



ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

**BORUN RANNSÓKNARHOLA  
FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA**

Útboðslýsing - Tilboðsform

OS-89009/JHD-03 B

Maí 1989



ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

VATNSVEITA SUÐURNESJA

**BORUN RANNSÓKNARHOLA  
FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA**

Útboðslýsing - Tilboðsform

OS-89009/JHD-03 B

Maí 1989

## TILKYNNING UM LOKAÐ ÚTBOÐ

Vatnsveita Suðurnesja býður hér með út borun grannra rannsóknarhola. Verkið nær til borunar tveggja hola niður á 25 m dýpi og einnar holu niður á 60 m dýpi, frágengnar með 50 mm plastfóðringu, samkvæmt frekari lýsingu í útboðsgögnum.

Útboðsgögnin eru send eftirtöldum aðilum:

Ræktunarsambandi Flóa og Skeiða  
Jarðborunum hf  
Ellerti Skúlasyni  
Hagvirki  
Rata sf

Útboðið nefnist:

BORUN RANNSÓKNARHOLA  
FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA

Útboðsgögnin eru eftirfarandi:

1. Útboðslýsing - Tilboðseyðublöð
2. Almennir útboðs og samningsskilmálar um verkframkvæmdir, ÍST 30, 3 útg. 15. september 1988, með sérskilmálum, sjá kafla 10 í útboðslýsingunni.

Tilboðið skal gert í samræmi við útboðsgögnin. Ef frávik eða athugasemdir eru gerðar, skal þeim lýst á sér blaði, og verða þau því aðeins tekin gild, að jafnframt sé boðið í verkið í samræmi við útboðsgögnin.

Tilboði skal skila í lokuðu umslagi, merktu nafni útboðs, til Hannesar Einarssonar framkvstj., Vatnsveitu Suðurnesja, Skrifstofu Njarðvíkurbæjar að Fitjum, júní 1989, kl. Á sama stað og tíma verða tilboðin opnuð að viðstöddum þeim bjóðendum, sem þess óska.

Óskir um breytingar á útboðsskilmálunum og verklýsingu skulu berast Vatnsveitu Suðurnesja fyrir kl. júní 1989. Verði breytingar gerðar á útboðsgögnunum verða þær tilkynntar öllum sem hafa fengið útboðsgögnin ekki síðar en kl. júní 1989.

f.h. Vatnsveitu Suðurnesja



## EFNISYFIRLIT

### TILKYNNING UM LOKAÐ ÚTBOÐ

1. ÚTBOÐSGÖGN . . . . .	1
2. YFIRLIT . . . . .	1
3. DAGSETNINGAR . . . . .	1
4. BORHOLUSTÆÐI . . . . .	2
5. BORDÝPI - FRÁGANGUR HOLU . . . . .	5
6. TÆKJASKRÁ - NOTKUN EFNA . . . . .	5
7. VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ - EFNI . . . . .	7
7.1. Almenn (7); 7.2.Ábyrgð verktaka á tækjum (7); 7.3.Ábyrgð verktaka á borholu (7); 7.4. Atriði undan- þegin útboði (8); 7.5. Efni sem verkkaupi leggur til (8); 7.6. Efni sem verktaki leggur til (8)	
8. SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA . . . . .	8
9. VERÐTILBOÐ . . . . .	8
10. SÉRSKILMÁLAR . . . . .	9
(9); 10.1. Efni tilboðs (9); 10.2. Val tilboðs (9); 10.3. Samþykki tilboðs - verksamningur (9); 10.4. Breytingar á verkinu, Aukaverk (10); 10.5. Áhætta, Vátryggingar, Ábyrgð á skaða (10); 10.6. Greiðslur og reikningsskil (11)	
11.TILBOÐSSKRÁR . . . . .	12

## 1. ÚTBOÐSGÖGN

Útboðsgögnin eru eftirfarandi:

- 1.1. Borun rannsóknarhola fyrir Vatnsveitu Suðurnesja.  
Útboðslýsing - Tilboðsform.  
Orkustofnun, maí 1989.
- 1.2. ÍST 30, útg. 3, 15. september 1988, með sérskilmálum  
(sjá kafla 10)

## 2. YFIRLIT.

Vatnsveita Suðurnesja er nýstofnað félag sem mun fyrst um sinn reisa vatnsveitu fyrir Keflavík, Njarðvík og Keflavíkurflugvöll. Fyrirhugað vatnstökusvæði er á Lágasvæði á Reykjanesi og eru nú fyrirhugaðar rannsóknarboranir á því svæði, áður en til vals á endanlegu borsvæði og vinnsluborana kemur. Tilgangur með rannsóknarholunum er m.a. eftirfarandi:

- Kanna jarðlagaskipan og jarðfræðilegar aðstæður til vinnsluborana.
- Kanna vatnsgæði og hvort olíumalarstöðin á Rauðamel hafi mengað grunnvatnið.
- Mælingar á vatnsborðsstöðu og vatnsborðsveiflu.
- Hita- og seltumælingar.
- Mæliholur við framkvæmd dæluþrófana á vinnsluholum.
- Eftirlitsholur með siritandi vatnsborðsmæli.

