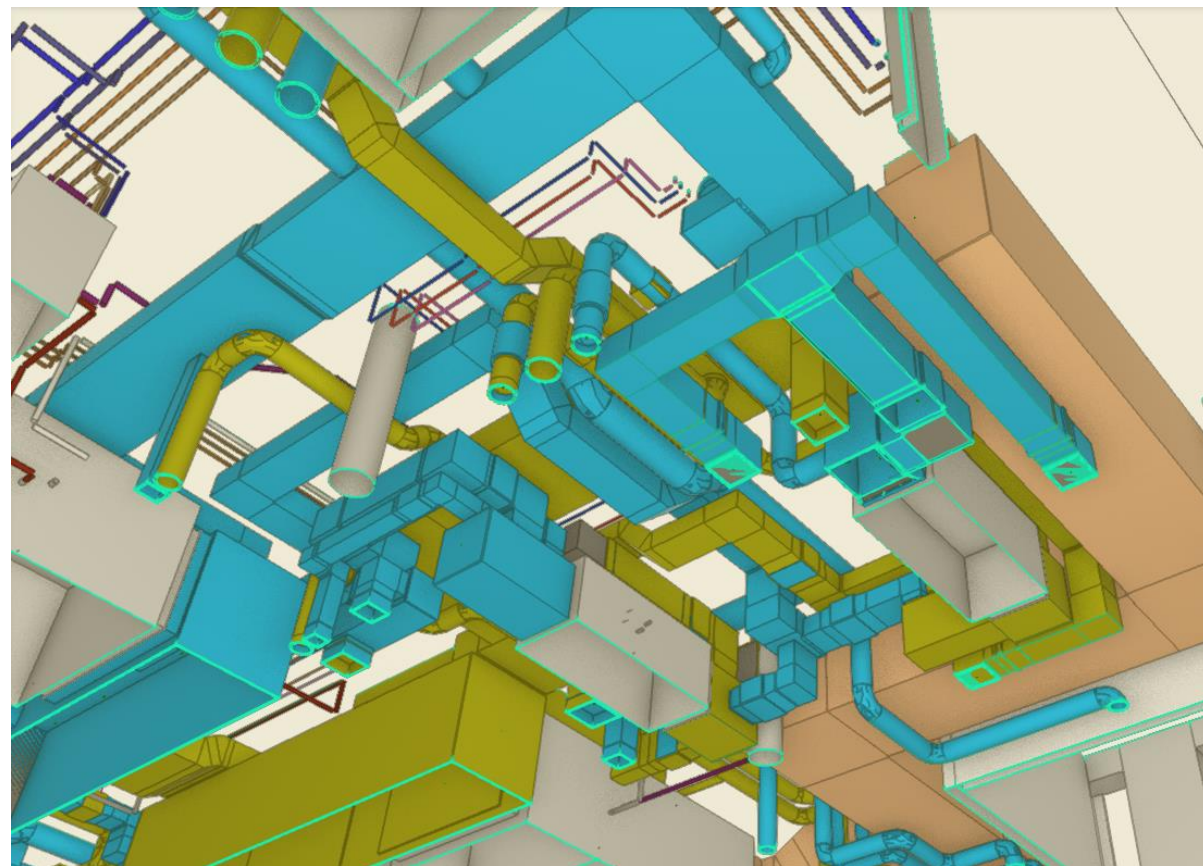
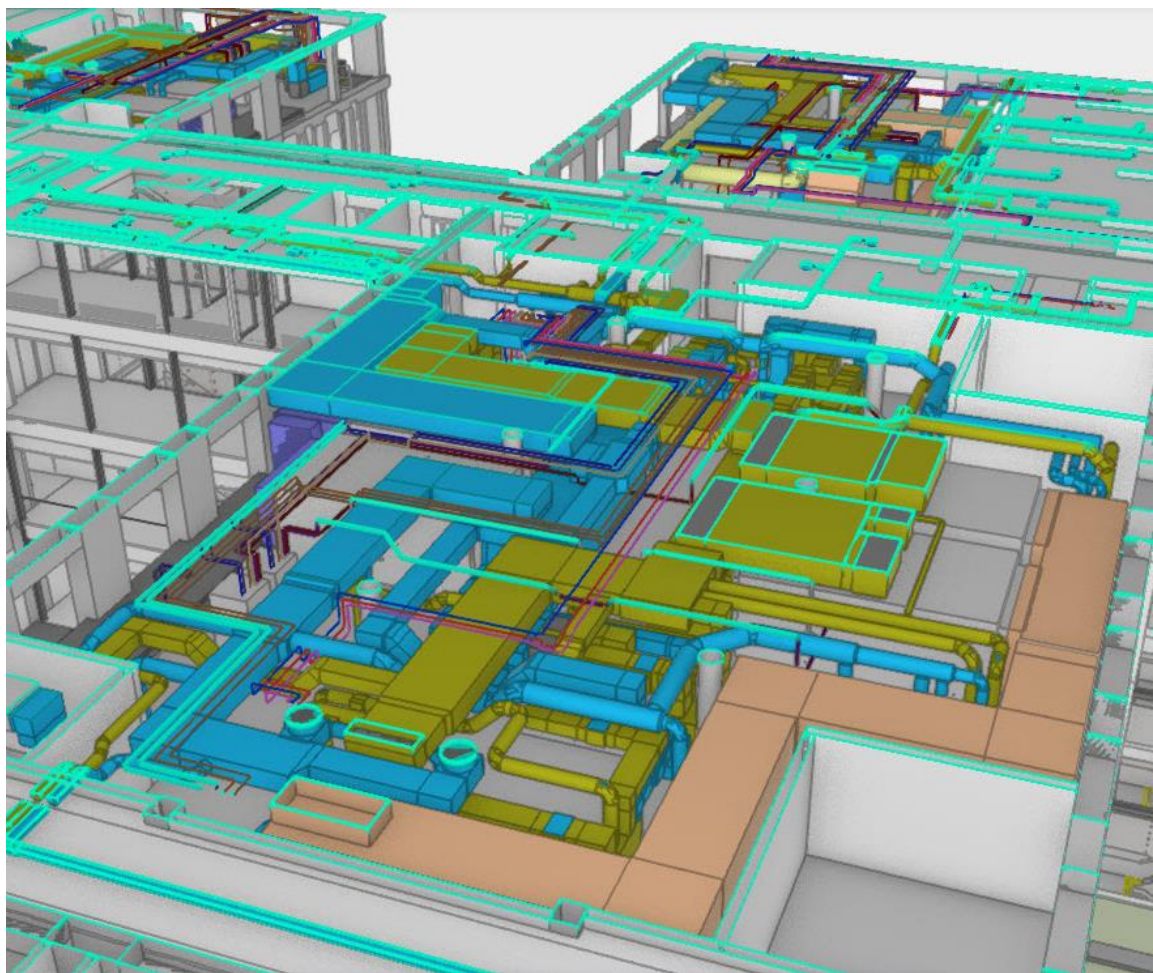
**Númer:** I4066  
**Útboðsaðili:** Nýr Landspítali  
**Tegund:** Framkvæmd  
**Útboðsgögn afhent:** 16.11.2023 kl. 00:00  
**Skilafrestur:** 18.12.2023 kl. 14:00  
**Opnun tilboða:** 18.12.2023 kl. 14:15

