



ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

BORUN RANNSÓKNAHOLA

FYRIR ORKUSTOFNUN

Verklýsing - Úboðslýsing

Tilboðsform

OS-89040/JHD-16B

ORKUSTOFNUN

BORUN RANNSÓKNAHOLA

FYRIR ORKUSTOFNUN

Verklýsing - Úboðslýsing

16B

OS-89040/JHD - Tilboðsform

TILKYNNING UM LOKAÐ ÚTBOÐ

Orkustofnun býður hér með út borun rannsóknahola á þremur svæðum, í Kolbeinsstaðarhreppi, í Lundarreykjardal og Skorradal og á Reykjanesi. Verkið nær til borunar allt að sjó hola (7) sem ná niður á 25-60 m dýpi, samkvæmt nánari lýsingu í útboðsgögnum. Tilboðið gildi cinnig um borun á allt að þremur (3) holum til viðbótar verði þess óskað.

Útboðsgögnin eru send eftirtöldum aðilum í lokuðu útboði:

Borverk hf.
Ellert Skúlason hf.
Hagvirki hf.
Ísbor hf.
Jarðboranir hf.
Rati sf.
Ræktunarsamband Flóa og Skeiða.

Útboðið nefnist:

BORUN RANNSÓKNAHOLA FYRIR ORKUSTOFNUN

Útboðsgögnin eru eftirfarandi:

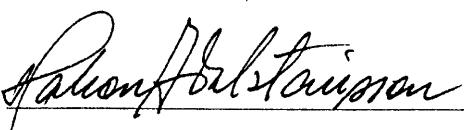
1. Útboðslýsing - Tilboðseyðublöð
2. Almennir útboðs og samningsskilmálar um verkframkvæmdir, ÍST 30, 3 útg. 15. september 1988, með sérskilmálum, sjá kafla 12 í útboðslýsingunni.

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.

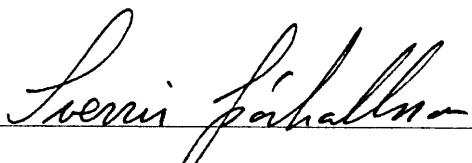
Tilboði skal skila í lokuðu umslagi, merktu naðni útboðs til Orkustofnunar, Sverrir Þórhallsson yfirverkfr., Grensásvegi 9, 108 Reykjavík fyrir 7. nóvember 1989, kl. 15:00. Á sama stað og tíma verða tilboðin opnuð að viðstöddum þeim bjóðendum, sem þess óska.

Óskir um breytingar á útboðsskilmálunum og verklýsingu skulu berast Orkustofnun fyrir kl. 12:00, 1. nóvember 1989. Verði breytingar gerðar á útboðsgögnum verða þær tilkynntar öllum sem hafa fengið útboðsgögnin ekki síðar en kl. 12:00, 3. nóvember 1989. Orkustofnun áskilur sér rétt til að taka tilboðum frá einum eða fleiri verktökum í eina eða fleiri tegundir borhola, og er stoðnunin ekki skuldbundinn af fyrirfram ákveðnum fjölda borhola af hverri holugerð fyrir sig. Fjöldi hola ræðst af sjárhagsáætlun Orkustofnunar, þar sem 2,0 milljón króna eru áætlaðar í umrædd borverk.

f.h. Orkustofnunar,



Hákon Aðalsteinsson, verkefnisstj.



Sverrir Þórhallsson, yfirverkfr.

EFNISYFIRLIT

| | |
|---|----|
| 1. ÚTBODSGÖGN | 1 |
| 2. DAGSETNINGAR | 1 |
| 3. YFIRLIT | 1 |
| 4. JARÐFRÆDILEGAR ADSTÆÐUR | 6 |
| 5. HÖNNUN HOLANNA-FÓDRINGAR | 7 |
| 6. TÆKJASKRÁ OG TEIKNINGAR | 8 |
| 7. SKOLVATN / LOFT | 8 |
| 8. RANNSÓKNIR MEDAN Á BORUN STENDUR | 8 |
| 9. VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ - EFNI | 8 |
| 9.1. Almennt | 8 |
| 9.2. Ábyrgð verktaka á tækjum | 8 |
| 9.3. Ábyrgð verktaka á borholu | 9 |
| 9.4. Atriði undanþegin útboði | 9 |
| 9.5. Efni og aðstaða sem verkkaipi leggur til | 9 |
| 10. SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA | 9 |
| 11. VERÐTILBOD | 10 |
| 12. SÉRSKILMÁLAR | 10 |
| 12.1. Efni tilboðs | 10 |
| 12.2. Val tilboðs | 10 |
| 12.3. Samþykki tilboðs - verksamningur | 11 |
| 12.4. Breytingar á verkinu, Aukaverk | 11 |
| 12.5. Áhætta, Vátryggingar, Ábyrgð á skaða | 11 |
| 12.6. Greiðslur og reikningsskil | 12 |
| 13. TILBODSSKRÁR | |

1 ÚTBODSGÖGN

Útboðsgögnin eru eftirfarandi:

- 1.1 Borun rannsóknahola fyrir Orkustofnun.