## 3. DAGSETNINGAR

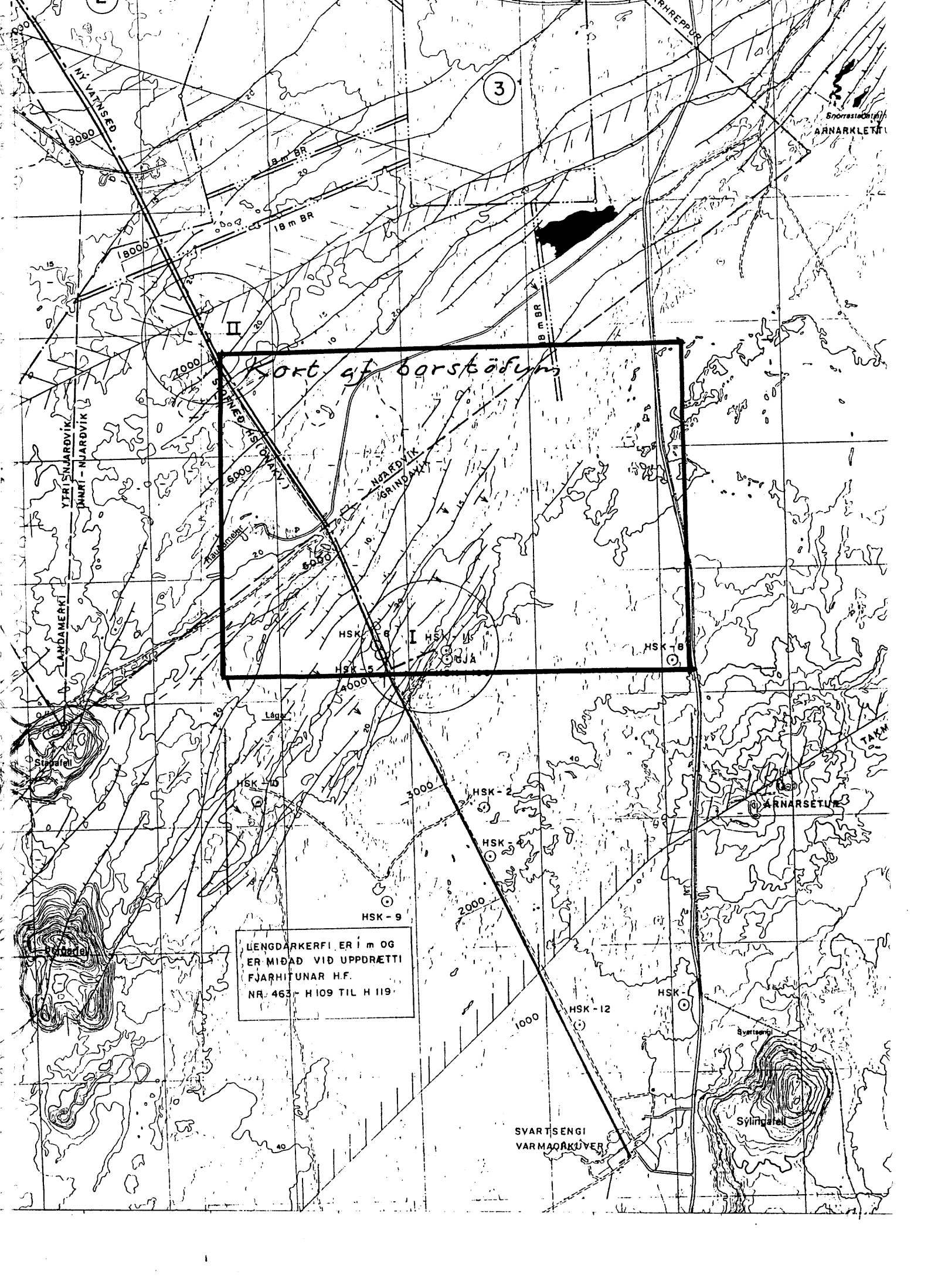
- 3.1. Athugasemdir eða óskir um breytingar á útboðsskilmálum berist Vatnsveitu Suðurnesja fyrir kl.12:00, júní 1989.
- 3.2. Verði breytingar gerðara á útboðsskilmálum, verða þær tilkynntar þeim sem fengið hafa útboðsgögn fyrir kl. 12:00, júní 1989.
- 3.3. Skilatími tilboðs er fyrir kl. 14:15 júní 1989, kl. 14:15, á Skrifstofu Njarðvíkurbæjar að Fitjum.
- 3.4. Opnunartími og staður er kl. 14:15, júní 1989 á Skrifstofnu Vatnsveitu Suðurnesja sem er til húsa í Skrifstofnu Njarðvíkurbæjar að Fitjum.
- 3.5. Tilboðin gildi til kl. 14:15, júlí 1989 (þrjár vikur frá opnun).
- 3.6. Borverkið skal hefjast innan tveggja vikna frá því tilboði er tekið.

#### 4. BORHOLUSTÆÐI

Boraðar verði 3 - þrjár - borholur nærri línu nálægt norðaustri frá veituvegi um hálfan km norðan við borholu HSK-6 (Hitaveita Suðurnesja). Ein holan yrði um eða innan við hálfan km frá veituvegi, önnur um einn km og sú þriðja nálægt tveimur km frá veituvegi, sbr. meðfylgjandi kort (myndir 1 og 2). Hæð borstaða yfir sjó er nærri 10 m y.s. Gert er ráð fyrir, að borholurnar næst og fjærst veituvegi nái um 15 m niður fyrir grunnvatnsborð og verði um 25 m djúpar. Borholan í miðið (um 1 km frá veituvegi) nái um 50 m niður í grunnvatn og verði um 60 m djúp.