# HÆÐ 4 - TÆKNIHÆÐ





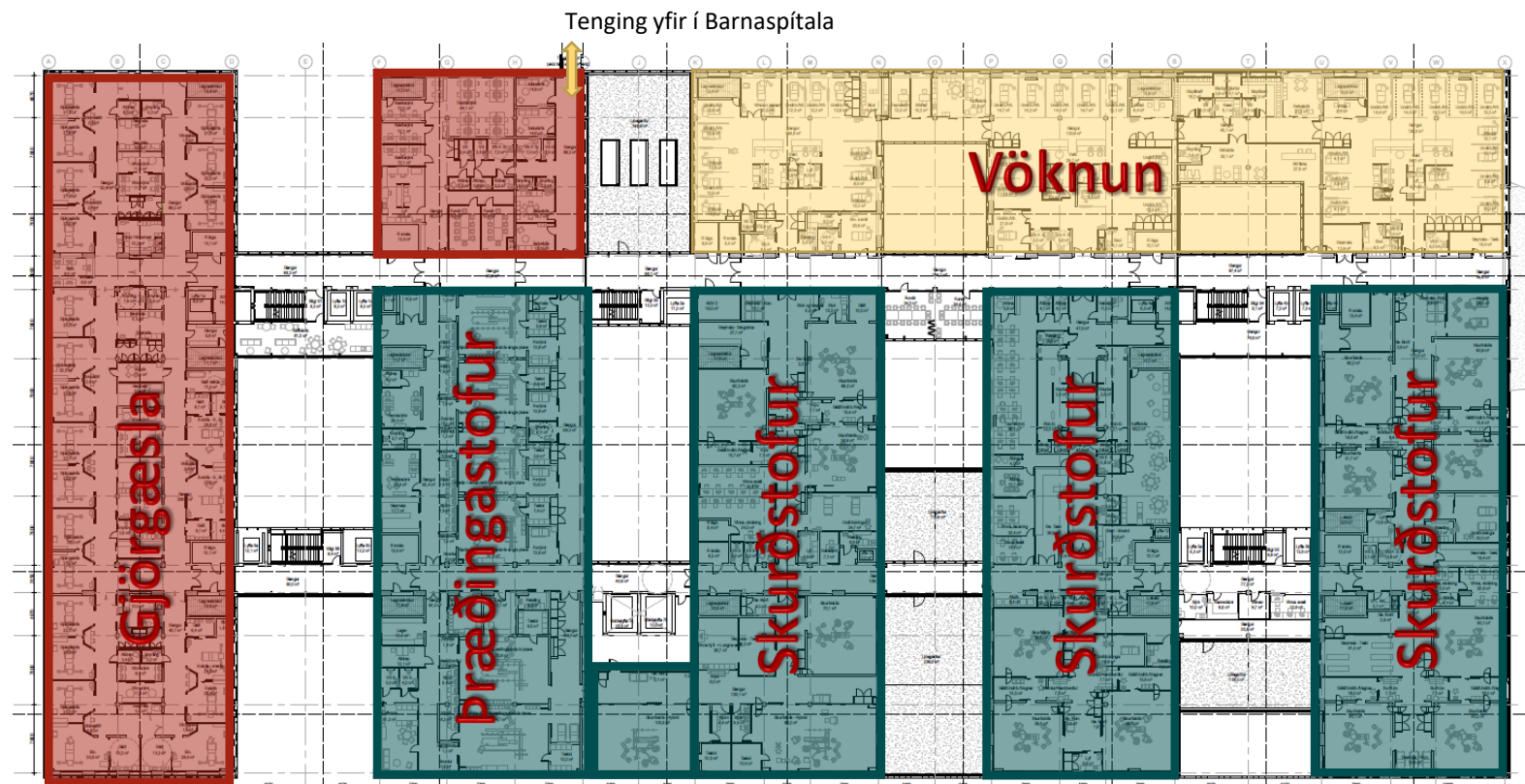
# HÆÐ 4 - TÆKNIHÆÐ

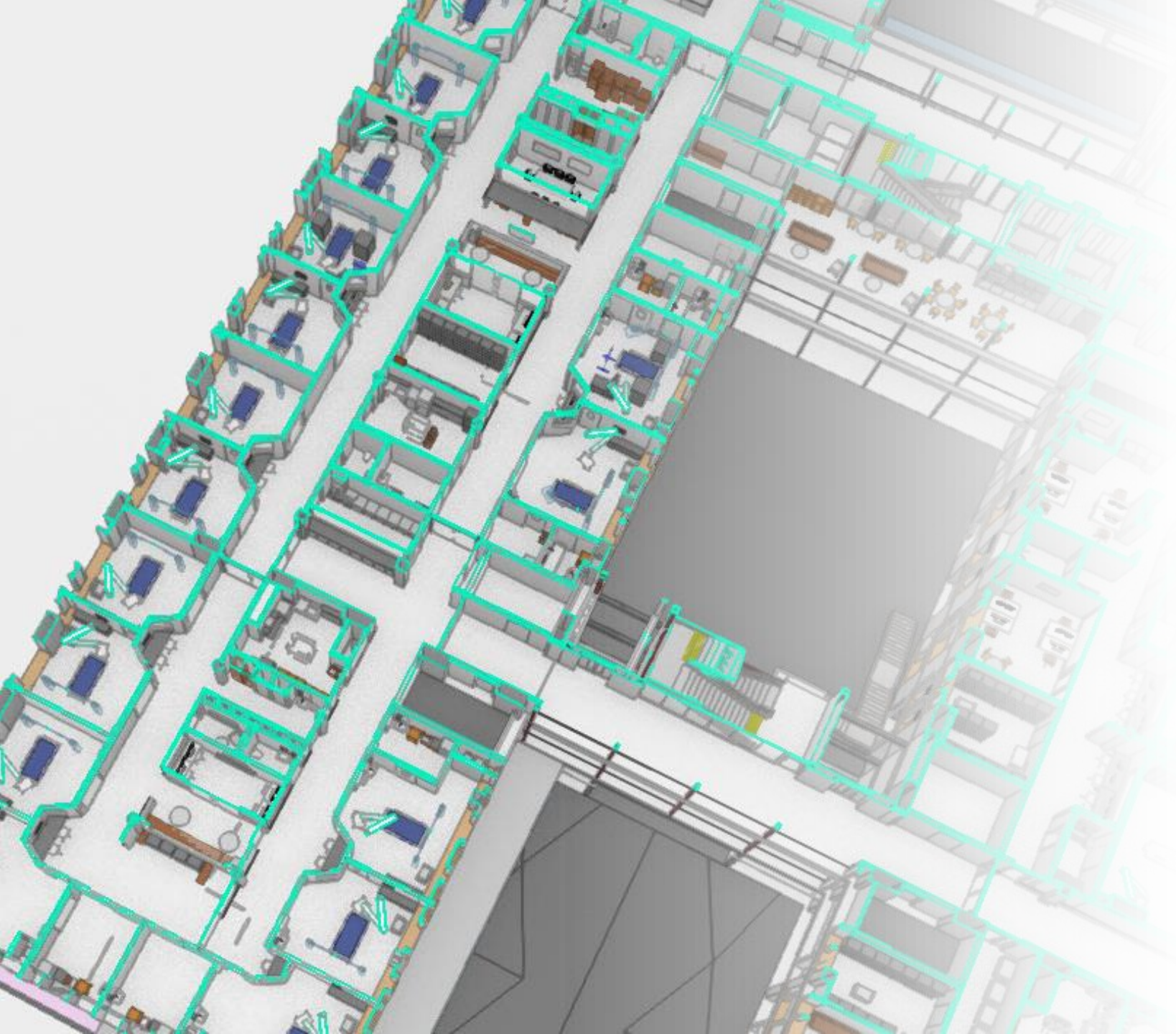




# 3<sup>ja</sup> hæð

## Aðal aðgerða hæðin





3<sup>ja</sup> hæð

Gjörgæsla

SAMBÆRILEGT FYRIRKOMULAG OG Á  
LEGUDEILDUM

---



## 3<sup>ja</sup> hæð – Einingalausnir

- Skurðstofur
- Þræðingastofur



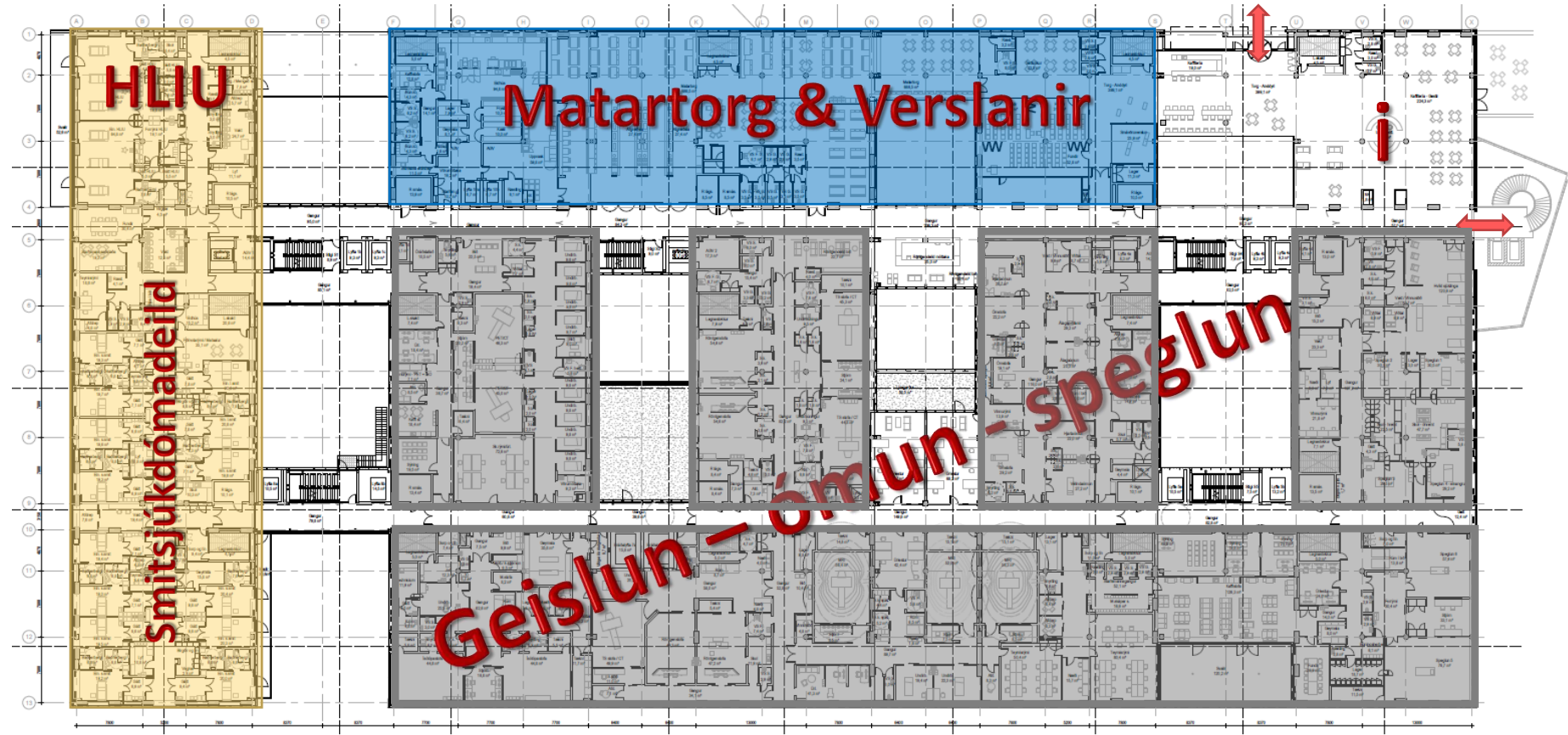
## 3<sup>ja</sup> hæð – Einingalausnir



- Skurðstofur
- Þræðingastofur

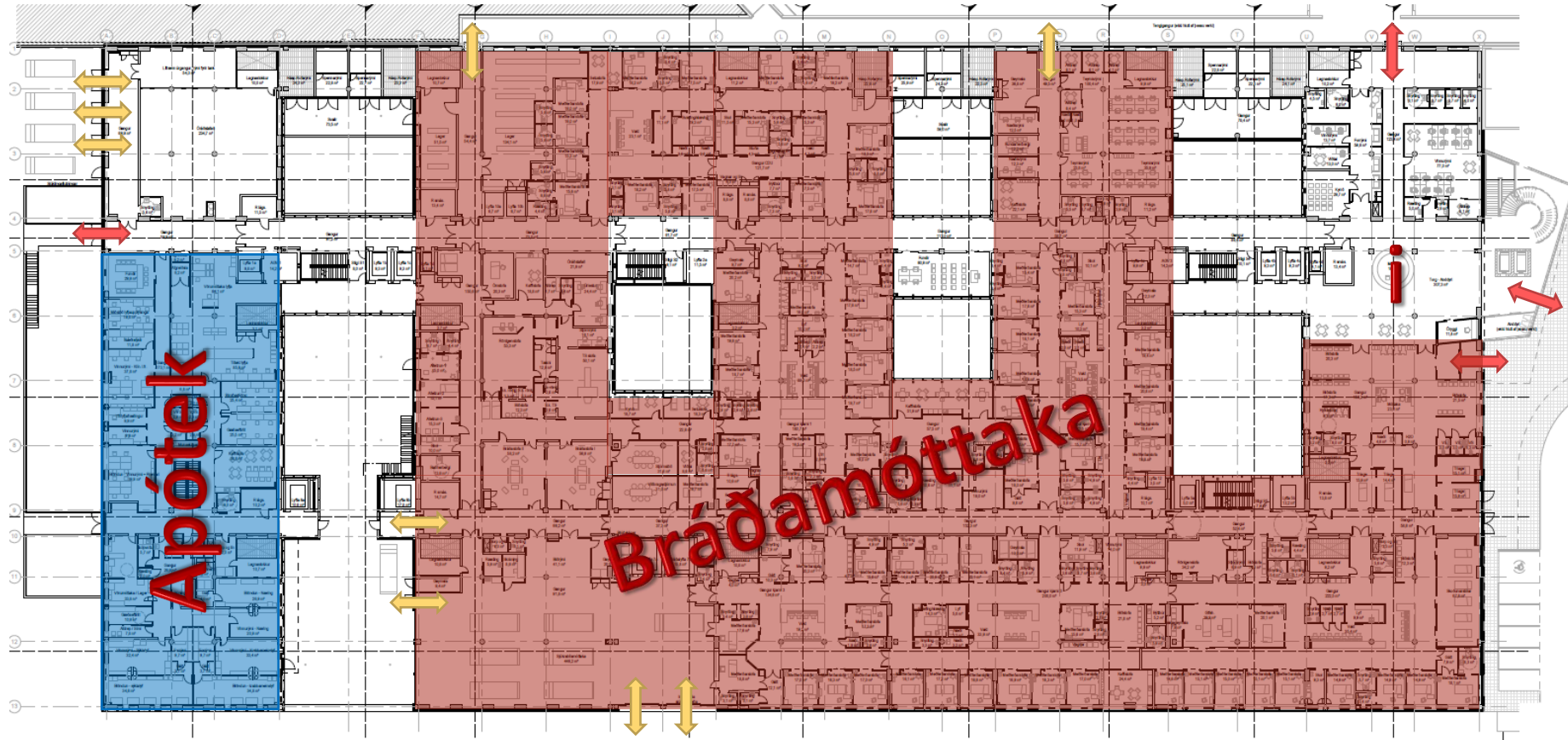


# HÆÐ 2 – GEISLAFRÆÐI, SMITSJÚKDÓMAR OG MATARTORG



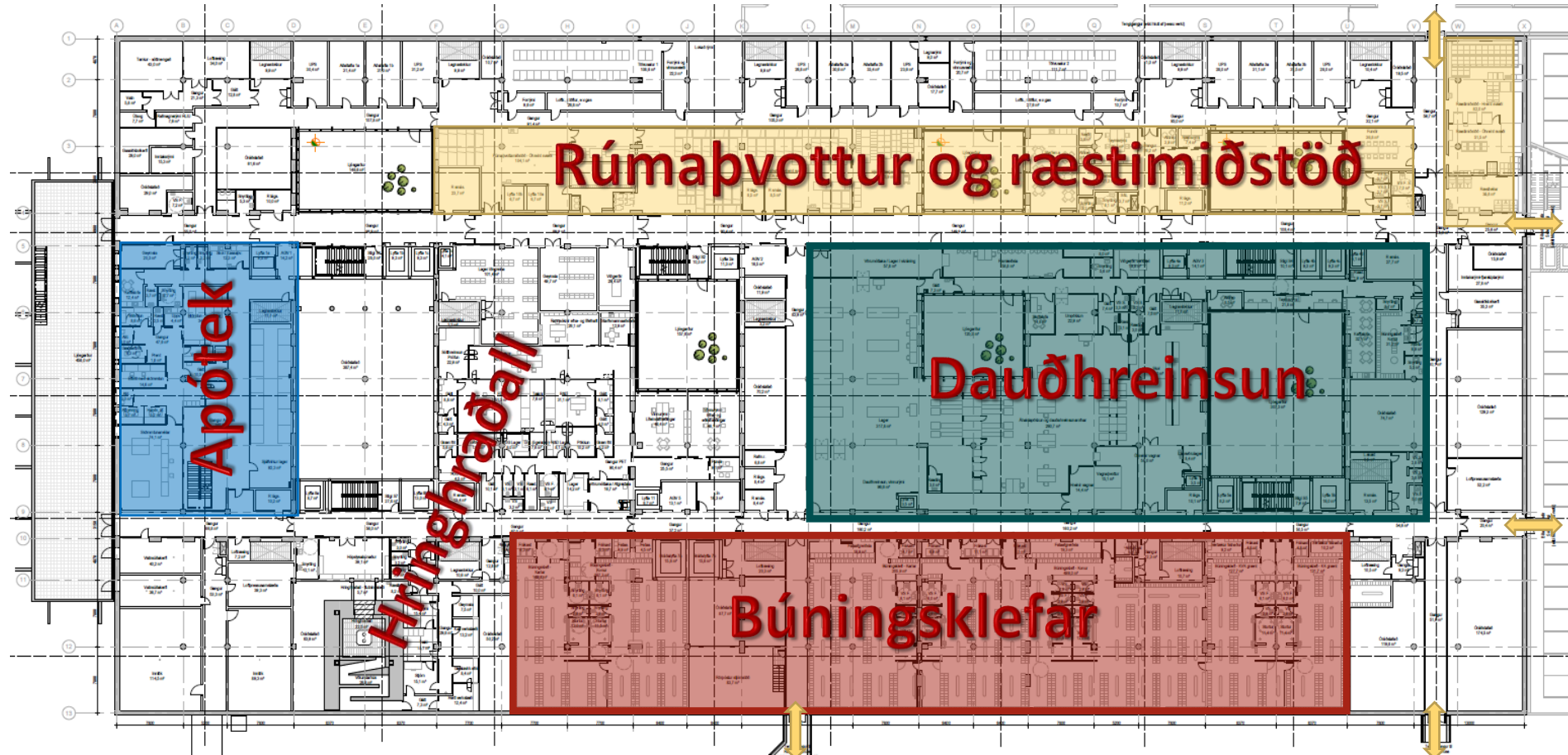


# HÆÐ 1 – AÐALINNGANGUR, BRÁÐAMÓTTAKA, APÓTEK





# K1 – EFRI KJALLARI– ÞJÓNUSTA OG BÚNINGSKLEFAR

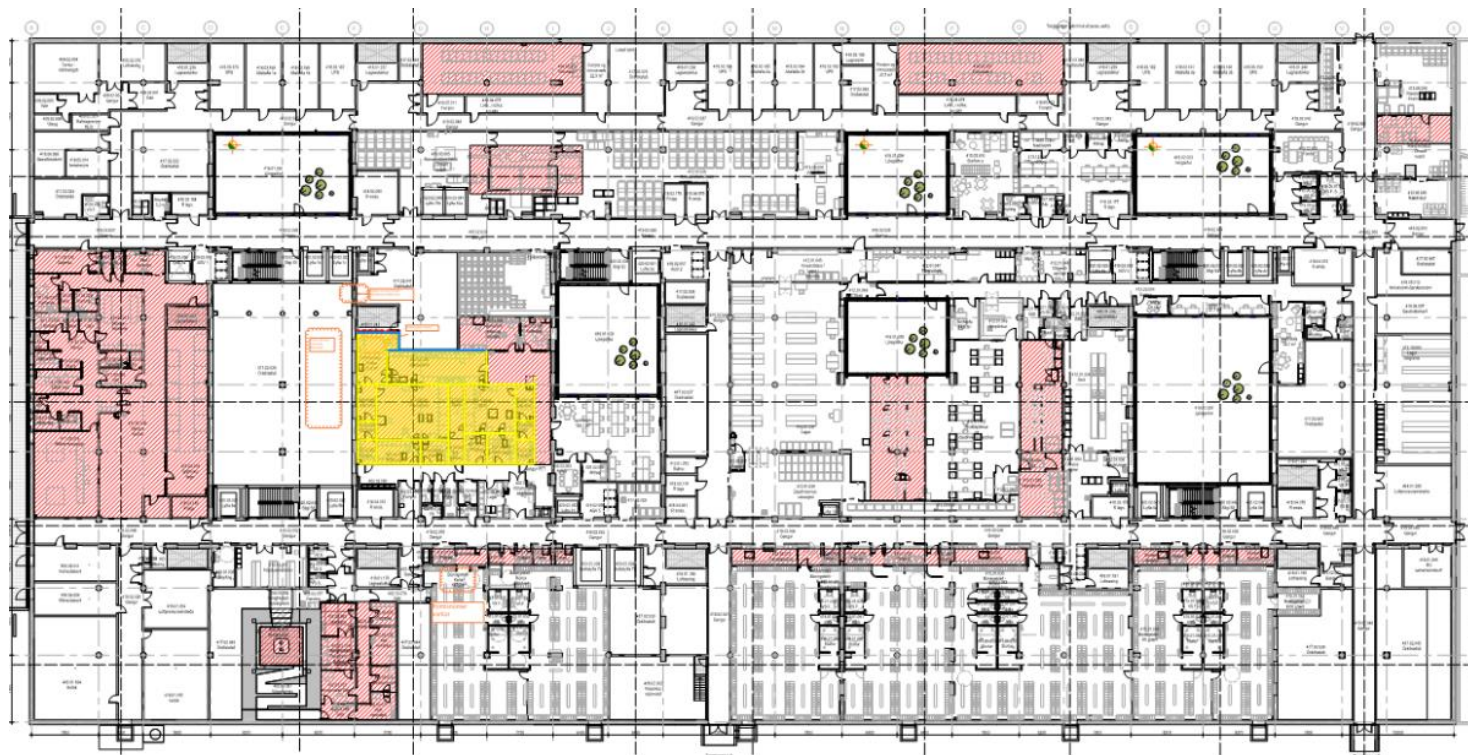


Tenging við Rannsóknahús og Heilbrigðisvísinda svið



# K1– Seinni hönnun & sérlausnir

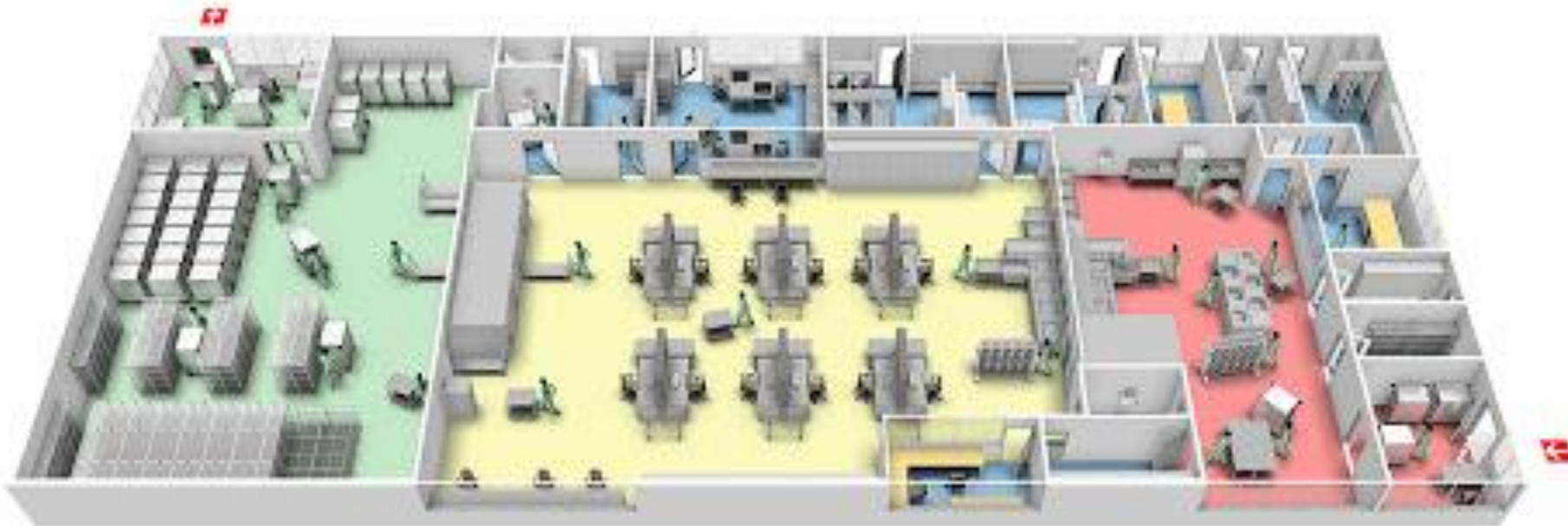
- Framleiðsluapótek
- Tölvusalir
- Hringhraðall
- Rúmapvottur
- Ræstimiðstöð
- Dauðhreinsun
- Fataafgreiðsla
- O.fl.....



# Dauðhreinsunar eining

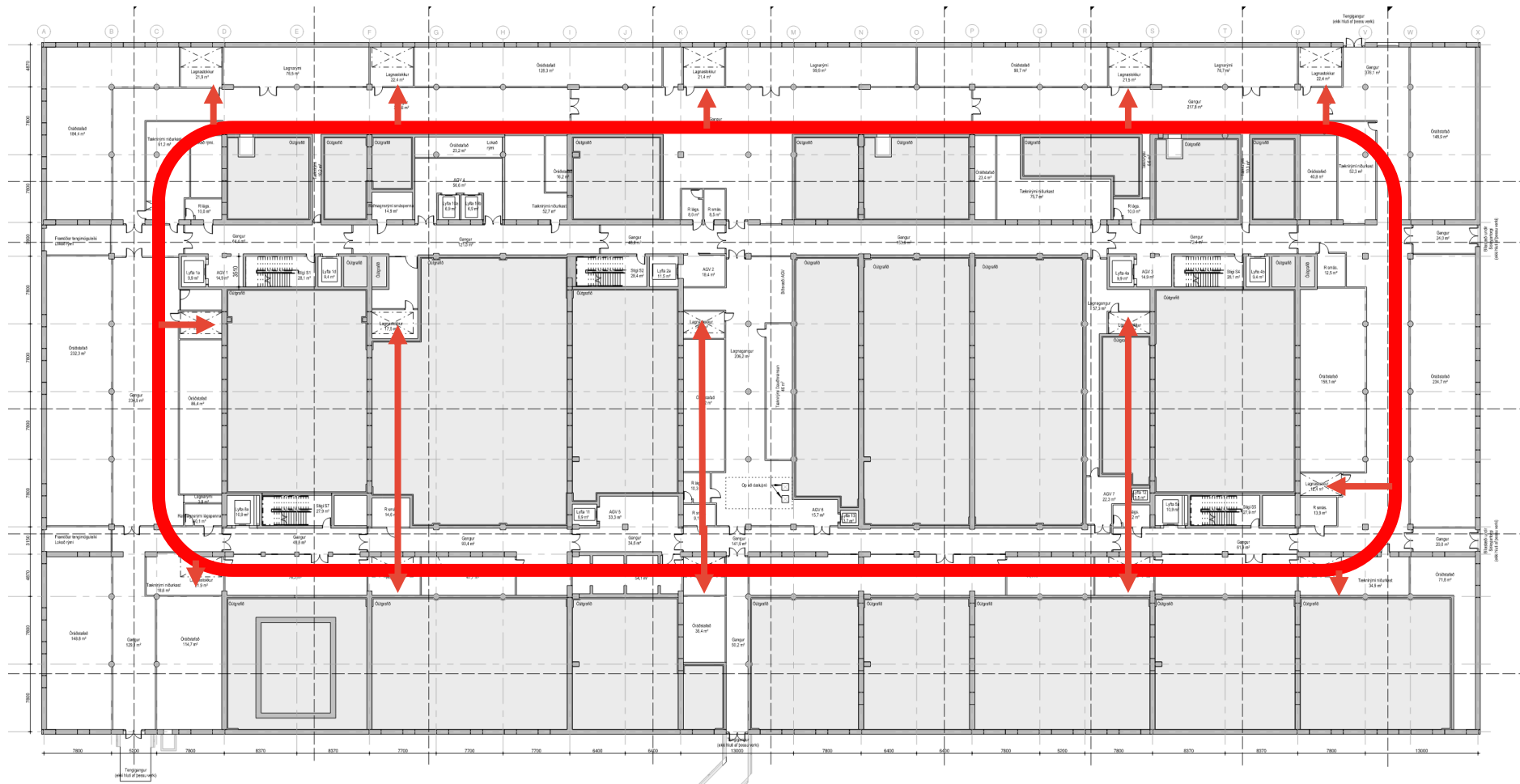
## Tæki:

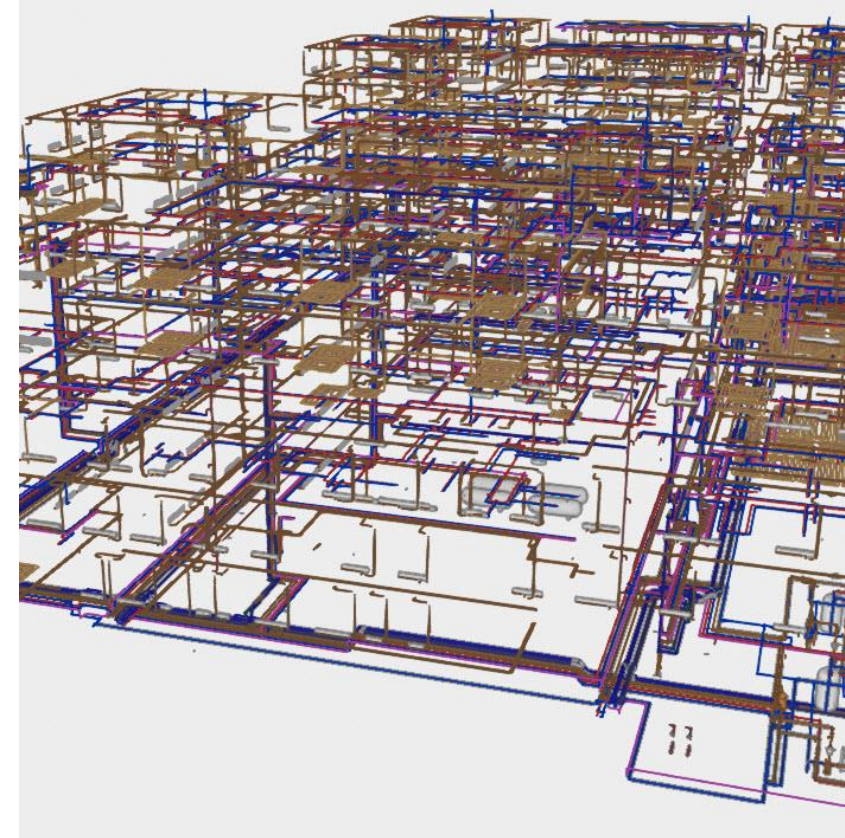
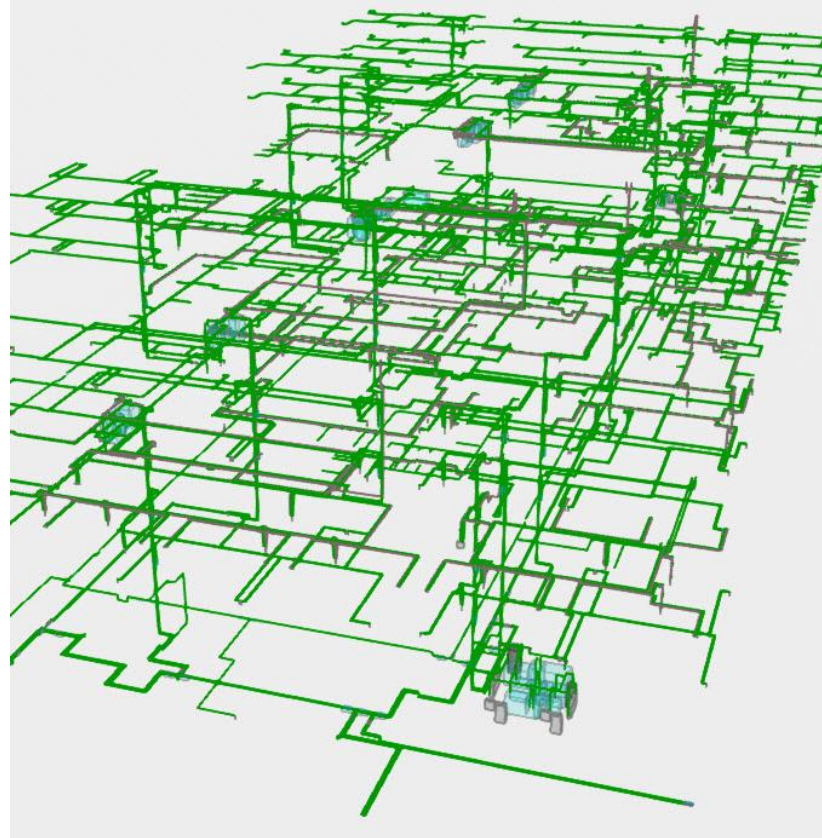
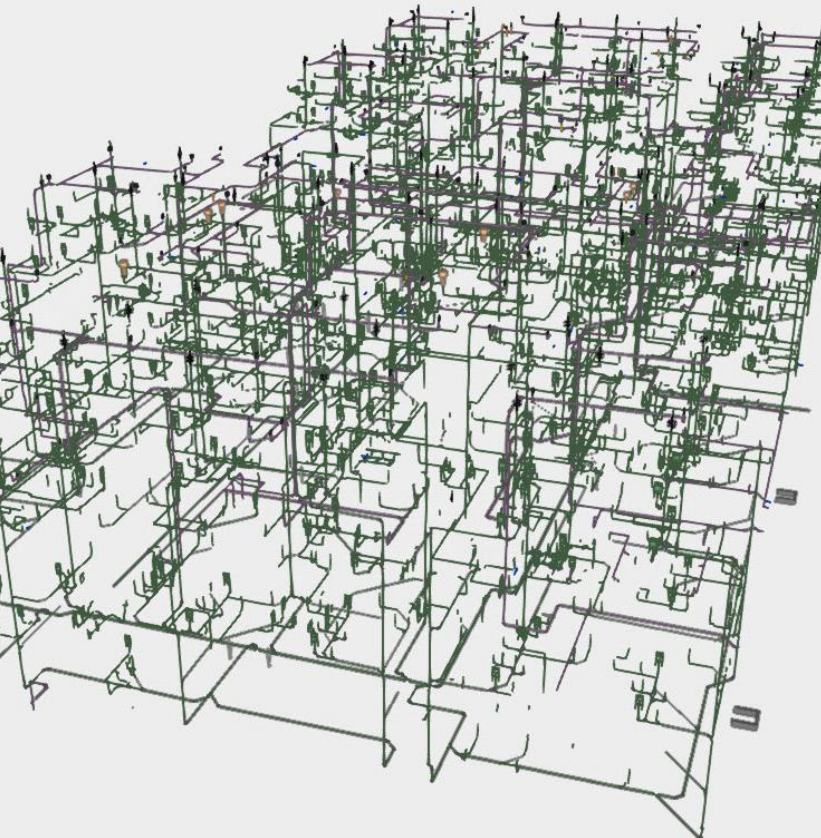
- Dauðhreinsunarvélur (e. autoclaves)
- Þvottavélur
- Flutnings róbótar
- Sjálfvirkt geymslusvæði fyrir dauðhreinsuð tól
- Etc.





# K2 – Neðri kjallari – Hringtenging lagnakerfa og umferðahæð sjálfkeyrandi vagna (AGV)





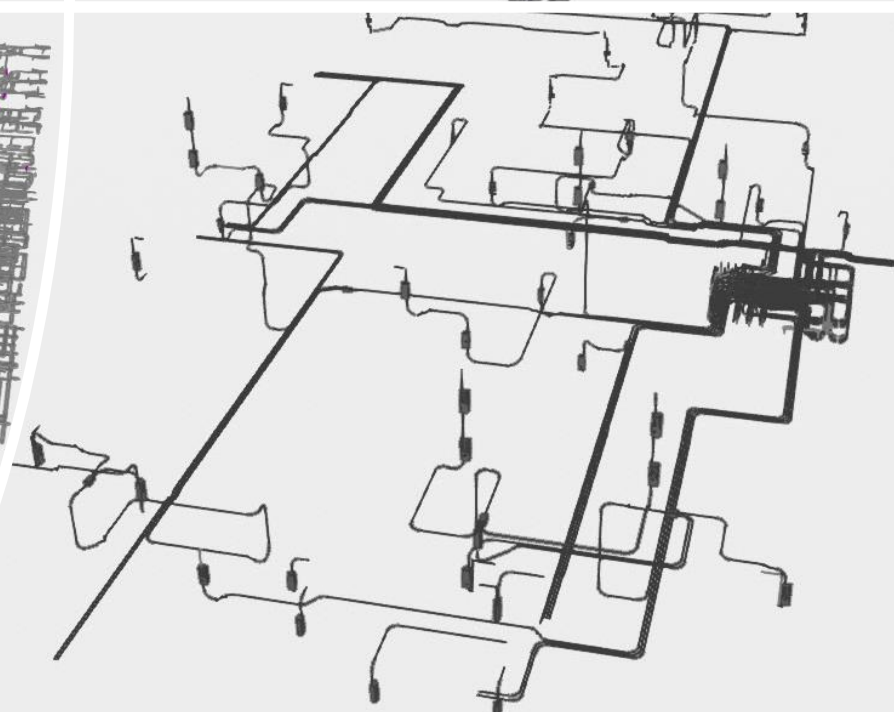
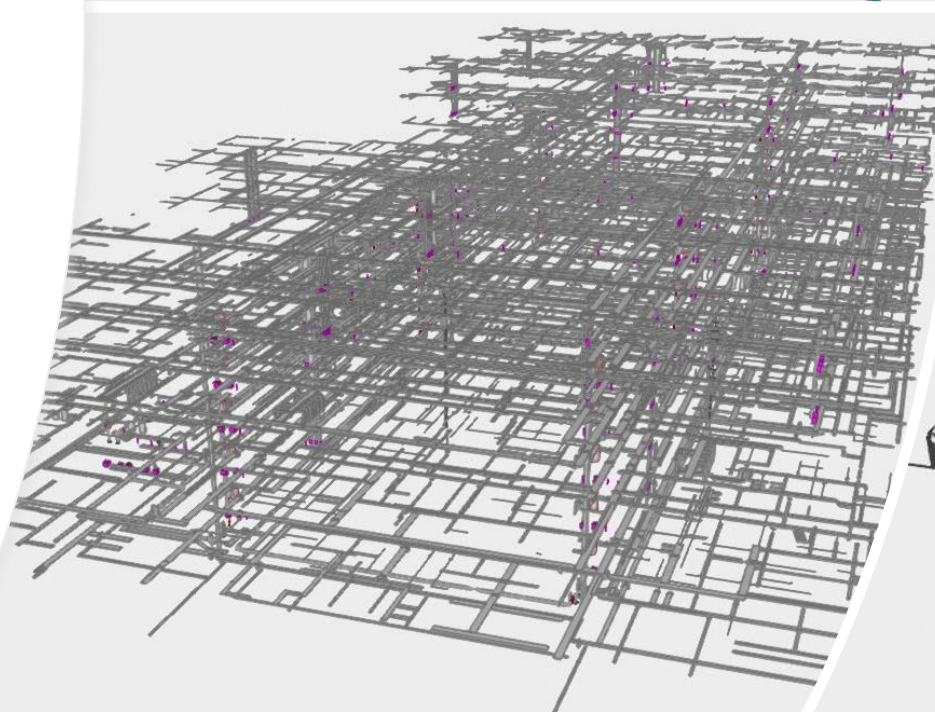
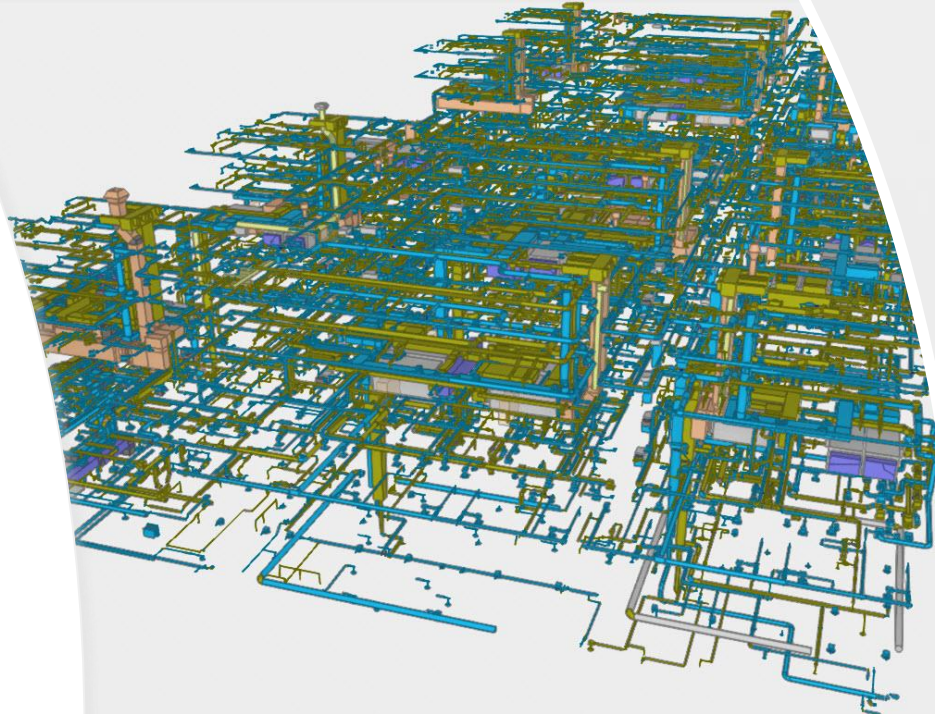
## MFK - Tæknikerfi

- Frárennsli
- Gaslagnir
- Lagnir



# MFK - Tæknikerfi

- Loftræsting
- Sorp og lín
- Raflagnir
- Rörpóstur






# MFK - Lagnakerfi – öryggishönnun

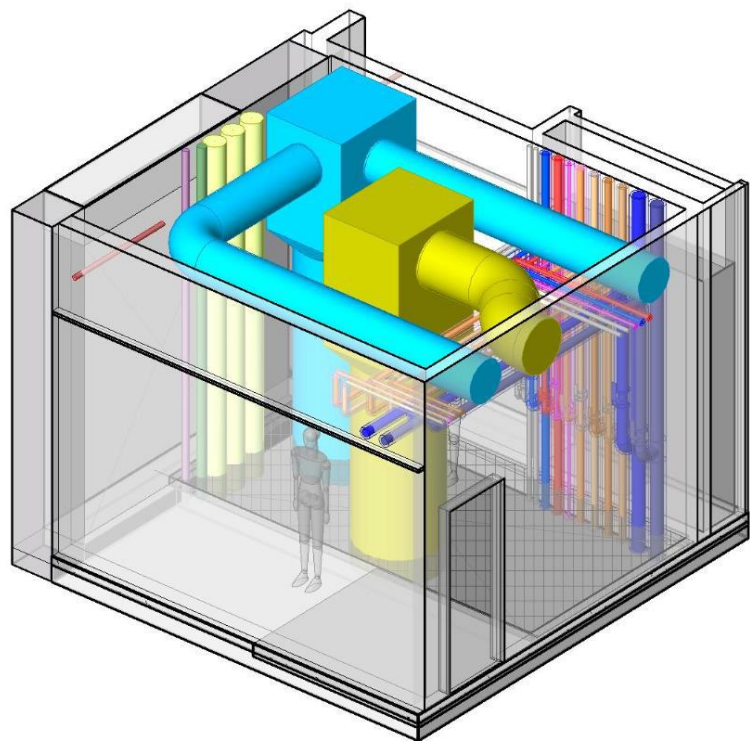
Hverri hæð er skipt í 15 svæði

Lagnakerfiseiningar fara um 15 lóðrétt skökt og þjóna þannig sínu svæði á hverri hæð en fara ekki yfir þennsluskil, sem eru hreyfiskil jarðskjálfta. Hringtenging tækni kerfa er á K2.

