

KERFISMYND VATNSÚÐAKERFIS

Almennar skýringar

Vatnsúðakerfi:
Bílgeymsla Ásvellir 3-5, Hafnarfjörður

Kerfið er blautt kerfi
Áhættuflokkur OH2 (Ordinary Hazard Group 2)
Vatnspéttleiki 5,0 mm/m² per mín
Hönnunarsvæði 144 m²

Hönnunarforsendur:

Kerfið er hannað eftir staðli ÍST EN 12845 og skal farið eftir þeim staðli við uppsetningu, frágangi, prófun og viðhald.

Hönnunarsvæði:

Vatnsúðakerfi er þrýstifallsreiknað og er það gert með forritinu MagiCad. Erfiðasta hönnunarsvæðið er fjærst tengiklefa og reiknaður þrýstingur næst varðloka er 3.07 bar við 1033 L/min.

Stjórnþúnaður:

Tækjaklefi skal búinn varðloka fyrir blautkerfi með seinkunarkút, vatnsdrifinni viðvörðunarbjöllu, þrýstinema, prófunarþúnað fyrir vatnsúðakerfi (loki með k-gildi 80), prófunarþúnað fyrir vatnsveitu með mælum til mælingar á afköstum vatnsveitu, tvíburatengi fyrir slökkvilið og öðrum tilheyrandi stjórnþúnaði sem tilgreindur er á kerfismynd.

Úðahausar:

U1: Uppvísandi úðastútur með k-stuðul 80 og opnun við 68°C hita (rautt bræðivar) að venjulegri gerð (Standard Response)
U2: Uppvísandi úðastútur með k-stuðul 160 og opnun við 68°C hita (rautt bræðivar) að venjulegri gerð (Standard Response)

Lágmarksþrýstingur við erfiðasta úðara er 1.27 bar.

Uppsetning:

Uppsetning skal gerð samkvæmt staðli ÍST-EN 12845 og skulu aðilar sem sjá um það hafa til þess fræðilega og verklega kunnáttu og hafa sótt grunnnámskeið um þjónustu á brunavarnarþúnaði sem Mannvirkjastofnum samþykkir og viðeigandi sérnámskeið, sbr. 10.-15. gr., staðist próf að þeim lokjum og fengið vttorð þar að lútandi. Abyrgðarmaður skal vera pípuþingarmeistar eða með sambærilega menntun.

U1:

Mesta bil á milli úðara er 4.0 metrar og minnsta bil 2.0 metrar. Mesta fjarlægð frá vegg er 2 metrar og minnsta bil milli úðara er 2.0 metrar.

U2:

Mesta bil á milli úðara er 6.1 metrar og minnsta bil 3.05 metrar. Mesta fjarlægð frá vegg er 3.05 metrar og minnsta bil milli úðara er 2.4 metrar.

Fjarlægt úðastúta frá þakfleti skal vera á bilinu 75-150 mm og ef ekki er komist hjá öðru skal mesta fjarlægð ekki vera meiri en 300 mm frá brennanlegu lofti og 450 mm frá öðrannanlegu lofti.

Nota skal Murpro baulur eða aðrar festingar sem viðurkenndar eru af HMS og skulu festa rör við vegg, loft eða aðra varanlega byggingarhluta. Mest má vera 4 metrar á milli festinga. Lagnir sem eru >Ø50mm skal ekki festa í bærustál eða léttsteypu. Festingar skulu vera á bilinu 150-900cm frá úðara. Setja skal upphengju á lög ef hún er samsett og þá skal upphengjan ekki vera lengra frá enda hennar en sem nemur 1/3 lengdarinnar.

Á endalögn sem er Ø25mm skal ekki vera meira en 0.9m frá úðara að festingu
Á endalögn sem er >Ø25mm skal ekki vera meira en 1.2m frá úðara að festingu

Tæmiloka skal setja á enda hvers stofn

Stofnlangir skulu halla amk 20 mm/m að tæmingarloka og greinar skulu halla minnst 4 mm/m að stofnlögn.

Rör úr svörtu stáli skal mála ef hætta er á að þau tærist.

Jarðskjálftastifur skal setja á lagnir og skulu þær stífa lagnir í tvær áttir. Mest má vera 12 metrar á milli hliðarstífa og 24 metrar á milli stífa langsum.
Jarðskjálftastífa skal vera pípuþingur sem klemmd er þétt utan um pípu og skal frá flangi klemmunar festa stífu við loft eða vegg. 1 eða 2 eftir því hvort stífa á í 1 eða 2 áttir.

Staðsetning jarðskjálftastífa er merkt á lagnateikningar.

Lagnaefni:

Allar langir eru úr svörtu stáli samkvæmt DIN2440/DIN2448 nema í þurrkerfum þar sem nota skal galvanhúðaðar stállagnir og skulu lagnir vottaðar fyrir úðakerfi og skulu vera í þrýstiflokki PN16. Samsetningar lagna DN50 og minni eru skrufaðar. Lagnir DN65 og stærri skal setja saman með grópuðum samsetningarklemmum samanber Gruclock með þar til gerðum gúmmíþéttingum.

Vatnsveita:

Samkvæmt vatnsveitu eru afköst veitu við Ásvelli eftirfarandi:
Stöðþrýstingur: 4.5 bar
Rennsli: 3264 L/min
Afgangsþrýstingur: 2.8 bar

Prófun kerfis:

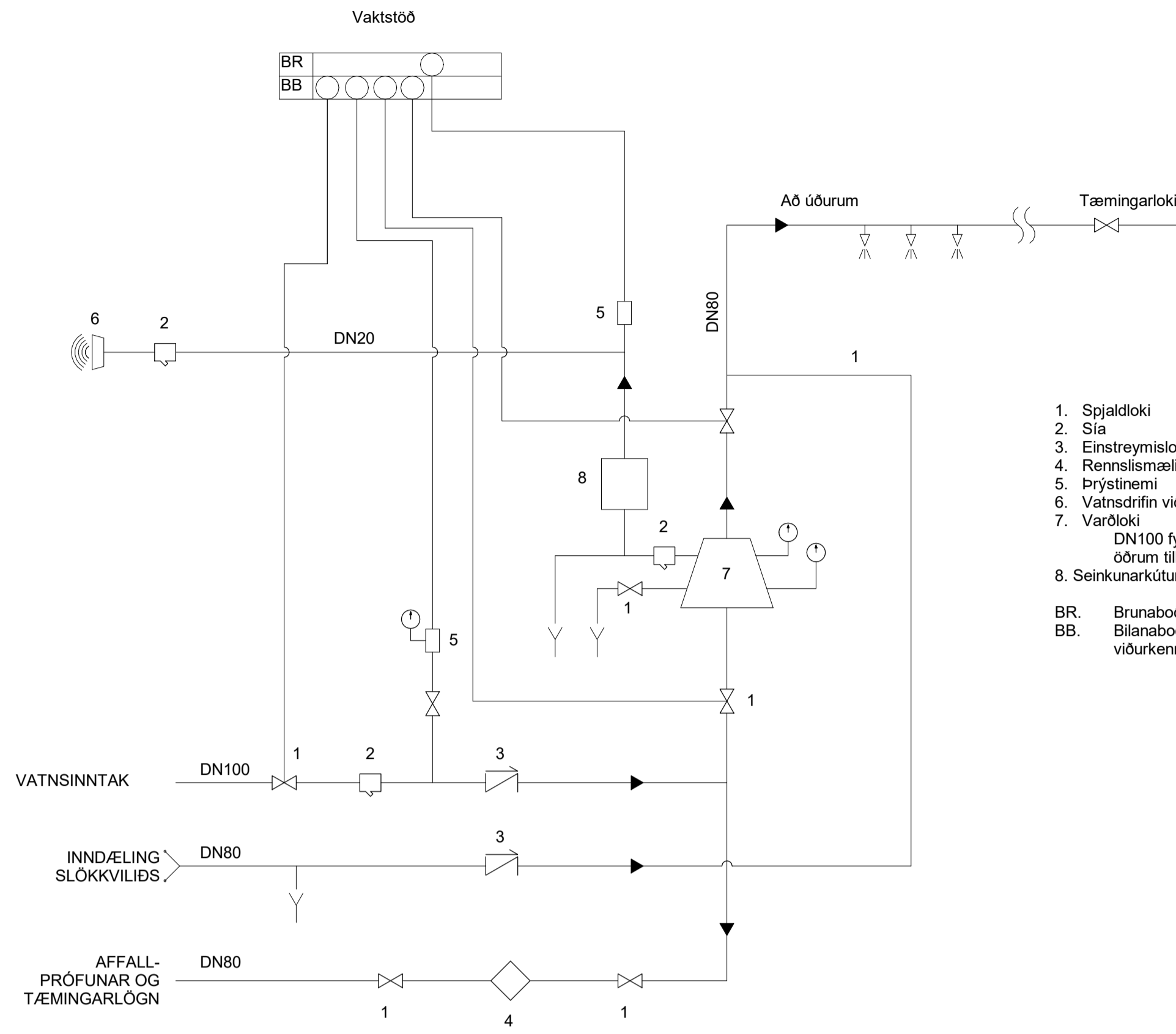
Þrýstiprófa skal kerfið með 1500 kPa (15 bar) þrýsting og skal þrýstingurinn standa í amk 4 tíma án þess að falla.

Þjónusta kerfis:

Þjónustuaðili vatnsúðakerfis skal hafa starfsleyfi til þess sem gefið er út af Húsnæðis og mannvirkjastofnun (HMS).

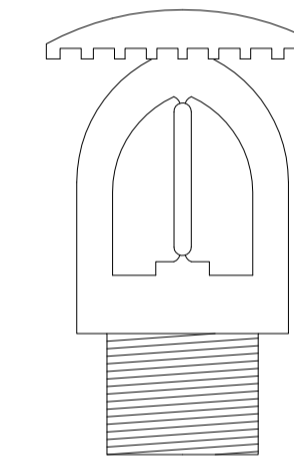
Annað:

Til taks skulu vera minnst 24 stk að auka úðurum ásamt lykli til að skipta þeim út.



1. Spjaldloki
 2. Sía
 3. Einstreymisloki
 4. Rennslismælir (afköst 1,5x vatnsþörf kerfis)
 5. Þrýstinemi
 6. Vatnsdrifin viðvörðunarbjalla
 7. Varðloki
DN100 fyrir blautkerfi með seinkunarkút og öðrum tilheyrandi þúnað
 8. Seinkunarkútur
- BR. Brunaboð til viðurkenndrar vaktstöðvar
BB. Bilaboð til vaktstöðvar innanhúss eða viðurkenndrar vaktstöðvar

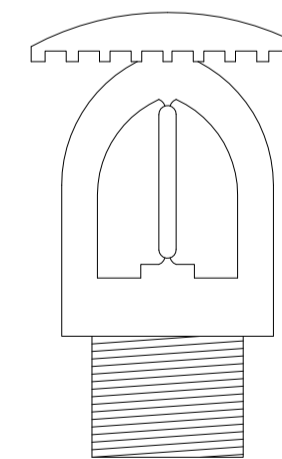
U2: Uppvísandi úðastútur með k-stuðul 160 og opnun við 68°C hita (rautt bræðivar) að venjulegri gerð (Standard Response)



Mesta bil á milli úðara er 6.1 metrar og minnsta bil 3.05 metrar. Mesta fjarlægð frá vegg er 3.05 metrar og minnsta bil milli úðara er 2.4 metrar.