Borholur þessar verða allar á svokölluðu Sandfellshæðarhrauni, sem er dyngjuhraun, talið runnið frá Sandfellshæð. Það nær niður undir grunnvatnsborð í nálægum borholum Hitaveitu Suðurnesja (HSK-5, HSK-6, HSK-11), en vegna misgengis jarðlaga gæti það náð eitthvað dýpra á fyrirhuguðum borstöðum. Undir því er í fyrrnefndum borholum um 10 m þykkt lag, þar sem mikið ber á gjalli, en undir því er stafli af hraunum með þunnum gjalllögum eða e.t.v. setlögum á milli. Þegar norðar og austar kemur á svæðið má búast við grágrýti undir hraunum og grynkar á það í þá átt. Þunnar totur úr Arnarseturshrauni ná út á Sandfells-hæðarhraun í nánd við norðaustustu borholuna. Sú hola kynni að verða staðett á slíkri hrauntotu. Hraunin eru sprungin og sennilega nokkuð brotin upp í nánd við stærstu sprungur og misgengi.

Orkustofnun ber enga ábyrgð vegna þess, að jarðfræðilegar aðstæður til borunar á borstað kunni að reynast aðrar en að framan er lýst.



3

Kort af Þorsteðfylli

LENGDARKERFI ER 1 m OG  
 ER MIÐAD VÍÐ UPÐRETTI  
 FJARHITUNAR H.F.  
 NR. 463 - H 109 TIL H 119

SVARTSENGI  
 VARMAOKÚVER

Sylingarél

ARNARSETUR

HSK - 9

HSK - 2

HSK - 1

HSK - 12

HSK - 10

HSK - 8

HSK - 11

HSK - 5

HSK - 13

HSK - 14

HSK - 15

HSK - 16

HSK - 17

HSK - 18

HSK - 19

HSK - 20

HSK - 21

HSK - 22

HSK - 23

HSK - 24

HSK - 25

HSK - 26

HSK - 27

HSK - 28

HSK - 29

HSK - 30

HSK - 31

HSK - 32

HSK - 33

HSK - 34

HSK - 35

HSK - 36

HSK - 37

HSK - 38

HSK - 39

HSK - 40

HSK - 41

HSK - 42

HSK - 43

HSK - 44

HSK - 45

HSK - 46

HSK - 47

HSK - 48

HSK - 49

HSK - 50

HSK - 51

HSK - 52

HSK - 53

HSK - 54

HSK - 55

HSK - 56

HSK - 57

HSK - 58

HSK - 59

HSK - 60

HSK - 61

HSK - 62

HSK - 63

HSK - 64

HSK - 65

HSK - 66

HSK - 67

HSK - 68

HSK - 69

HSK - 70

HSK - 71

HSK - 72

HSK - 73

HSK - 74

HSK - 75

HSK - 76

HSK - 77

HSK - 78

HSK - 79

HSK - 80

HSK - 81

HSK - 82

HSK - 83

HSK - 84

HSK - 85

HSK - 86

HSK - 87

HSK - 88

HSK - 89

HSK - 90

HSK - 91

HSK - 92

HSK - 93

HSK - 94

HSK - 95

HSK - 96

HSK - 97

HSK - 98

HSK - 99

HSK - 100

HSK - 101

HSK - 102

HSK - 103

HSK - 104

HSK - 105

HSK - 106

HSK - 107

HSK - 108

HSK - 109

HSK - 110

HSK - 111

HSK - 112

HSK - 113

HSK - 114

HSK - 115

HSK - 116

HSK - 117

HSK - 118

HSK - 119

HSK - 120