## ÞJÓNUSTUSVÆÐI KERFA



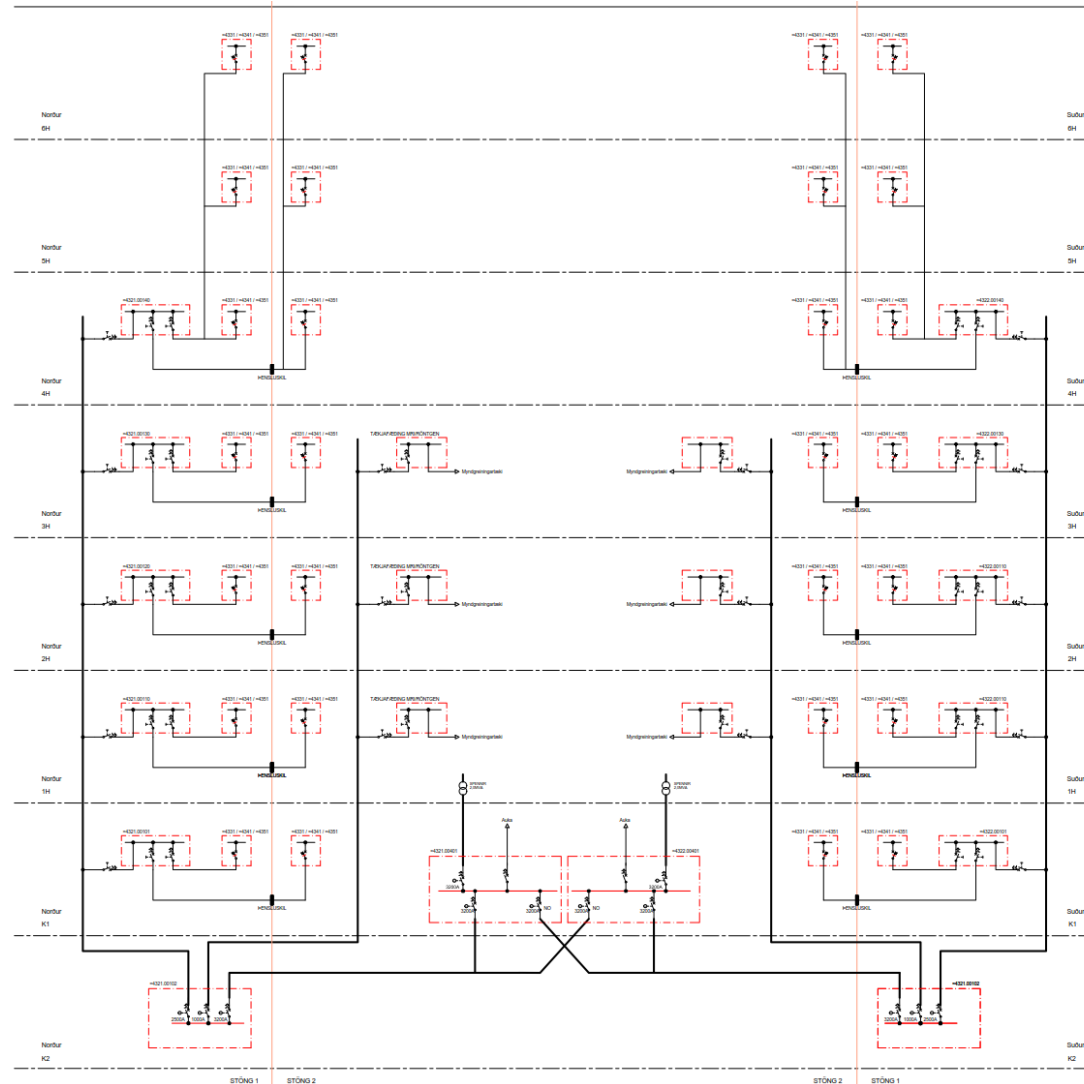
-  Þjónustusvæði
-  Númer svæðis/raðnr. kerfis
-  Byggingaskil/þennslufúgur





# Rafdreifikerfi – stöng 1 & 2

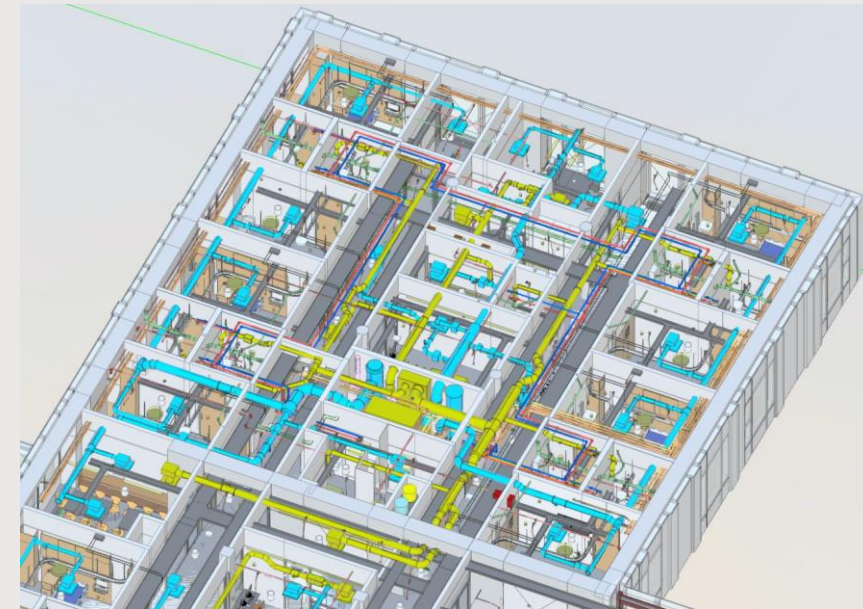
- **11 kV afdreifikerfi** – tenging að hringtengdu dreifikerfi með 2000kVA 11/0.4kV 2 spennum á þremur stöðum innan MFK á 1.hæð.
- **Lágspennudreifing 230/400 V**
  - Aðaltöflur og dreiftöflur tengjast skinnustokkum í lá- og lóðréttri innahússafdreifingu frá K2 um aðaltöflu K1 frá spennu á 1.hæð.
  - Dreiftöflur og Greinatöflur til láréttar afdreifingar innan hæðar skiptast í stangarhluta 1/15 huta hverrar hæðar.



# Loftræstikerfi

## Kerfin:

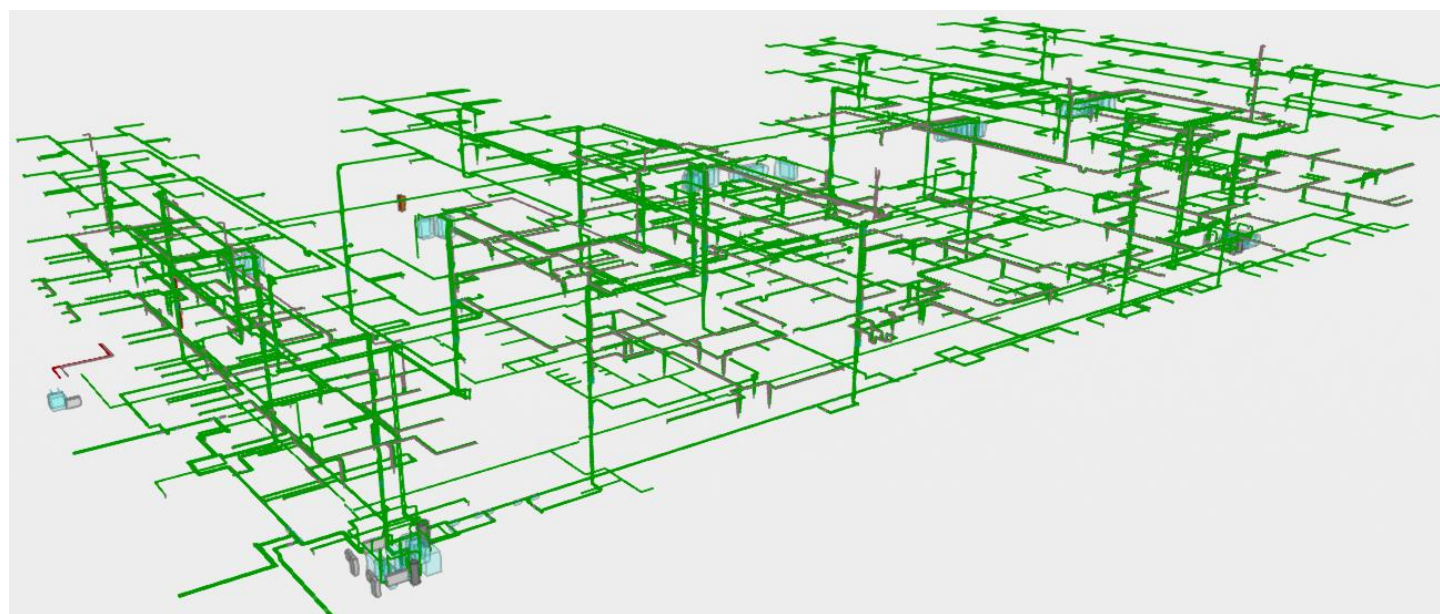
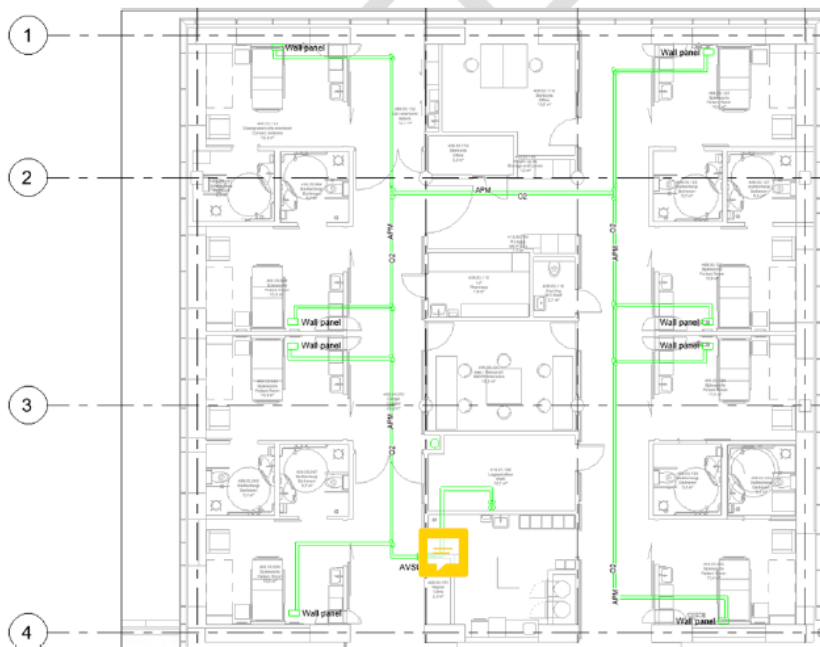
- **Almenn loftræsting**– 15 dreifikerfi sem þjóna öllum hæðum í hverjum 1/15 byggingarhluta. 2 miðlæg loftræstikerfi þjóna hverju kerfi sem hvort um sig getur veitt 70-80% af heildarnotkuninni.
- **Skurð- og þræðingarstofum** á 3. hæð er þjónað af 22 sjálfstæðum loftræstikerfum sem staðsett eru á 4. hæð beint fyrir ofan hverja stofu.
- **Sjálfstæð loftræsting fyrir HLIU** – High Level Isolation Unit, 2. hæð.
- **Sérstök loftræstikerfi fyrir:**
  - Dauðhreinsunar einingu á K1
  - Apótek á K1 og 1. hæð
  - ..
- **Sérstök útsogskerfi:**
  - Apótek, PET framleiðsla
  - AGS – útsogskerfi fyrir svæfingagös frá skurðaðgerðum
  - DIS – útsogskerfi fyrir reyk frá brennslutækjum skurðaðgerða





# Lækningagös

Súrefni og  
þrýstiloft





# Sérstaklega stífuð upphengjakerfi

Starfshæfnikrafan – full starfshæft  
húsnæði eftir stærsta mögulega skjálfta

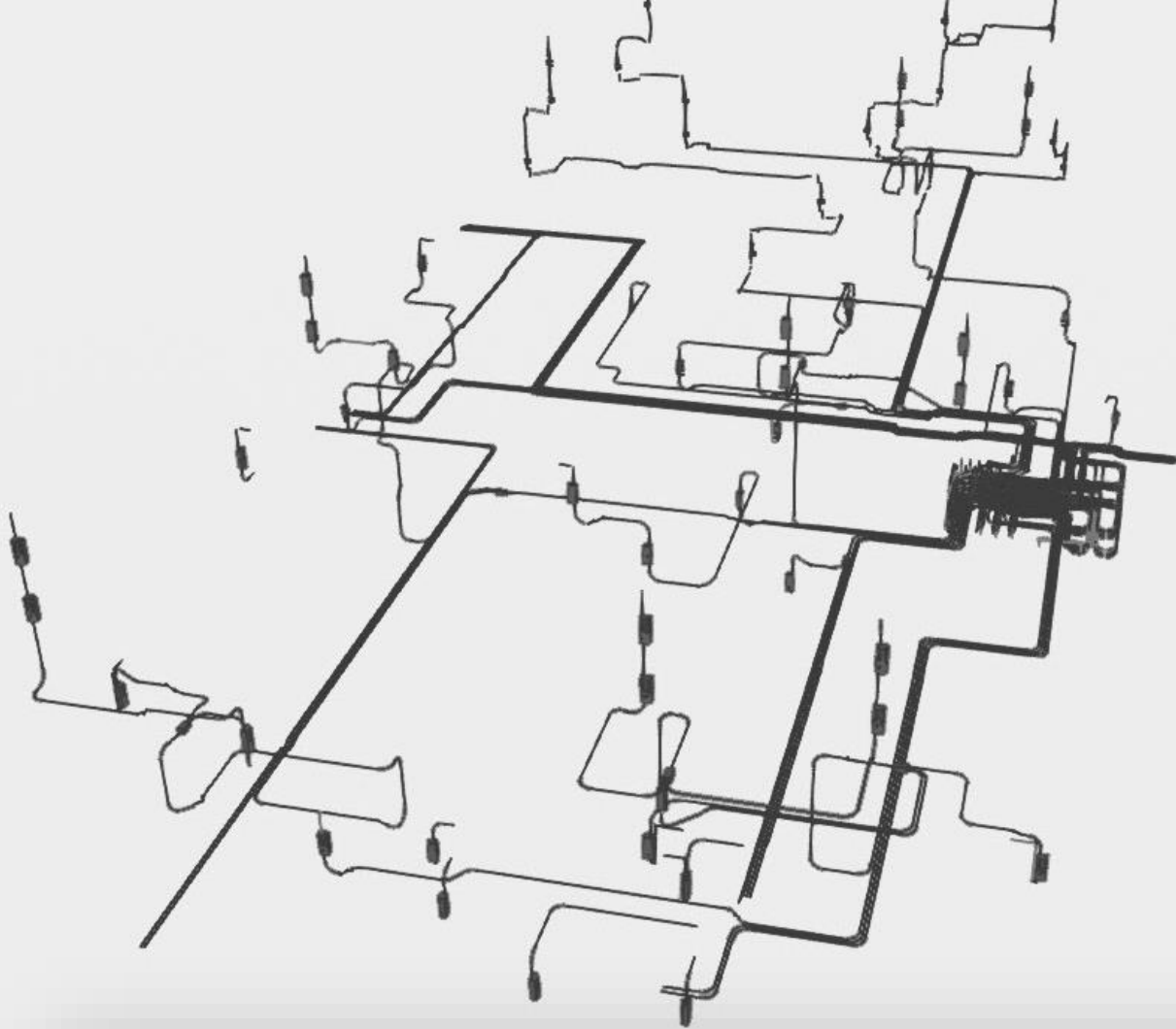


# Fjarskipta- og stýrikerfi

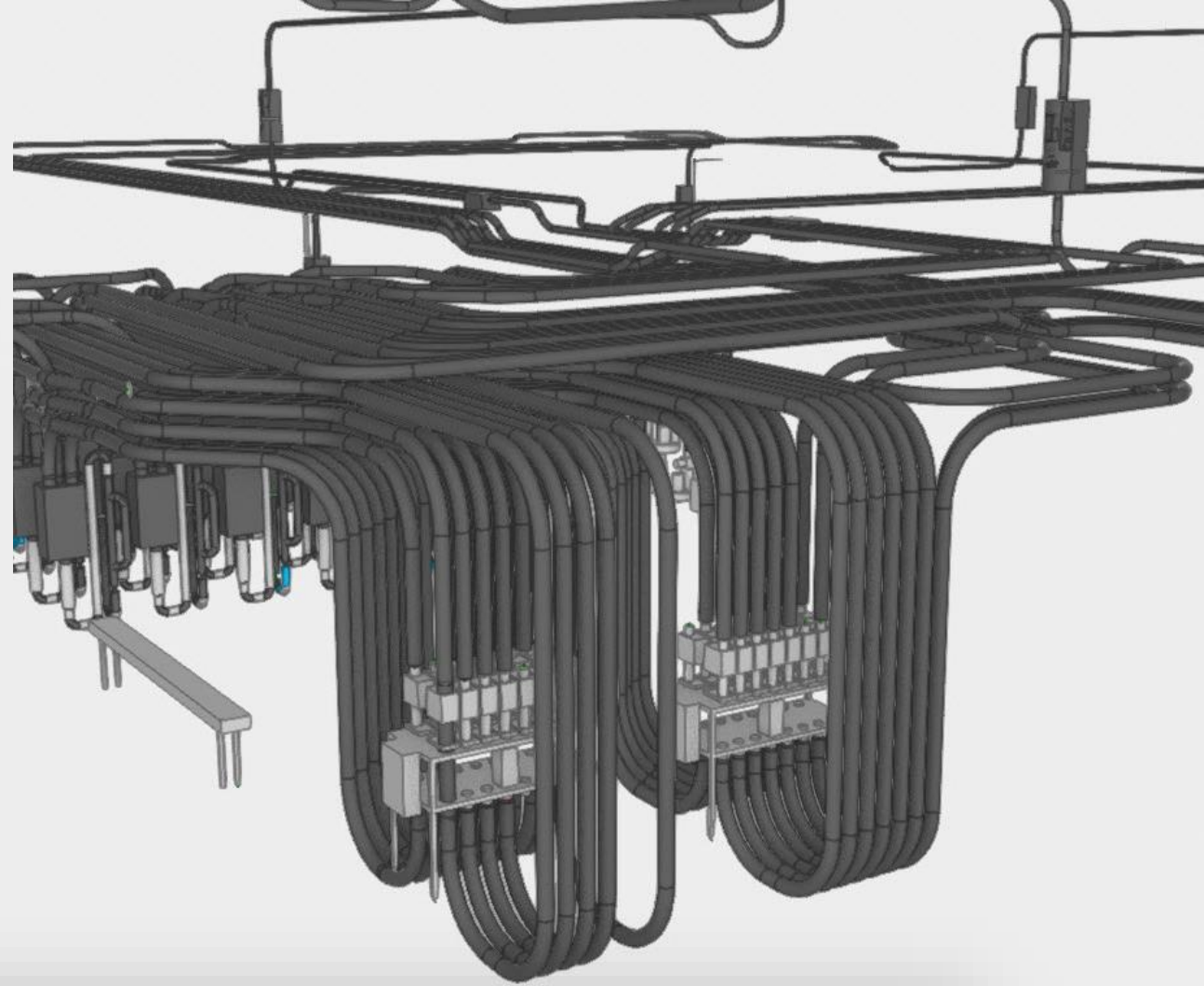
1. GSM/TETRA fjarskiptakerfi
2. Netkerfi; víruð og þráðlaus
3. Aðgangsstýringar- og innbrotakerfi
4. Brunaboðkerfi
5. Gas-slökkvikerfi
6. Sjúkrakallkerfi
7. Rýmingakerfi
8. Öryggismyndavélakerfi
9. RFID – staðsetingakerfi
10. Tölvusalir
11. Klukkukerfi
12. Margmiðlun
13. BMS – hússtjórnarkerfi - yfirstjórn húskerfa (hiti, kæling, loftræsing, afdreifing, brunaboð, lagnir o.fl.)
14. ....

> 30 kerfi





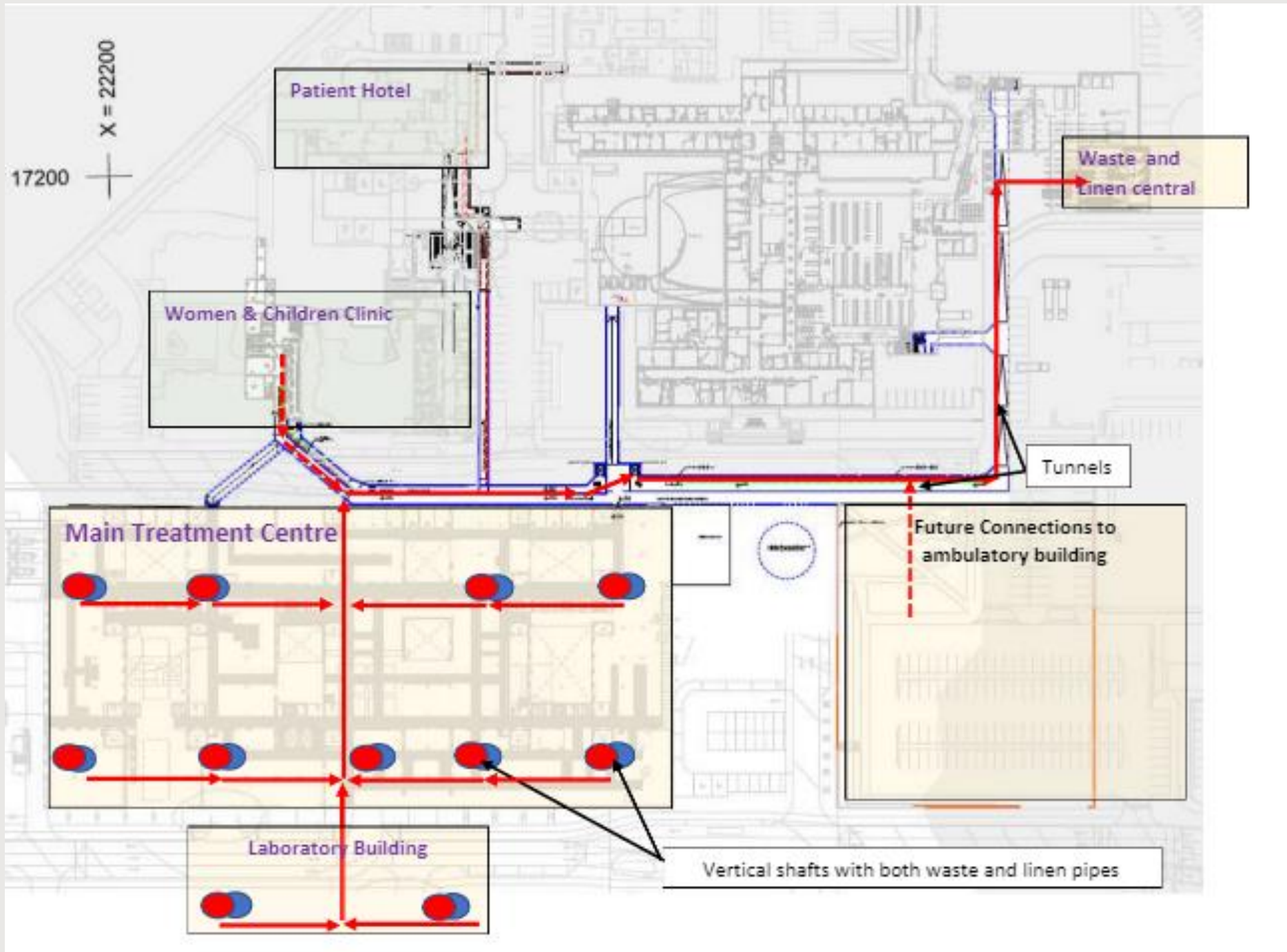
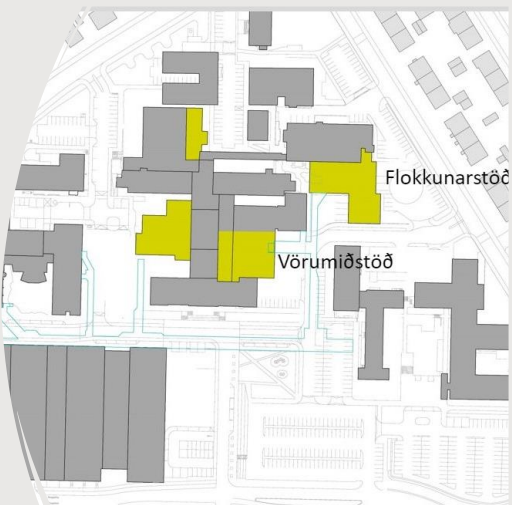
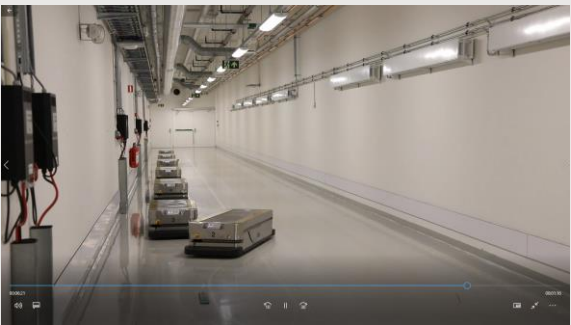
Rörpóstur

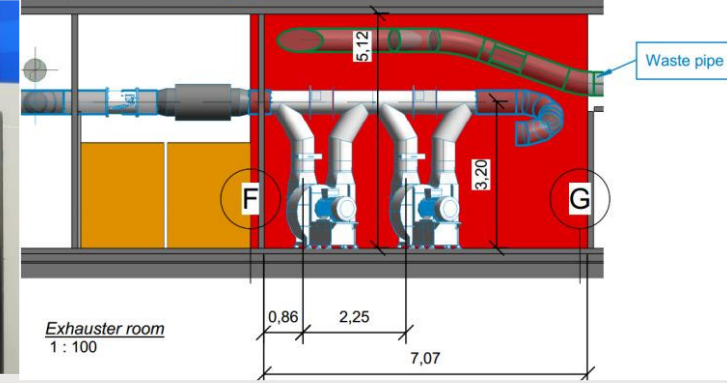
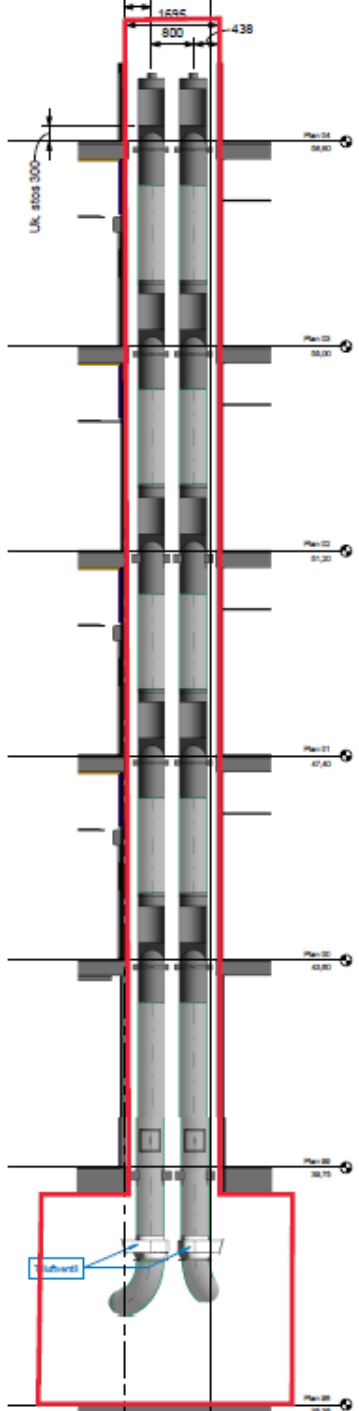
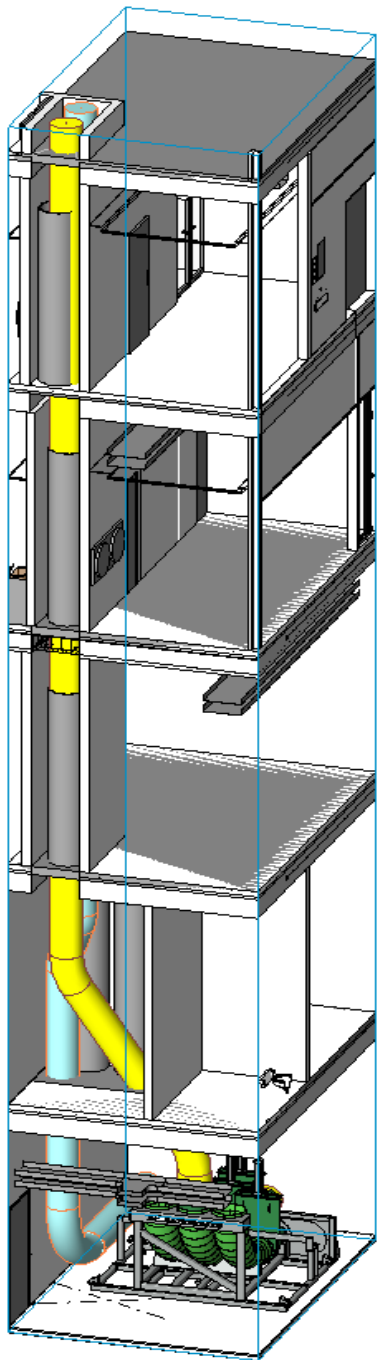