Verklýsing-Útboðslýsing - Tilboðsform.

Orkustofnun, Október 1989.

- 1.2 ÍST 30, útg. 3, 15. september 1988, með sérskilmálum
(sjá kalla 12).

2 DAGSETNINGAR

- 2.1 Athugasemdir eða óskir um breytingar á útboðsskilmálum berist Orkustofnun fyrir kl. 12:00, 1.11.1989.
- 2.2 Verði breytingar gerðar á útboðsskilmálum, verða þær tilkynntar þeim sem fengið hafa útboðsgögn fyrir kl. 12:00, 3.11.1989.
- 2.3 Skilatími tilboðs er fyrir kl. 15:00, 7.11.1989 á afgreiðslu Órkustofnunar, 3. hæð, Grensásvegi 9.
- 2.4 Opnumartími og staður er kl. 15:00, þriðjudaginn 7.11.1989 í fundarherbergi Jarðhitadeildar á 2. hæð í húsi Órkustofnunar á Grensásvegi 9.
- 2.5 Tilboðin gildi til kl. 15:00, 28. nóvember 1989 (þírjár vikur frá opnum).
- 2.6 Borverkið skal hefjast í síðasta lagi 5. desember 1989.
- 2.7 Verkinu skal lokið fyrir 1. febrúar 1990.

3 YFIRLIT

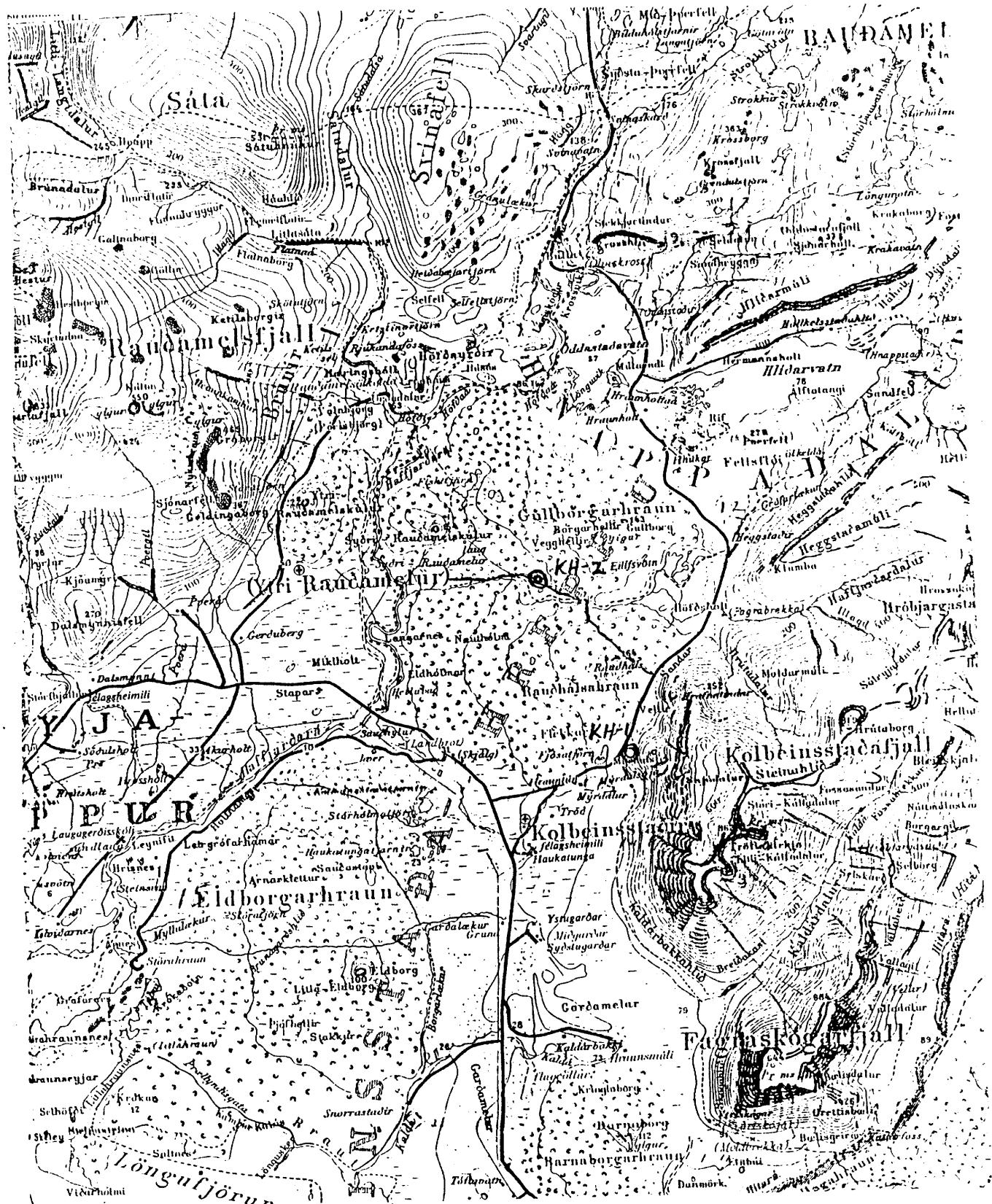
Verklýsing þessi nær til eftirfarandi borana:

- I. 2-4 holur í Kolbeinsstaðahreppi í landi bæjanna Mýrdals og Syðri-Rauðamels.
- II. 3-4 holur í Borgarfirði. Við Þverfell og annað hvort við Snartarstaði eða Gilsstreymi í Lundarreykjadal, og við Efri-Hrepp í Skorradalshreppi
- III. 2 holur á Reykjanesskaga, ein við Ísólfskkála og önnur í Herdísarvík.

Borstaðirnir eru sýndir á myndum 1-4, og verða þeir valdir m.a. með tilliti til góðra aðstæðna til borunar og aðkomu, þannig að kostnaður við vegagerð og borplón verði hversandi (sjá 5.1 og tilboðsform D).

Tilgangur borana á I. og II. er að bora grannar hitastigulsholur, en í III. að kenna hitastig, efnasamsetningu og vatnsgæfni.

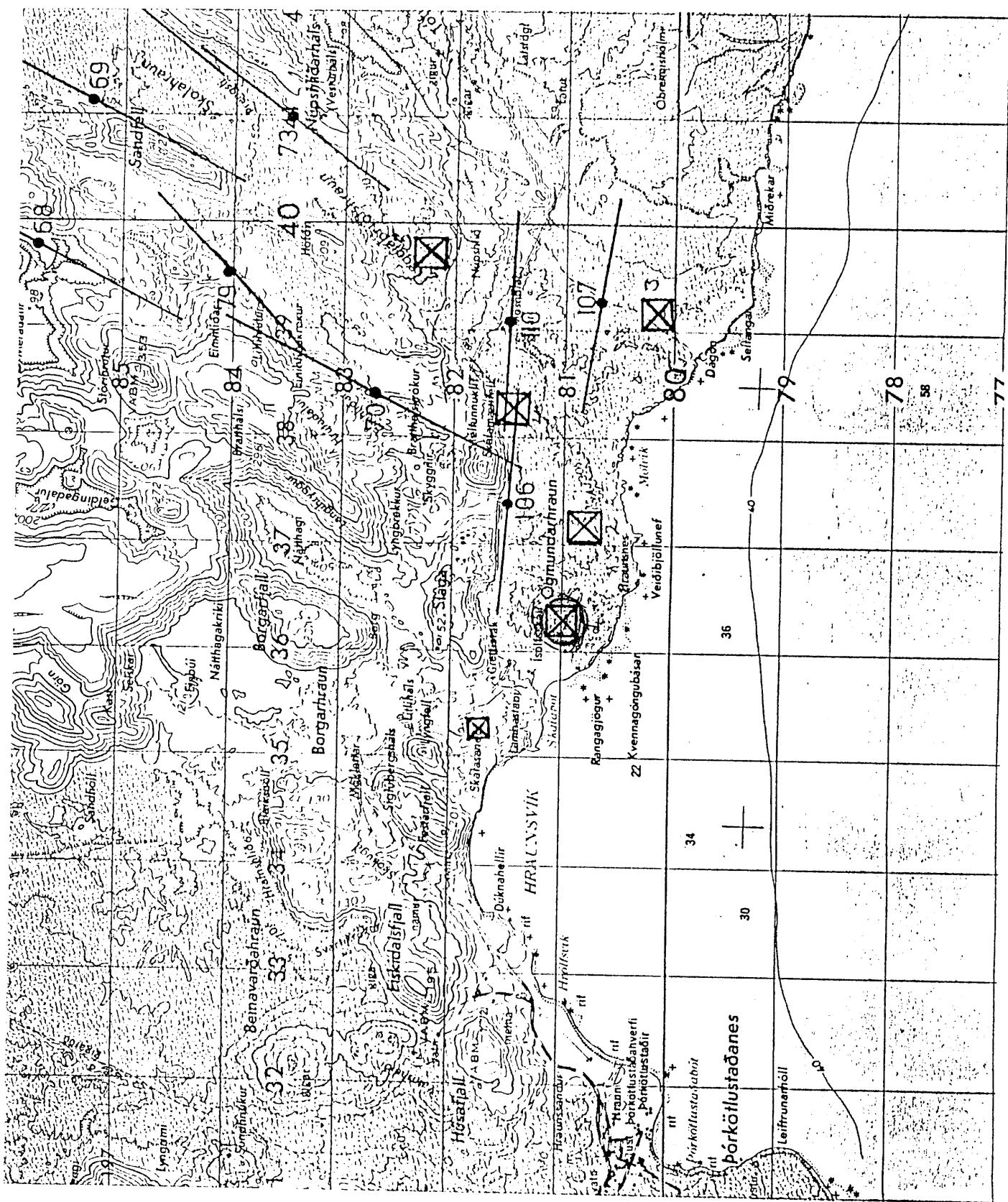
Hér á eftir er getið um jarðfræðilegar aðstæður og sjallað um frágang holanna, boraðferð og gagnasöfnun meðan á borun stendur. Verklýsingin verður hluti af verksamningi Órkustofnunar við borverktakann. Hún nær ekki til lýsingar á framkvæmd einstakra verkþátta heldur lýsir hún þeim lágmarkskröfum sem gerðar eru til holunnar og frágangs hennar.