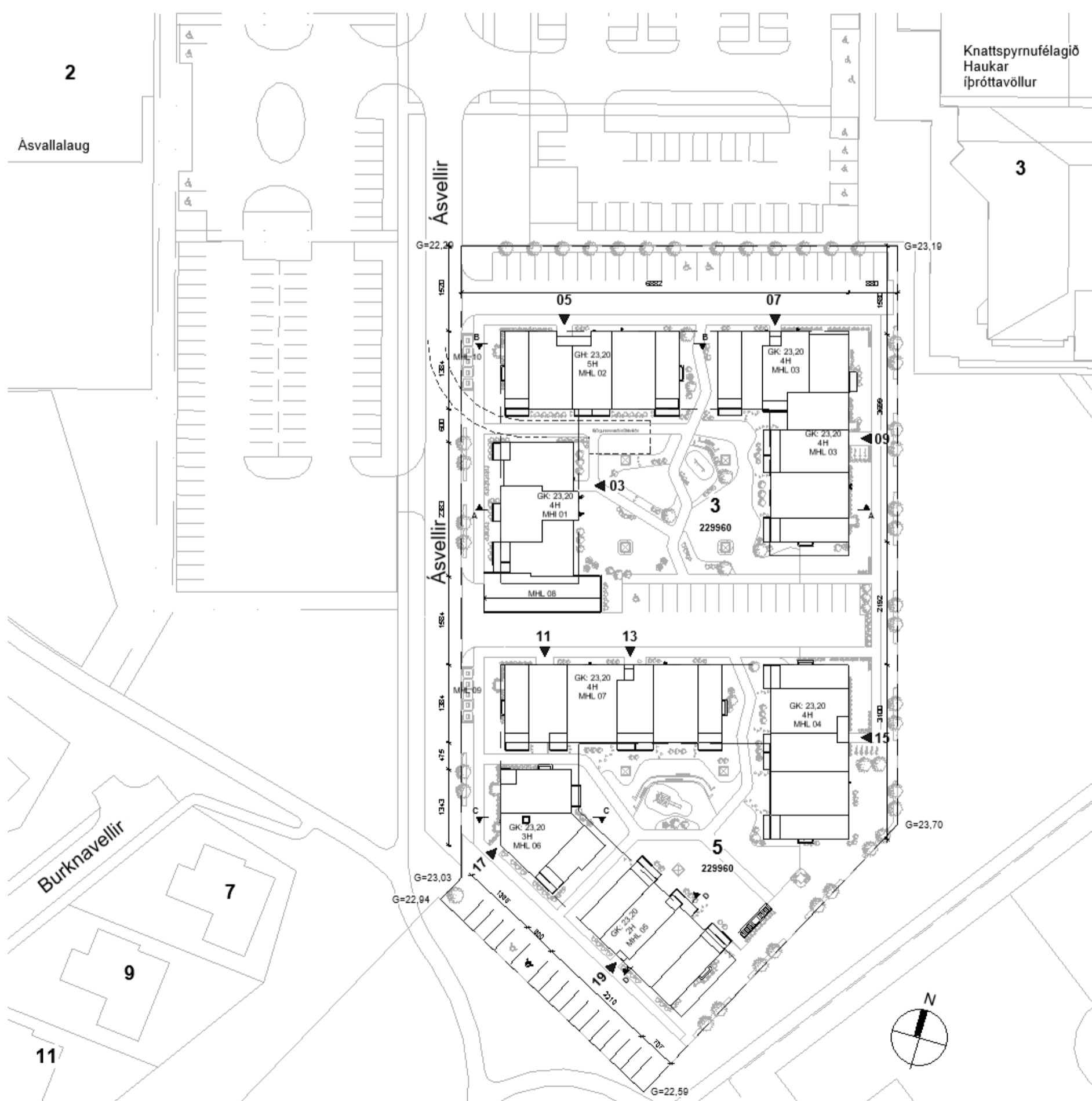
Stofnlangir skulu halla amk 20 mm/m að tæmingarloka og greinar skulu halla minnst 4 mm/m að stofnlögn.

U1: Uppvísandi úðastútur með k-stuðul 80 og opnun við 68°C hita (rautt bræðivar) að venjulegri gerð (Standard Response)



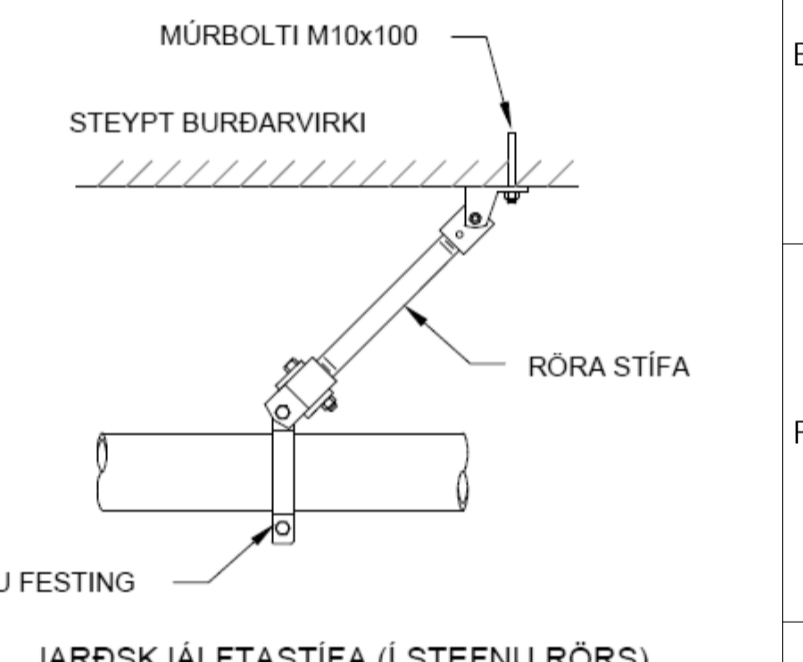
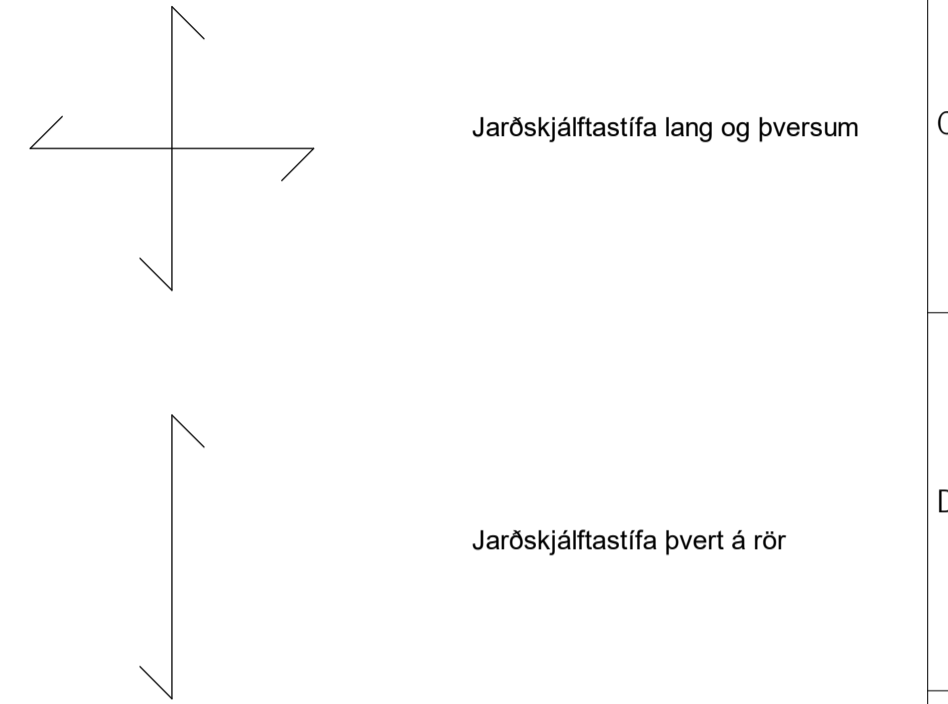
Mesta bil á milli úðara er 4.0 metrar og minnsta bil 2.0 metrar. Mesta fjarlægð frá vegg er 2 metrar og minnsta bil milli úðara er 2.0 metrar.

Stofnlangir skulu halla amk 20 mm/m að tæmingarloka og greinar skulu halla minnst 4 mm/m að stofnlögn.

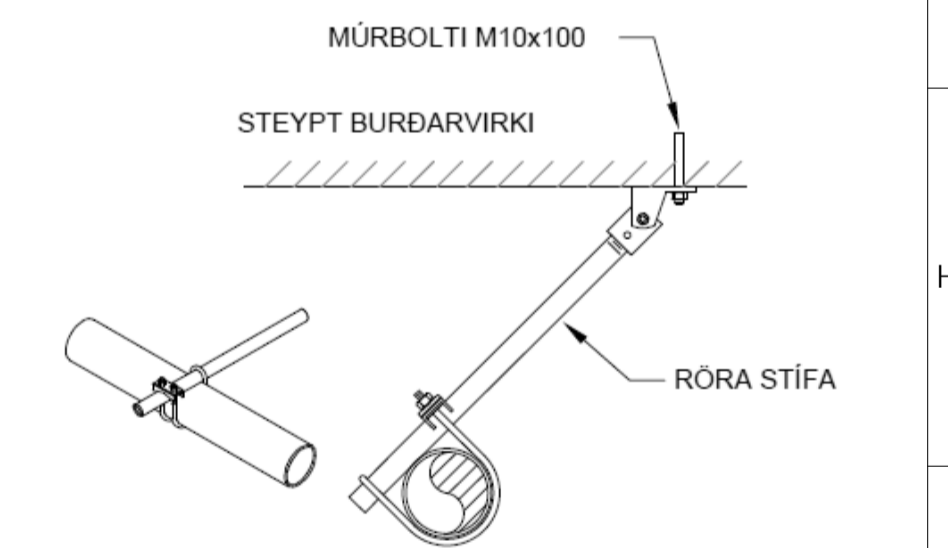


Afstöðumynd

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOÓ



JARÐSKJÁLFTASTÍFA (Í STEFNU RÖRS)



JARÐSKJÁLFTASTÍFA (ÞVERSTÍFA)