Settur upp af framleiðanda



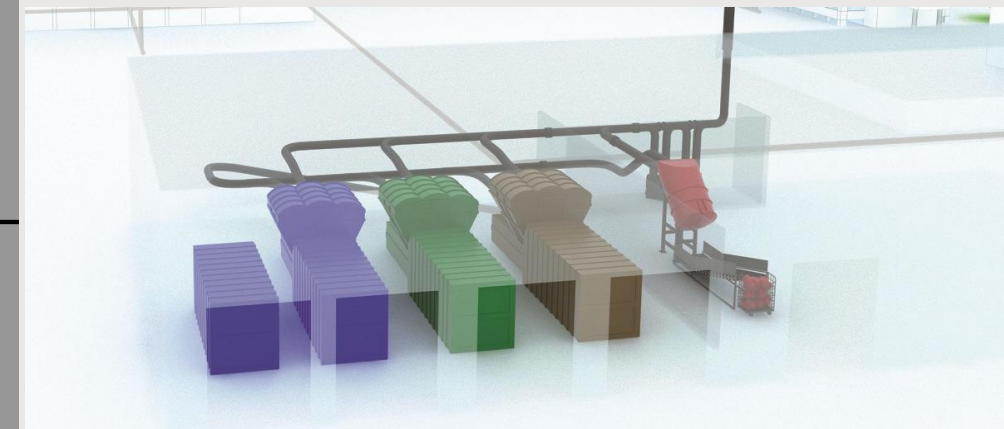
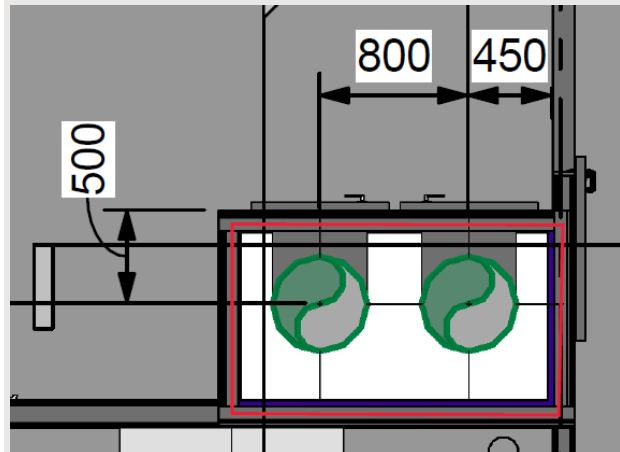
# Sjálfkeyrandi vagnar og sogkerfi fyrir sorp og lín





## Sorp og lín kerfi- Envac/Svíþjóð

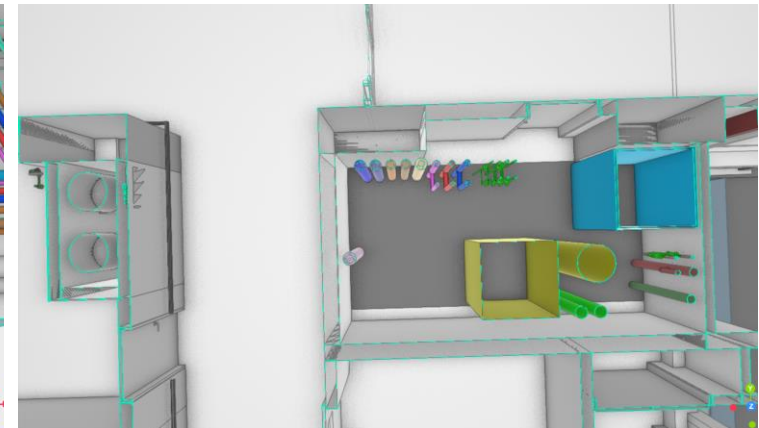
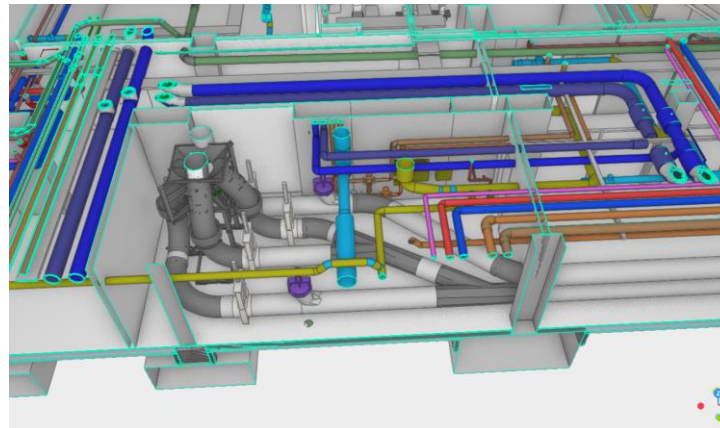
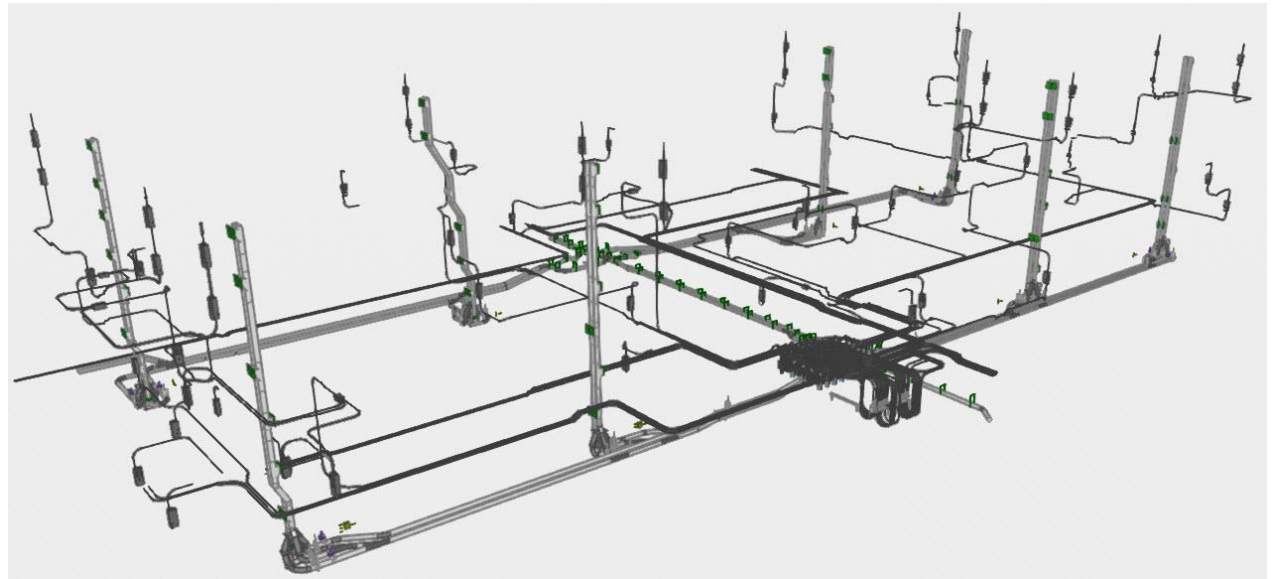
### Sorpflokkunarmiðstöð





# Sorp og lín kerfi

Sett upp af framleiðanda



# Meðferðakjarni

## Nokkrar magntölur

### • LAGNIR

- FRÁRENNSLI 12.400 m
- NEYSLUVATN 20.730 m
- SALERNI 500 stk
- HANDLAUGAR 1.420 stk
- GÓLFNIÐURFÖLL 600 stk

- HITALAGNIR (stálrör) 30.000 m
- HITALAGNIR (plast-rör í rör) 8.400 m
- GÓLFHITALAGNIR 14.000 m
- OFNAR 840 stk
- LOKAR 3.500 stk
- STJÓRNLOKAR 950 stk

### • LAGNIR

- SLÖKKVILAGNIR 27.300 m
- ÚÐASTÚTAR 15.320 stk
- KÆLILAGNIR 5.120 m
- LOKAR 800 stk



# Meðferðakjarni

## Nokkrar magntölur

### • LOFTRÆSTING

- KANTAÐIR STOKKAR 5.330 m
- SÍVALIR STOKKAR 21.000 m
  - Beygjur 9.500 stk
  - Greinar 5.130 stk
  - Minnkanir 2.560 stk
- SAMSTÆÐUR (Miðlægt kerfi) 30 stk
- SAMSTÆÐUR (Skurðstofur) 22 stk
- HLJÓÐGILDRUR 1.710 stk
- FLÆÐILOKUR 2.010 stk
- LOFTHITARAR 370 stk

### • GÖT OG FRÁGANGUR

- GÖT Í HÆÐARSKILUM 700 stk
- GÖT Í LÉTTA VEGGI
  - Stál og plaströr 12.650 stk
  - Loftstokkar 6.000 stk

# Meðferðakjarni

## Nokkrar magntölur

### • RAFKERFI

- STRENGSTIGAR 825 m
- NETSTIGAR 33.550 m
- PÍPUR 87.700 m
- DÓSIR 36.600 stk
- STRENGIR 335.000 m
- SKINNUSTOKKAR 400 m
- LEIÐSLUR 237.000 m
- TENGLAR 14.000 stk

### SMÁSPENNUKERFI

#### Gagnaflutningskerfi

##### Fjarskiptaskápar

|                                  |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|
| - Gólfskápar 47U (bxd) 800x800mm | stk | 120 |
| - Gólfskápar 42U (bxd) 600x600mm | stk | 4   |
| - Veggskápar 15U (bxd) 600x600mm | stk | 35  |
| tenglum                          | stk | 245 |

##### LC Ljósleiðara krosstengibretti

|                                      |     |     |
|--------------------------------------|-----|-----|
| pörum LC/UPC tenglum (SM) og pigtail | stk | 12  |
| pörum LC/UPC tenglum (SM) og pigtail | stk | 188 |
| pörum LC/UPC tenglum (SM) og pigtail | stk | 94  |
| tenglum (MM) og pigtail              | stk | 188 |
| tenglum (MM) og pigtail              | stk | 94  |

##### Krosstengisnúrur

|                                   |     |        |
|-----------------------------------|-----|--------|
| - Krosstengisnúrur Cat6 F/FTP, 1m | stk | 11,737 |
| - Krosstengisnúrur Cat6 F/FTP, 2m | stk | 7,043  |
| - Krosstengisnúrur Cat6 F/FTP, 3m | stk | 4,695  |
| - Krosstengisnúrur SM, 1m         | stk | 4,973  |
| - Krosstengisnúrur SM, 2m         | stk | 933    |
| - Krosstengisnúrur SM, 3m         | stk | 125    |
| - Krosstengisnúrur MM, 1m         | stk | 4,512  |
| - Krosstengisnúrur MM, 2m         | stk | 846    |
| - Krosstengisnúrur MM, 3m         | stk | 282    |

##### Tenglasúlur - Afdreifing (PDU)

|                           |     |         |
|---------------------------|-----|---------|
| - Tenglasúlur í gólfskápa | stk | 248     |
| - Tenglasúlur í veggskápa | stk | 70      |
| CAT6A F/FTP strengir      | m   | 477,930 |

##### RJ45 Tenglar

|                          |     |       |
|--------------------------|-----|-------|
| - Tvöfaldir RJ45 tenglar | stk | 5,012 |
| - Einfaldir RJ45 tenglar | stk | 1,713 |

##### Ljósleiðari SM (single mode)

|                         |   |        |
|-------------------------|---|--------|
| - Ljósleiðari SM 48 pör | m | 1,152  |
| - Ljósleiðari SM 24 pör | m | 10,450 |
| - Ljósleiðari SM 12 pör | m | 3,670  |

##### Ljósleiðari MM (multi mode)

|                         |   |        |
|-------------------------|---|--------|
| - Ljósleiðari MM 24 pör | m | 10,450 |
| - Ljósleiðari MM 12 pör | m | 3,670  |

|                    |       |   |
|--------------------|-------|---|
| Prófun og mælingar | heild | 1 |
|--------------------|-------|---|





# Meðferðakjarni

## Nokkrar magntölur

### • MÚRVERK

- FLOTUN GÓLFA 61.600 m<sup>2</sup>
- FLÍSALÖGN VEGGJA 12.150 m<sup>2</sup>

### • GÓLFEFNI

- EPOXY GÓLFLAKK 8.244 m<sup>2</sup>
- GÓLFDÚKUR 41.170 m<sup>2</sup>

### • GIFSVEGGIR

- 57 MISMUNANDI TEGUNDIR 80.000 m<sup>2</sup>

### • MÁLUN

- VEGGIR 215.000 m<sup>2</sup>
- LOFT 16.150 m<sup>2</sup>

### • INNRI FRÁGANGUR

- KERFISLOFT 48.500 m<sup>2</sup>
- EINFALDAR INNIHURÐIR 580 stk
- TVÖFALDAR INNIHURÐIR 300 stk
- RENNIHURÐIR 600 stk
- STÁLHURÐIR 320 stk
- RENNIHURÐIR GLER 50 stk
- GLERSKILRÚM
  - 470 týpur 1.450 stk



**Bílkjallari**  
frágangur fylgir innri frágangi MFK

7.500 m<sup>2</sup>

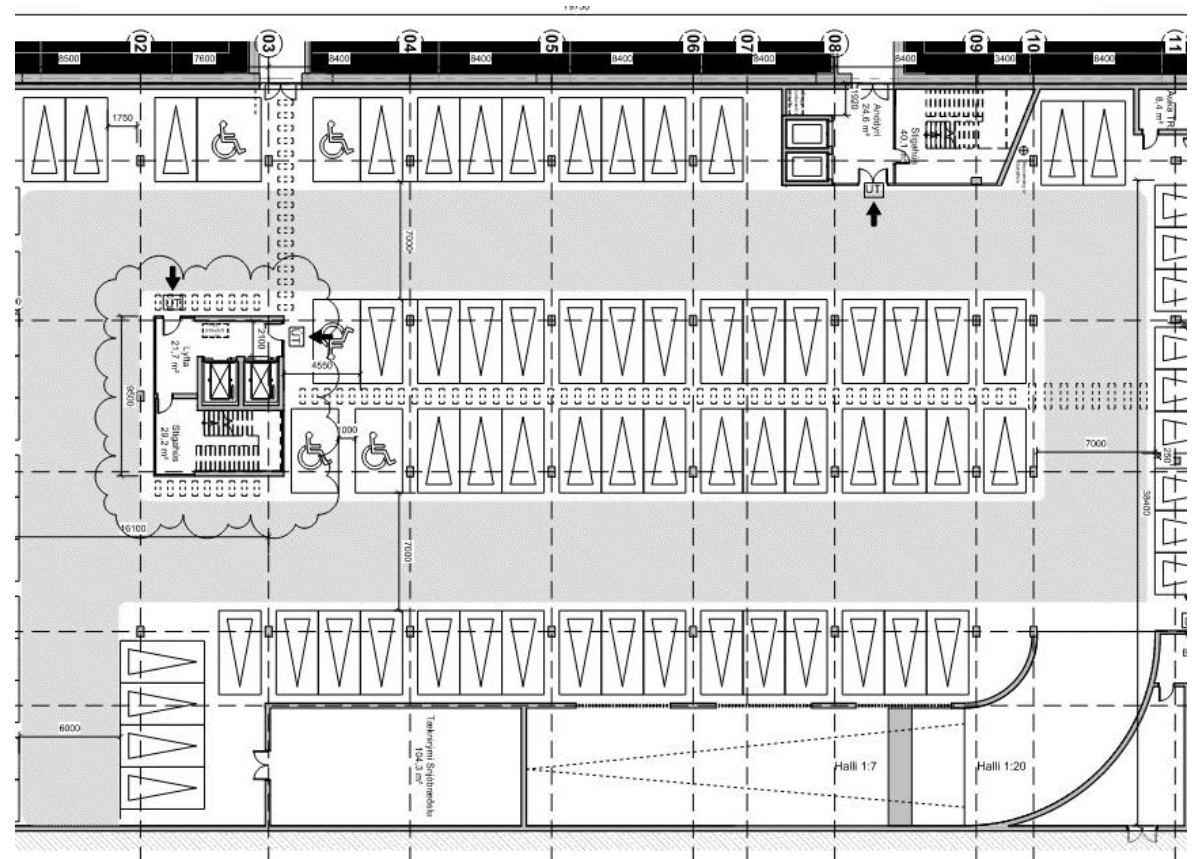
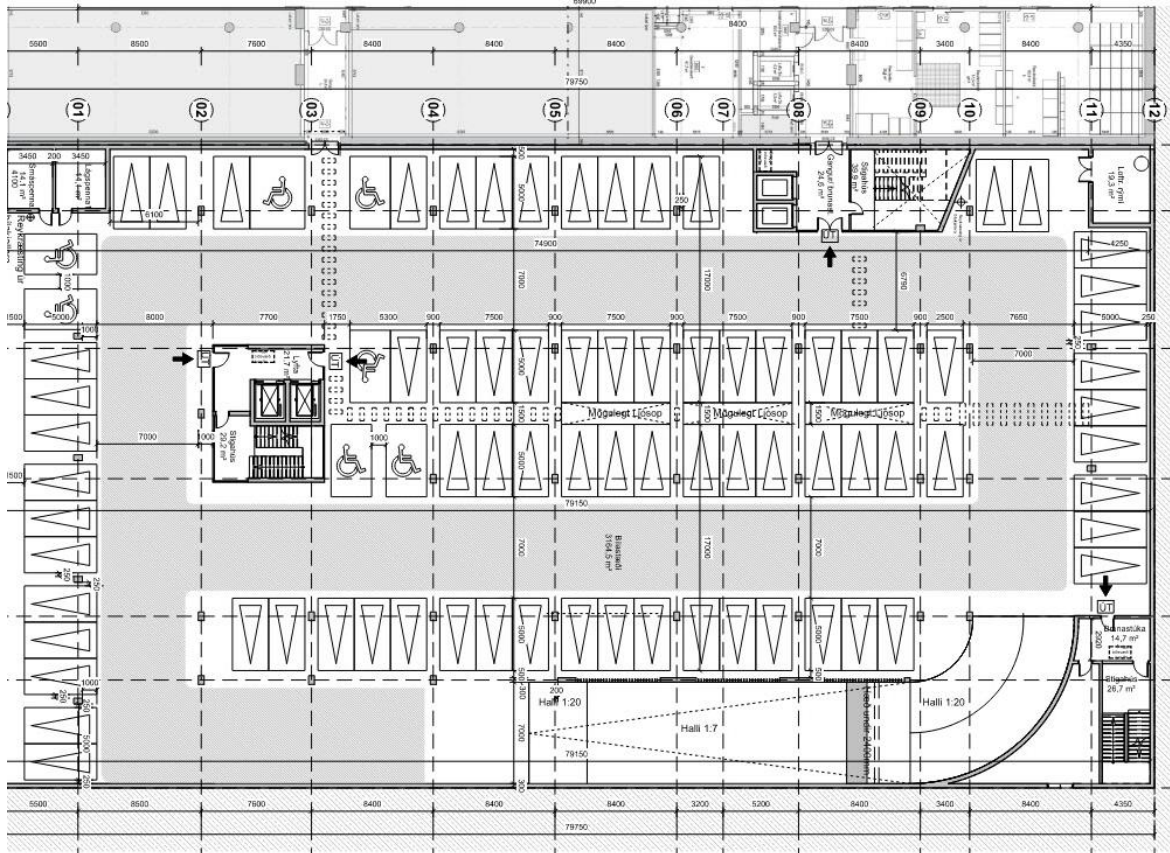
190 bílastæði

Ætlunin að nota bílkjallara sem aðstöðu fyrir verktaka í MFK og enda á frágangi bílkjallara



# Bílakjallari

190 stæði á tveimur hæðum (K1 og K2)









# Tengigangar

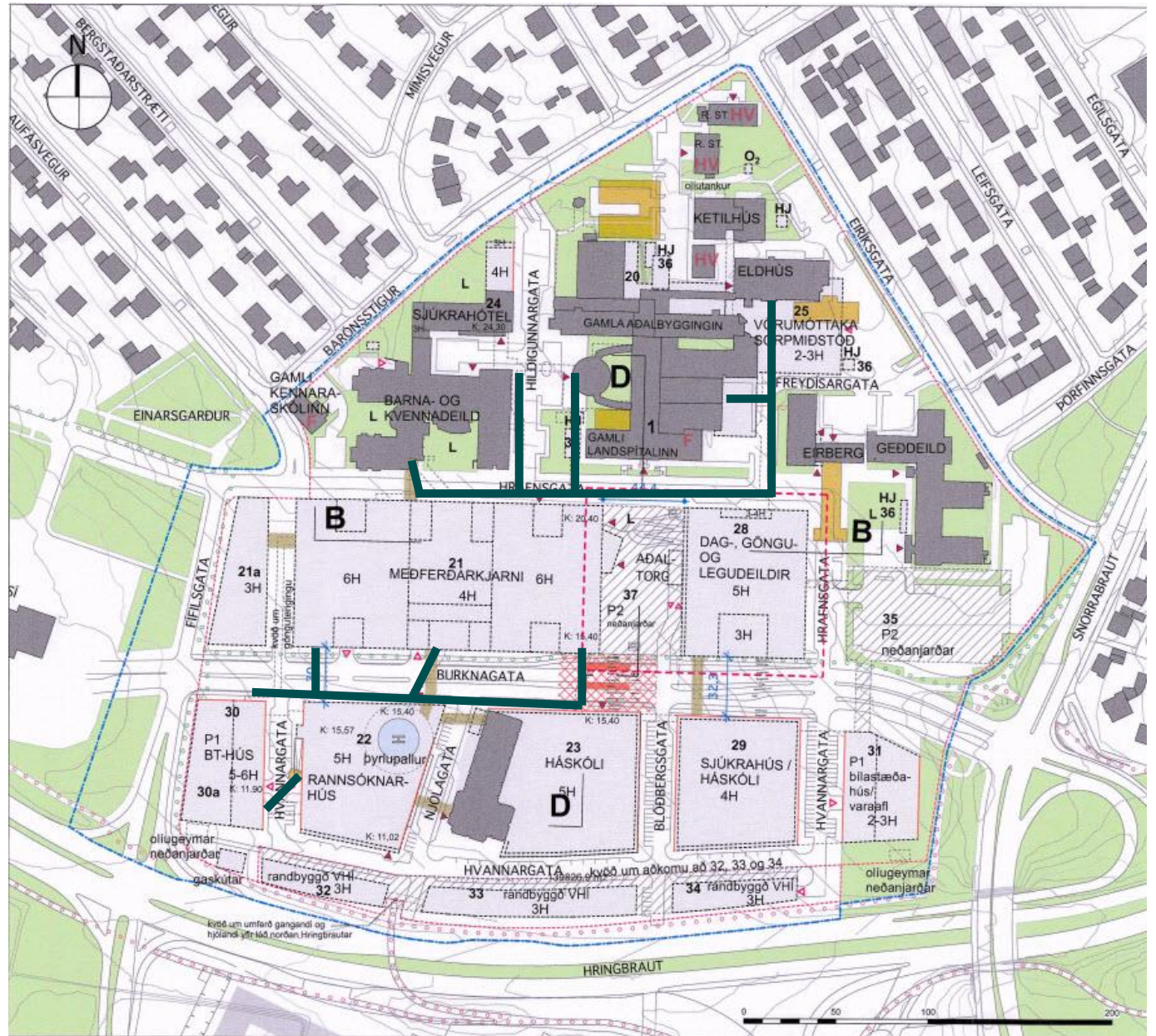
## TÆKNIGANGAR

- RÝMI FYRIR FLUTNING TÆKNIKERFA MILLI BYGGINGA
- UMFERÐARGANGAR SJÁLFKEYRANDI VAGNA (AGV)

## UMFERÐARGANGAR

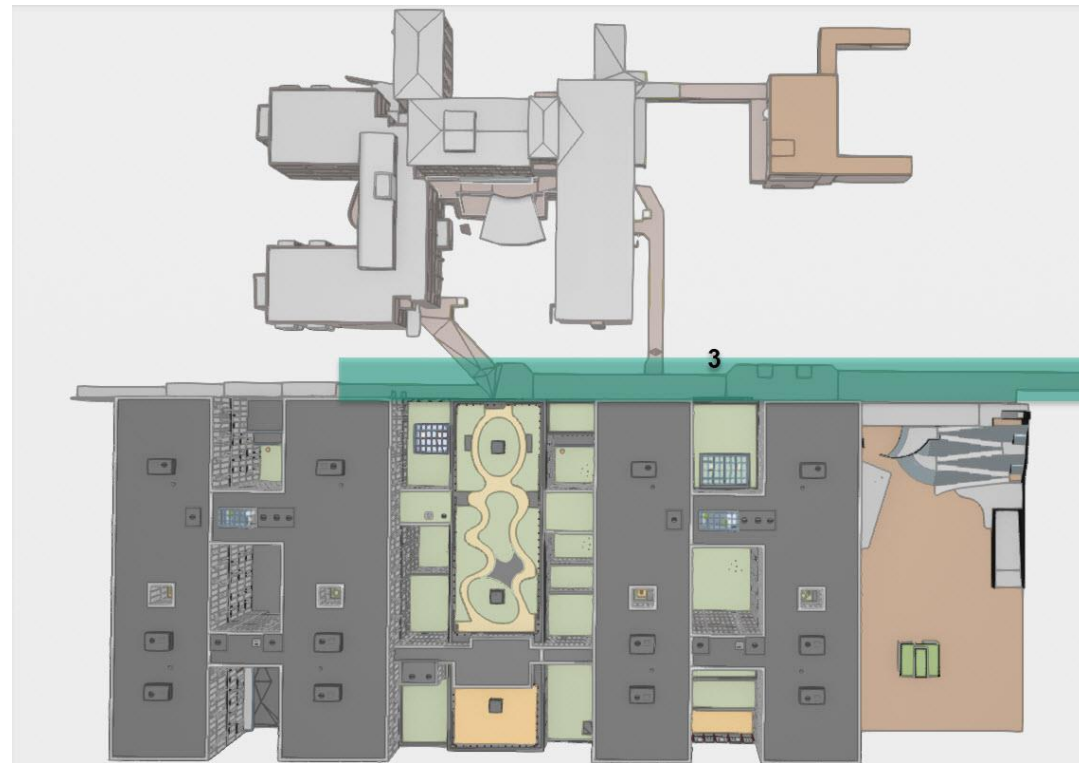
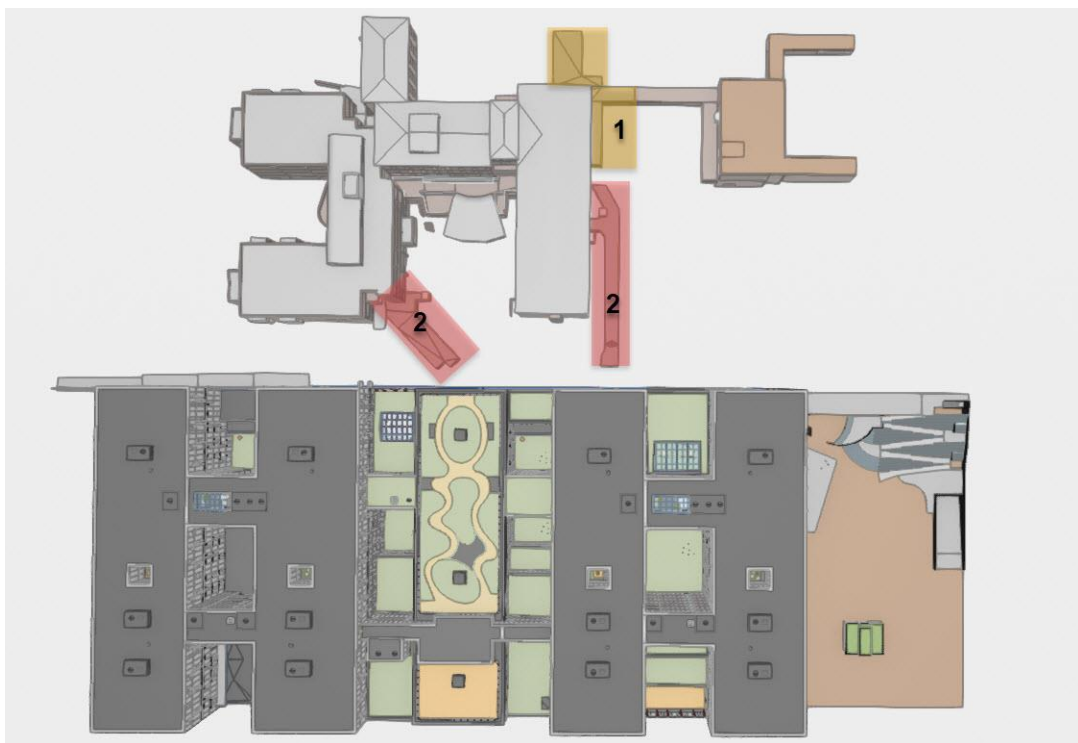
- GÖNGULEIÐIR
- FLUTNINGSLEIÐIR MEÐ SJÚKLINGA MILLI BYGGINGA