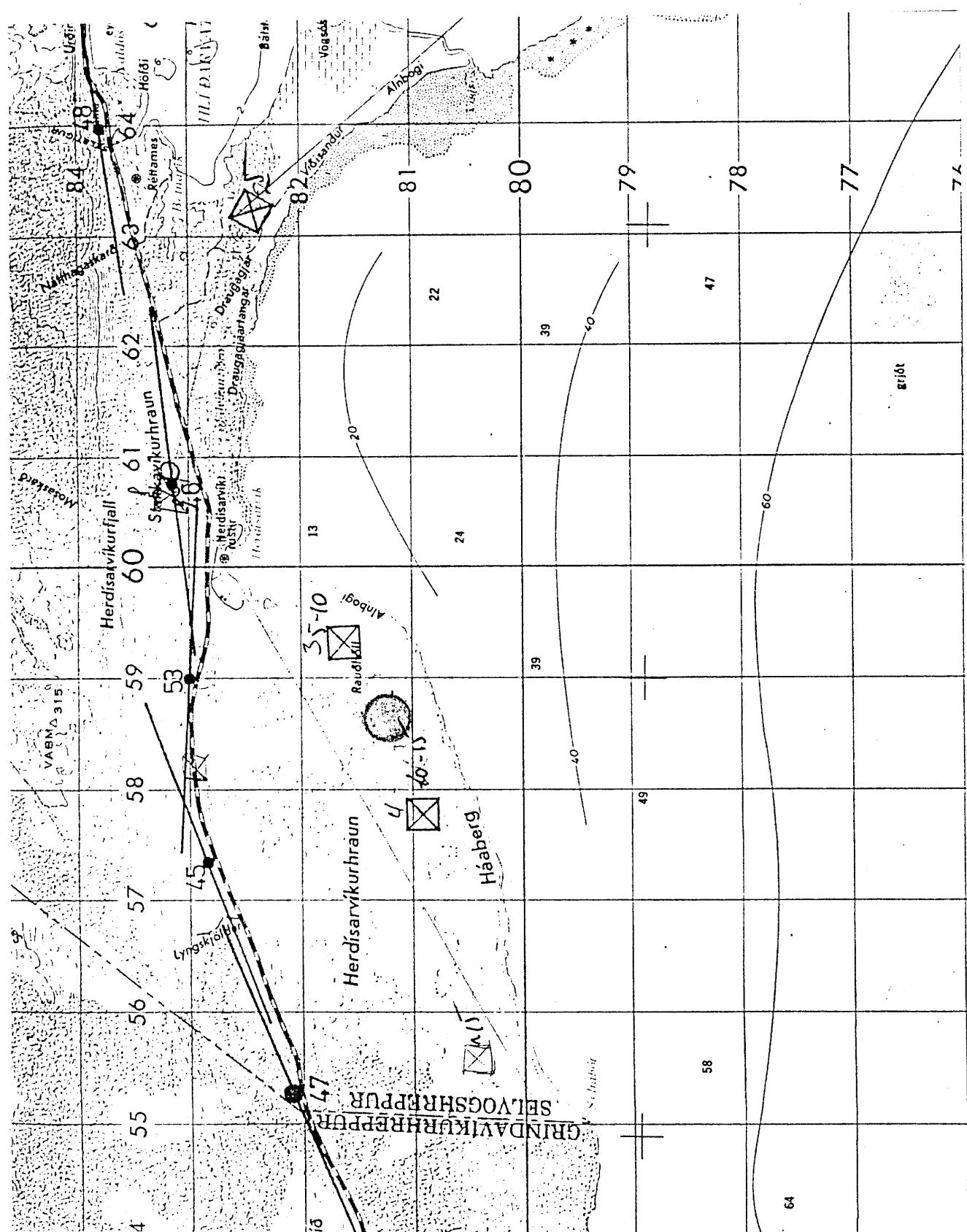
Mynd 1. Fyrirhugaðir borstaðir í Kolbeinsstaðahreppi.