VERKFRÆÐISTOFA

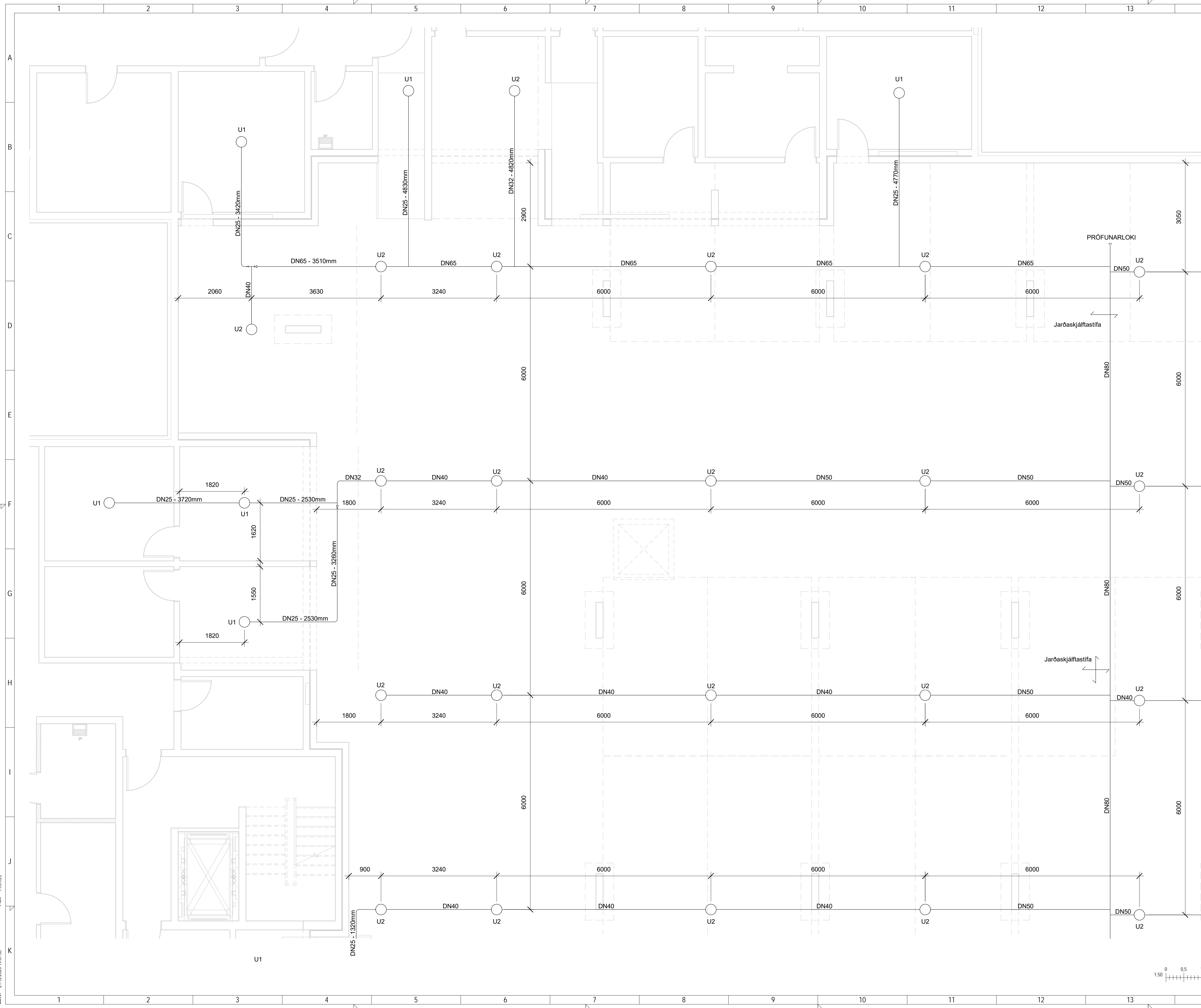
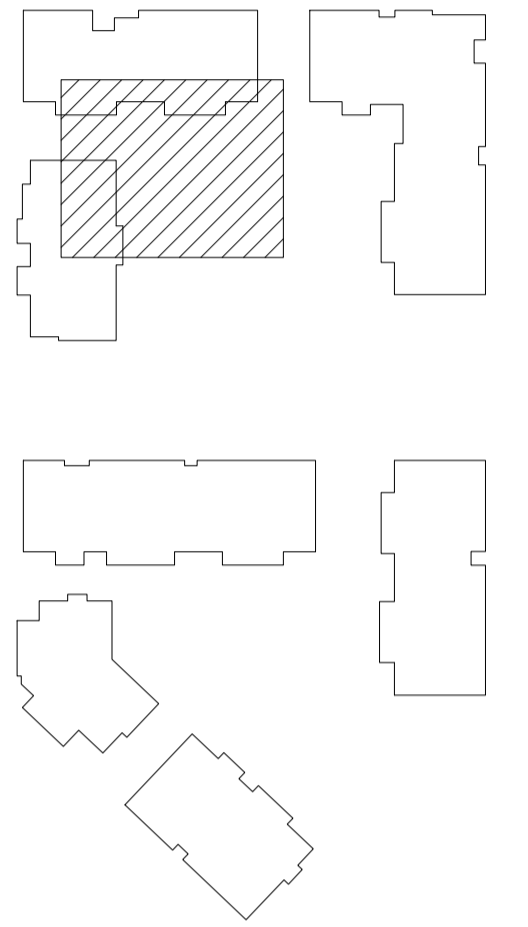
NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 899-3077 / 899-3577
Kl. 466421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR
SERUÞPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - SKÝRINGAR

Hönnun:	NG	Verknúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P6-00
Hákon Óm Ómarsson Kl. 300577-3189		Útgafa:	1
Áritun hönnunarsjóra: Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419			
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0			

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOÖ

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 899-3077 / 899-3573
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5

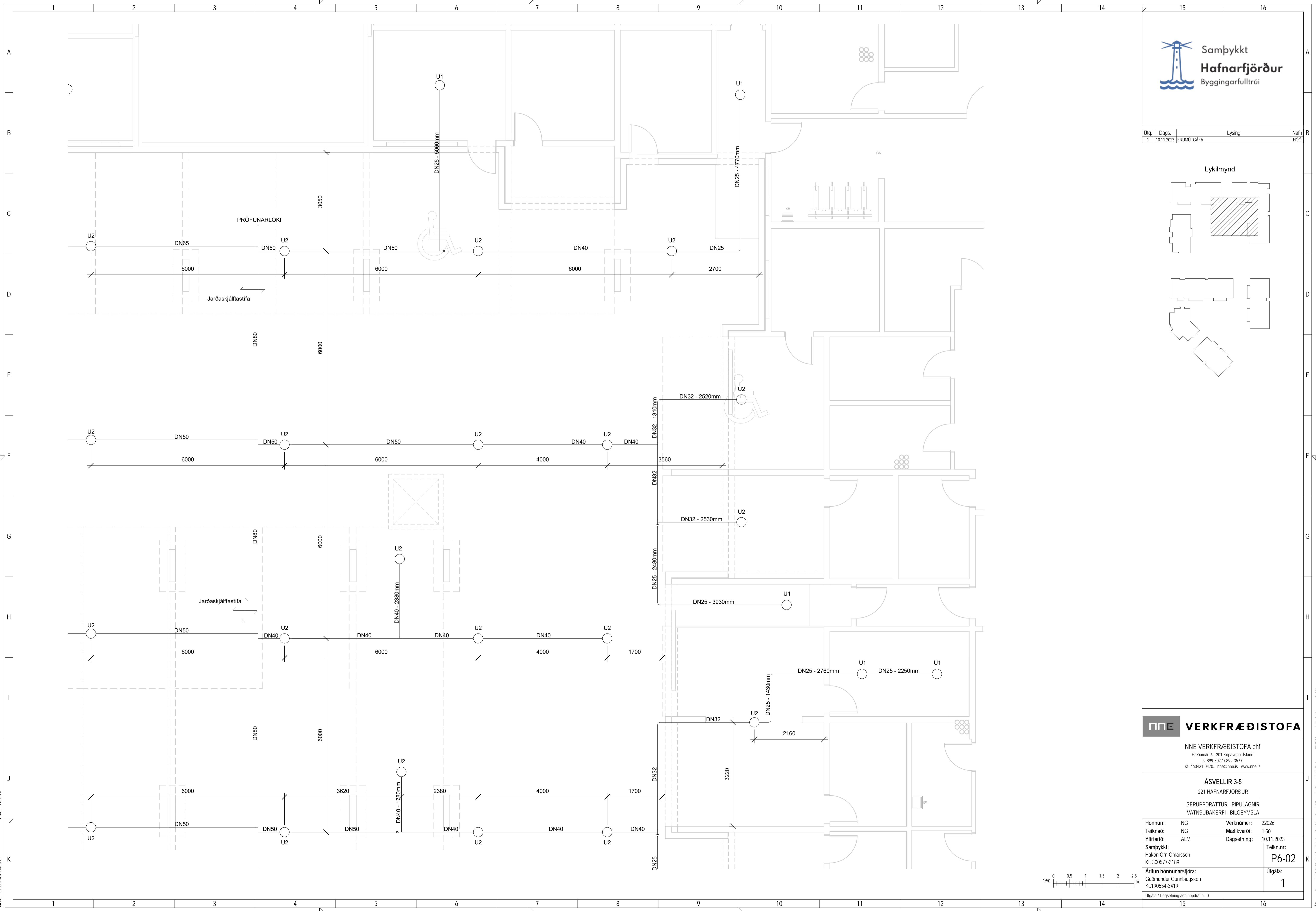
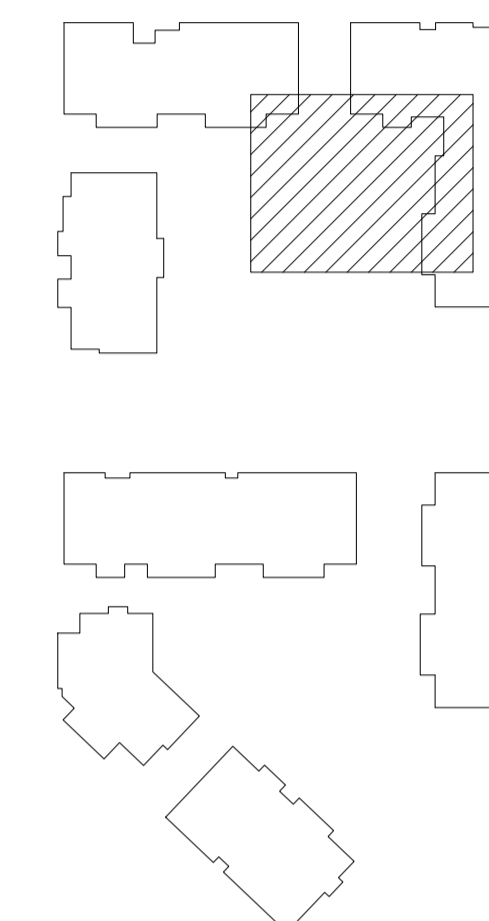
221 HAFNARFJÖRÐUR
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-01
Áritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl. 190554-3419	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0			



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðarnri 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 999-3077 / 899-3573
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÜÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-02
Aritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl. 190554-3419	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppráttar: 0			

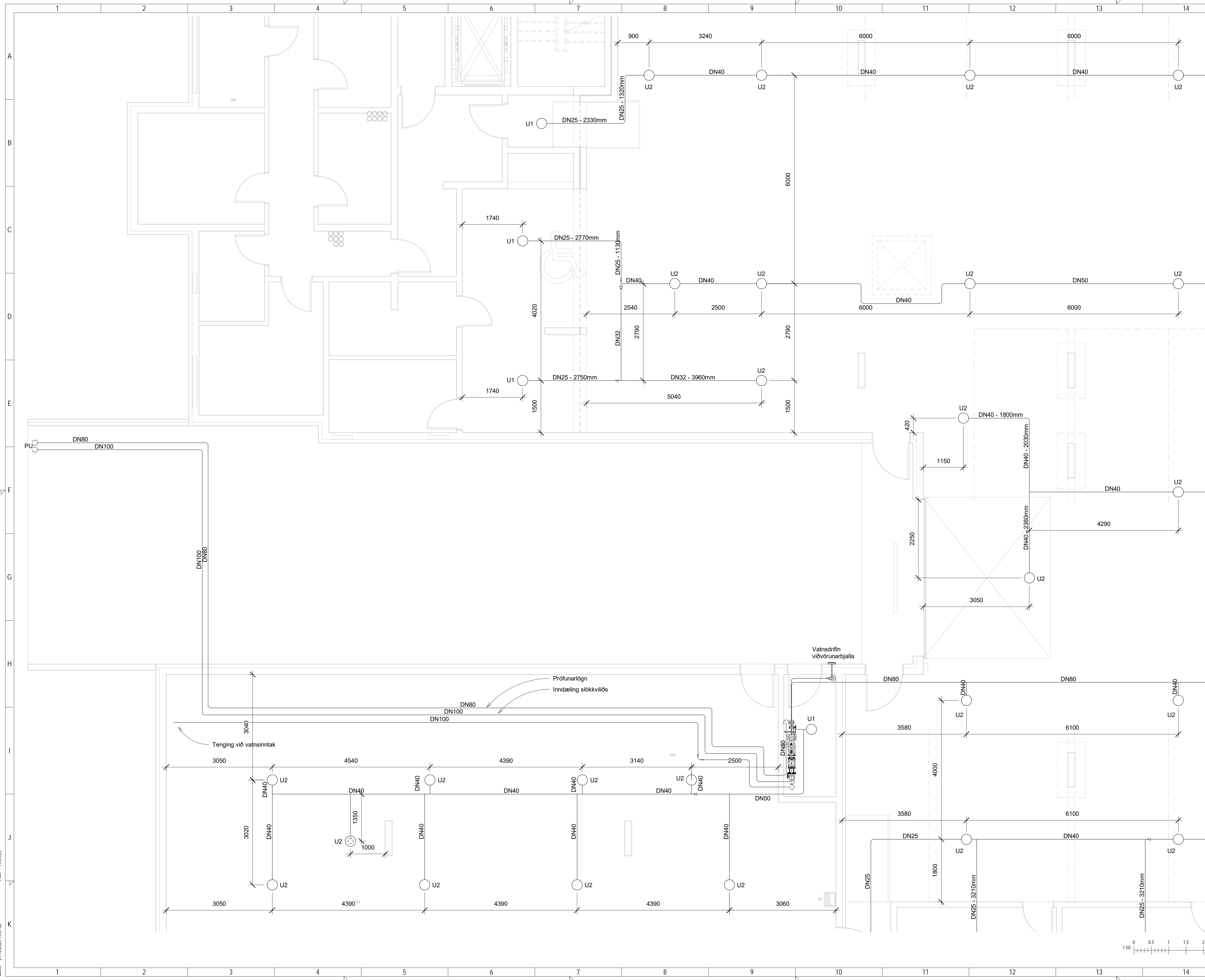
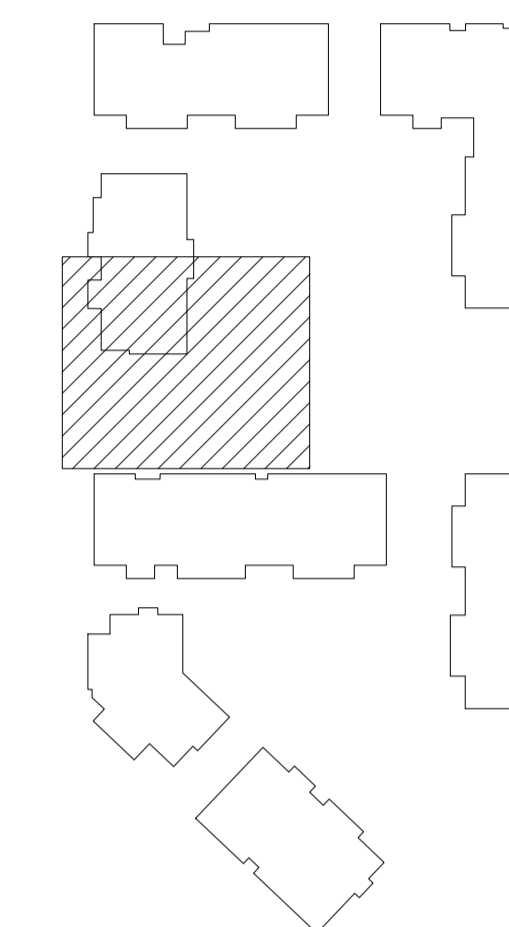


Skv: 21.12.2023 14:07:36

Copyright © NNE Verkefni ehf. - Hönnuð og teiknuð af NNE Verkefni ehf. - Framtíðin er með sönnu samþykki.

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

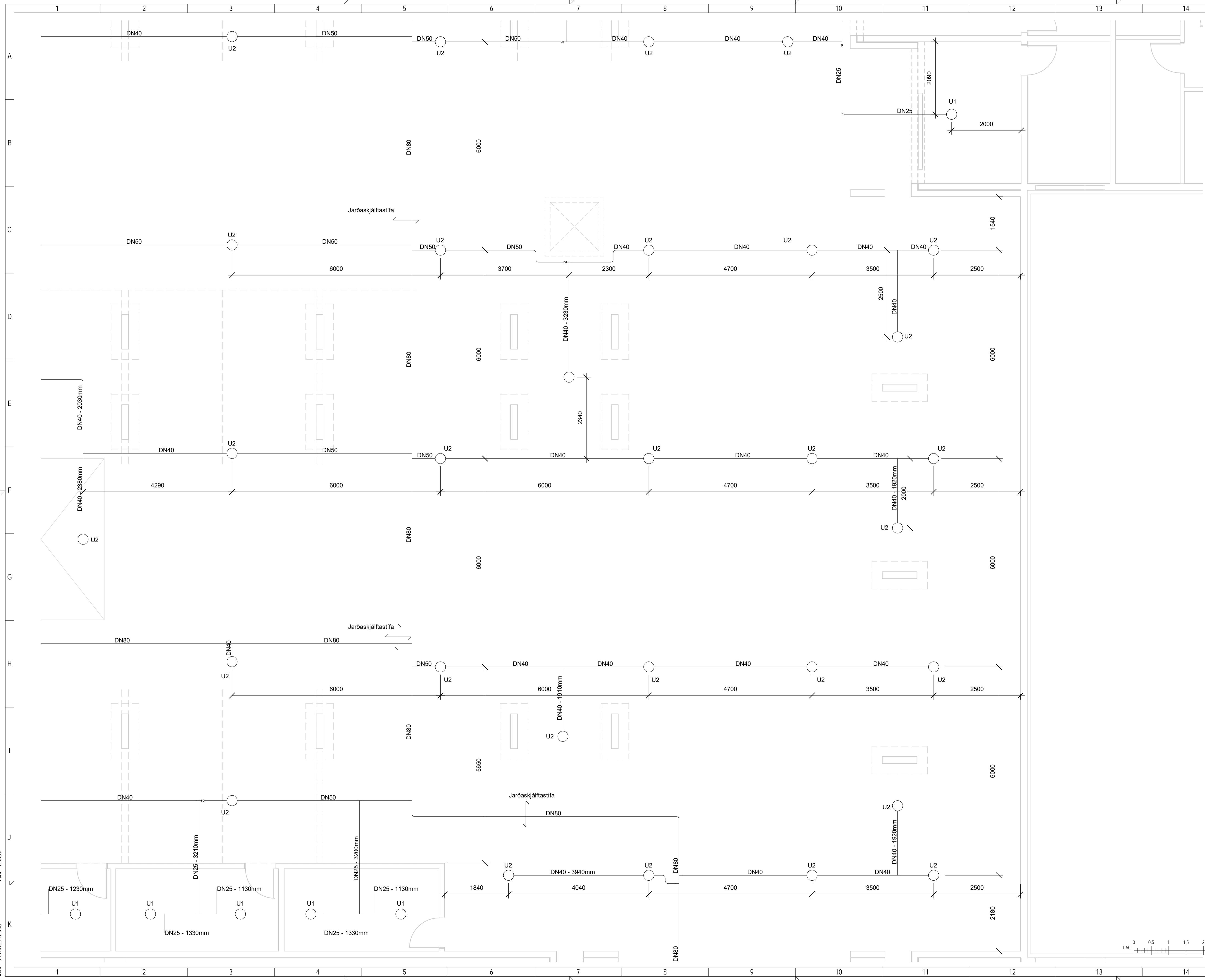
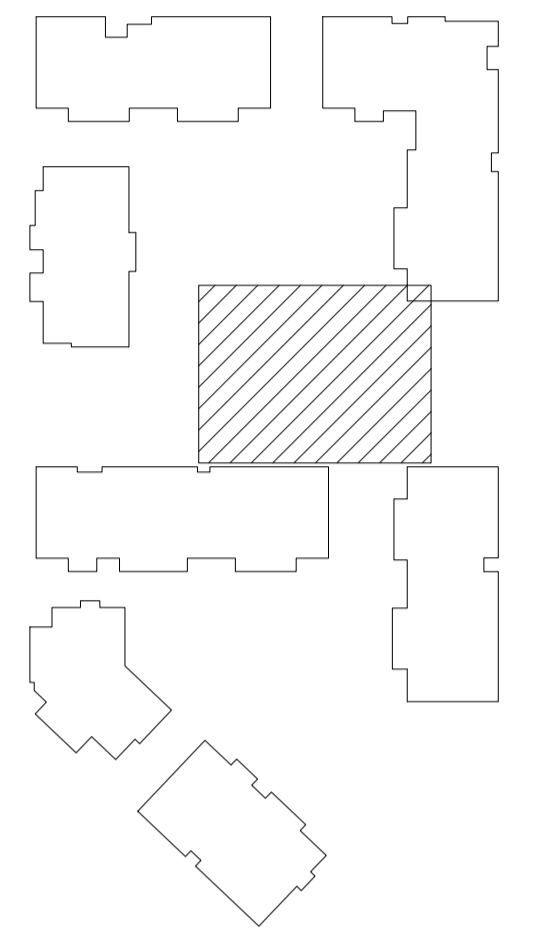
ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-03
Áritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419	Útgafa:	1
Útgáfa / Dagsletning ábalausdráttar: 0			



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

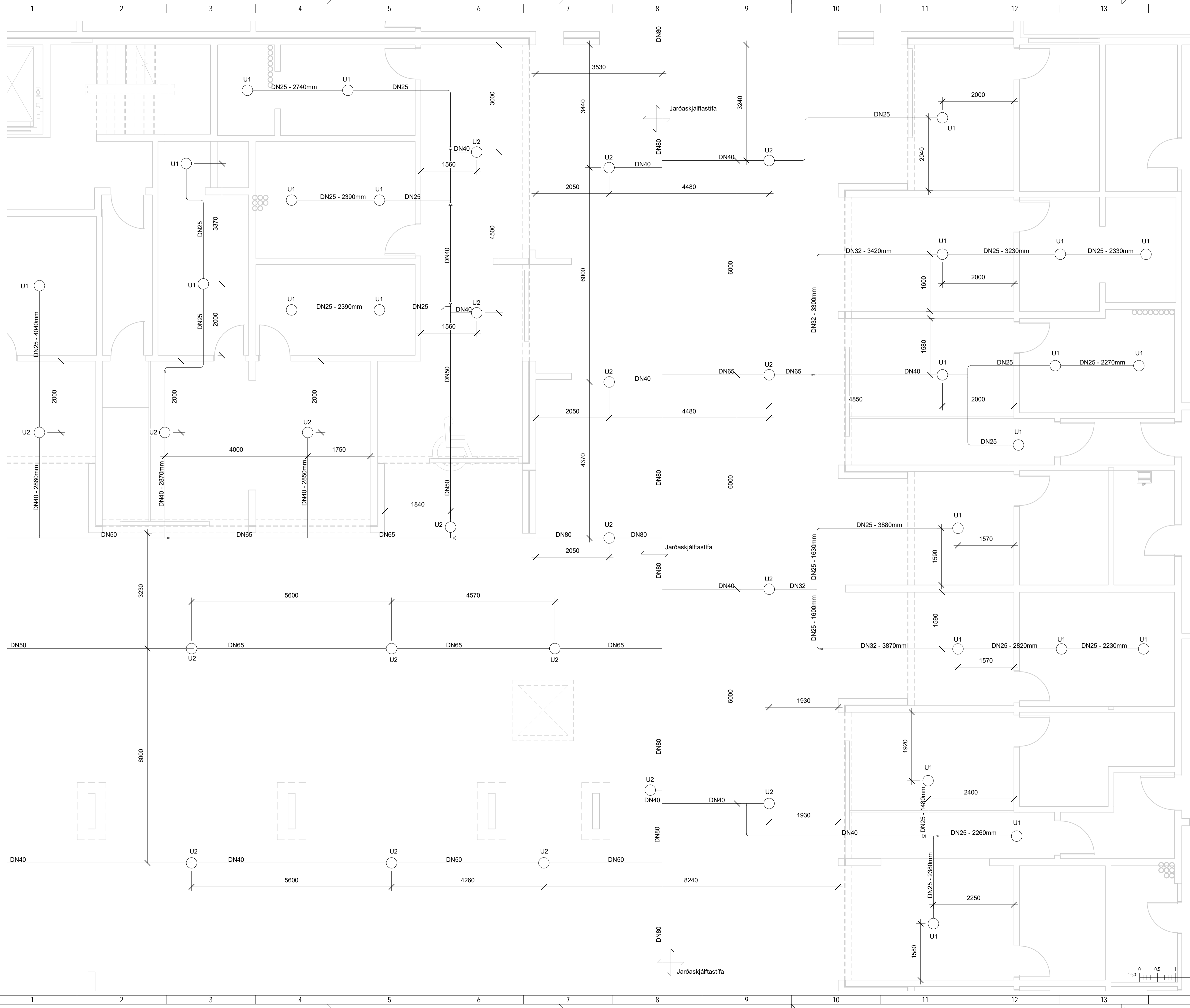
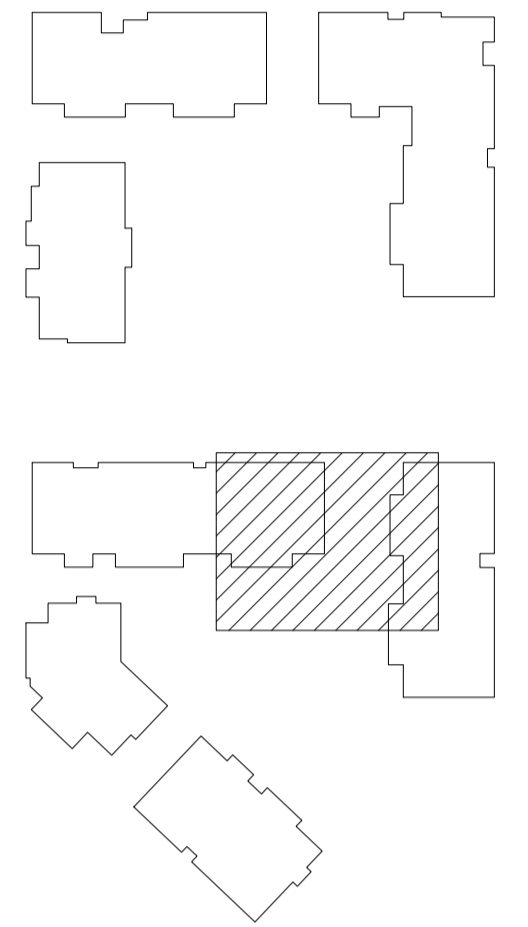
ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-04
Áritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419	Útgafa:	1
Útgáfa / Dagssetning aðalupdráttar: 0			



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími: 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

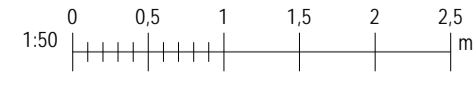
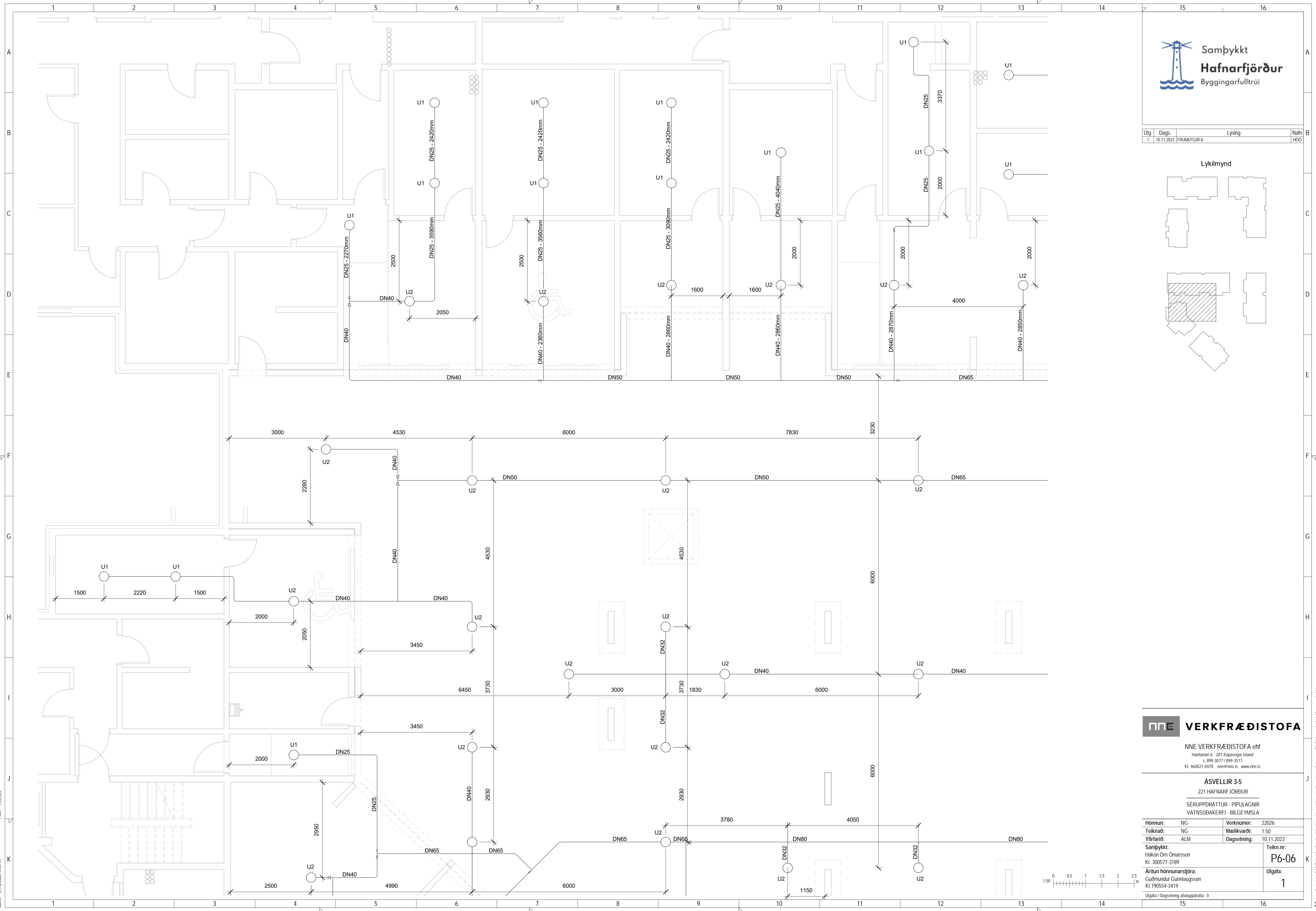
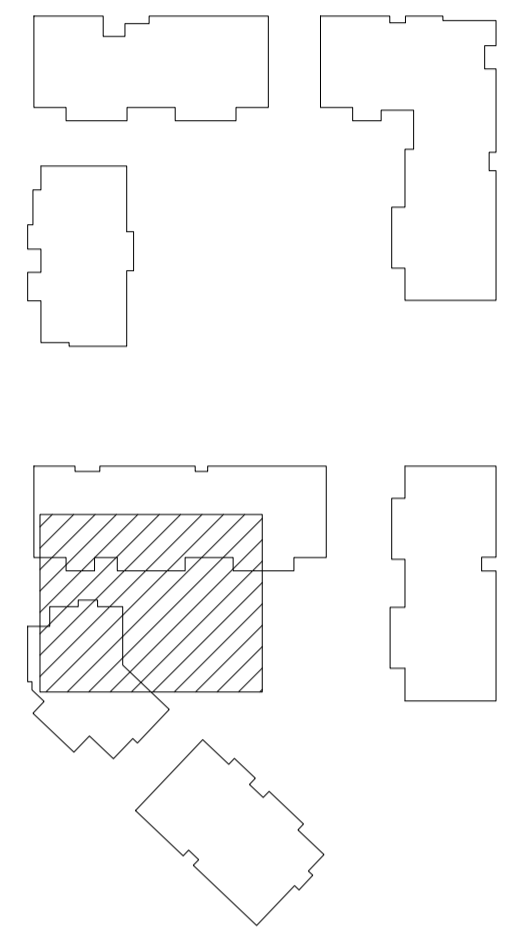
ASVELLIR 3-5