FRÁGANGUR Í TENGIGÖNGUM MUN FYLGJA FRÁGANGI Í MEÐFERÐAKJARNA

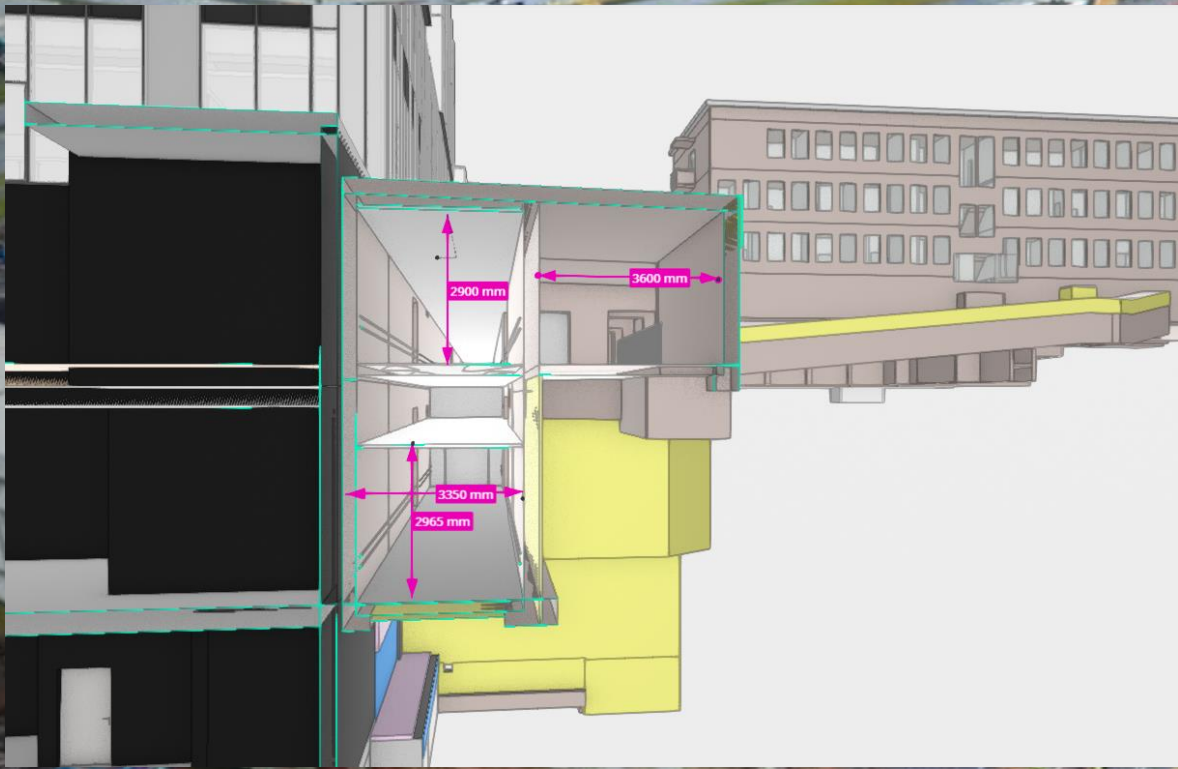
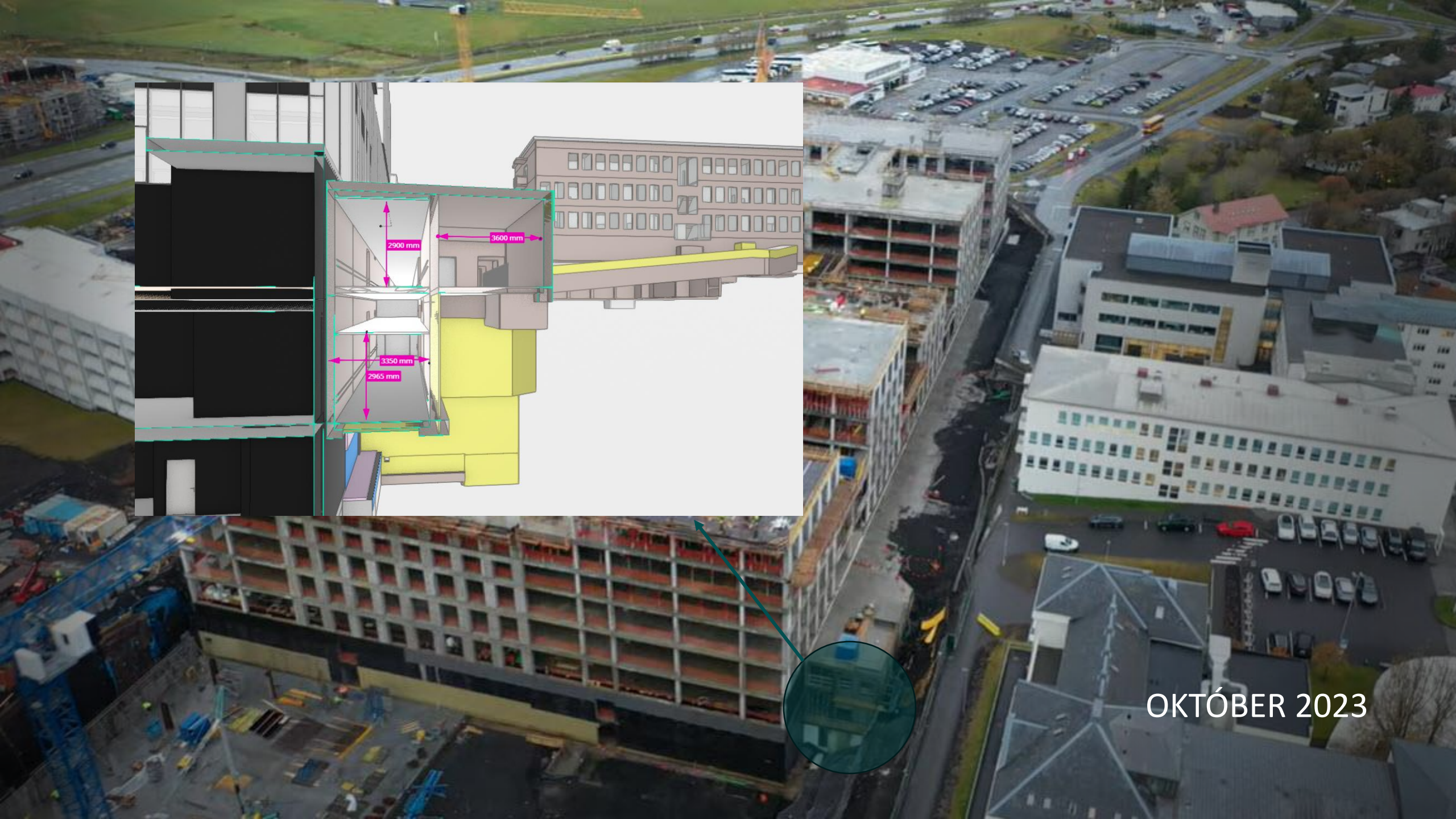


# Tengigangar - norður

Fyrri áfangar uppsteypu







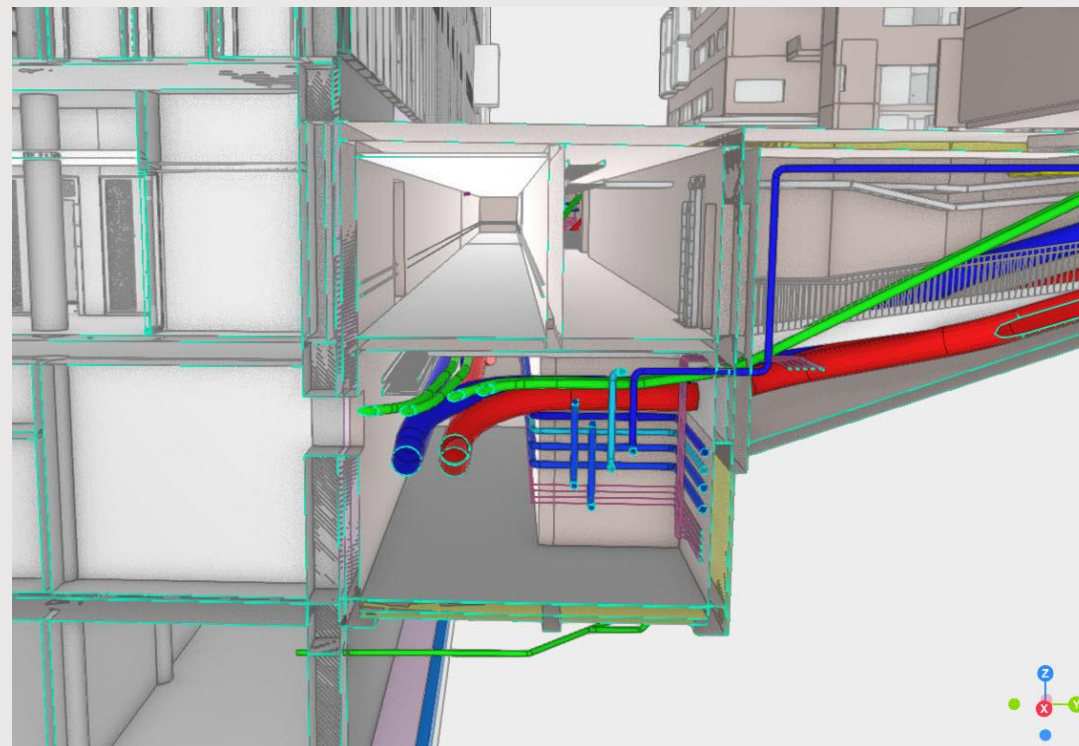
OKTÓBER 2023

# Tengigangar - norður

Verkþættir sem eftir eru:

- (Flotun) og málun gólfa
- Múrvinna
- Málun veggja og lofta
- Uppsetning handlista í umferðargöngum
- Raflagnir og lýsing
- Loftræsting (hitun)
- Lagnir sem gangar flytja
- Strengstigar og strengir sem gangar flytja
- Stápallar
- Flóttastigar (stál)
- Hurðir
- Flóttamerkingar
- O.fl.....

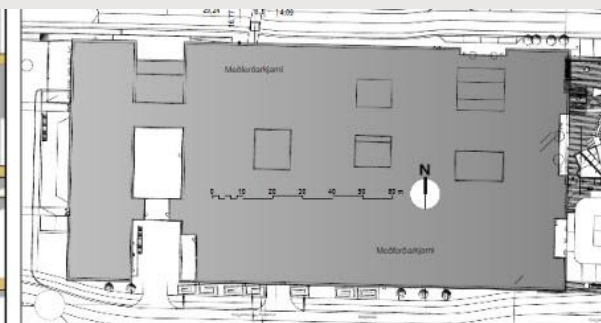
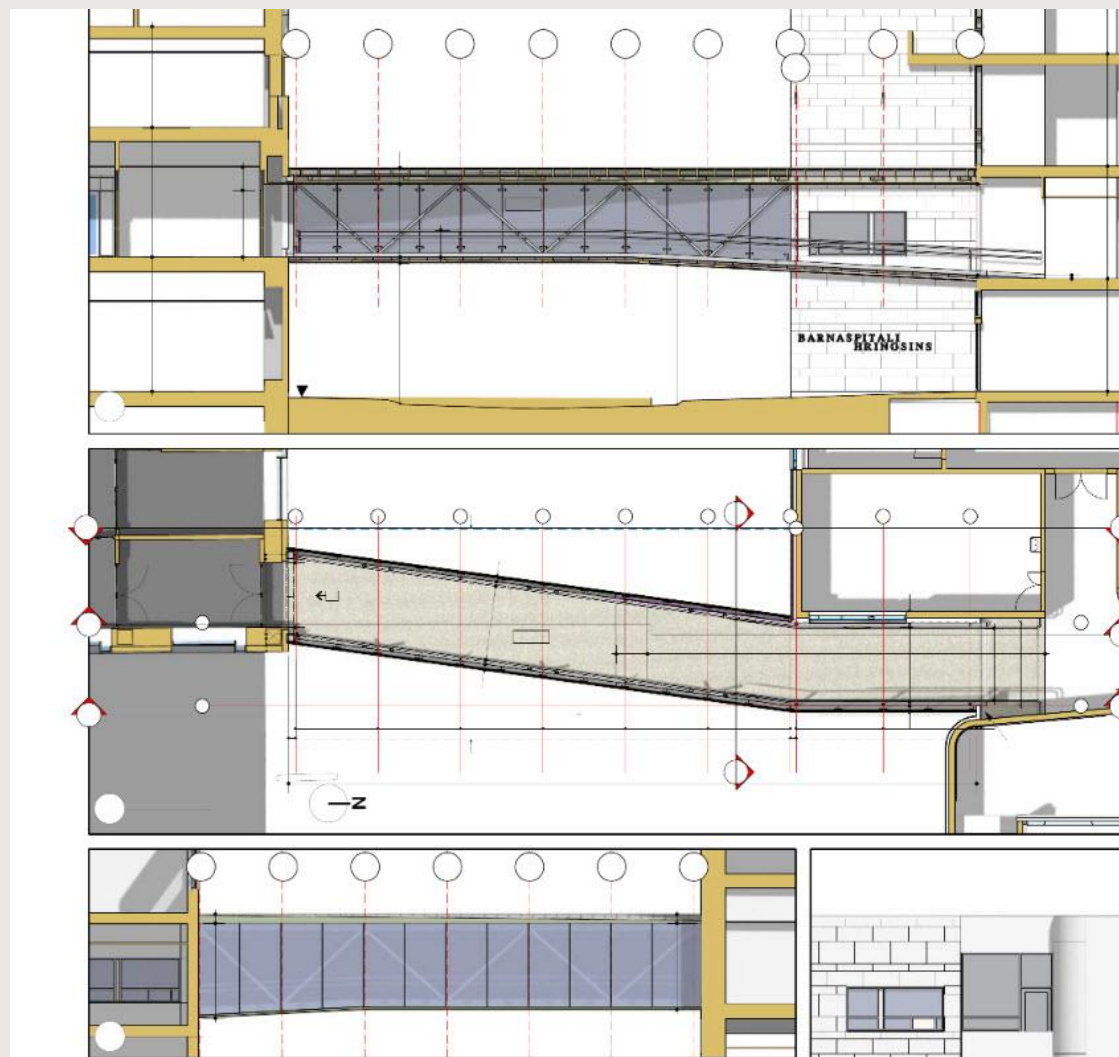
Rúmlega 500m af göngum





# Tengibrú milli MFK og Barnaspítala

- Útboð að fara út Q1-24
- Stál burðarvirki
- Gler hjúpur





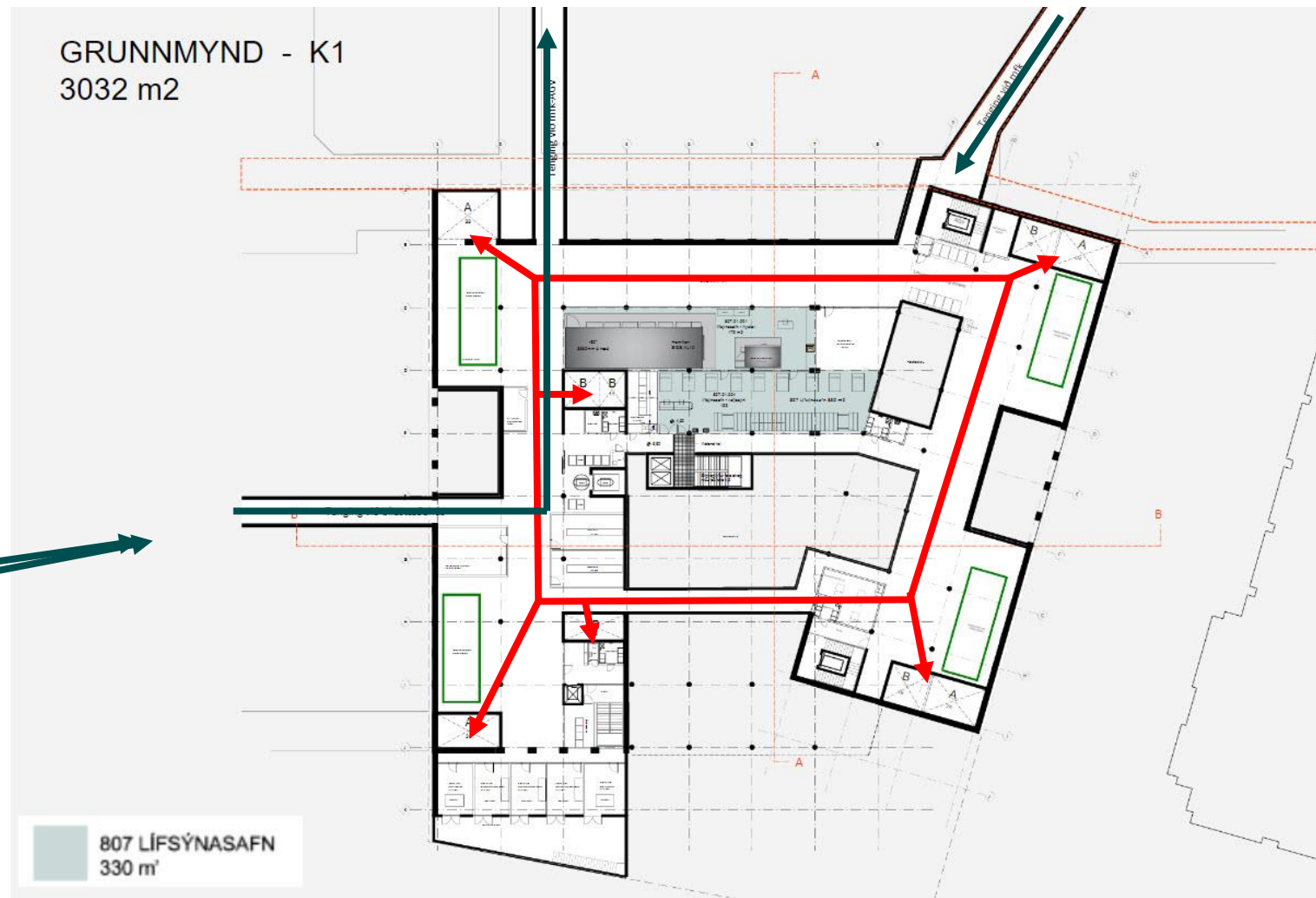
Rannsóknahúsið

18.500 m<sup>2</sup>



# RSH – Kjallari

- LÍFSÝNASAFN – HEILDARLAUSN
- INNTAKSRÝMI RAFMAGNS
- HRINGTENING TÆKNIKERFA
- LAGNALEIÐ TÆKNIKERFA



# GRUNNMYND - 1.HÆÐ

3344 m<sup>2</sup>



RSH – Hæð 1



3099 m<sup>2</sup>



RSH – Hæð 2

# RSH – Hæð 3

GRUNNMYND - 3.HÆÐ  
3130 m<sup>2</sup>

- 809 FRUMMEDHÖNDLUN CELL THERAPY
- 808 FRUMURÆKTUNARKJARNI
- 804 ERFDÁ- OG SAMEINDALÆKNISFRÆÐI
- 805 ÓNÆMISFRÆÐI
- 810 VÍSINDARANNSÓKNIR
- 811 SAMEIGNLEG RYMI