Mynd 2. Fyrirhugaðir borstaðir í Lundarreykjadal og Skorradalshreppi.



Mynd. 3 Fyrirhugaður borstaður á Reykjanesskaga, við Ísólfsskála.



4 JARDFRÆDILEGAR ADSTÆÐUR

EKKI HESUR VERIÐ BORAÐ Á ÞESSUM STÖÐUM FYRR, NEMA Á REYKJANESSKAGA, OG ER ÞVÍ EKKI HÆGT AÐ GESFA MARKTAEKA LÝSINGU Á JARDFRÆDILEGUM AÐSTÆÐUM MEÐ TILLITI TIL BORUNAR. EFTIRFARANDI LÝSING ER ÞVÍ AÐCEINS TIL VIÐMIÐUNAR, OG GETA FRÁVIK EKKI LEITT TIL KRÖFU Á HENDUR VERKKAUPA NÉ ÓGILDINGAR VERKSAMNINGA.

KOLBEINSSTADAHIREPPUR

| | | |
|----------------|--|--|
| Tilgangur: | Hitastigulsholur sem eKKI skera vatnsæðar. | |
| Fjöldi hola: | 2-4 | |
| Dýpi: | 25-60 m | |
| Raðnúmer hola: | KH-1 | |
| Fóðring (min): | 2" | |
| Fóðrunardýpi: | Yfirborðsfóðring 2 m í klöpp. Heil plastfóðring frá yfirborði og í botn. | |

JARDFRÆDILEGAR AÐSTÆÐUR:

| | | |
|----------------------|-------|---|
| 4.1 MÝRDALUR | 1-2 m | Holan staðsett á gömlum berggrunni og komið í klöpp á 1-2 m dýpi. |
| | >2 m | Berggrunnur eKKI þekktur nákvæmlega. Byrjað í Kvarteru móbergi sem er líklega úr samlíndu túffii (fremur lint) eða þá samlíndu bólstrabergi sem gæti lekið. El leka verður vart getur það leitt til þess að önnur hola verði boruð. |
| 4.2 SYDRI-RAUDAMELUR | <1 m | Laus jarðlög á yfirborði. |
| | >1 m | Líklega hraunlagastaflí þar sem hörð hraun og linari kargalög skptast á . |

LUNDARREYKJADALUR OG SKORRADALUR

| | | |
|----------------|---|--|
| Tilgangur: | Rannsóknarholur á jarðhitasvæðum. | |
| Fjöldi hola: | 3-4 | |
| Dýpi: | 25-60 m | |
| Raðnúmer hola: | B-1.... G-1 eða S-1, EH-1 | |
| Fóðring (min): | 2" | |
| Fóðrunardýpi: | Yfirborðsfóðring 2 m í harða klöpp, og fóðruð með götuðu plaströri á yfirborði og í botn. | |

JARDFRÆDILEGAR AÐSTÆÐUR:

| | | |
|----------------------------|-------|---|
| 4.3 ÞVERFELL (Kaldagil) | 1-2 m | Laust. |
| | >2 m | Hugsanlega bólstraberg fyrst, síðan basaltlagastaflí hugsanlega með jökulbergsmillilögum. |
| 4.4 ÞVERFELL (Kvíagil) | 1-2 m | Urð og jarðvegur á yfirborði. |
| | >2 m | Basaltlagastaflí, hugsanlega með jökulbergsmillilögum. |
| 4.5 GILSTREYMI (Veita) | 1-2 m | Jarðvegur og jökulruðningur. |
| | >2 m | Basaltlagastaflí, hugsanlega með jökulbergsmillilögum. |