221 HAFNARFJÖRÐUR
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P6-05
Hákon Óm Ómarsson Kl. 300577-3189		Útgáfa:	1
Aritun hönnunarsjóra: Guðmundur Gunnlaugsson Kl. 190554-3419			
Útgáfa / Dagsetning aðalupprátt: 0			

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



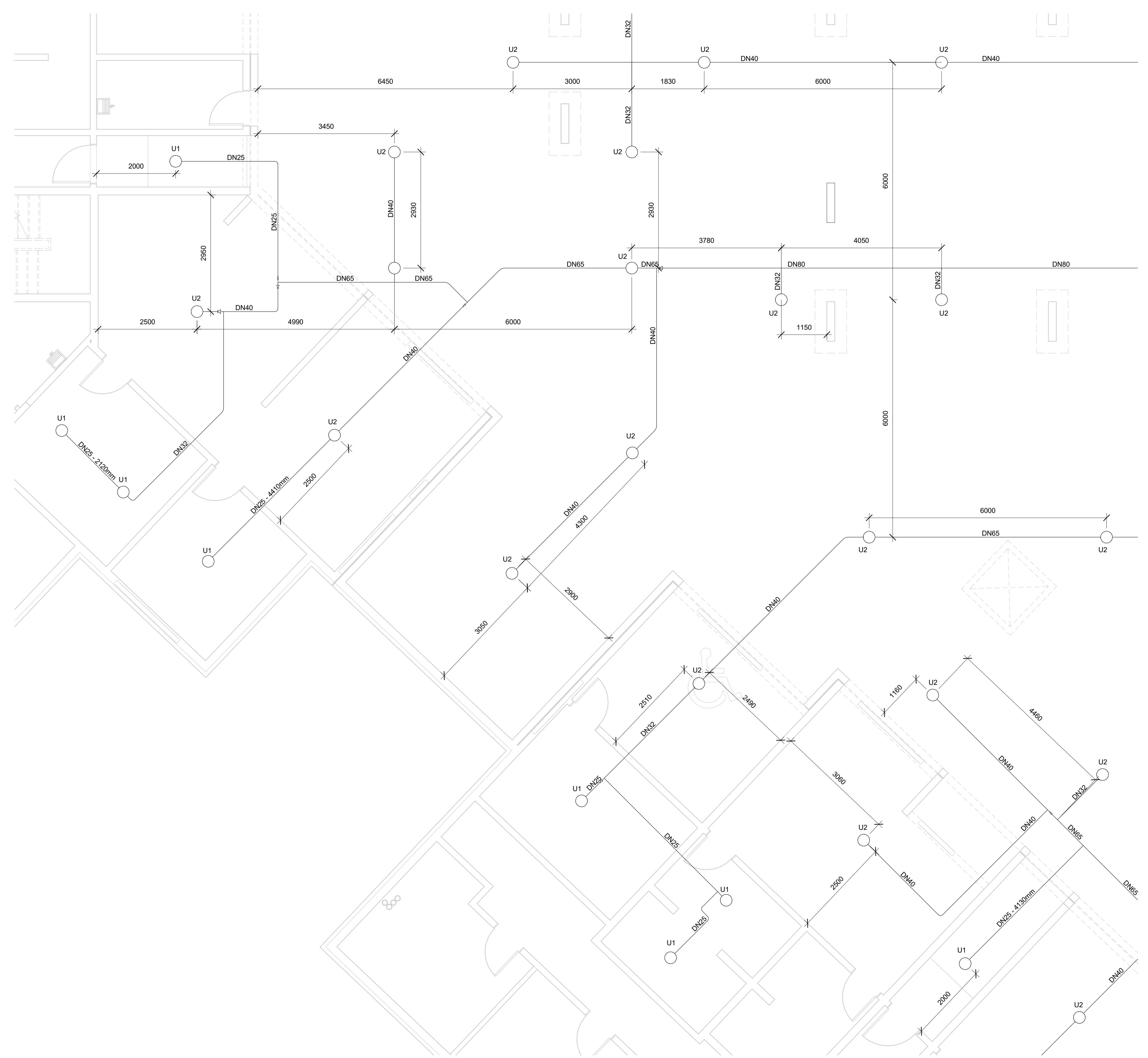
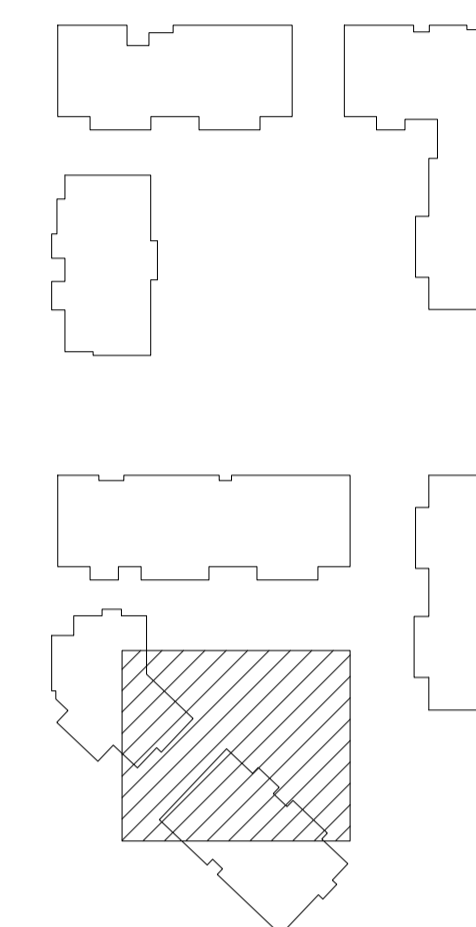
NNE VERKFRÆÐISTOFA
 NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamni 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími: 899-3077 / 899-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
 221 HAFNARFJÖRÐUR
 SERÚPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 VÁTNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P6-06
Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189		Útgáfa:	1
Aritun hönnunarsjóra: Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419			
Útgáfa / Dagsetning aðalupdráttar: 0			

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR

SÉRÚPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

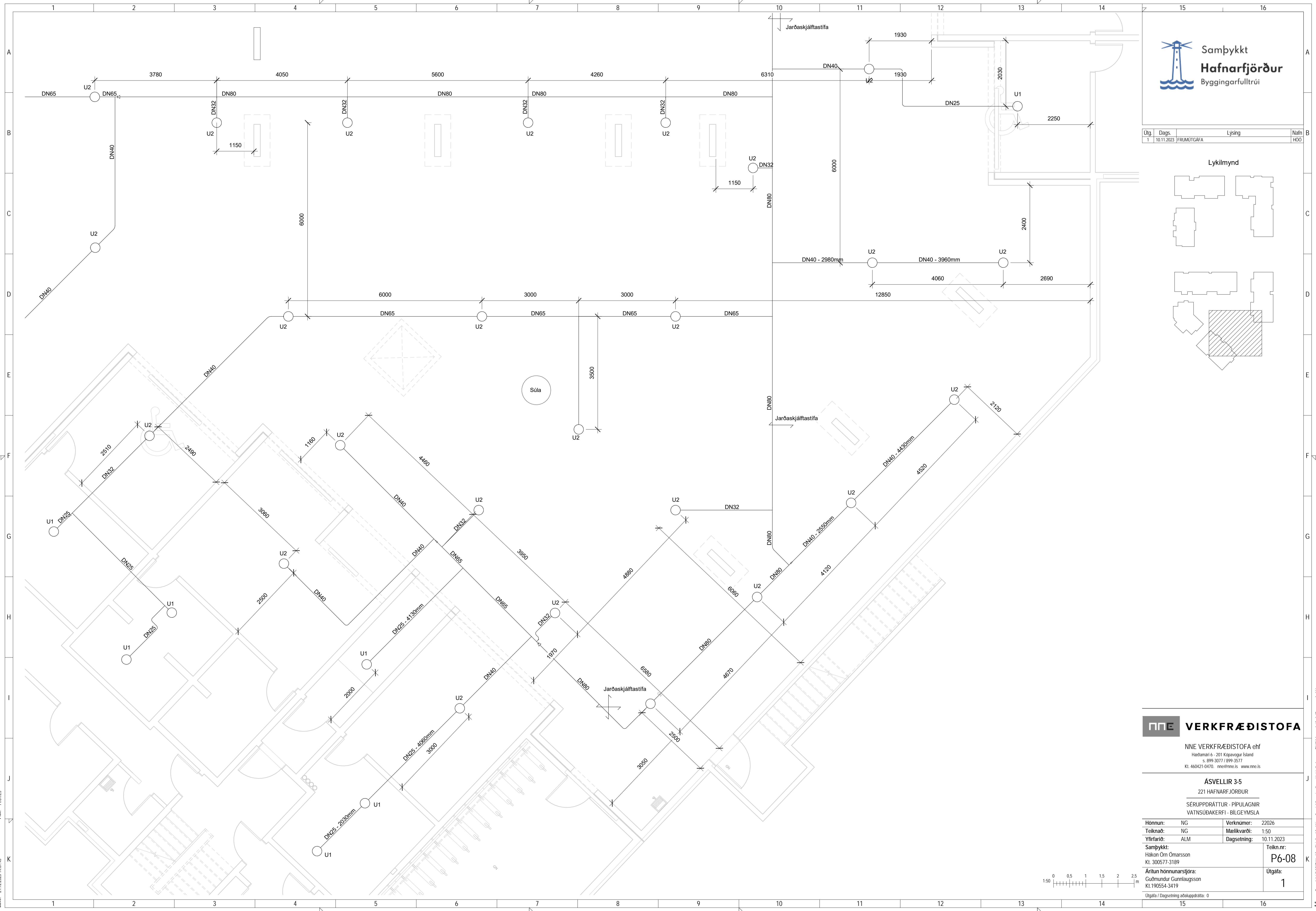
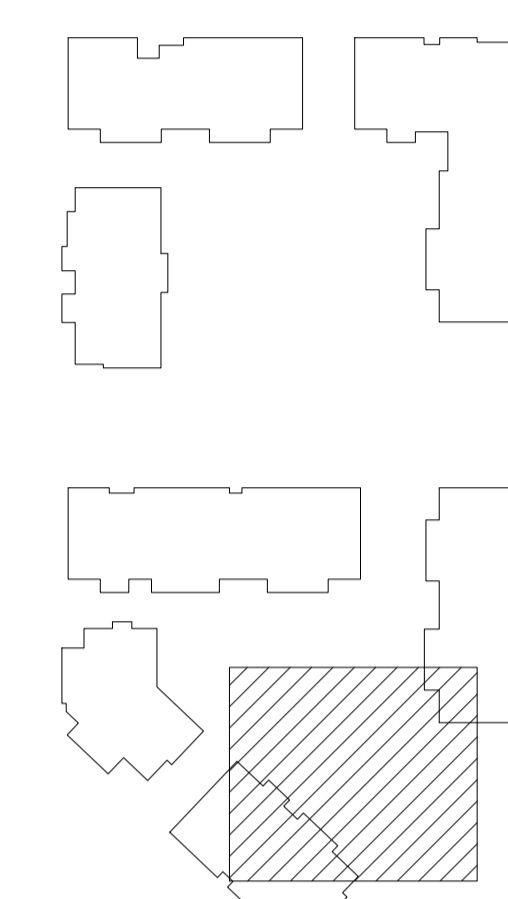
Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P6-07
Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189		Útgáfa:	1

Áritun hönnunarsjóra:
Guðmundur Gunnlaugsson
Kl.190554-3419

Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sími 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR

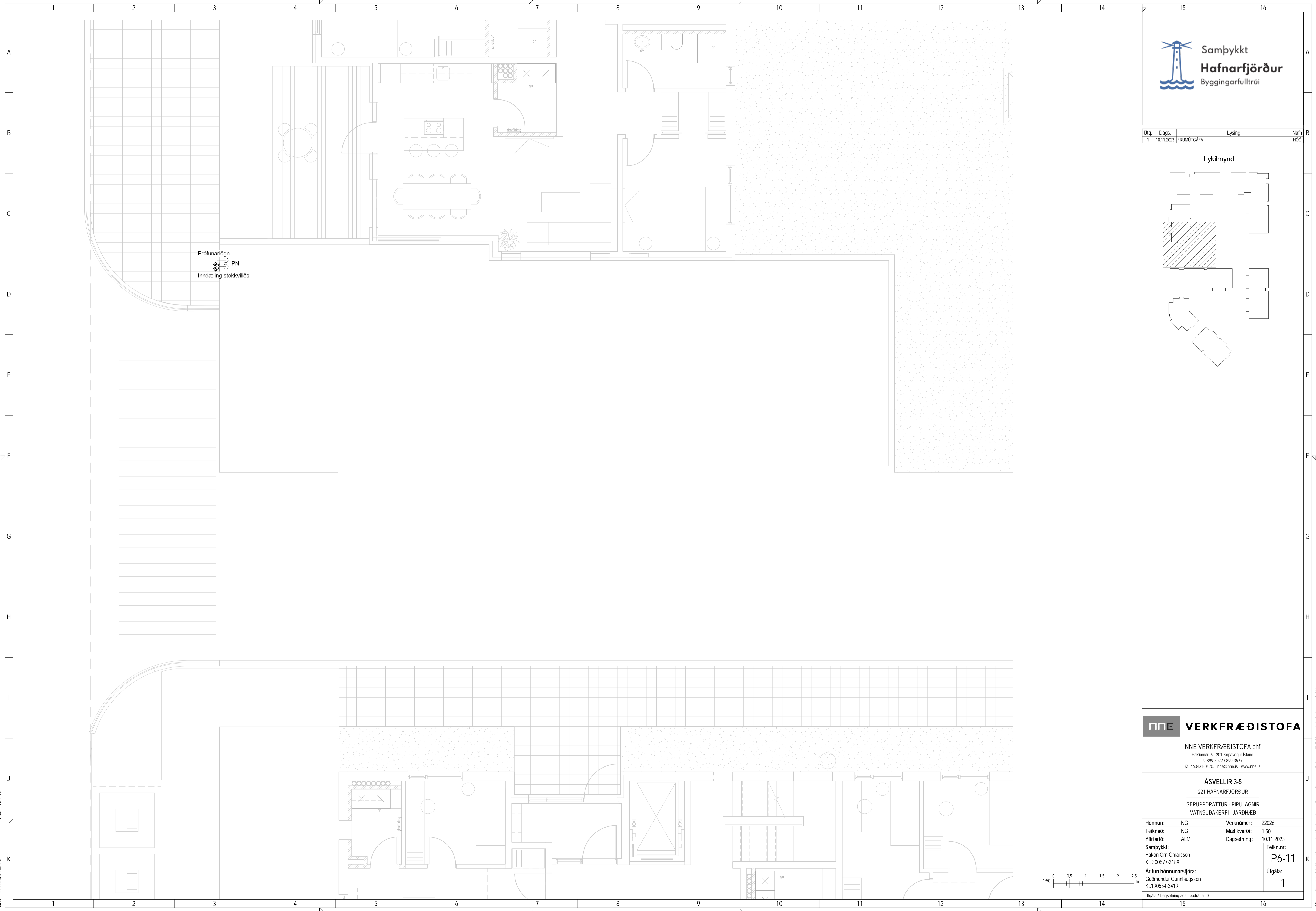
SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
VATNSÚÐAKERFI - BILGEYMSLA

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-08
Áritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0			



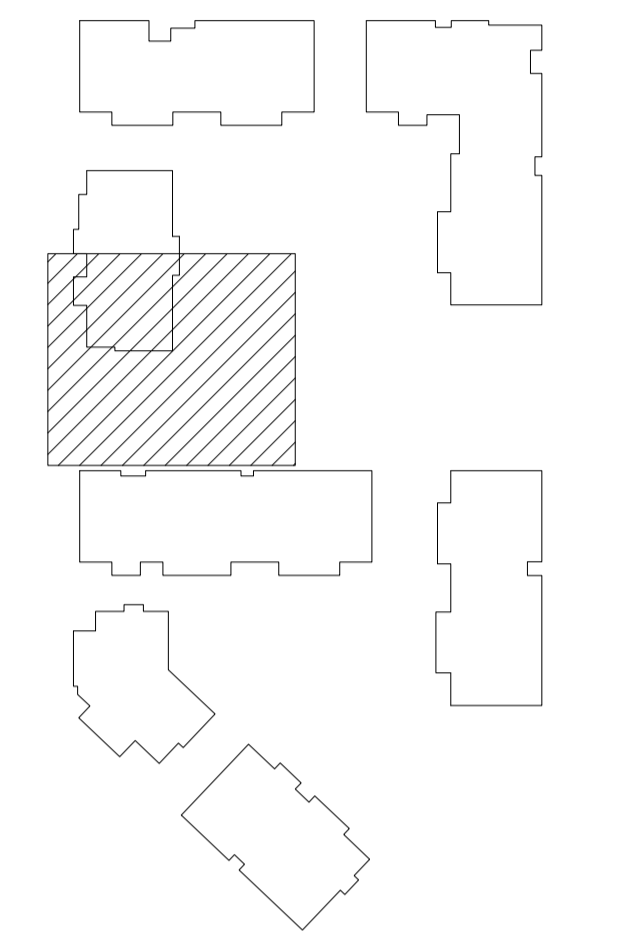
P6-08: 11/07/23

Copyright © NNE Verkefni ehf. - Hönnuð af NNE Verkefni ehf. - Hönnuð af NNE Verkefni ehf. - Hönnuð af NNE Verkefni ehf.



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO

Lykilmynd



Pröfunarlögn
 PN
 Inndæling stökkvillós

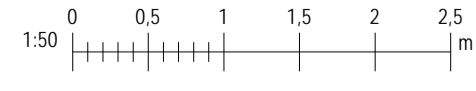
NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Hæðamari 6 - 201 Kópavogur Ísland
 s. 899-3077 / 899-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5

221 HAFNARFJÖRÐUR
 SERÚPPDRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 VATNSÚÐAKERFI - JARÐHÆÐ

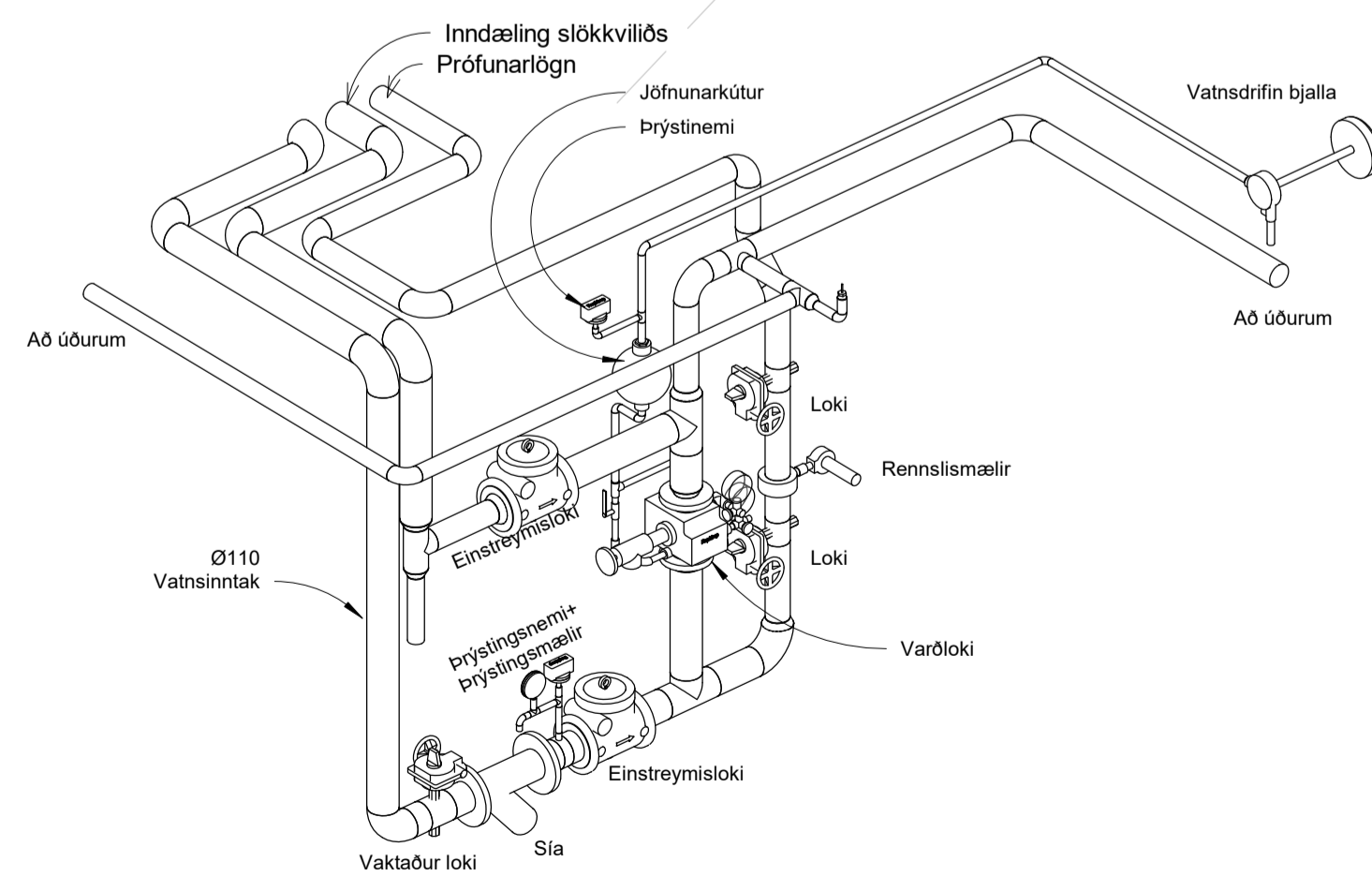
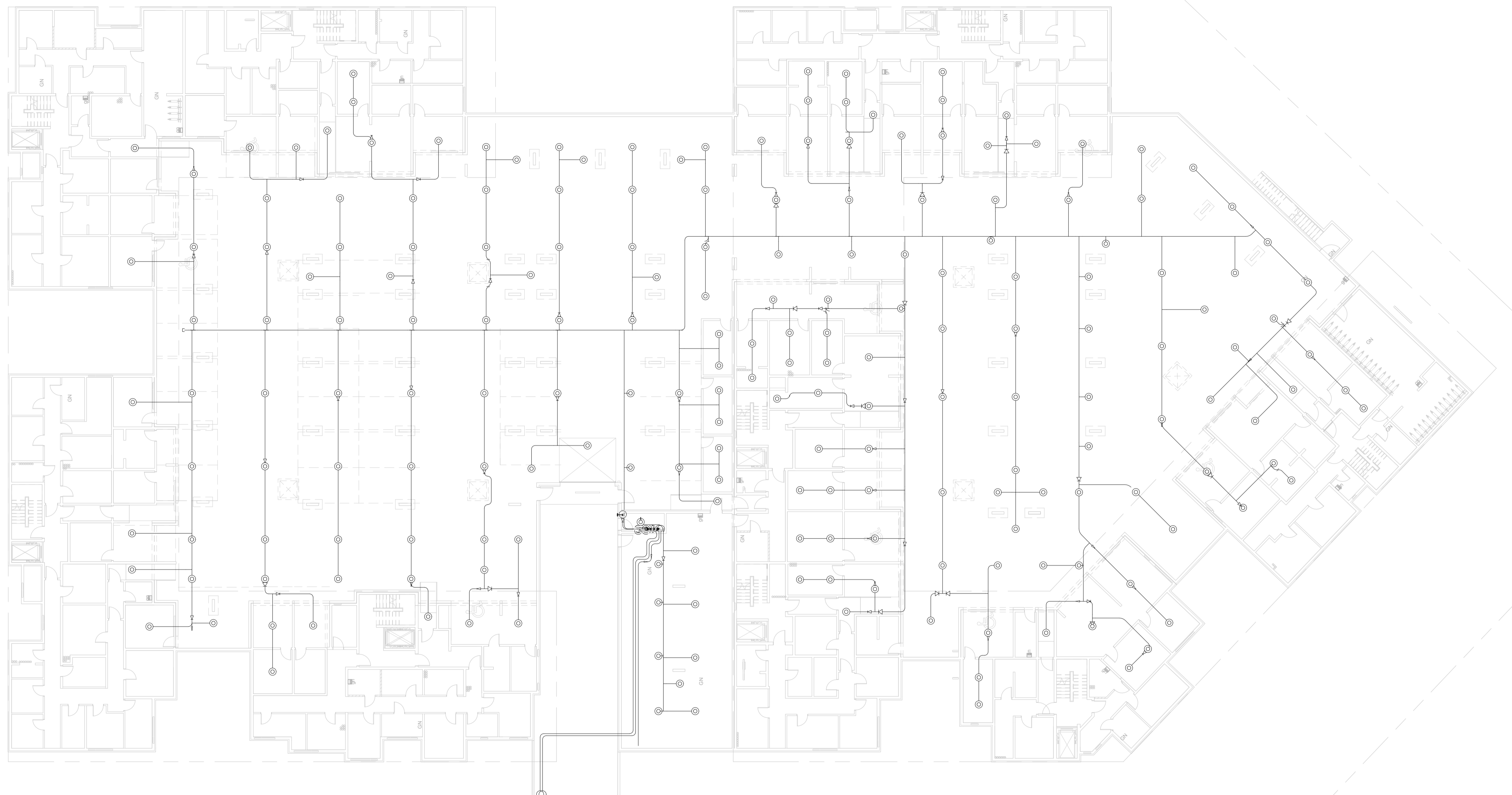
Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:	Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P6-11
Áritun hönnunarsjóra:	Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppráttá: 0			



Save: 21.12.2023 14:07:43
 P6-11 10/11/23

Copyright © NNE Verkfræðistofa ehf. - Hönnuð af hálfu NNE. Öll réttindi eru reserved. Eftirlit af hönnuðum er hönnuð af hönnuðum.

Útg.	Dags.	Lysing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO



LAGNAGRIND

NNE VERKFRÆÐISTOFA

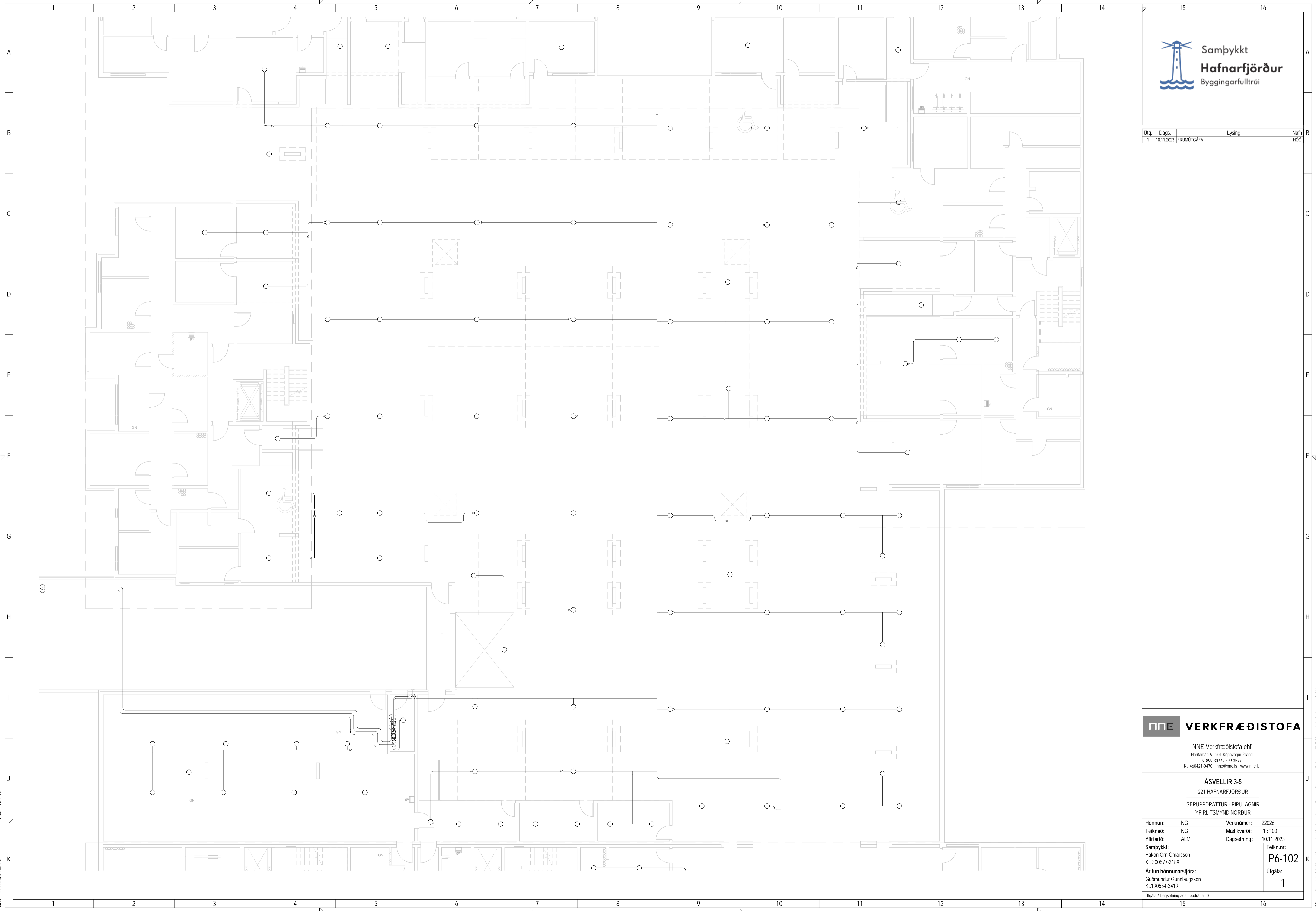
NNE Verkfræðistofa ehf
 Háðamni 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sí. 099-3077 / 099-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
 221 HAFNARFJÖRÐUR

SERUÞPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 VATNSÚÐAKERFI - YFIRLITSMYND

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1 : 200
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	
Hákon Órn Ómarsson			
Kl. 300577-3189			P6-101
Áritun hönnunarsjóra:		Útgáfa:	
Guðmundur Gunnlaugsson			1
Kl.190554-3419			
Útgáfa / Dagsetning aðaluppráttar: 0			

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE Verkfræðistofa ehf
 Háðamni 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sí. 099-3077 / 699-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
 221 HAFNARFJÖRÐUR
 SERUÞPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 YFIRLITSMYND NORÐUR

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1 : 100
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	
Hákon Órn Ómarsson		P6-102	
Kl. 300577-3189		Útgáfa:	
Aritun hönnunarsjóra:		1	
Guðmundur Gunnlaugsson			
Kl. 190554-3419			
Útgáfa / Dagssetning aðaluppdráttar: 0			

Save: 21.12.2023 14:07:48
 P6-102

Copyright © NNE Verkfræðistofa ehf. - Hönnuðir áskilar sér almannarétt til eiginleikum. - Fritöðun er það sérstaklega samþykki.

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.11.2023	FRUMÚTGÁFA	HOO



NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE Verkfræðistofa ehf
Hæðamen 6 - 201 Kópavogur Ísland
s. 099-3077 / 099-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ASVELLIR 3-5
221 HAFNARFJÖRÐUR

SÉRUPPDRATTUR - PÍPULAGNIR
YFIRLITSMYND SÚÐUR

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22026
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1 : 100
Yfirfarið:	ALM	Dagsetning:	10.11.2023
Samþykkt:		Teikn.nr.:	
Hákon Órn Ómarsson Kl. 300577-3189		P6-103	
Áritun hönnunarsjóra: Guðmundur Gunnlaugsson Kl.190554-3419		Útgafa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0			

Þek: 11/01/23

Save: 21.12.2023 14:07:50

Copyright © NNE Verkfræðistofa ehf. - Hönnuð af hönnuðum - Fjöldi af hönnuðum er það sönnuð af samþykktu.