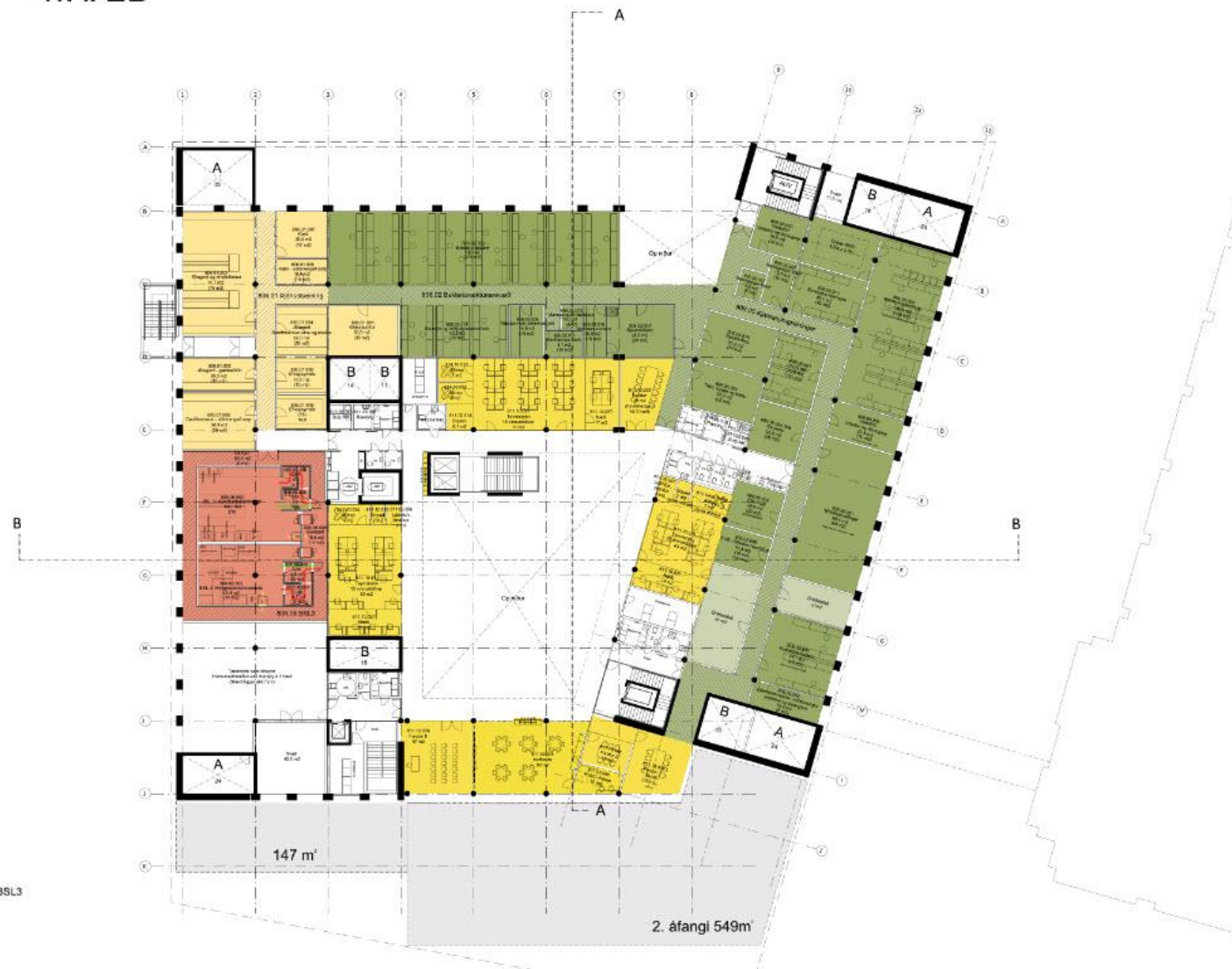


# RSH – Hæð 4

BSL Rannsóknastofa - HEILDARLAUSN

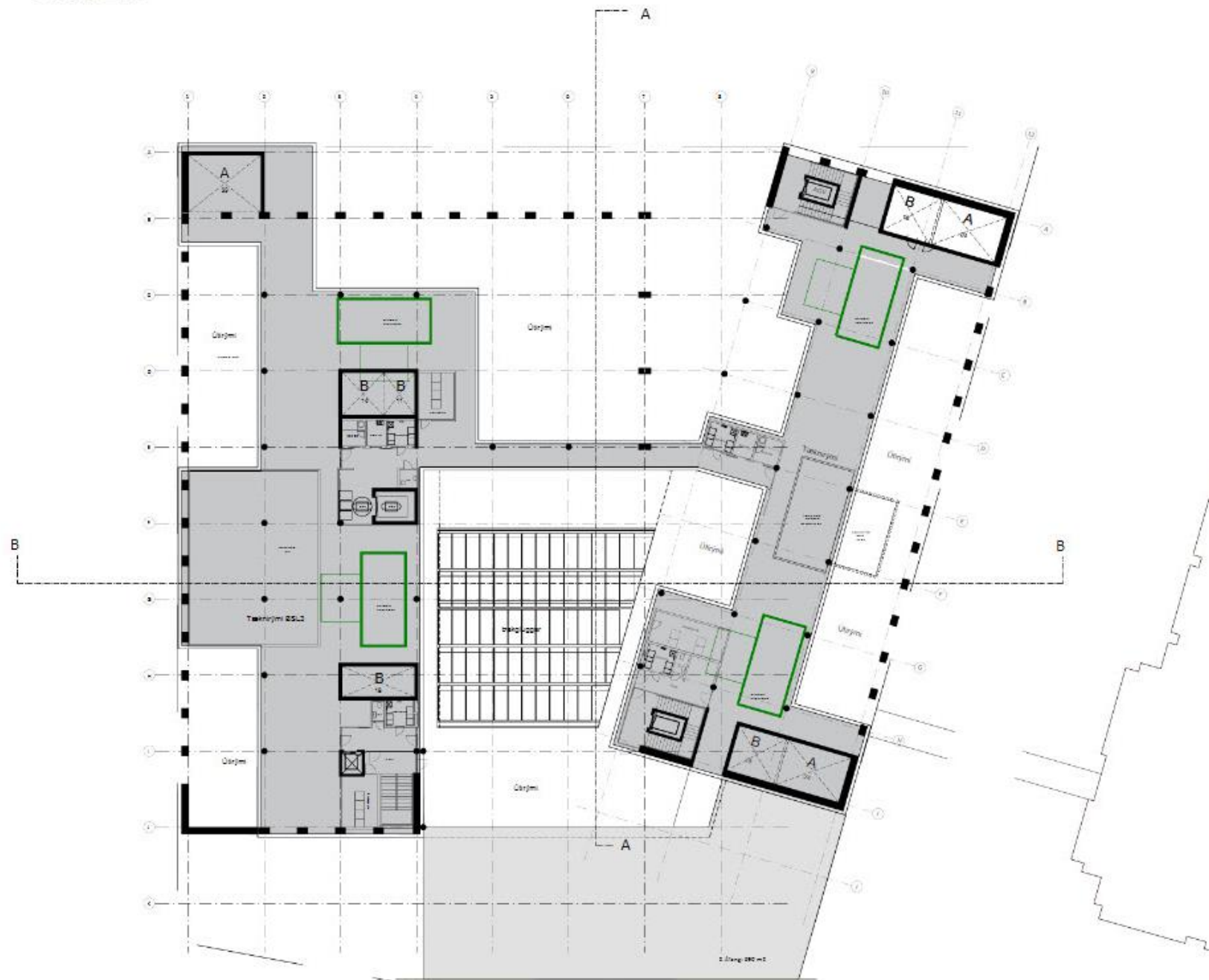
GRUNNMYND - 4.HÆÐ  
2932 m<sup>2</sup>

- 806 SÝKLA- OG VEIRUFREÐI
- 806 ÞJÓNUSTUENING
- 806 ÖRYGGISRANNSÓKNARSTOFA BSL3
- 811 SAMEIGINLEG RÝMI



# RSH – Hæð 5

- INNDREGIN TÆKNIHÆÐ





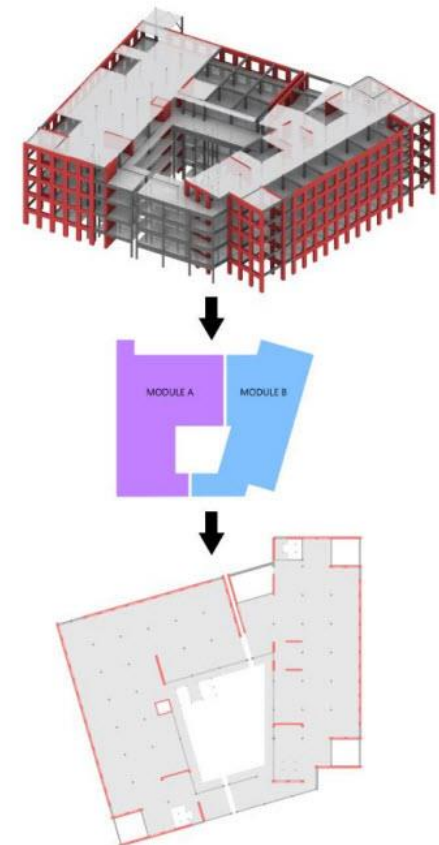
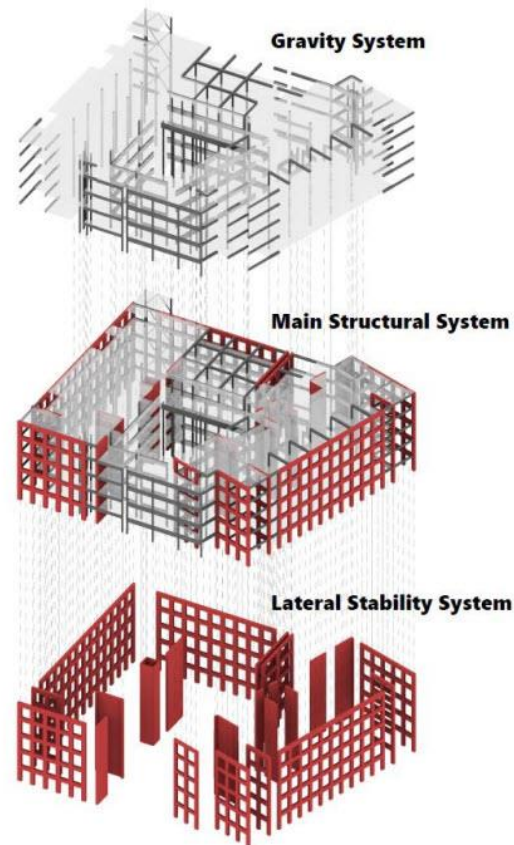
# KRAFA UM STARFSHÆFNI

# SAMA KRAFA OG Í MEÐFERÐAKJARNA

| Earthquake design Level | Fully operational<br>Level 1 | Immediate occupancy<br>Level 2 | Life safety<br>Level 3 | Collapse prevention<br>Level 4 |                       |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|
|                         | Frequent (72 years)          | Yellow                         | White                  | White                          | White                 |
| Occasional (225 years)  | Blue                         | Yellow                         | White                  | White                          | EQ-II (70% EQ-III)    |
| Rare (475 years)        | Purple                       | Blue                           | Yellow                 | White                          | EQ-III Seismic design |
| Very rare (2475 years)  | White                        | Purple                         | Blue                   | Yellow                         | EQ-IV (150% EQ-III)   |

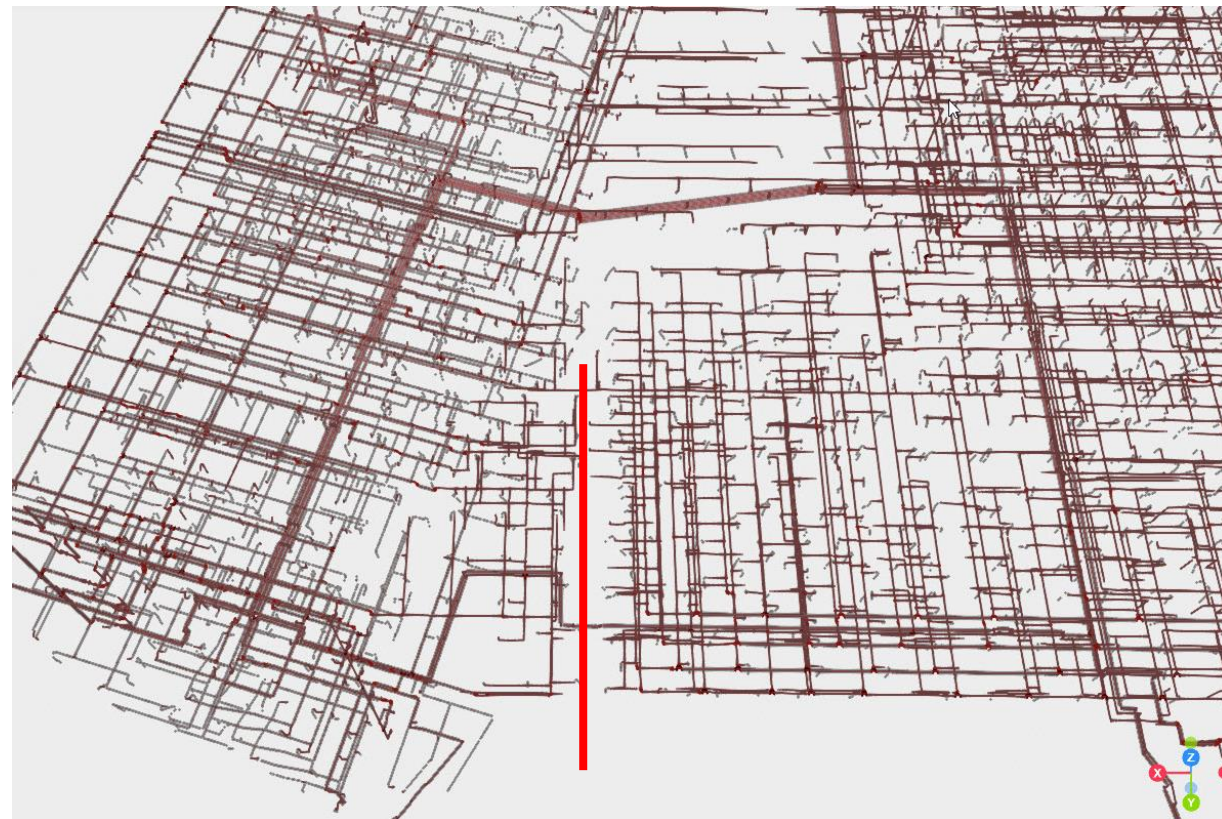
Section excitation performance level matrix. Diagonal represents the basic design objective (FEMA 2.7 – 274/1997)

- Yellow: Conventional level of protection (e.g. residential buildings)
- Blue: Intermediate level of protection (more robust and resilient seismic performance)
- Purple: Highest level of protection for strategic buildings (e.g. hospitals)

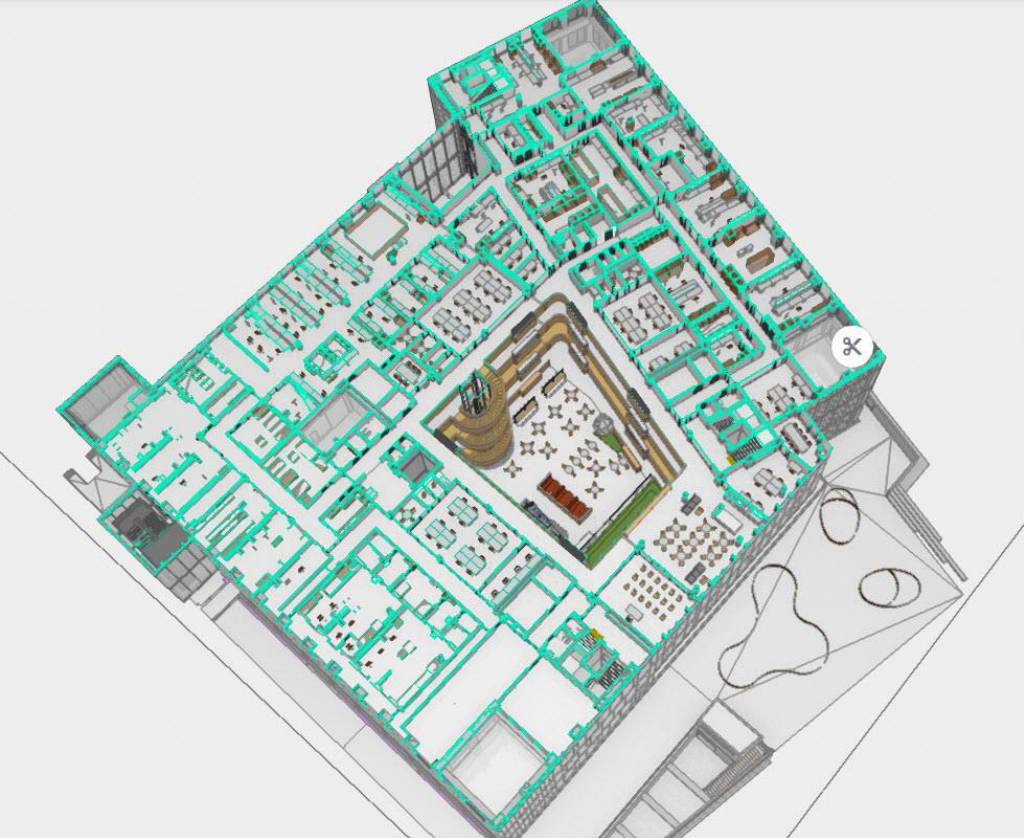


# Þensluskil

Aðskilnaður tækni­erfa







# RANNSÓKNAHÚS

- 9 RANNSÓKNAREININGAR
- BLÓÐBANKI
- SÖMU KRÖFUR OG SÖMU KERFI OG Í MEÐFERÐAKJARNA

# Húsnæði heilbrigðisvísindasviðs HÍ - NLSH verkefnastýrir fyrir HÍ

Með nýbyggingunni, sem verður um 8.300 fermetrar, er ætlunin að sameina nær alla starfsemi Heilbrigðisvísindasviðs HÍ á einum stað. Nýbyggingin mun tengjast Læknagarði sem verður jafnframt endurgerður.

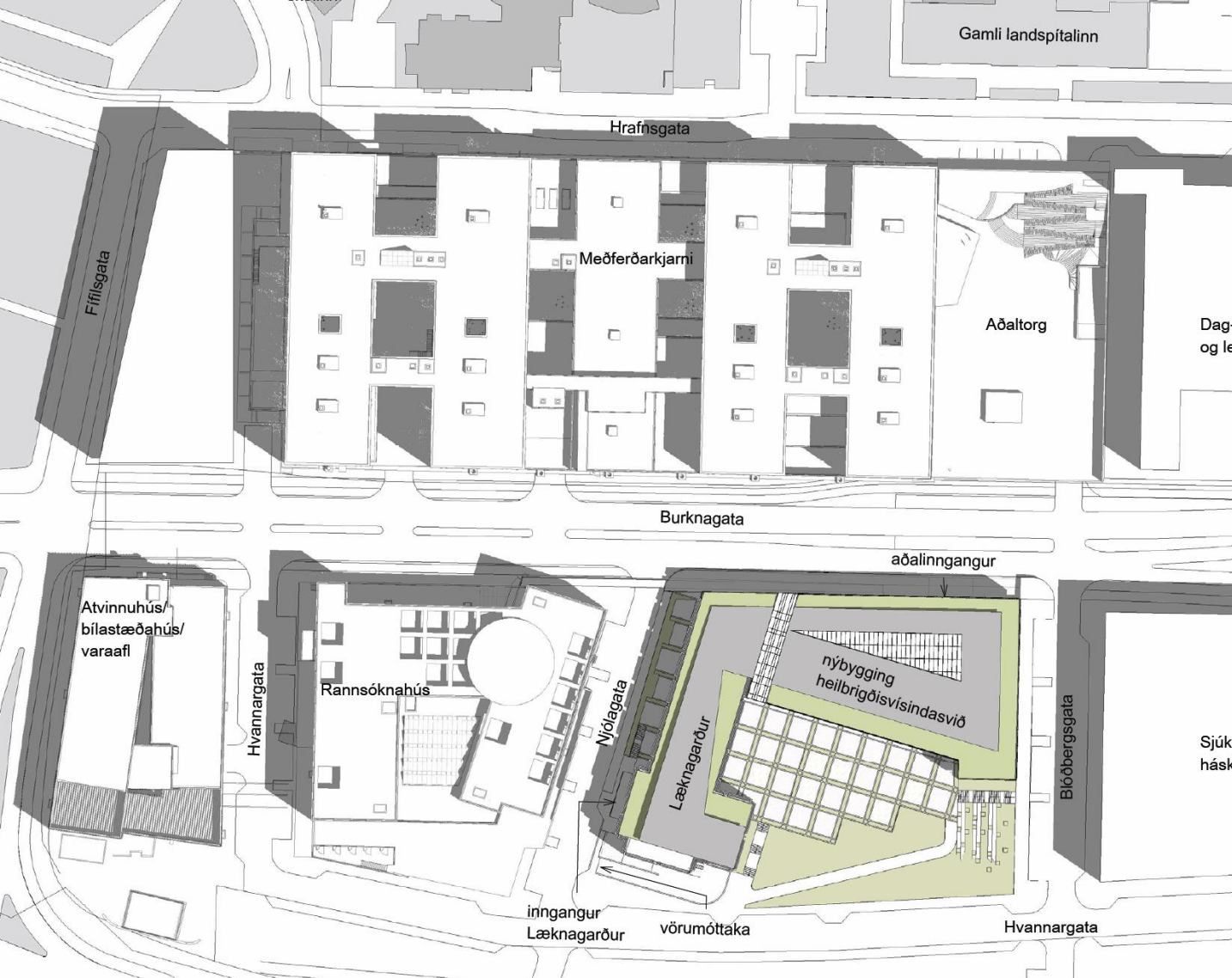




# Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands (HVS)

- Gegnir lykilhlutverki í heilbrigðiskerfinu með menntun heilbrigðisstarfsfólks
  - Margir af fremstu sérfræðingum í heilbrigðisvísindum
  - Nemendur Heilbrigðisvísindasviðs um 3.000
  - Starfsmenn um 350 auk um 1.000 stundakennara
  - Starfsemi sviðsins á alls 9 stöðum í dag
- 
- Húsnæði sérhannað fyrir þarfir sviðsins
  - Kennslu- og rannsóknnaðstaða bætt og færð í nútímalegt horf
  - Samnýting og sveigjanleiki aukinn til muna





# Húsnaði HVS

Rís í tveimur áföngum

- Nýbygging árið 2025
- Endurgerð Læknagarðs árið 2027

Úr vinningstillögu



# Heilbrigðisvísindasvið á Hringbrautarreið

Mikilvægur hlekkur í uppbyggingu Landspítala



Úr vinningstillögu





# Tengigangar

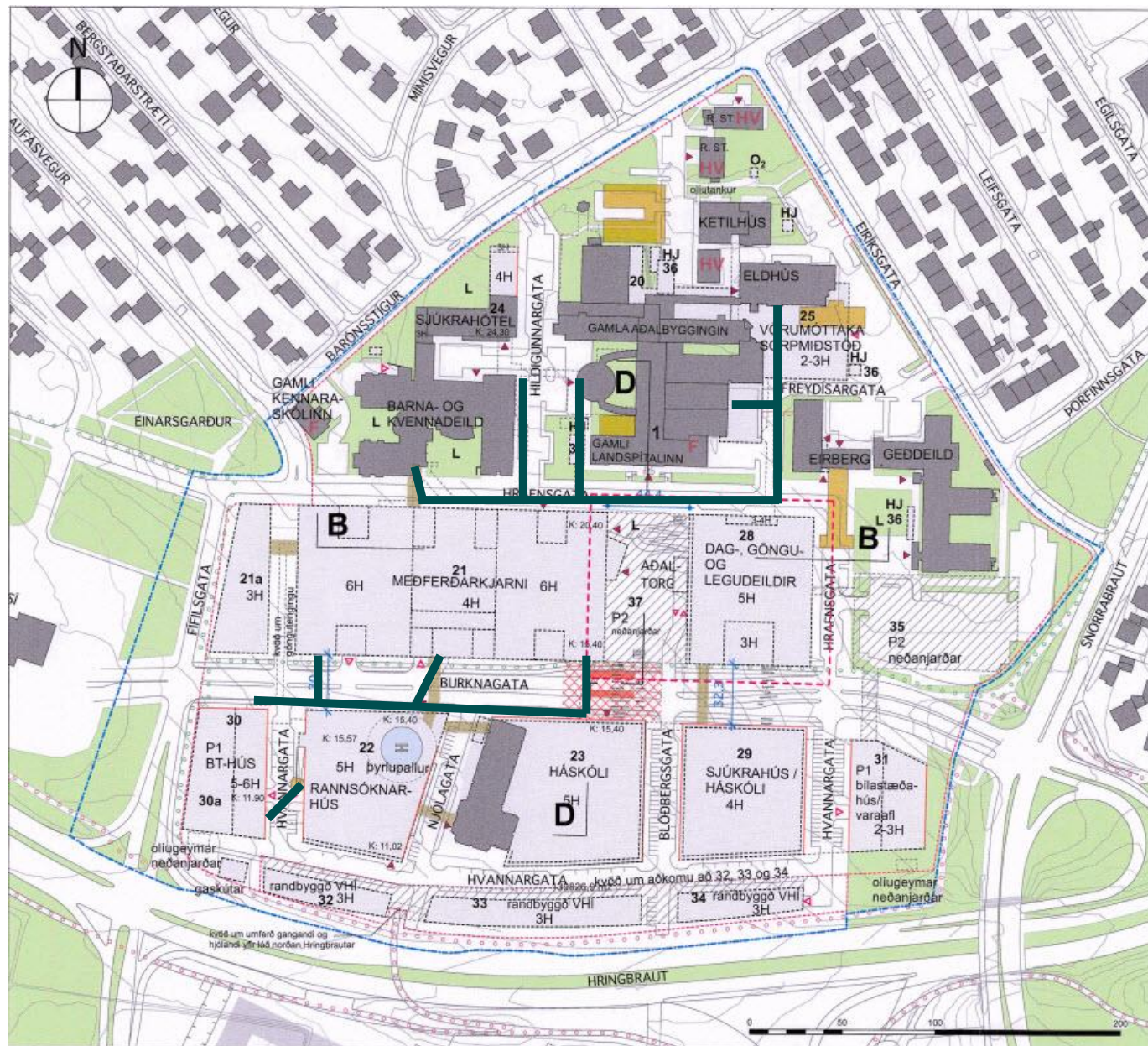
## TÆKNIGANGAR

- RÝMI FYRIR FLUTNING TÆKNIKERFA MILLI BYGGINGA
- UMFERÐARGANGAR SJÁLFCYRANDE VAGNA (AGV)

## UMFERÐARGANGAR

- GÖNGULEIÐIR
- FLUTNINGSLEIÐIR MEÐ SJÚKLINGA MILLI BYGGINGA

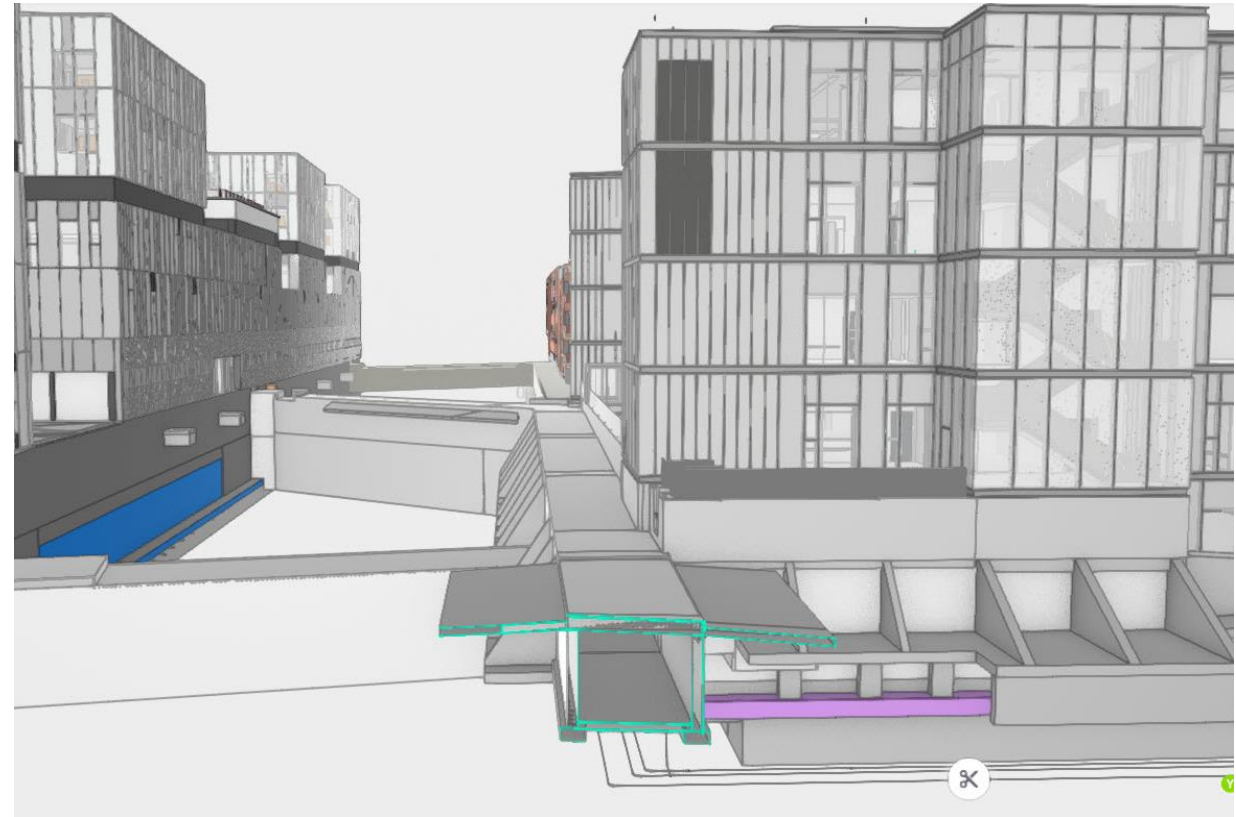
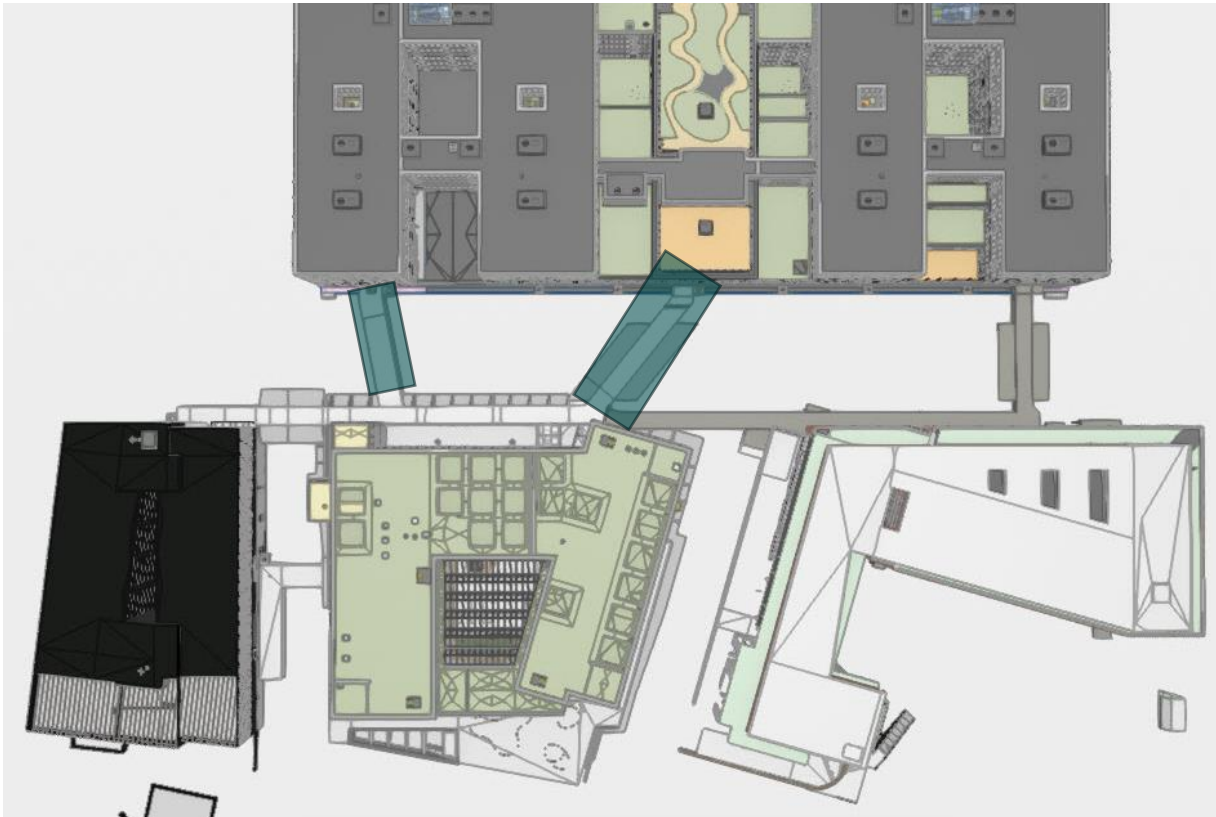
FRÁGANGUR Í TENGIGÖNGUM MUN FYLGJA FRÁGANGI Í RANNSÓKNARHÚSI OG HEILBRIGÐISVÍSINDA HÚSI