4.6 SNARTASTADIR 1-10 m
 (Merkjamelur) >10 m Möl og hugsanlega leir.
 Basaltlagastaflí.

4.7 EFRI-HREPPUR 1-10 m
 (Hreppslaug) >10 m Möl og jafnvel leir.
 Basaltlagastaflí.

REYKJANESSKAGI

Tilgangur: Rannsóknarholu til að kanna hitastig, efnasamsetningu og vatnsgæfni.
 Fjöldi hola: 2
 Dýpi: 25-60 m
 Raðnúmer hola: RS-3....
 Fóðring (min): 2"
 Fóðrunardýpi: Yfirborðsfóðring 2 m í klöpp. Holan öll fóðruð með stálfóðringu sem er rausuð neðan vatnsborðs.

4.8 ÍSÓLFSSKÁLI <17 m Olivínbasalt (helluhraun).
 17-35 m Bólstraberg með stökum hörðum kubbabergseitlum.
 35-40 m Sjávarsandur.
 >40 m Hraunlög með millilögum eða karga, algert skoltap.

4.9 HERDÍSARVÍK <20 m Hraunhella á yfirborði og lagksipt basalt með þunnunum kargalögum.
 20-40 m Bólstraberg, algert skoltap neðan 31 m.
 45-65 m Gamall sjávarbotn, set.

5 HÖNNUN HOLANNA-FÓÐRINGAR

Þar sem um rannsóknarholur er að ræða, sem ekki er ætlunin að nýta til vinnslu, er verktaka heimilt að viðhafa þá tilhögum við borun sem honum þykir best henta miðað við aðstæður og eigin tækjabúnað með það sýrir augum að ná sem mestri hagkvæmni. Þó skulu estirgreind skilyrði uppfyllt:

- 5.1 Laus jarðög skulu fóðruð af með stálröri sem nær a.m.k. 2 m niður í fast berg og skulu fóðurrör steypt tryggilega alla leið þannig að vatn geti ekki runnið utan með fóðringu. Verkkaupa er frjálst að velja staerð borkrónu, vídd fóðringa og hvort fóðrað sé í nokkrum þrepum. Tilboði verktaka þarf þó að sylgja útarleg lýsing á holunni sem hann hyggst bora, þar sem gerð er grein sýrir ofangreindu vali (sjá tilboðsform D).
- 5.2 Nota skal loftborun eftir því sem unnt er. Á Reykjanesi þarf að nota ODEX borun eða leðjuborun vegna hrungjarnra jarðлага.
- 5.3 Í verklok skal 2" plastfóðring sett í holurnar þannig að hrún nái ekki að stífla þær. Plastfóðringin skal götuð með 6 mm bor með 10 cm millibili.
- 5.4 Lok skal sett á holurnar í verklok og því læst með smekklás.
- 5.5 Öll efní notuð við borunina skulu að henni lokinni hreinsuð úr holunni á fullnægjandi hátt.

6 TÆKJASKRÁ OG TEIKNINGAR

Verktaki skal tilgreina á tilboðsformi B í tilboðsskrá hvaða tæki, efni og fylgihluti hann hyggst nota til verksins. Teikningar af borplani sem fullnægir þörfum borsins og aðrar kröfur um frágang þess og vegar að því skulu fylgja tilboði verktaka eins og tilgreint er í tilboðsformi D. Kröfur bjóðenda til vegagerðar og borplana gætu ráðið nokkru um val á verktaka.

7 SKOLVATN / LOFT

Ráðlagt er að bora holurnar með lofthamri og froðu. Borinn verður jafnframt að vera búinn tækjum til að bora annað hvort með ODEX krónu eða þá hjólaþrónu og leðju/vatni.

8 RANNSÓKNIR MEDAN Á BORUN STENDUR

Áhöfn borsins er ætlað að safna upplýsingum um gang borverksins og skrá í borskýrslur. Miklu skiptir að borskýrslur séu fylltar samviskusamlega út. Þar skal skrá alla helstu afelestra svo sem dýpi, borhraða, vatnsæðar (skoltöp/aukningu), álag, snúningshraða krónu, þrýsting, vatnsborð, hitastig á skolvatni, magn og lit skolvökva og annað það er máli skiptir og Orkustofnun óskar eftir. Ennfremur allar upplýsingar um borstreng, borkrónur, sóðurrör, steypingar og öll efni sem látin eru í holuna. Afrit af borskýrslum skal aðhent daglega jarðfræðingi Orkustofnunar á staðnum, í upphafi næsta verkdags.