HSK - 121

HSK - 122

HSK - 123

HSK - 124

HSK - 125

HSK - 126

HSK - 127

HSK - 128

HSK - 129

HSK - 130

HSK - 131

HSK - 132

HSK - 133

HSK - 134

HSK - 135

HSK - 136

HSK - 137

HSK - 138

HSK - 139

HSK - 140

HSK - 141

HSK - 142

HSK - 143

HSK - 144

HSK - 145

HSK - 146

HSK - 147

HSK - 148

HSK - 149

HSK - 150

HSK - 151

HSK - 152

HSK - 153

HSK - 154

HSK - 155

HSK - 156

HSK - 157

HSK - 158

HSK - 159

HSK - 160

HSK - 161

HSK - 162

HSK - 163

HSK - 164

HSK - 165

HSK - 166

HSK - 167

HSK - 168

HSK - 169

HSK - 170

HSK - 171

HSK - 172

HSK - 173

HSK - 174

HSK - 175

HSK - 176

HSK - 177

HSK - 178

HSK - 179

HSK - 180

HSK - 181

HSK - 182

HSK - 183

HSK - 184

HSK - 185

HSK - 186

HSK - 187

HSK - 188

HSK - 189

HSK - 190

HSK - 191

HSK - 192

HSK - 193

HSK - 194

HSK - 195

HSK - 196

HSK - 197

HSK - 198

HSK - 199

HSK - 200

HSK - 201

HSK - 202

HSK - 203

HSK - 204

HSK - 205

HSK - 206

HSK - 207

HSK - 208

HSK - 209

HSK - 210

HSK - 211

HSK - 212

HSK - 213

HSK - 214

HSK - 215

HSK - 216

HSK - 217

HSK - 218

HSK - 219

HSK - 220

HSK - 221

HSK - 222

HSK - 223

HSK - 224

HSK - 225

HSK - 226

HSK - 227

HSK - 228

HSK - 229

HSK - 230

HSK - 231

HSK - 232

HSK - 233

HSK - 234

HSK - 235

HSK - 236

HSK - 237

HSK - 238

HSK - 239

HSK - 240

HSK - 241

HSK - 242

HSK - 243

HSK - 244

HSK - 245

HSK - 246

HSK - 247

HSK - 248

HSK - 249

HSK - 250

HSK - 251

HSK - 252

HSK - 253

HSK - 254

HSK - 255

HSK - 256

HSK - 257

HSK - 258

HSK - 259

HSK - 260

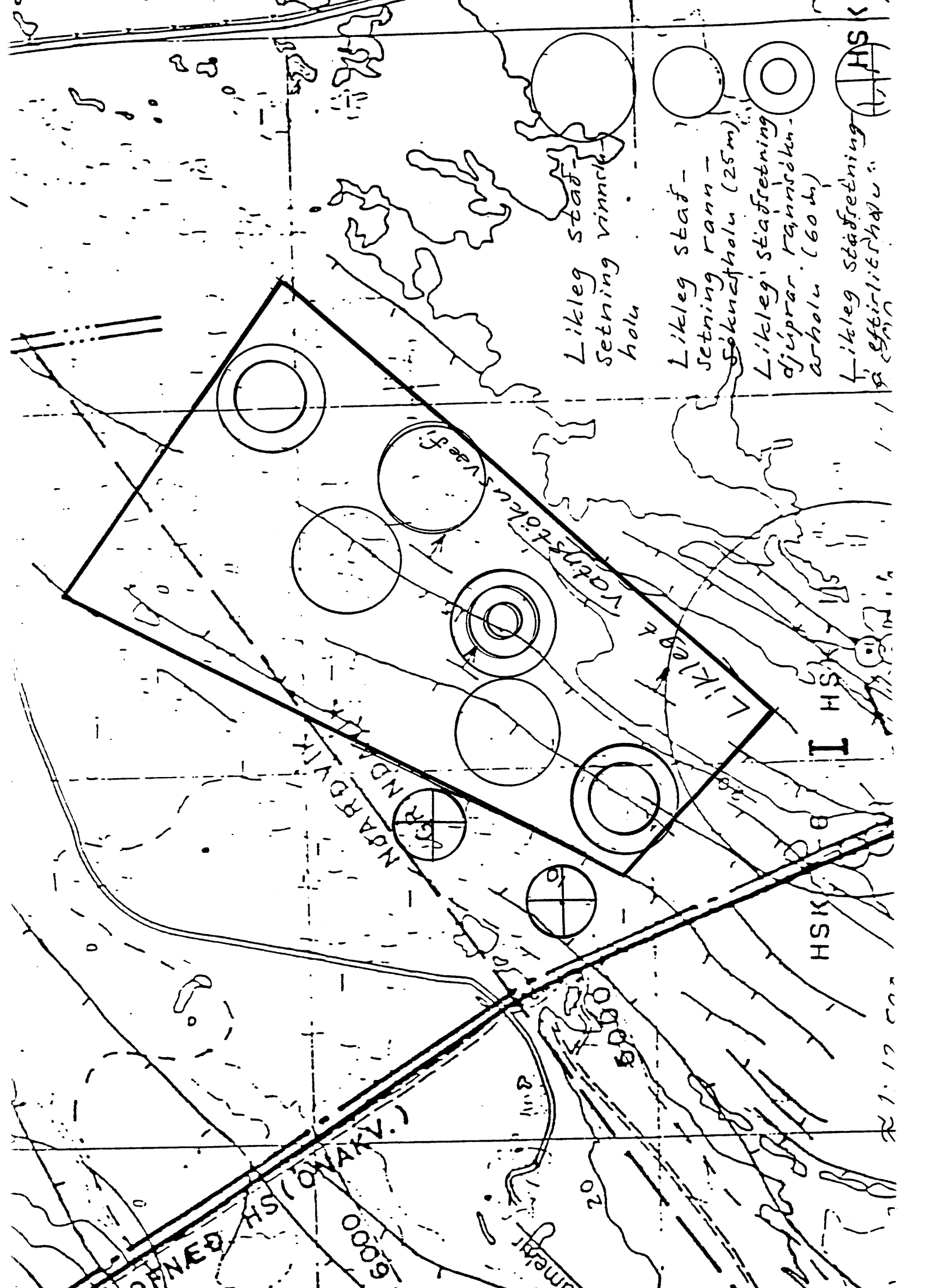
HSK - 261

HSK - 262

HSK - 263

HSK - 264

HSK - 265



Likleg stað-  
setning vinnre-  
holu

Likleg stað-  
setning rann-  
söknaðholu (25m)

Likleg staðsetning  
djúprar rannsókn-  
arholu (60m)

Likleg staðsetning  
effir litlahö-  
lun

VORNSFÖKEN SVEFI

LIKLEG

NARBYRIN

HSK

SH

6000

1.12



## 5. BORDÝPI - FRÁGANGUR HOLU

Verktaki samþykkir að bora holuna niður á 25 m dýpi og niður á allt að 60 m dýpi í einni holu (sjá kafla 4), samkvæmt frekari skilgreiningu í útboðslýsingunni. Verkkaupi áskilur sér rétt til að hætta borun hvenær sem er eftir að vatnsborði er náð og skal þá miða við að 25 m dýpi hafi verið náð. Verði farið fram á borun niður fyrir 60 m dýpi skulu aðilar semja um það sérstaklega.

Mynd 3. sýnir frágang holunnar að lokinni borun.

1. Efst er holutoppur, sem er stálrör 4", 5" eða 6" og skal það steyppt ca. 2 m í klöpp eða fastan jarðveg og ná um 1 m upp úr jörðu. Skarpar brúnir á rörinu sem skaðað geta mælivír skulu fjarlægðar.

2. Í verklok skal setja 50 mm x 2,8 mm HDPE plaströr (frárennslisrör frá Reykjalundi) í holuna til að tryggja að hún haldist opin og til að stýra mælitækjunum í hana. Rörin eru í 5 m lengdum og skulu soðin saman "spegluð". Plaströr af rúllu henta ekki vegna innbyggðrar spennu sem veldur erfiðleikum við að þræða þau í holur. Fóðringin skal ná frá botni holunnar og vel upp í stálrörið. Neðan vatnsborðs skal plastfóðringin vera götuð með 6 mm bor. Bil milli gata skal vera 20 cm. Ekki er heimilt að gata rörin með því að reka heitan tein í gegn um plastið.

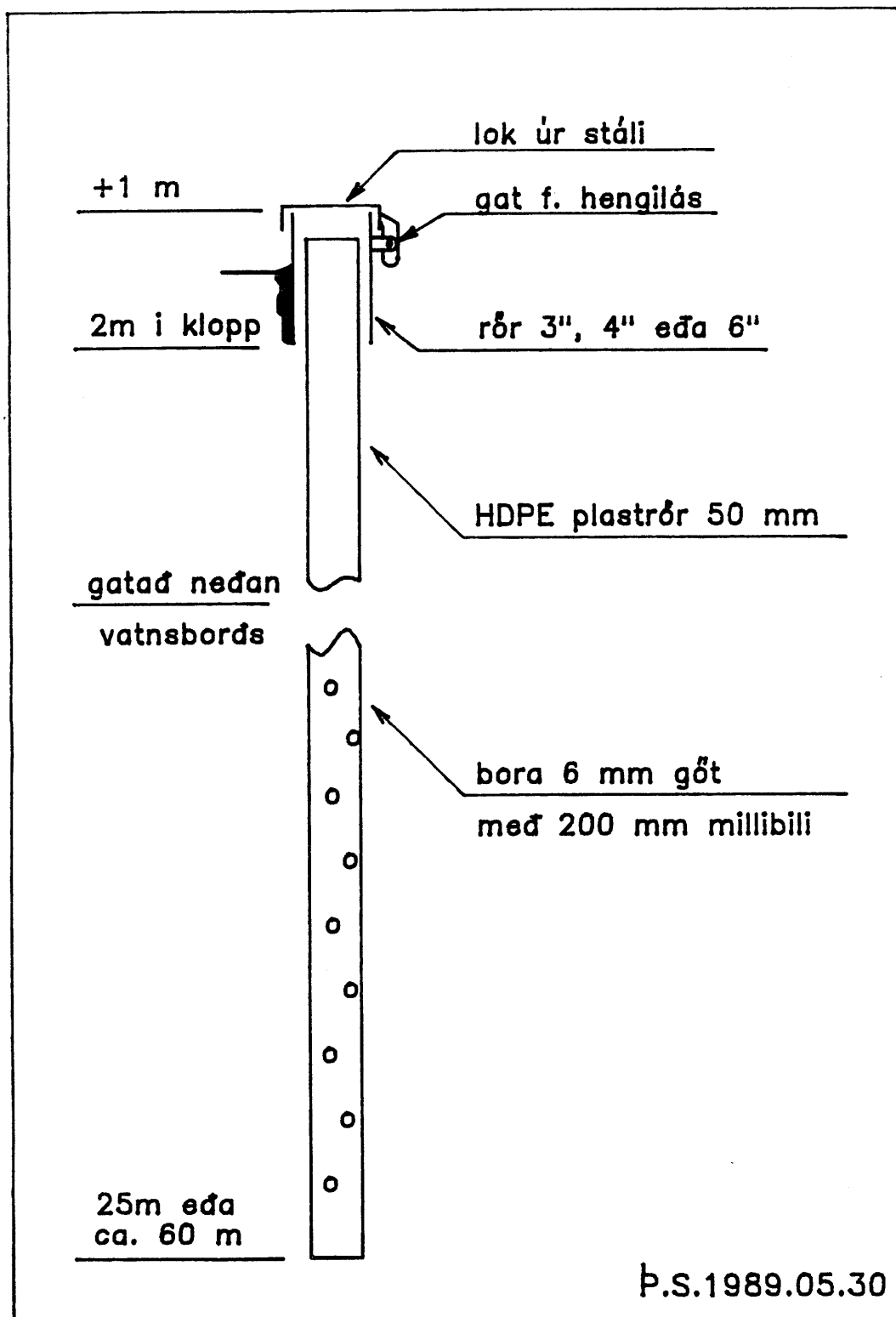
3. Holunni skal lokað í verklok með rörloki sem er fellt yfir rörið og læst með smekklás (sjá skissu af holu).

Í hrungjörnum jarðlögum getur þurft að bora með svonefndri ODEX boraðferð, eða þá að setja vinnurör tímabundið í holuna sem eltir borkrónuna eftir því sem borun miðar áfram. Vinnurörið er soðið eða skrúfað saman, en er dregið upp úr holunni í verklok, eftir að plastfóðringunni hefur verið komið í holuna. Ef vinnurörið næst ekki úr holunni, greiðist efniskostnaður fyrir þann hluta sem eftir varð. Reynslan hefur sýnt að þetta er ein öruggasta boraðferðin til að tryggja borárangur í lausum og hrungjörnum jarðlögum og tryggir einnig að plastfóðringin komist ólöskuð í holuna. Haldið skal opnum þeim möguleika að skilja vinnufóðringuna eftir í holunni og sleppa því að setja plaströr í holuna. Þá verður greiddur efniskostnaður vinnuróra. Áskilið er að borvertaki hafi tæki til borunar með ofangreindum hætti, þótt ekki sé reiknað með erfiðum jarðfræðilegum aðstæðum á fyrirhuguðum borstöðum.

## 6. TÆKJASKRÁ - NOTKUN EFNA

Verktakinn skal tilgreina á tilboðsformi B í tilboðsskrá hvaða bortæki og fylgihluti hann hyggst nota til verksins. Einnig skal taka fram hvaða hjálparefni hann hyggst nota (froðuefni, borleðja, efni sem auka seigju, olía sem blandað er í þrýstiloft, o. fl.). Notkun þessara efna er háð samþykki verkkaupa, og skal verktaki miða við að efnisnotkun af þessu tagi verið ekki

heimiluð (einkum olía) því það mun hafa áhrif á einn megin-tilgang verksins sem er að kanna hvort mengandi efni hafi borist í grunnvatnið (t.d. olía frá olíumalarstöðinni sem starfrækt hefur verið við Rauðamel).



Mynd 3. Frágangur holanna að verki loknu.

## 7. VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ - EFNI

### 7.1. Almennt

Verkið skal framkvæmt í samræmi við útboðslýsinguna. Verktakinn skal leggja til verksins alla vinnu, bortæki, áhöld og varahluti sem til þarf, og efni samkvæmt frekari lýsingu í kafla 7.6.

### 7.2.Ábyrgð verktaka á tækjum

Tæki verktaka skulu vera í góðu ásigkomulagi. Verði bilun, eyðileggist eða tapist einhver tæki eða áhöld verktaka, ber verktaki fulla ábyrgð á því.

### 7.3.Ábyrgð verktaka á borholu

7.3.1. Verði tjón á holunni meðan á borun holunnar stendur sem rekja má til vanrækslu verktaka, ber hann ábyrgð á slíku tjóni. Í því tilfalli að bordýpi verði ekki náð af þeim sökum, ber verktaka að flytja borinn um set og bora aðra holu á sinn kostnað, þar til verkið kemst á sama stig og var í fyrri holu. Fyrir vinnu við fyrri holu fær verktakinn eingöngu greitt fyrir þau störf sem unnin voru í tímavinnu samkvæmt beiðni verkkaupa. Fyrir síðari holuna verður greitt samkvæmt verk-samningi.

7.3.2. Verði hrun í holunni eða upp koma aðrar þær aðstæður sem gera borun erfiða eða ómögulega, skal verktaki þegar tilkynna það verkkaupa og leitast við að sigrast á örðugleikunum með notkun sérstakra tækja eða efna. Í slíkum aðgerðum skal verktaki gera sitt ítrasta til að sigrast á örðugleikunum og halda áfram á sinn kostnað í allt að 8 vinnustundir í hverju tilfalli. Verði ekki aukning í bordýpi um 5 metra skal verkkaupi ákveða hvort borun skuli hætt eða haldið áfram á tíma-gjaldi. Verði ákveðið að halda áfram á tímagjaldi skal borun haldið áfram þar til aukning hefur orðið um 5 m í dýpi holunnar. Telst þá vandamálið yfirstigið, og hefst þá borun á ný samkvæmt einingarverði. Verktaki hefur heimild til að hætta borun við holuna eftir tvær slíkar tilraunir (sem standa meira en 8 tíma hver), enda telji hann áframhaldandi borun vonlausar. Ef einsýnt þykir í upphafi erfiðleika að aðgerðir munu reynast árangurslausar er verktaka heimilt að hætta strax við holuna með samþykki verkkaupa.

7.4. Atriði undanþegin útboði

7.4.1. Eftirlit og rannsókn sérfræðinga sem starfa á vegum verkkaupa.

7.5. Efni sem verkkaupi leggur til

7.5.1. Plastdósir undir svarfsýni.

7.6. Efni sem verktaki leggur til

- 7.6.1. Plastfóðringu 50 mm HDPE, (Reykjalunds frárennslisrör) með 6 mm götum, sem boruð eru með 20 cm millibili. Fóðra skal allar holur frá botni og til yfirborðs.
- 7.6.2. Holutopp. Fóðurrör ( 4", 5" eða 6" stálrör) skal steyppt a.m.k. 2 m niður í klöpp, og ná ca. 1 m upp úr jörðu. Holunni skal lokað með loki með smekklás áður en verktaki yfirgefur borstað.
- 7.6.3. Sement til steypingar á fóðringu.

8. SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA

- 8.1. Verktaka ber að afhenda eða senda verkkaupa borskýrslur í upphafi hvers verk dags fyrir verk sem unnin voru deginum áður.
- 8.2. Svarfsýnum skal safnað í plastdósir á 2 m fresti, og þau afhent eða send verkkaupa, eða þeim sem hann vísar til. Plastdósirnar skulu merktar holunúmeri, dagsetningu, tíma og dýpi.
- 8.3. Verði slys á mönnum eða tjón á tækjum þriðja aðila skal verkkaupa sent afrit af skýrslum sem gerðar eru.
- 8.4. Fari verkkaupi fram á að fá greinargerð frá verktaka um sérstök atriði, sem varða verkið, eða um áætlanir verktaka skulu þær afhentar innan tveggja sólarhringa.

9. VERÐTILBOÐ

Verðtilboðið skal vera fast verð fyrir flutning til og frá borstað. Fast verð skal einnig vera fyrir fluting milli hola, efni og borun niður á 25 m dýpi og frágang holunnar með plaströri. Einingarverð er aftur á móti fyrir boraðan metra fyrir neðan 25 m dýpi (25-50 m), og tímagjald fyrir aukaverk. Lengdarmál reiknast frá yfirborði óhreifðs jarðvegs, og eru mál á borstöngum sem mældar eru með málbandi látin ráða.

Verktaki framkvæmir alla verkþætti og greiðir öll gjöld, hverju nafni sem nefnast, sem verkinu fylgja og leggur til og sér um fluting allra tækja og efna sem þarf til að ljúka verkinu. Verktaki greiðir einnig flutning og upphald mannskaps.

Verðtilboð skal fært inn á tilboðsform A í tilboðsskrá, og skal það skiptast í eftirfarandi þætti:

- 9.1. Flutningur bors til og frá borstað. (fast verð í kr).
- 9.2. Borun, fóðrun og frágangur:
  - a) 0 m til 25 m, fast verð í kr
  - b) 25 m til 60 m, einingarverð kr/m
- 9.3. Tímagjald fyrir áhöfn þegar borinn er í biðstöðu (reikningsverk, kr/klst).
- 9.4. Tímagjald fyrir áhöfn borsins og borvélar í gangi (reikningsverk, kr/klst).
- 9.5. Verð á vinnuröri sem skilið yrði eftir í holu (kr/m)

## 10. SÉRSKILMÁLAR

Um verk þetta gildir staðallinn "Almennir útboðs- og samningsskilmálar um verkframkvæmdir - ÍST 30, 3. útgáfa 1988.09.15", með eftirfarandi breytingum eða viðbótum og vísa númer á tilsvarandi greinar í staðlinum.

### 10.1. Efni tilboðs

6.3.0. orðist svo:

Tilboðinu fylgi sérstakt bindandi tilboðsblað og telst það hluti af tilboðionu. Á blaðinu skal tilgreina upphæð tilboðs.

### 10.2. Val tilboðs

9.1 orðist svo:

Bjóðendur mega gera tillögu um og miða tilboð sín við aðra tilhögun verks en í útboðslýsingu greinir jafnframt því sem þeir bjóða í verkið samkvæmt útboðslýsingu. Ef bjóðandi vill gera tilboð í breytta tilhögun skal því fylgja nákvæm lýsing.

Ef fyrirvarar eru í aðaltilboði, verða þeir ekki teknir til greina og bjóðandi á ekki neina kröfu á hendur verkkaupa.

### 10.3. Samþykki tilboðs - verksamningur

11.2.1 orðist svo:

Gera skal skriflegan verksamning eigi síðar en 1/2 mánuði eftir að tilboð hefur verið samþykkt.

#### 10.4. Breytingar á verkinu, Aukaverk

##### 16.12 ný grein:

Ef verkkaupa finnst nauðsynlegt eða hagkvæmt að breytingar og aukaverk verði unnin í reikningsvinnu, getur hann krafist þess. Efniskostnað eða aðkeypta þjónustu sem verktaki leggur út vegna reikningsverka, samkvæmt beiðni verkkaupa, greiðir hann með 10% álagi.

Greiðsla fyrir aukaverkið skal vera samanlagður unninn tímafjöldi margfaldaður með viðkomandi einingarverði (tímagjaldi) að viðbættum efniskostnaði með álagi.

Verkkaupi getur farið fram á að mælingar skuli gerðar í holunni á meðan borun holunnar stendur yfir, þó þær orsaki tímabundna stöðvun verksins. Fyrir þann tíma greiðist sérstakt tímagjald samkvæmt lið C eða D í tilboðsskrá A. Tímalengdin miðast við fjölda verktíma frá því borverkið er stöðvað þar til það getur hafist aftur á sama stað. Einungis er miðað við tíma sem fellur innan venjulegs vinnutíma boráhafnar. Fari mælingarnar fram í borhléum, greiðist ekki sérstakt tímagjald.

Komi upp erfiðleikar við borun sem ekki verði leyst úr innan 8 tíma frá því tilkynnt var um þá, áskilur verkkaupi sér rétt til að hætta borun og greiða eingöngu fyrir þann hluta verksins sem lokið er, og jafnframt að hefja borun nýrrar holu á sama svæði sem boruð yrði samkvæmt þessari útboðslýsingu og samþykktu tilboði.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að hætta borun hvenær sem er eftir að 25 m dýpi er náð, eins og greint er frá í kafla 5 "Bordýpi".

#### 10.5. Áhætta, Vátryggingar, Ábyrgð á skaða

##### 22.8 ný grein:

Ef í ljós kemur við framkvæmd verksins, að búast megi við eða að hætta sé á, einhverra atvika vegna, að verkkaupi verði skaðabótaskyldur gagnvart þriðja aðila, ber verktaka að tilkynna það til verkkaupa samstundis. Ef verktaki á einhvern hátt getur ekki gert verkkaupa viðvart í tæka tíð ber verktaka að gera þær ráðstafanir, sem hann telur bestar til að vernda hag verkkaupa. Verktaki skal fá kostnað vegna þessa greiddan, nema hann eigi sjálfur sök á hugsanlegu tjóni.

10.6. Greiðslur og reikningsskil

## 32.1.0 orðist svo:

Greiðslur fari fram að verki loknu. Skal verkkaupi eða fulltrúi hans hafa allt að 15 daga til að yfirfara reikning verktaka.

Verkkaupi skal inna greiðslu af hendi innan 10 daga frá samþykkt reikningsins.

## 32.6 orðist svo:

Með fullnaðarreikningi, skal verktaki skila skrá yfir hugsanlegar kröfur, um greiðslur vegna aukaverka og breytinga, og gera rökstudda grein fyrir þeim, ella verða kröfur ekki teknar til greina.

11. TILBOÐSSKRÁR

1. Tilboðsform A - Verðtilboð
2. Tilboðsform B - Tækjalýsing
3. Tilboðsform C - Starfsmenn



**BORUN RANNSÓKNARHOLA**  
**FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA**

Verkþáttur	Verkheiti	Ein.	Verð kr.
A. Flutningur bors til og frá borstað (fast verð í kr fyrir verkið í heild)..._____			
B. Borun holunnar, efniskostn., fóðrun og frágangur:			
a) 0 m til 25 m.....fast verð.(kr)....._____			
b) 25 m til 60 m..einingarverð (kr/m)..._____			
C. Tímagjald fyrir borinn í biðstöðu og vélar stöðvaðar.....(kr/klst)..._____			
D. Tímagjald fyrir borinn með vélarinnar í gangi.....(kr/klst)..._____			
E. Verð á vinnurörum sem skilja verður eftir í holu.....(kr/m)..._____			

Nafn bjóðanda: \_\_\_\_\_

Undirskr. bjóðanda: \_\_\_\_\_

TilboðsskráTilboðsform B

**BORUN RANNSÓKNARHOLA**  
**FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA**

---

Tækjalýsing

---

Tegund bors:

Afköst og þrýstigetta loftpressu:

Stærð borkróna:

Þvermál vinnuröra:

HJÁLPAREFNI (froða, leðja, olía o. fl.)

Nafn bjóðanda: \_\_\_\_\_

Undirskr. bjóðanda: \_\_\_\_\_

TilboðsskráTilboðsform C

**BORUN RANNSÓKNARHOLA**  
**FYRIR VATNSVEITU SUÐURNESJA**

Starfsmenn verktaka - Verkreynsla

1. YFIRSTJÓRN

Nafn: \_\_\_\_\_

Menntun: \_\_\_\_\_

Reynsla: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. BORSTJÓRI

Nafn: \_\_\_\_\_

Menntun: \_\_\_\_\_

Reynsla: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. BORÁHÖFN

Nafn: \_\_\_\_\_ Starfsaldur: \_\_\_\_\_

Nafn: \_\_\_\_\_ Starfsaldur: \_\_\_\_\_

Nafn bjóðanda: \_\_\_\_\_

Undirskrift bjóðanda: \_\_\_\_\_

DRÖG AÐ VERKSAMNINGIVERKSAMNINGUR

## 1. grein.

Samningur þessi er gerður milli Vatnsveitu Suðurnesja, sem hér eftir nefnist verkkaupi, annars vegar og

\_\_\_\_\_

sem hér eftir nefnist verktaki, hins vegar.

## 2. grein.

Verktaki skal framkvæma verkið: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, í samræmi við samning þennan, útboðsgögn og tilboð verktaka. Auk þess eru eftirtalin gögn hluti samningsins:

1. Almennir útboðs og samningsskilmálar um verkfrámkvæmdir, ÍST 30, 3. útg., ásamt sérákvæðum.

## 3. grein.

Greiðslur fyrir verkið verða samkvæmt tilboði:

## 4. grein.

Eftirtaldir aðilar hafa umboð til að koma fram fyrir hönd verkkaupa og verktaka:

Umboðsmaður verkkaupa er \_\_\_\_\_

Daglegt eftirlit verkkaupa annast \_\_\_\_\_

Ráðgjafi verkkaupa er \_\_\_\_\_

Yfirstjórnandi verktaka er \_\_\_\_\_

Borstjóri er \_\_\_\_\_

## 5. grein.

Verktaka er óheimilt að skuldbinda útgjöld hjá þriðja aðila vegna verksins, nema með skriflegu samþykki umboðsmanns eða eftirlitsmanns verkkaupa hverju sinni.

## 6. grein.

Verktaki skal gæta að umgengni á borstað sé öll hin snyrtilegasta, og hreinsa eftir sig allt rusl. Rusl skal flutt á viðurkenndan sorpgeymslustað, sem umboðsmaður verkkaupa vísar á.

## 7. grein.

Rísi mál út af samningi þessum skal reka það fyrir bæjarþingi Reykjavíkur.

## 8. grein.

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

Dags: \_\_\_\_\_

F. h. verktaka:

F. h. verkkaupa:

\_\_\_\_\_  
Vottar:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_