# Tengigangar - suður

Fyrri áfangar uppsteypu





# Tengigangar - suðursvæði

NÓVEMBER 2023



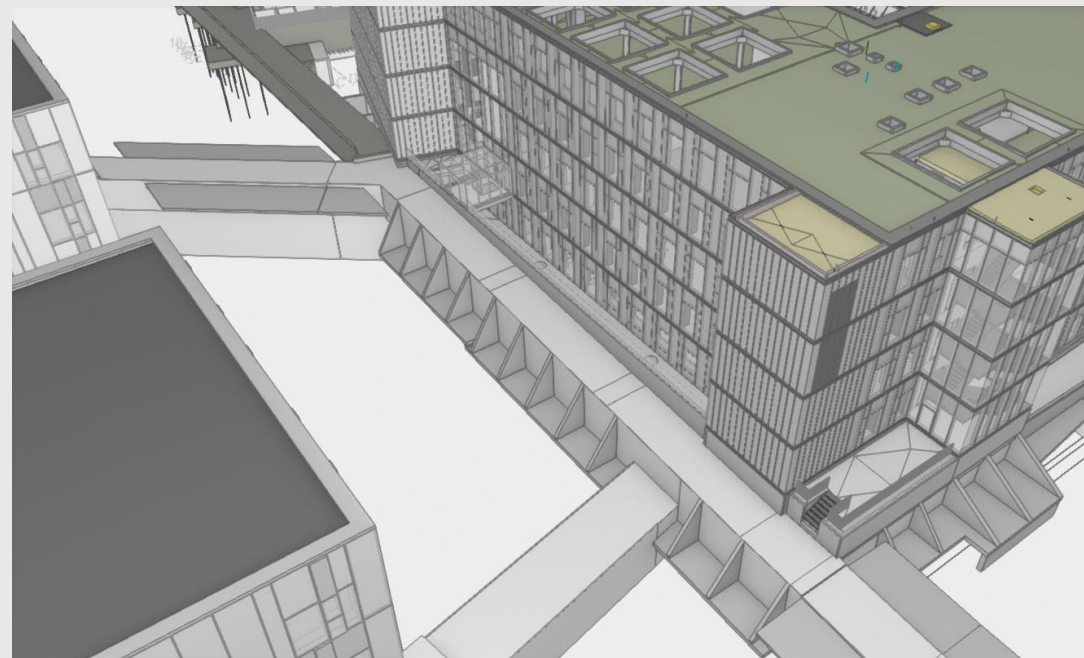


# Tengigangar - suður

Verkþættir sem eftir eru:

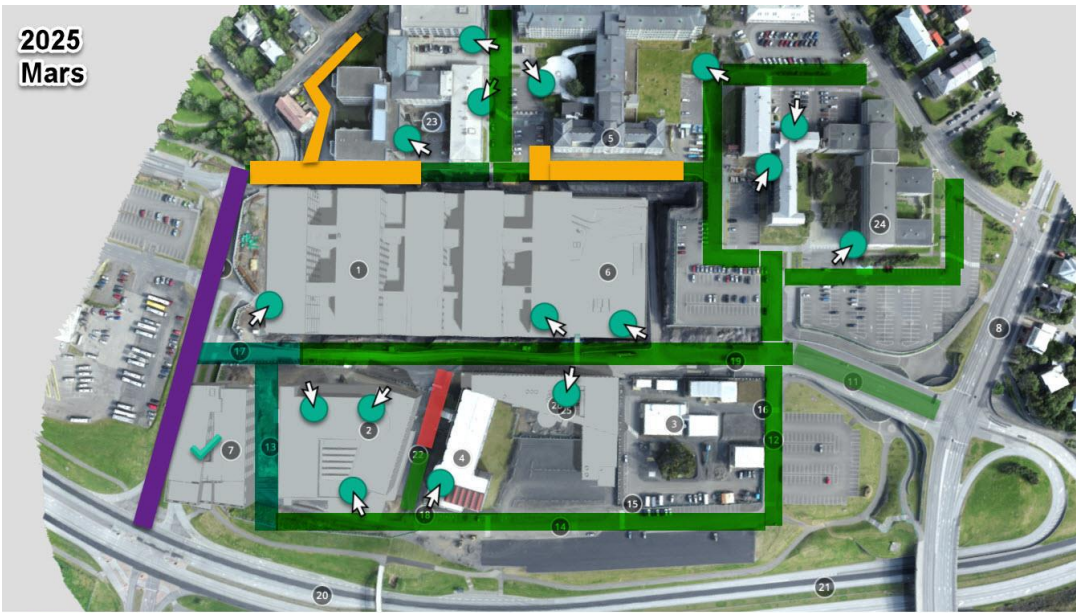
- (Flotun) og málun gólfa
- Múrvinna
- Málun veggja og lofta
- Uppsetning handlista í umferðargöngum
- Raflagnir og lýsing
- Loftræsting (hitun)
- Lagnir sem gangar flytja
- Strengstigar og strengir sem gangar flytja
- Stápallar
- Flóttastigar (stál)
- Hurðir
- Flóttamerkingar
- O.fl.....

Rúmlega 300m af göngum



# Götur veitur og lóð

FÍFILSGATA 2024  
HRAFNSGATA 2025



2025  
Mars

- OPIÐ FYRIR UMFERÐ
- LOKAÐ/ÓFÆRT FYRIR UMFERÐ
- FRAMKVÆMDIR (GVL) Í GANGI
- GATA FULL FRÁGANGIN
- ➔ ADGENGI AÐ BYGGINGU

- Búið að færa giröngu við BT og opna bílastæðahluta hússins.
- Unnið að vesturenda Hrafnsgötu til móts við miðjan inngarð (bílastæði) við Barnaspítala
- Aðgengi að bílastæðum við Barnaspítala inngarð að austan
- Unnið við að koma háspennustreng frá rofastöð niður í brunn á OPI stökk
- Unnið við uppsteypun tengigangs að Krínglu (yfir Hrafnsgötu)
- Unnið við uppsteypun stoðveggja og trappna sunnan Gamla spítala (N-Sóleyjartorg)



2026  
Mars-April

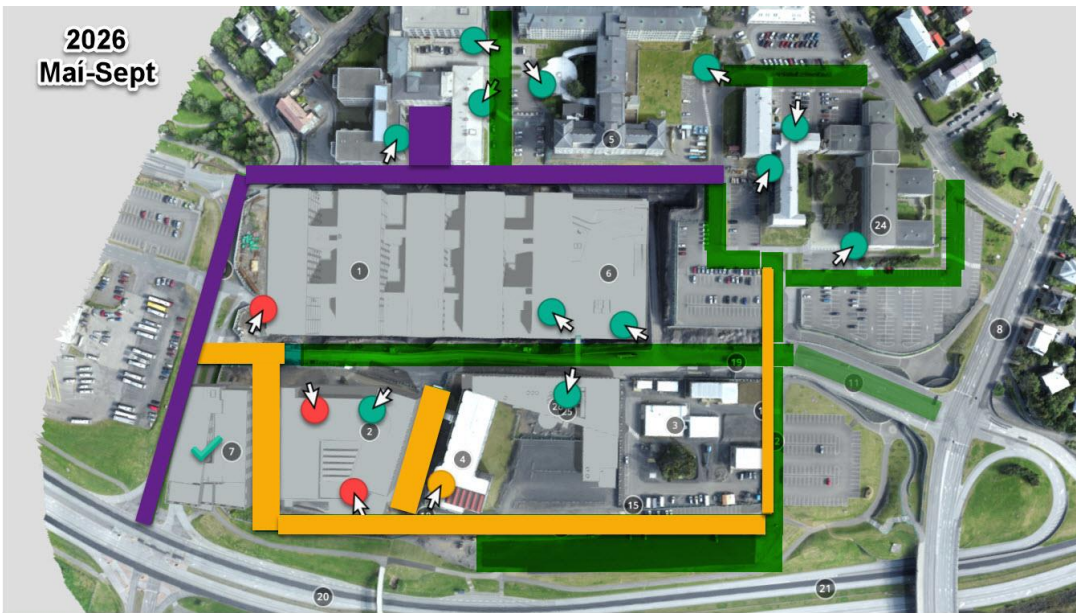
- OPIÐ FYRIR UMFERÐ
- LOKAÐ/ÓFÆRT FYRIR UMFERÐ
- FRAMKVÆMDIR (GVL) Í GANGI
- GATA FULL FRÁGANGIN
- ➔ ADGENGI AÐ BYGGINGU

- Endanlegur yfirborðsfrágangur í Njólögötu. Hér eiga útveggir að vera komnir á RSH.



# Götur veitur og lóð

SUÐURSVÆÐI 2026  
 HVANNARGATA, NJÓLAGATA



- █ OPID FYRIR UMFERÐ
- █ LOKAD/ÓFÆRT FYRIR UMFERÐ
- █ FRAMKVÆMDIR (GVL) Í GANGI
- █ GATA FULL FRÁGENGIN
- ↗ ADGENGI AÐ BYGGINGU

- Unnið að endanlegum yfirborðsfrágangi í Hvannargötu  
 - Unnið að endanlegum yfirborðsfrágangi í Burknaögötu V. Þennan stubb verður að vinna hratt og vel og klára og opna eins fljótt og hægt er.  
 - Unnið að OPI stökk í Hvannargötu og alla leið að brunni sem settur var niður í Hrafnsgötufrágangi.  
 - Haldið áfram með yfirborðsfrágang í Njólagötu



- █ OPID FYRIR UMFERÐ
- █ LOKAD/ÓFÆRT FYRIR UMFERÐ
- █ FRAMKVÆMDIR (GVL) Í GANGI
- █ GATA FULL FRÁGENGIN
- ↗ ADGENGI AÐ BYGGINGU

- Engar GVL framkvæmdir í gangi



# Götur veitur og lóð

- 2027-2028
- BURKNAGATA & SÓLEYJARTORG



MFERÐ  
T FYRIR UMFERÐ  
R (GVL) Í GANGI  
ÁGANGIN  
BYGGINGU

- Unnið að breytingum stoðveggja við Burknagötu austur og gatnamóta Burknagötu/Hraf  
- Unnið að yfirborðsfrágangi Sóleyjartorgs.  
Halda þarf aðgengi að vörulyftu við MFK opnu og ljúka því svæði svo þegar vinnu í MFK



MFERÐ  
RT FYRIR UMFERÐ  
IR (GVL) Í GANGI  
RÁGANGIN  
BYGGINGU

- Unnið að yfirborðsfrágangi Burknagötu  
- Yfirborðsfrágangur Sóleyjartorgs kláraður  
Þetta er unnið þegar vinnu í öllum byggingum er lokið og Burknagatan þarf ekki lengur framkvæmdir



MFERÐ  
T FYRIR UMFERÐ  
R (GVL) Í GANGI  
ÁGANGIN  
BYGGINGU



# Lagnaleiðir

## 1. áfangi

### Spennustöðvar

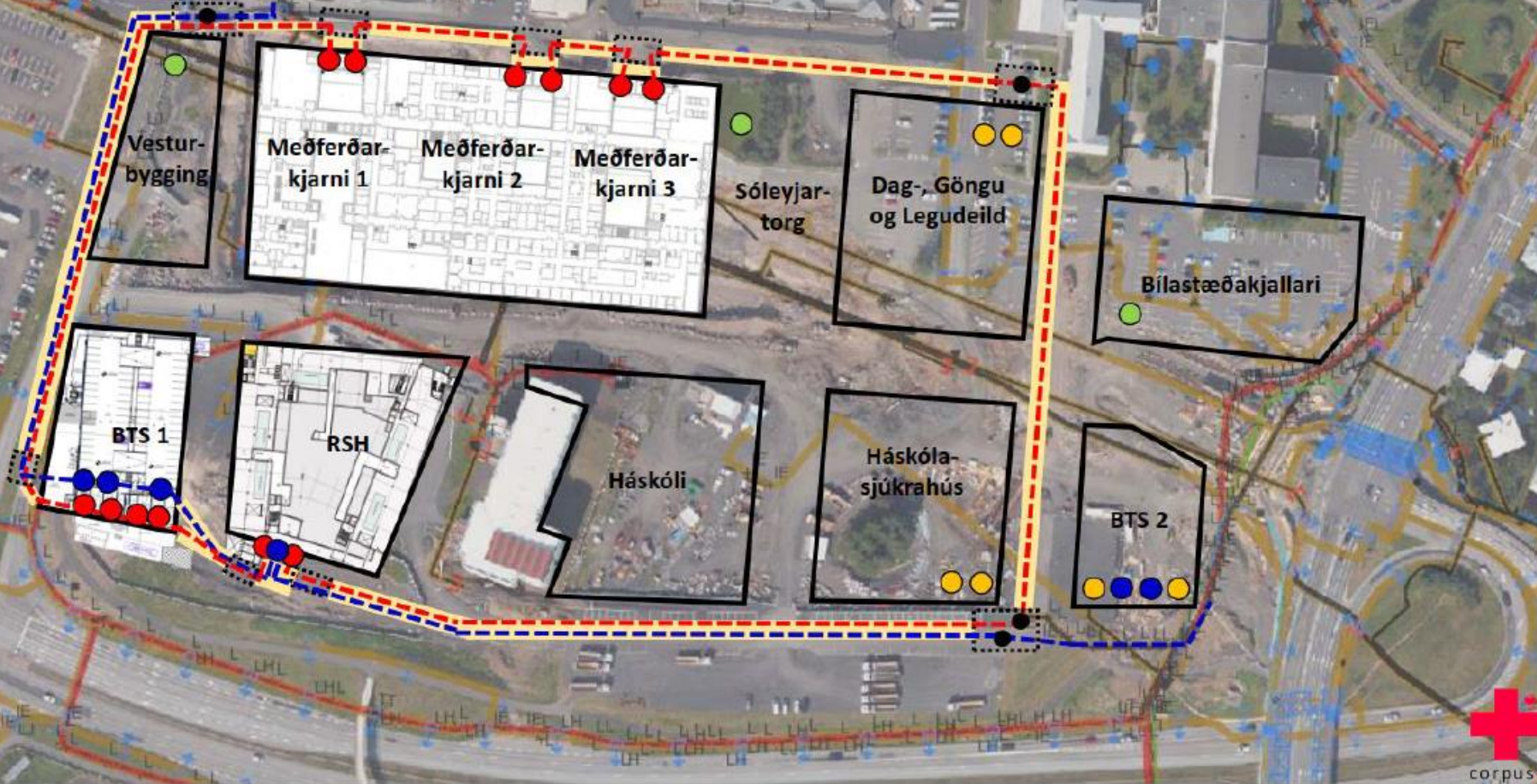
- 1. áfangi hringur
- 2. áfangi hringur
- 11 kV fæðing
- 400 V

### Strengir

- 11 kV hringur – 1. áfangi
- 11 kV hringur – 2. áfangi
- 11 kV fæðing – 1. áfangi
- 11 kV fæðing – 2. áfangi

### Annað

- OPI lagnastokkur
- Tengibrunnur
- Samsetning
- DRUPS / Choke



## Afdreifing á Hringbrautarlóð

11 kVOLT dreifihringur frá tæknibyggingu

2 óháðar tengingar við veitukerfi Rvík

Varaafi DRUPS





# Stækkun Grensásdeildar

Jarðvinna að hefjast







Brekkugerði

Skálagerði

Almgerði

Grensásvegur

**Almgerði 1**  
Lóðnúmer: 157763  
Staðgr: 01805201  
Lóðarsvæði: 19.070,0 m<sup>2</sup>

Aðkomu sjúkra, atvinnu og skólaból

148,2 m

G=98,10

G=99,90

G=99,54

G=98,35

G=98,73

G=98,55

G=97,43

29,2 m

G=97,15

G=98,39

G=98,02

G=99,31

G=98,62

G=98,05

G=99,31

G=98,95

G=98,85

13,9 m

4,2 m

1,7 m

8,2 m

8,0 m

21,0 m

29,5 m

70,9 m

3,3 m

3,6 m

32,0 m

13,4 m

11,4 m

18,4 m

88,1 m

33,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m

11,4 m



**Vestur**  
T: 200



**Suður**  
T: 200



**Norður**  
T: 200



# Almennir samningsskilmálar NLSH

[www.nlsh.is](http://www.nlsh.is)



# Nýtt þjóðar- sjúkrahús

Meðferðarkjarninn, nýtt þjóðarsjúkrahús, er stærsta byggingin í uppbyggingu Nýs Landspítala og mun gegna lykilhlutverki í starfseminni.

[Lesið meira](#)



[Um NLSH ohf](#)

[Starfsfólk](#)

[Stjórn og framkvæmdastjóri NLSH](#)

[Ársreikningar](#)

[Stefnur og skilmálar](#)

[Aðkoma](#)

## Fréttir





Byggja á FIDIC og ÍST-30

# Almennir samningsskilmálar



# Hvers vegna?



Fyrst og fremst til að auka skýrleika á rétti samningsaðila og koma í veg fyrir deilur

- Auka skýrleika samningsskilmála framkvæmdaverka
  - Skilmerkilegri uppsetning samningsskilmála
  - Skilgreina betur hvaða aðili ber áhættu hverju sinni
  - Skilgreina hvaða kröfurétt samningsaðilar eiga hverju sinni
- Auka skýrleika samskiptaferla í rekstri framkvæmdasamninga
  - Samningsskilmálar skulu virka sem leiðbeiningarhandbók við rekstur verkefna
  - Skilgreina og skýra tímahugtök í samningi og hvaða þýðingu þau hafa í rekstri samningsins
  - Skilgreina hvaða samskiptaskjöl aðilar þurfi að senda og hvenær
  - Skilgreina tímafresti í samskiptum aðila



# Hvers vegna?

Fyrst og fremst til að auka skýrleika á rétti samningsaðila og koma í veg fyrir deilur

- Auka skýrleika samningsskilmála framkvæmdaverka
  - Skilmerkilegri uppsetning samningsskilmála

| SAMNINGUR                               | SAMNINGUR | ALMENNIR SKILMÁLAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR |
|---|-----------|--------------------|------------------------|------------------------|
| Efnisyfirlit                            |           |                    |                        |                        |
| 0 Inngangur                             | 8         |                    |                        |                        |
| 1 Almenn ákvæði                         | 8         |                    |                        |                        |
| 1.1 Skilgreiningar                      | 8         |                    |                        |                        |
| 1.2 Samningsskjal og forgangur skjala   | 11        |                    |                        |                        |
| 1.3 Gildandi lög                        | 11        |                    |                        |                        |
| 1.4 Samskipti                           | 11        |                    |                        |                        |
| 2 Verkaupi                              | 11        |                    |                        |                        |
| 2.1 Afhending framkvæmdasvæðis          | 11        |                    |                        |                        |
| 2.2 Leyfismál                           | 11        |                    |                        |                        |
| 2.3 Fyrirmæli verkkaupa                 | 11        |                    |                        |                        |
| 2.4 Samþykki                            | 11        |                    |                        |                        |
| 2.5 Starfsfólk verkkaupa                | 11        |                    |                        |                        |
| 3 Fulltrúar verkkaupa                   | 12        |                    |                        |                        |
| 3.1 Fulltrúar verkkaupa                 | 12        |                    |                        |                        |
| 4 Verktaki                              | 12        |                    |                        |                        |
| 4.1 Almennar skyldur                    | 12        |                    |                        |                        |
| 4.2 Fulltrúi verktaka                   | 12        |                    |                        |                        |
| 4.3 Undirverktakar                      | 12        |                    |                        |                        |
| 4.4 Verktrygging                        | 13        |                    |                        |                        |
| 5 Hönnun unnin af verktaka              | 13        |                    |                        |                        |
| 5.1 Hönnun verktaka                     | 13        |                    |                        |                        |
| 6 Áhætta og ábyrgð                      | 14        |                    |                        |                        |
| 6.1 Áhætta verkkaupa og réttur verktaka | 14        |                    |                        |                        |
| 6.2 Ábyrgð og áhættu verktaka           | 16        |                    |                        |                        |
| 6.3 Aðgengi verkkaupa                   | 16        |                    |                        |                        |
| 6.4 Skaðleysi                           | 16        |                    |                        |                        |
| 7 Áætlanir og verktími                  | 16        |                    |                        |                        |
| 7.1 Framkvæmd verksins                  | 16        |                    |                        |                        |
| 7.2 Áætlanir                            | 16        |                    |                        |                        |
| 7.3 Framlenging á verktíma              | 17        |                    |                        |                        |
| 7.4 Tafir á verkskilum                  | 17        |                    |                        |                        |
| 8 Yfirtaka verkkaupa á verkinu          | 18        |                    |                        |                        |

Síða 1 af 30

Samningskilmálar Nýs Landspítala ehf. – Almennir skilmálar

| SAMNINGUR   | SAMNINGUR | ALMENNIR SKILMÁLAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR |
|---|-----------|--------------------|------------------------|------------------------|
| Efnisyfirlit  |           |                    |                        |                        |
| 8.1 Verkiok   | 18        |                    |                        |                        |
| 8.2 Tilkynning um yfirtöku á verkinu                | 18        |                    |                        |                        |
| 8.3 Verkiokaáttect                                  | 18        |                    |                        |                        |
| 8.4 Staðfesting um yfirtöku á verki                 | 18        |                    |                        |                        |
| 9 Gæði verks  | 19        |                    |                        |                        |
| 9.1 Framkvæmdahættir                                | 19        |                    |                        |                        |
| 9.2 Aðferðafræðilýsingar og áhættumat verkþátta     | 19        |                    |                        |                        |
| 9.3 Úrbætur á göllum og óloknir verkþættir          | 19        |                    |                        |                        |
| 9.4 Prófanir  | 19        |                    |                        |                        |
| 9.5 Virkniskirteini                                 | 20        |                    |                        |                        |
| 9.6 Ábyrgð í kjölfar útgáfu virkniskirteinis        | 20        |                    |                        |                        |
| 10 Breytingar og kröfur                             | 20        |                    |                        |                        |
| 10.1 Réttur til breytinga                           | 20        |                    |                        |                        |
| 10.2 Mat á breytingu og kostnaði                    | 20        |                    |                        |                        |
| 10.3 Tilkynningarskylda                             | 20        |                    |                        |                        |
| 10.4 Réttur til kröfugerðar                         | 21        |                    |                        |                        |
| 10.5 Meðferð breytinga                              | 21        |                    |                        |                        |
| 10.6 Meðferð á kröfum verktaka                      | 21        |                    |                        |                        |
| 10.7 Meðferð á kröfum sem hafa áhrif til langs tíma | 22        |                    |                        |                        |
| 11 Samningsverð og greiðslur                        | 22        |                    |                        |                        |
| 11.1 Verðmat verksins                               | 22        |                    |                        |                        |
| 11.2 Mánaðarlegar uppgjörskýrslur                   | 22        |                    |                        |                        |
| 11.3 Framvindu greiðslur                            | 23        |                    |                        |                        |
| 11.4 Greiðslur vegna auka- og viðbótarverka         | 23        |                    |                        |                        |
| 11.5 Fyrirframgreiðsla                              | 23        |                    |                        |                        |
| 11.6 Endurgreiðsla fyrri helmingis geymslufjár      | 23        |                    |                        |                        |
| 11.7 Endurgreiðsla síðari helmingis geymslufjár     | 23        |                    |                        |                        |
| 11.8 Lokareikningur og lokagreiðsla                 | 24        |                    |                        |                        |
| 11.9 Gjaldmiðill                                    | 24        |                    |                        |                        |
| 11.10 Seinkun á greiðslu                            | 24        |                    |                        |                        |
| 11.11 Verðtrygging                                  | 24        |                    |                        |                        |
| 12 Vanefndir  | 25        |                    |                        |                        |
| 12.1 Vanefndir verktaka                             | 25        |                    |                        |                        |
| 12.2 Vanefndir verkkaupa                            | 25        |                    |                        |                        |
| 12.3 Gjaldprot                                      | 26        |                    |                        |                        |

Síða 1 af 30

Samningskilmálar Nýs Landspítala ehf. – Almennir skilmálar

| SAMNINGUR                                    | SAMNINGUR | ALMENNIR SKILMÁLAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR | REGLUR UM EYRSLYFINGAR |
|--|-----------|--------------------|------------------------|------------------------|
| Efnisyfirlit                                 |           |                    |                        |                        |
| 12.4 Greiðsla við riftun                     | 26        |                    |                        |                        |
| 13 Óviðráðanlegir atburðir                   | 26        |                    |                        |                        |
| 13.1 Óviðráðanlegir atburðir (Force majeure) | 26        |                    |                        |                        |
| 14 Vátryggingar                              | 26        |                    |                        |                        |
| 14.1 Vátryggingarvernd                       | 26        |                    |                        |                        |
| 14.2 Vátryggingarskilmálar                   | 26        |                    |                        |                        |
| 14.3 Misbrestur á skyldu til vátryggingar    | 26        |                    |                        |                        |
| 15 Úrlausn ágreiningsmála                    | 26        |                    |                        |                        |
| 15.1 Úrskurðaraðili                          | 26        |                    |                        |                        |
| 15.2 Tilkynningar til úrskurða               | 26        |                    |                        |                        |
| 15.3 Gerðardómur                             | 26        |                    |                        |                        |

Síða 2 af 30

Samningskilmálar Nýs Landspítala ehf. – Almennir skilmálar



# Hvers vegna?



Fyrst og fremst til að auka skýrleika á rétti samningsaðila og koma í veg fyrir deilur

- Auka skýrleika samningsskilmála
  - Skilmerkilegri uppsetning samningsskilmála
  - Skilgreina betur hvaða aðili ber ábyrgð
  - Skilgreina hvaða kröfurétt samningsskilmála



## 6

### Áhætta og ábyrgð

#### 6.1 Áhætta Verkaupa og réttur Verktaka

Verði Verktaki fyrir töfum og/eða Kostnaði vegna atriða er falla undir Áhættu Verkaupa, eins og þær eru útlitaðar hér að neðan, skal Verktaki eiga rétt á beiðingu úrræða samkvæmt neðangreindri töflu.

Um Áhættu Verkaupa gilda eftirfarandi atriði:

- Þegar að réttur Verktaka nær til Kostnaðar auk álags og eftir atvikum framlengingar á Verktíma, eða Kostnaðar og eftir atvikum framlengingar á Verktíma, á Verktaki rétt á að fá framlengingu á Verktíma, sbr. grein 7.3, auk þess að fá bættan Kostnað eða Kostnað auk álags (eftir því sem við á). Þá á Verktaki einnig rétt á Framlengingarkostnaði í samræmi við veitta framlengingu á Verktíma.
- Þegar að réttur Verktaka nær eingöngu til framlengingar á Verktíma þá á Verktaki rétt á að fá framlengingu á Verktíma, sbr. grein 7.3, en fær ekki bættan Kostnað, Kostnað auk álags né Framlengingarkostnað.

Verktaki á einvörðungu rétt á beiðingu úrræða samkvæmt neðangreindri töflu ef óumdeilt er að um sé að ræða atvik er fellur undir Áhættu Verkaupa. Um ágreiningsmál fer eftir grein 15.

| Áhættu Verkaupa   | Réttur Verktaka   |
|---|---|
| (a) Tap eða tjón á Efni, Samningsbúnaði, Búnaði Verktaka eða Verki sem kemur til vegna: <ol style="list-style-type: none"> <li>sérhvers Óviðráðanlegs atburðar;</li> <li>hvers konar Öfyrrisjóanlegra náttúruatburða eða náttúruatburðar sem ætla má að reyndur verktaki á Íslandi hefði ekki með sanngjörnum hætti getað gert ráð fyrir við tilbóðsgerð eða fyrirbyggt á Verktíma;</li> <li>truflunar, hvort sem hún er tímabundin eða varanleg, á umferðarétti, aðgangi að vatni, rafmagni, andrúmslofti eða öðrum álíka réttindum (sem ekki verður rakin til framkvæmdaraðferða Verktaka) sem er óhjákvæmilegt til framkvæmdar á grundvelli SAMNINGSS; og</li> <li>mistaka, villu, galla eða atriða sem vantar í Teikningu eða aðra þætti hönnunar sem eru á ábyrgð Verkaupa;</li> <li>notkunar eða starfrækslu einhvers hluta Verksins af hálfu Verkaupa, nema að annað komi fram í SAMNINGI; og/eða</li> <li>hvers kyns athafnar eða vanefndar Verkaupa, starfsmanna hans eða annarra verktaka sem Verkaupi ræður</li> </ol> | Kostnaður auk Álags og eftir atvikum framlenging á Verktíma                 |
| (b) Óviðráðanlegur atburður, af mannvöldum (hvað snertir afleiðingar aðrar en Kostnað og/eða tap sem fellur undir málsgrein (a) (i.) hér að ofan) sem kemur í veg fyrir að Verktaki geti sinnt skyldum sínum samkvæmt SAMNINGI: <ol style="list-style-type: none"> <li>ef að Óviðráðanlegi atburðurinn á sér stað innan Íslands, eða, í tilfelli stríðsátaka (hvort sem stríði hefur formlega verið lýst yfir eða ekki) og álíka Óviðráðanlegra atburða, hvort sem þeir eiga sér stað innan Íslands eða utan</li> <li>ef að Óviðráðanlegi atburðurinn á sér stað utan Íslands</li> </ol>  | Kostnaður og eftir atvikum framlenging á Verktíma<br>Framlenging á Verktíma |



|     |   |   |
|-----|---|---|
| (c) | Óviðráðanlegur atburður, sem ekki er af mannvöldum, (hvað snertir afleiðingar aðrar en Kostnað og/eða tap sem fellur undir málsgrein (a) (i.) hér að ofan) sem kemur í veg fyrir að Verktaki geti sinnt skyldum sínum samkvæmt SAMNINGI   | Framlenging á Verktíma                                      |
| (d) | Öfyrrisjóanlegar staðbundnar aðstæður (náttúrulegar aðstæður og hindranir, af mannvöldum eða náttúrulegar) sem koma upp á Framkvæmdasvæði, en að undanskildum veðurfarslegum aðstæðum   | Kostnaður og eftir atvikum framlenging á Verktíma           |
| (e) | Öfyrrisjóanlegar og óvenjulega neikvæðar veðurfarslegar aðstæður á Framkvæmdasvæði sem hafa áhrif á framgang Verksins, að því marki sem framvinduðlega staða Verksins hjá Verktaka eykur ekki enn frekar á áhrif veðurfarslegra aðstæðna.   | Framlenging á Verktíma                                      |
| (f) | Öfyrrisjóanlegar tafir sem orsakast af aðgerðum eða aðgerðarleysi íslenskra yfirvalda   | Framlenging á Verktíma                                      |
| (g) | Hvers konar breytingar eftir dagsetningu tilbóðs Verktaka sem vitnað er til í SAMNINGI, sem gerðar eru á þeim lögum sem gilda um Verksamninginn, eða breytingar á túlkun dómstóla eða stjórnvöldum um umræddum lögum, sem koma í veg fyrir eða takmarka að Verktaki geti sinnt skyldum sínum samkvæmt SAMNINGI  | Kostnaður og eftir atvikum framlenging á Verktíma           |
| (h) | Hvers kyns tóf, hindrun eða fyrirstaða sem valdið er af eða rekja má til Verkaupa eða starfsmanna hans, eða hvers kyns vanræksla Verkaupa eða starfsmanna hans við að uppfylla skyldur sínar  | Kostnaður auk Álags og eftir atvikum framlenging á Verktíma |
| (i) | Hvers kyns Öfyrrisjóanleg tóf sem orsakast af eða rekja má til annarra verktaka sem Verktaki ræður, eða veitufyrirtækja, á eða við Framkvæmdasvæði  | Kostnaður auk Álags og eftir atvikum framlenging á Verktíma |
| (j) | Öfyrrisjóanlegur skortur á framboði á starfsfólki eða Efni, Samningsbúnaði og Búnaði Verktaka, af völdum faraldurs eða aðgerða stjórnvalda  | Framlenging á Verktíma                                      |
| (k) | Öfyrrisjóanlegar verðhækkningar á Efni og Samningsbúnaði, af völdum faraldurs, stríðs eða breytinga sem gerðar eru á þeim lögum sem gilda um Verksamninginn, eða breytingar á túlkun dómstóla eða stjórnvöldum um umræddum lögum.<br><br>Um slíkar Öfyrrisjóanlegar verðhækkningar gildir eftirfarandi:<br>1. Efni/Samningsbúnaðurinn þarf að hafa hækkað um meira en tuttugu prósent (>20%) umfram verðtryggingu Verksamningsins auk hugsanlegs álags Verktaka af verðtryggingu Efnissins/Samningsbúnaðarins frá opnunardegi tilbóðs;<br>2. Verðmætti Efnissins/Samningsbúnaðarins skv. tilbóðsskrá Verktaka þarf að vera a.m.k. fimm prósent (≥5%) af heildarverðmætti SAMNINGSS. | Kostnaður   |
| (l) | Öfyrrisjóanlegar aðstæður sem takmarka eða koma í veg fyrir aðgang að Framkvæmdasvæði, sem valdið er af Verkaupa eða þriðja aðila   | Kostnaður og eftir atvikum framlenging á Verktíma           |
| (m) | Sérhverjum tilbóðslið sem fer meira en tuttugu og fimm prósent (25%) fram úr áætluðu magni samkvæmt SAMNINGI, að teknu tilliti til minnkunar á mældu magni annarra tilbóðsliða. Upphaflegt verðgildi þess tilbóðsliðar er hækkar verður að vera meira en tíu prósent (10%) af heildarverðgildi SAMNINGSS til að þessi liður sé tekinn til skoðunar.   | Framlenging á Verktíma og Framlengingarkostnaður            |



#### 6.2 Ábyrgð og áhættu Verktaka

Verktaki ber fulla ábyrgð á Verkinu frá Upphafsdegi framkvæmdar og allt þar til Verkaupi gefur út Tilkynningu um vírtöku Verksins skv. grein 8.2, en við það tímamark skal ábyrgðin færast yfir til Verkaupa. Ef tjón verður á Verkinu á ofangreindu tímabili skal Verktaki bæta úr þannig að Verkið samræmist Verksamningi.

Verkaupi skal, að gættum ákvæðum 10. greinar, eiga rétt á viðbótargreiðslu frá Verktaka eða lækunar á samningsverði Verksins og/eða eftir atvikum annars konar lívilnun/úrbotum, ef:

- Kostnaður lækkrar vegna breytinga á íslenskum lögum, sem eiga sér eftir dagsetningu tilbóðs Verktaka, eða breytinga á túlkun dómstóla eða stjórnvöldum um umræddum lögum;
- Tjón verður á Verkinu vegna samningsbrots, vanrækslu eða annarra vanefnda Verktaka, starfsmanna Verktaka, undirverktaka Verktaka eða einhvers annars á vegum Verktaka;
- Vanefnd Verktaka á einhverjum skyldum sínum sem leiðir til kostnaðarauka fyrir Verkaupa; og
- einhver annar atburður, er veitir Verkaupa rétt á lívilnun eða úrbótum samkvæmt samningsskilmálum þessum, á sér stað.

Ofangreint á þó ekki við ef tjón á Verkinu orsakast af atvikum sem tilgreind eru í grein 6.1.

#### 6.3 Aðgengi Verkaupa

Þrátt fyrir að Verktaki beri fulla ábyrgð á Verkinu skulu starfsmenn og allir skilgreindir fulltrúar Verkaupa (þ.m.t. aðilar sem sinna verkettirliti) hafa fullt aðgengi að vinnusvæðum Verktaka við Verkið. Starfsmenn og fulltrúar Verkaupa skulu á öllum tímum hafa aðgang og heimild til að taka út og gera prófanir á Verkinu, Efni og Samningsbúnaði, hvort sem það er innan Framkvæmdasvæðis eða utan þess.

#### 6.4 Skaðleysi

Verktaki skal halda Verkaupa skaðlausum gagnvart öllum hugsanlegum afleiðdum kröfum annarra verktaka á Framkvæmdasvæðinu eða vegna hvers annars kostnaðar eða tjóns sem leiðir af samningsbroti, vanrækslu eða öðrum vanefndum Verktaka á skyldum sínum samkvæmt Verksamningi.



# Hvers vegna?

**Fyrst og fremst til að auka skýrleika á rétti samningsaðila og koma í veg fyrir deilur**

Auka skýrleika samningsskilmála framkvæmdaverka

Skilmerkilegri uppsetning samningsskilmála

Skilgreina betur hvaða aðili ber áhættu hverju sinni

Skilgreina hvaða kröfurétt samningsaðilar eiga hverju sinni

**Auka skýrleika samskiptaferla í rekstri framkvæmdasamninga**

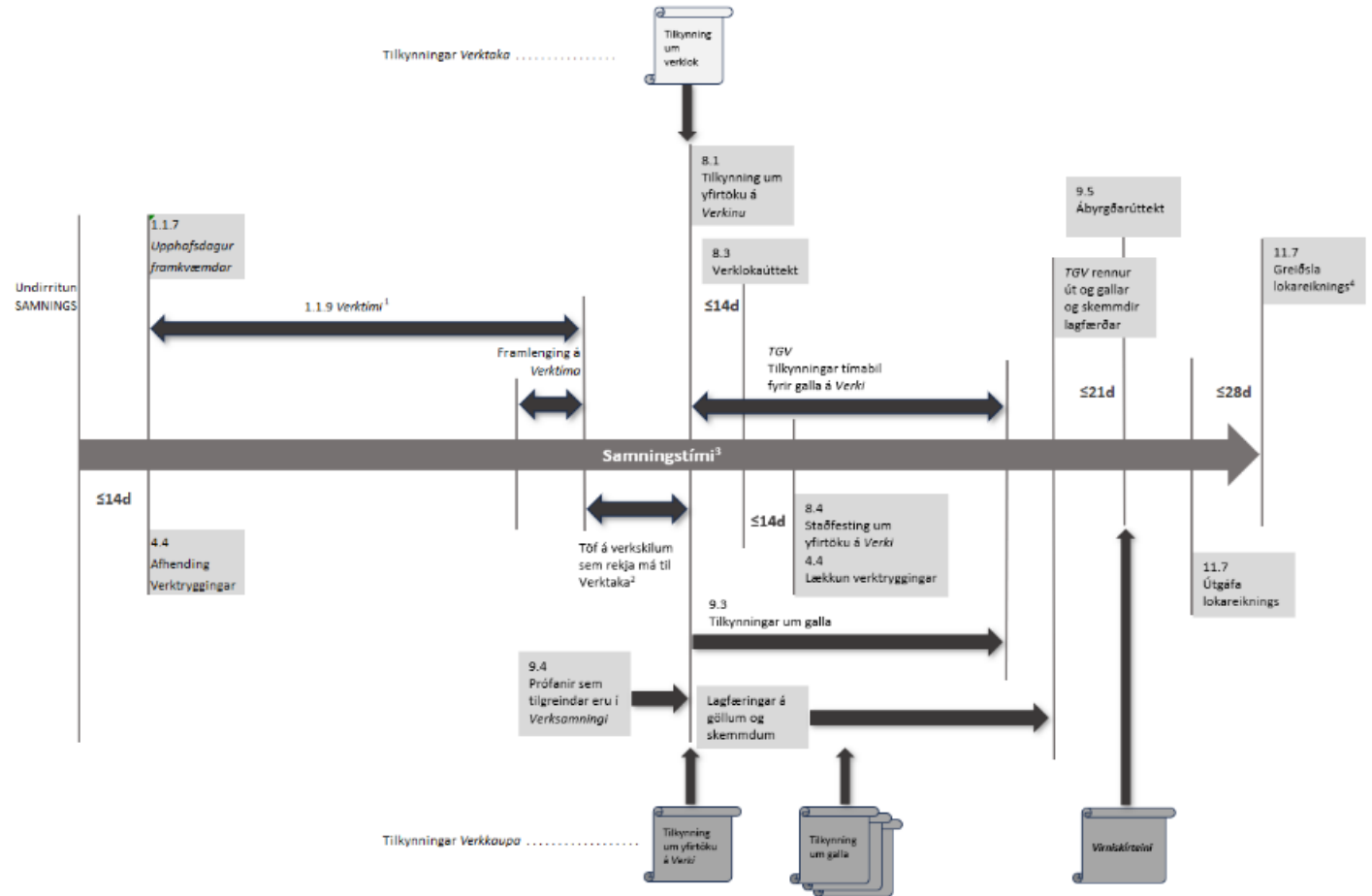
**Samningsskilmálar skulu virka sem leiðbeiningarhandbók við rekstur verkefna**

**Skilgreina og skýra tímahugtök í samningi og hvaða þýðingu þau hafa í rekstri samningsins**

**Skilgreina hvaða samskiptaskjöl aðilar þurfi að senda og hvenær**

**Skilgreina tímafresti í samskiptum aðila**

# Helstu ferlar við rekstur framkvæmdasamnings

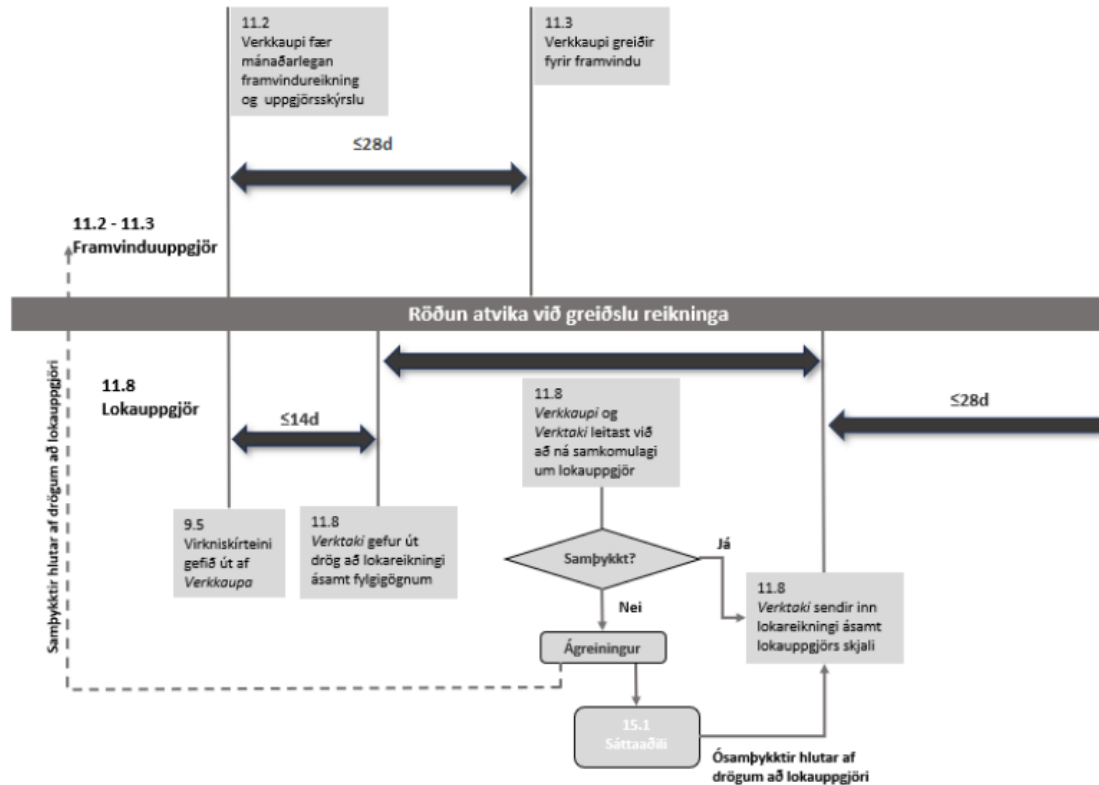


1. Verktími - Sjá skilgreiningu í grein 1.1.9 í Almennum samningsskilmálum
2. Í þeim eina tilgangi að geta sýnt röð atvika þá er ofangreind mynd byggð upp þannig að sú forsenda er gefin að töl verði á verki sem rekja megi til Verktaka
3. Ýmsar ábyrgðir og skyldur, skv. Verksamningi eða íslenskum lögum, geta hvílt á Verktaka umfram samningstímann
4. Fyrir nákvæmari röðun atvika við lokagreiðslu, sjá feril "Dæmigerð röðun atvika við greiðslu reikninga skv. grein 11"



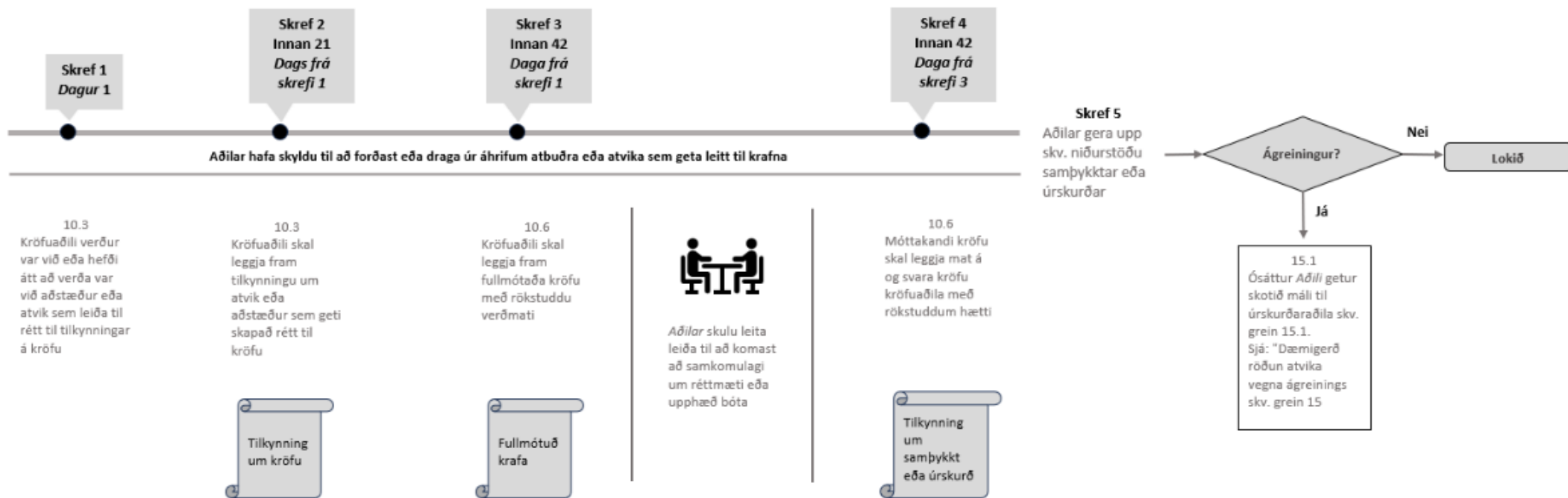
# Helstu ferlar við rekstur framkvæmdasamnings

## Dæmigerð röðun atvika við greiðslu reikninga skv. grein 11



# Helstu ferlar við rekstur framkvæmdasamnings

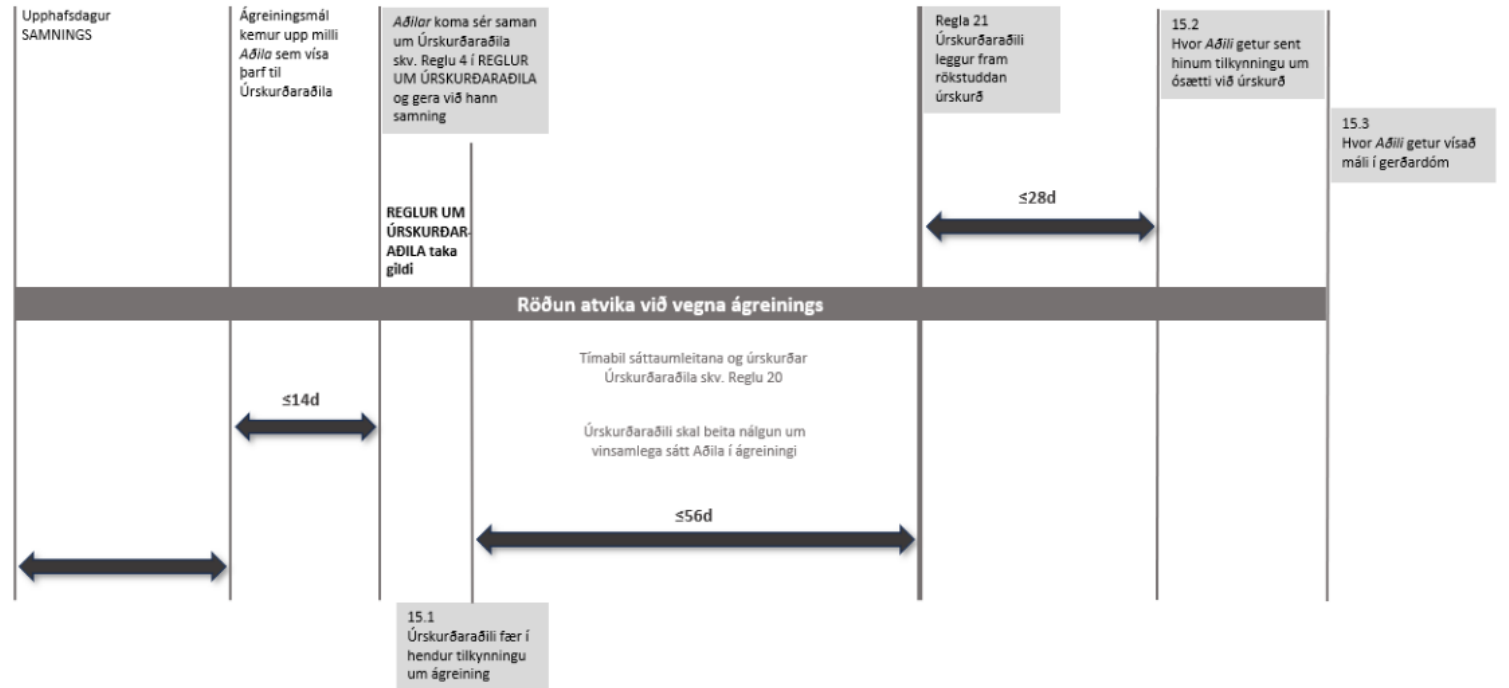
## Dæmigerð röðun atvika við kröfugerð skv. grein 10





# Helstu ferlar við rekstur framkvæmdasamninga

## Dæmigerð röðun atvika vegna ágreinings skv. grein 15



# Innkaupaverkefni NLSH

Markaðsmorgunn Nýs Landspítala ohf. og Samtaka lőnađarins 13. desember 2023



# Áskoranir



- **Umfang - Mörg stór verkefni samtímis**
  - Hátt flækjustig
  - Athafnasvæði við Hringbraut er takmarkað
  - Samþætting mikilvæg
    - Innan og milli bygginga
    - Mörg flókin kerfi...
- **Stíf tímalína og áskorun að halda áætlun**
  - Hönnuðir þurfa að klára sína vinnu
  - Leita þarf umsagna og fjárheimilda fyrir stærri verkliði
    - Hugsanlega breyta hönnunarútfærslum vegna kostnaðar
  - Útboðs- og samningaferli tekur sinn tíma
    - Ýmislegt getur komið upp í framkvæmd einstakra útboðspátta
  - Afhending/gangsetning bygginga tímafrek og flókin
- **Niðurbrot verkefna í útboðspakka**
  - Fáir stórir eða margir minni?
  - Uppskipt eftir fagsviðum eða svæðum/byggingum?
  - Staða hönnunar hefur áhrif og tímaáætlunir
  - Reynsla nágretta okkar í sjúkrahússbyggingum t.d. í Danmörku og Noregi

# Helstu útboð 2024



- Innanhússfrágangur Meðferðarkjarna
  - Forval um 5-6 hæðina í auglýsingu
- Þakfrágangur og ljósgarðar Meðferðarkjarna
- Gólfílagirnir í Meðferðarkjarna
- Hús Heilbrigðisvísindasviðs
- Grensásdeild – stækkun
- Tæknibúnaður í Meðferðarkjarna
- Tæknibúnaður fyrir ýmis stoðkerfi
- ...



# Nálgun NLSH ?

- **Fáir stórir útboðspakkar?**
  - Einfaldar stýringu verkkaupa
  - Meiri mótaðilaáhætta
    - Tugmilljarða verk til eins aðila?
    - Ef illa gengur er verkefnið í afar slæmum málum
  - Minni verktökum ýtt til hliðar
- **Margir litlir útboðspakkar?**
  - Flækir stýringu verkkaupa
    - Þurfum stærri verkefnastjórn
  - Aðstöðusköpun margra aðila á takmörkuðu athafnasvæði áskorun
  - Minnkum mótaðilaáhattu
  - Aukin samræmingaráhætta
- **„Blönduð leið“**
  - Millistórir útboðspakkar
  - Blanda af svæðisbundum og fagsviðspökkum
  - Reynt að taka mið af aðstæðum
- **Viljum eiga samtali við markaðinn um nálgun okkar...**

# Takk fyrir...