Svarfsýnum skal safnað á 2 m fresti og setja í 100 ml plastdósir. Dósirnar þarf að merkja holunúmeri, dagsetningu, tíma og dýpi.

Auk ofangreindrar gagnasöfnunar skal Orkustofnun hafa heimild til að lata prófa eða mæla holuna að vild meðan á borverkinu stendur. Slík sýrirmæli skal verkkaupi gefa skriflega, og verður sérstakt tímajald því aðeins greitt að svo hafi verið gert.

9 VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ - EFNI

9.1 Almennt

Verkið skal framkvæmt í samræmi við útboðslýsinguna. Verktakinn skal leggja til verksins allt efni, vinnu, bortæki, áhöld og varahlutí sem til þarf.

9.2 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.

9.3 Ábyrgð verktaka á borholu

- 9.3.1 Verði tjón á holunni meðan á borun holunnar stendur sem rekja má til vanrækslu verktaka, ber hann ábyrgð á slíku tjóni. Í því tilfelli 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 sær verktakinn eingöngu greitu fyrir þau störf sem unnin voru í tímavinnu samkvæmt beiðni verkkaupa. Fyrir síðari holuna verður greitt samkvæmt verksamningi.
- 9.3.2 Verði hrún í holunni eða upp koma aðrar þær aðstaður sem gera borun erfiða eða ómögulega, skal verktaki þegar tilkynna það verkkaupa og leitast við að sigrast á örðugleikunum með notkun sérstakra tækja eða esna. Í slíkum aðgerðum skal verktaki gera sitt útrasta til að sigrast á örðugleikunum og halda áfram á sinn kostnað í allt að 8 vinnustundir í hverju tilfelli. Verði ekki aukning í bordýpi um 5 metra á þeim tíma skal verkkaupi ákveða hvort borun skulji hætt eða halddið áfram á tímajaldi. Verði ákveðið að halda áfram á tímajaldi skal borun halddið 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 heimild til að hætta borun við holuna estir tvær slíkar tilraunir (sem standa meira en 8 tíma hvor), enda telji hann áframhaldandi borun vonlausa. Ef einsýnt þykir í upphafi erfiðleika að aðgerðir munu reynast árangurslausar er verktaka heimilt að hætta strax við holuna með samþykki verkkaupa.

9.4 Atriði undanþegin útboði

- 9.4.1 Eftirlit og rannsókn sérfræðinga sem starfa á vegum verkkaupa.
- 9.4.2 Aðkeypt þjónusta til mælinga í holu sem gerðar eru til að sigrast á örðuleikum í borun. Í slíkum tilfellum greiðist ekki tímajald.
- 9.4.3 Vegagerð og gerð borplans, ef með þarf.

9.5 Efni og aðstaða sem verkkaupi leggur til:

- 9.6 Borplön og vegi, ef með þarf.

10 SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA

- 10.1 Verktaka ber að afhenda verkkaupa borskýrslur í upphafi hvers verkdags fyrir verk sem unnin voru deginum áður.
- 10.2 Svarfsýnum skal safnað í 100 ml. plastdósir á 2 m fresti, og skulu þær merktar holunúmeri, dagsetningu, tíma og dýpi.
- 10.3 Verði slys á mönnum eða tjón á tækjum þriðja aðila skal verkkaupa sent afrit af skýrslum sem gerðar eru.
- 10.4 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.

11 VERDTILBOD

Verðtilboð skal vera ýmist einingarverð eða tímagjald. Einingerverð skal miðast við boraða metra. Lengdarmál skulu þá reiknast frá sléttri jörð eða holuslangs þegar hann er kominn á fóðurrörið.

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

- 11.1 Flutningur bors, tækja og efnis til og frá borstað. Akstursgjald (kr/km).
- 11.2 Borun fyrir yfirborðsfóðringu, fóðrun og steyping (einingarverð kr/m).
- 11.3 Borun fyrir vinnsluþóðringu, einingerverð fyrir borun, fóðrun og steypingu (kr/m).
- 11.4 Borun vinnsluhluta holunar, að þvermáli (einingarverð kr/m).
- 11.5 Tímagjald fyrir borinn í biðstöðu og vélar stöðvaðar (reikningsverk, kr/klst).
- 11.6 Tímagjald fyrir áhöfn borsins og borvélar í gangi. Sundurliðað tímagjald fyrir mannskap og bor, og síðan fyrir stærri vélar svo sem dælur, loftpressur (reikningsverk, kr/klst).
- 11.7 Fóðurrör, bæði yfirborðsfóðringu og plastfóðringu sem leidara. Ennsfremur holutoppur. Tilgreina skal ytra þvermál og efnisþykkt.

12 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.

12.1 Efní tilboðs

6.3.0. orðist svo:

Tilboðinu sylgi sérstakar bindandi tilboðsskrár og teljast þær hluti af tilboðinu. Í þeim skal tilgreina upphæð tilboðs.

6.3.4 Fyrirvarar mega ekki vera í aðaltilboði. Fyrirvara í frávikstilboði sbr. 9.1 skal tilgreina á tilboðsblaði.

12.2 Val tilboðs

9.1 orðist svo:

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

12.3 Samþykki tilboðs - verksamningur

11.2.1 orðist svo:

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

12.4 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 syrir aukaverkið skal vera samanlagður unninn tímafjöldi margfaldaður með viðkomandi einingarverði (tímagjaldi) að viðbaettum 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 E eða F á tilboðsformi 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 erfðoleikar 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 syrir þann hluta verksins sem lokið er, og jafnframt að helsja 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.

12.5 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 til 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.

12.6 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 yfirsara 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.

13 TILBODSSKRÁR

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

BORUN RANNSÓKNAHOLA**FYRIR ORKUSTOÐNUN**

Verkþáttur

Verkheiti

Ein.

Verð kr.

- A. Flutningur bors, tækja og efnis til og frá borstað
(akstursgjald kr/km).....
- B. Borun sýrir yfirborðsfóðringu (ef með þarf),
fóðrun og steyping einingarverð (kr/m)
- C. Borun sýrir vinnslufóðringu t.d ODEX (ef með þarf).
fóðrun, steyping...einingarverð (kr/m)
- D. Borun vinnsluhluta holunnar
einingarverð (kr/m).
- E. Tímagjald sýrir áhöfn og borinn í biðstöðu
og vélar stöðvaðar.....(kr/klst)
- F. Tímagjald sýrir borinn með áhöfn og vélarnar í gangi.
Sundurliðið tímagjaldið sýrir:
F.1. borinn einn(kr/klst)
- F.2. + dælur borsins.....(kr/klst)..
- F.3. loftpressur(kr/klst)..
- G. Fóðurrör:
- G.1. Fóðurrör ____" víð, efnisþ.____ mm (kr/m)
- G.2. Fóðurrör ____" víð, efnisþ.____ mm (kr/m)
- G.3. Plastleiðari ____" x ____ mm (kr/m)

Nafn bjóðanda:Undirskrift bjóðanda:

BORUN RANNSÓKNAHOLA

FYRIR ORKUSTOFNUN

Tækjalýsing

Tegund bors:Afkost, þrýstigeta og afl loftpressu:Afkost, þrýstigeta og afl bordaðu:Stærð borkróna:Hjálparefni: Leðja, froða, olífa ofl.Nafn bjóðanda:

Undirskr. bjóðanda:

BORUN RANNSÓKNAHOLAFYRIR ORKUSTOENUN

Starfsmenn verktaka - Verkreynsla

1. YFIRSTJÓRN

Nafn: _____

Menntun: _____

Reynsla: _____

2. BORSTJÓRI

Nafn: _____

Menntun: _____

Reynsla: _____

3. BORÁHÖFN

Nafn: _____ Starfsaldur: _____

Nafn: _____ Starfsaldur: _____

Nafn bjóðanda: _____

Undirskrift bjóðanda: _____

BORUN RANNSÓKNAHOLA**FYRIR ORKUSTOENUN**

Teikningar

Eftirtaldar teikningar og upplýsingar skulu fylgja tilboði:

1. Teikning af syrirhugaðri holu
þ.e. þvermál holu, stærð fóðringa og dýpi.
2. Skissa af holutoppi og loki.
3. Teikning af borplani og kröfur um styrkleika þess.
4. Teikning af syrirkomulagi bortækja á borplani.
5. Kröfur til vegagerðar að borplani.

Nafn bjóðanda: _____

Undirskr. bjóðanda: _____

VERKSAMNINGUR

1. grein.

Samningur þessi er gerður milli Orkustofnunar, Grensásvegi 9, Reykjavík 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 eftirtalín gógn hluti samningsins:

1. Almennir útboðs og samningsskilmálar um verkframkvæmdir,
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 umboðsmáður 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:
