



Borun hitastigulsholna fyrir
Grundarfjarðarbæ: útboðslýsing og
tilboðsform

**Þórólfur H. Hafstað,
Magnús Ólafsson**

Greinargerð PHH-MÓ-2003-02

**Borun hitastigulsholna
fyrir Grundarfjarðarbæ**

Útboðslýsing og tilboðsform

ÞHH-MÓ-2003/02 Febrúar 2003

EFNISYFIRLIT

1. ÚTBOÐSGÖGN	3
2. FORSÖGN	3
3. AÐGENGI OG AÐSTÆÐUR	3
4. DAGSETNINGAR – TÍMAMÖRK	5
5. BORDÝPI - FRÁGANGUR HOLU	5
6. TÆKJASKRÁ - NOTKUN EFNA	7
7. ÚTTEKT	7
8. VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ – EFNI	7
8.1. Almennt	
8.2. Ábyrgð verktaka á tækjum	
8.3. Ábyrgð verktaka á borholu	
8.4. Atriði undanþegin útboði	
8.5. Efni sem verktaki leggur til	
9. SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA	8
10. TILBOÐ	8
11. SÉRSKILMÁLAR	9
11.1. Efni tilboðs	
11.2. Val á tilboði	
11.3. Samþykki tilboðs - verksamningur	
11.4. Breytingar á verkinu, aukaverk	
11.5. Úttekt	
11.6. Greiðslur og reikningsskil	
12. ÁBYRGÐIR TRYGGINGAR OG ÁGREININGSMÁL	10
12.1. Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld	
12.2. Ágreiningsmál	
TILBOÐSSKRÁR	11
DRÖG AÐ VERKSAMNINGI	15

1. ÚTBOÐSGÖGN

Útboðsgögnin eru eftirfarandi:

1. Borun hitastigulsholna fyrir Grundarfjarðarbæ.
Útboðslýsing og tilboðsform. Febrúar 2003.
2. ÍST 30, útg. 4, 1. janúar 1997 með sérsilmálum, sem raktir eru í kafla 11 hér á eftir.

2. FORSÖGN

Verklýsing þessi nær til borunar á fjórum ca. 60 m djúpum hitastigulsholum á svæði, sem er inn af Berserkseyrarodda við Kolgrafarfjörð (sjá mynd 1). Holurnar verða boraðar í því skyni að finna uppi á landi uppstreymisstað jarðhita, sem þarna hefur orðið vart í hitastigulsholum og upp kemur úti í Laugaskeri. Hugsanlega verður farið fram á borun fleiri holna á sama einingaverði. Í framhaldi yrði svo boruð þarna allt að 300 m djúp hola.

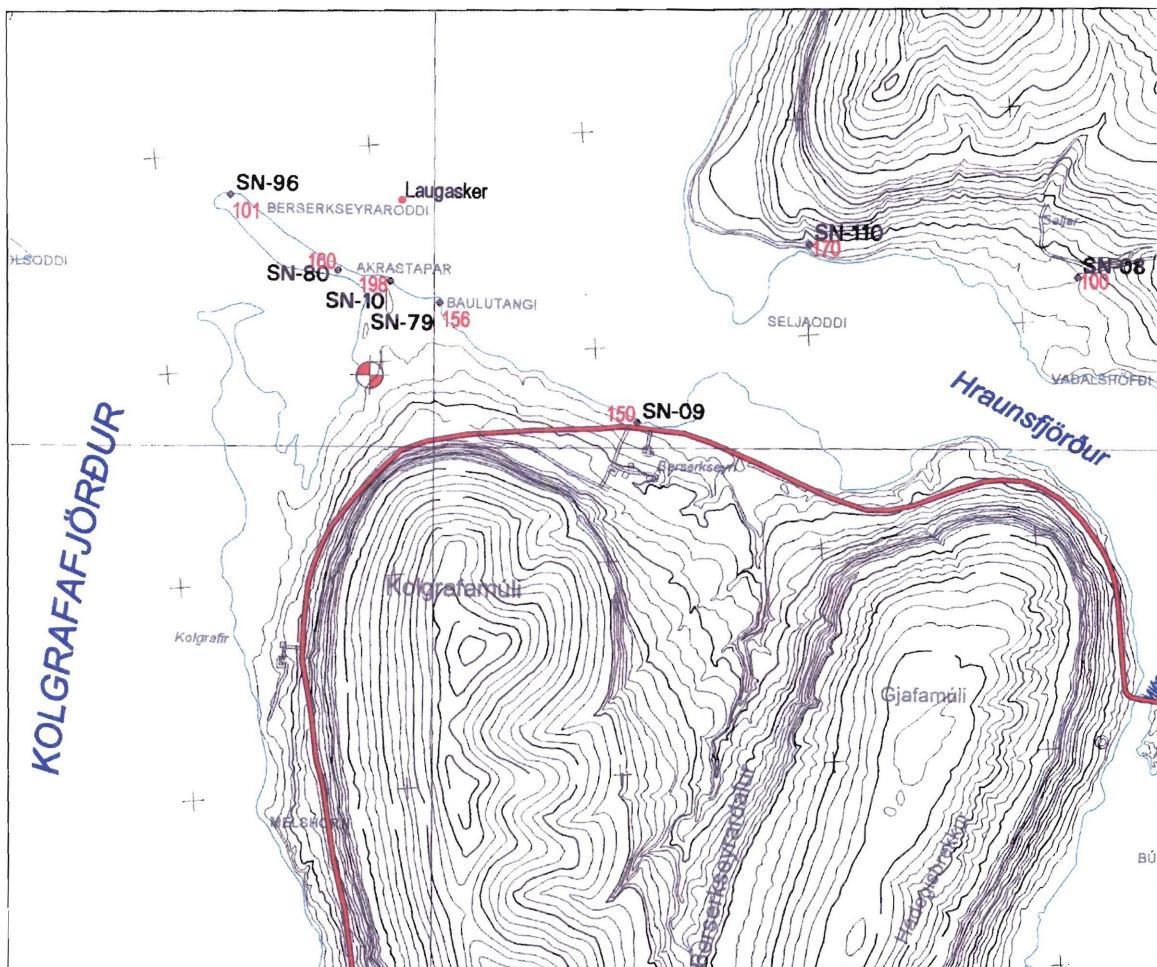
Tilgangurinn með borun grynnri holnanna er að afmarka nánar uppstreymissvæði jarðhita, sem grunur leikur á að geti náð suður fyrir Armarstapa á Berserkseyri. Fáeinarrannsóknarholur hafa nú þegar verið boraðar á svæðinu, eins og sýnt er á mynd 1. Markmið með frekari borun er finna uppstreymisstaði jarðhitavatnsins með það í huga að hægt verði að staðsetja og bora þar dýpri vinnsluholu markvissar en nú er mögulegt. Ef hitastigull í grunnu holunum gefur ekki til kynna að þar sé vænlegt að bora lóðréttu holu, verður farið fram á skáborun (20° – 40° frá lóðréttu) frá holu SN-10 í átt að Laugaskeri í þeim tilgangi að að kanna nánar hitastigul milli lands og laugar í skerinu.

3. AÐGENDI OG AÐSTÆÐUR

Annars vegar eru um að ræða borun á tiltölulega grunnum holum sem nýlast eiga til hitastigulsrannsókna en hins vegar dýpri holu eða holum, sem valinn verður staður í samræmi við niðurstöður mælinga í grunnu holunum. Staðsetning fyrstu hitastigulsholunnar er sýnd í grófum dráttum á meðfylgjandi afstöðumynd (mynd 1). Nákvæmara staðarval borana verður gert áður en borverk hefst en ekki er hægt að staðsetja allar holurnar fyrirfram, þar sem framhald ræðst af niðurstöðum hitamælinga, sem gerðar eru jafnóðum og hver hola er fullgerð. Aðgengi að líklegum borstöðum er víðast hvar sæmilega gott og ekki síst meðan jörð er frosin. Verktaki skal hafa fullt samráð við verkkaupa um það hvar farið verður utan vega að væntanlegum holum.

Miðað er við að yfirborðsfóðring nái niður í fasta klöpp, sem yfirleitt ætti að nást á 3 - 9 m dýpi og að fóðurrör séu ekki steypt föst nema í undantekningartilfellum til að koma í veg fyrir niðurrennslu.

Hugsanlegt er að setja þurfi plaströr og sand í einhverjar af holunum, ef niðurrennslu vatns verður til baga eins og lýst er nánar í kafla 5 b hér á eftir.



Mynd 1. Afstöðumynd af áformuðu borsvæði við Berserkseyri.

Mælikvarði myndarinnar er um það bil 1 : 36.000.

Staðsetning fyrstu hitastigulsholunnar er sýnd tæplega $\frac{1}{2}$ km suður af holunni SN-10. Aðrar holar munu verða staðsettar í samræmi við niðurstöður hitamælinga, sem gerðar verða jafnóðum og borum hverrar holu lýkur. Sýndur er hitastigull í rannsóknarholunum, sem þegar hafa verið boraðar í nágrenni við jarðhitastaðinn í Laugaskeri. Þessar holar eru allar á bilinu 50 - 60 m djúpar. Þær munu allar vera boraðar í þétt berg sem er ekki hrungjarnt. Hitamælingaferlar úr þeim gefa ekki til kynna að miklar líkur séu á köldu niðurrennslí í rannsóknarholum á þessum slóðum.

4. DAGSETNINGAR - TÍMAMÖRK

4.1. Ef væntanlegur bjóðandi óskar eftir nákvæmari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnunum eða hann verður var við ósamræmi í útboðsgögnunum sem getur haft áhrif á tilboðsfjárhæð, skal hann senda skriflega fyrirspurn til Rannsóknasviðs Orkustofnunar. Slíkum fyrirspurnum verður svarað skriflega til allra sem fengið hafa útboðsgögnin.

4.2. Verði breytingar eða viðbætur gerðar á útboðsskilmálum, verða þær tilkynntar skriflega þeim sem fengið hafa útboðsgögn. Móttakanda ber að staðfesta skriflega móttöku slíkra gagna.

4.3. Tilboðum ber að skila til Rannsóknasviðs Orkustofnunar á þeim tíma, sem tilgreindur er í bréfi, sem fylgir þessari útboðslýsingu, þar sem þau verða opnuð að viðstöddum þeim bjóðendum, sem þess óska. Tilboðunum skal skilað á eyðublöðum, sem hér fylgja (sjá: Tilboðsskrár bls. 12 – 14 hér á eftir). Þeim skal skila í lokuðu umslagi með þeirri utanáskrift, sem einnig er tilgreind í fylgibréfinu.

4.4. Tilboðin gildi í þrjár vikur frá opnun þeirra.

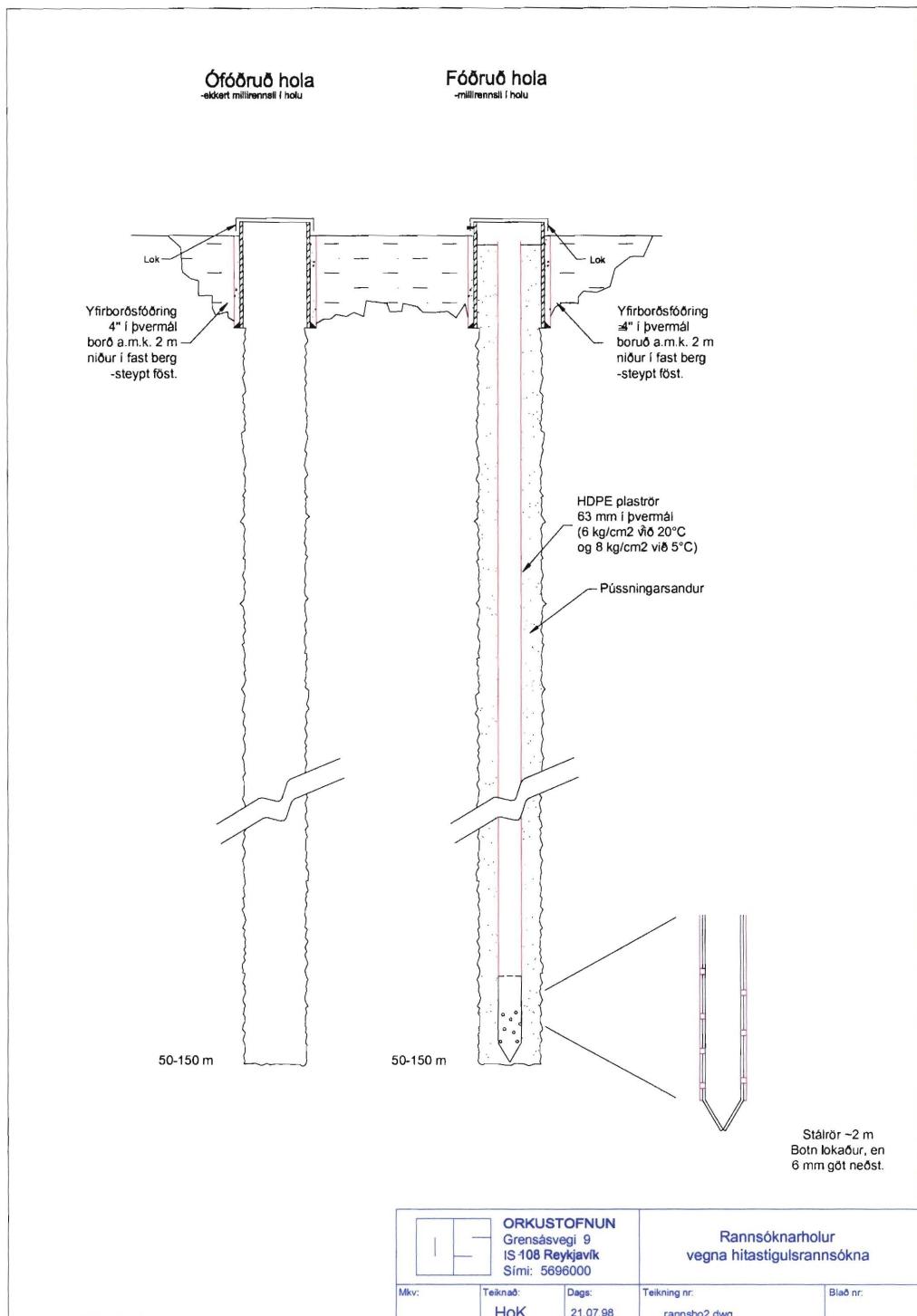
4.5. Borverkið getur hafist um leið og samningar um það hafa verið undirritaðir og því skal ljúka fyrir 15. maí 2003.

5. BORDÝPI - FRÁGANGUR HOLU

Verktaki samþykkir að bora fjórar ca. 60 m djúpar, lóðréttar rannsóknarholur við Berserkseyri við Kolgrafarfjörð en möguleiki er á borun fleiri holna þar á sama einingaverði. Einnig að bora allt að 300 m skáholu með 20° – 40° halla frá lóðréttu, verði þess óskað. Verði hins vegar fallið frá skáborun verða fleiri lóðréttar holur boraðar á sama einingaverði og fyrstnefndu lóðréttu holurnar. Verktaka er heimilt að nota þá boraðferð og krónustærð sem hann kýs. Krafa er eingöngu gerð um:

- a) að fóðra holuna í klöpp eða fastan jarðveg, sem er yfirleitt aðeins fæeinir metrar, og
- b) að minnnsta þvermál boraðrar holu sé 75 mm. Gert er ráð fyrir að í einstaka tilfelli þurfi að setja leiðara til að halda holum opnum eða til að hindra millirennslu, eins og nánar er lýst hér á eftir. Á *mynd 2* er sýndur frágangur holunnar að borun lokinni.

- 1) Efst er yfirborðsfóðring, sem er stálrör 4" - 6" og skal það borað 1 - 2 m niður í klöpp eða fast jarðlag og skal holutoppur ná um 0,3 m upp úr jörðu. Skarpar brúnir á rörinu, sem skaðað geta mælivír, skulu fjarlægðar. Fóðurrörið skal steypa fast sé hætta á að vatn renni niður með því.
Haldist holan ekki opin þannig að mælitæki komist til botns, skal, ef verktaki óskar, setja leiðara í holuna til að tryggja að hún haldist opin. Leiðarinn skal vera heilt HDPE plaströr, 50 eða 63 mm að utanmáli og ná frá botni holunnar og upp undir holutopp (ca. 10 cm frá toppbrún). Mælt er með að hafa 2 m langt stálrör neðst til að stýra plastinu í holuna. Rörið skal vera lokað í neðri endann til að fyrirbyggja að sandur komist upp í leiðarann. Átta 6 mm göt þarf að setja á neðsta



Mynd 2. Lokafrágangur hitastigulsholna með eða án mælingarörs.

metra rörsins til að vatn nái að fylla plastleiðaranum við niðursetningu og hindra að hann leggist saman vegna ytri þrýstings. Leiðarinn skal að öðru leyti ekki vera gataður. Eftir að plaströrið er komið í holuna er sigtaður fínn sandur (pússningasandur) settur í smáum skömmum niður með plastleiðaranum þar til bilið hefur verið fyllt til yfirborðs. Þessi þéttung utan með leiðaranum er gerð til að hindra millirennslu milli æða. Varast ber að fylla bilið of hratt, því þá getur sandurinn brúað bilið (stíflað

holuna). Fallhraði sands í vatni með 1-2 mm kornastærð er aðeins um 0,2 m/s. Skrá skal rúmtak sands (lítrafjölda) sem fer í holuna á borskýrsluna og bera saman við fræðilegt rúmmál bilsins.

3) Holunni skal lokað í verklok með rörloki sem er fellt yfir fóðurrrörið og tryggilega fest. Á sýnilega hluta fóðringarinnar skal rafsjóða eða meitla nafn holunnar.

6. TÆKJASKRÁ - NOTKUN EFNA

Verktaki 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, borleðju, efni sem auka seigju, olíu sem blandað er í þrýstiloft, o. fl.) og leggja fram upplýsingar um efniseiginleika og hvar það er framleitt. Notkun þessara efna er háð samþykki verkkaupa, en í þessu verki eru ekki gerðar sérstakar kröfur um efnisnotkun umfram þær sem gilda við sambærileg borverk.

7. ÚTTEKT

Úttekt skal fara fram við verklok en heimilt er að taka út nokkrar holur í senn, óski verktaki þess. Í úttektarskýrslu skal koma fram lýsing á dýpi og frágangi holunnar, staðfesting þess að ummerki borframkvæmda hafi verið fjarlægð eftir föngum, auk athugasemda (ábendingar um galla) ef einhverjar eru. Einnig skal votta að borskýrslur og svarfsýni hafi verið afhent verkkaupa eða fulltrúa hans.

8. VERKSVIÐ - ÁBYRGÐ - EFNI

8.1. Almennt

Verkið skal framkvæmt í samræmi við útboðslýsinguna. Verktakinn skal leggja til verksins öll bortæki, áhöld og varahluti sem til þarf, og efni samkvæmt frekari lýsingu í kafla 8.6. Greiðsla fyrir vinnu og upphald starfsmanna verktaka ásamt flutningi skal innifalin í tilboðsverðum.

8.2. 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.

8.3. Ábyrgð verktaka á borholu

8.3.1. 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 fær verktakinn eingöngu greitt fyrir þau störf sem unnin voru í tímavinnu samkvæmt beiðni verkkaupa. Fyrir síðari holuna verður greitt samkvæmt verksamningi.

8.3.2. Verði hrún 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. Verði ekki aukning í bordýpi um 5 metra skal verkkaupi ákveða hvort borun skuli hætt eða haldið áfram á tímagjaldi. 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 slikar tilraunir, 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.

8.4. Atriði undanþegin útboði

Umsjón, eftirlit og rannsókn sérfræðinga sem starfa á vegum verkkaupa.

8.5. Efni sem verktaki leggur til

8.5.1. Holutopp. Fóðurrör (3" - 6" vítt stálróð) sem nær 1 - 2 m niður í klöpp, eða fast jarðlag og stendur ca. 0,3 m upp úr jörðu. Holunni skal vandlega lokað með hettu áður en verktaki yfirgefur borstað. Einnig skal rafsjóða eða hamra númer holunnar á sýnilega hluta fóðringarinnar.

8.5.2. Ef með þarf: Leiðari 50 eða 63 mm (utanmál) HDPE efnisþykkt 3,6 mm (PN6) af rúllu. Neðst er haft 2 m langt stálróð sem lokað er í botninn en með átta 6 mm götum. Verktaki leggur einnig til finan sand (pússningasand) til þettingar á bili milli holuveggja og leiðara. Leiðarinn skal standa á botni holunnar og ná til yfirborðs.

8.5.3. Plastdósir undir svarfsýni (frá Orkustofnun).

8.5.4. Kvörðuð hitamælirúlla til mælinga í holu sem verktaki annast (til dæmis frá Orkustofnun).

9. SKÝRSLUR - AFHENDING GAGNA

9.1. Verktaka ber á hverjum verkdegi að gera eftirlitsmanni verkkaupa grein fyrir gangi borunar og þeim verkum, sem unnin voru deginum áður.

9.2. 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 og dýpi.

9.3. A.m.k. tvær hitamælingar skulu gerðar af verktaka í holunni með 5 m millibili, fyrst fljótlega eftir upptekt og síðan um sólarhring eftir að borun er hætt. Fyrir þann tíma, sem hitamælingar taka, greiðist tímagjald samkvæmt lið C í tilboðsskrá A. Hitamælirúllu getur Orkustofnun lagt til. Niðurstöðum skal skilað með borskýrslu.

9.4. Verði slys á mönnum eða tjón á tækjum þriðja aðila skal verkkaupa sent afrit af skýrslum sem gerðar eru.

9.5. 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.

10. TILBOÐ

Verðtilboðið skal vera ýmist fast gjald eða einingarverð eftir því sem við á. Fast gjald greiðist fyrir undirbúning og flutning til og frá borsvæðinu fyrir verkið í heild og milli einstakta holna innan þess. Einungarverð greiðist fyrir: a) borun fyrir fóðringu og frágang, b) fyrir lóðréttu borun neðan fóðringar, c) fyrir skáborun, d) viðbótargjald fyrir plastleiðara og sand. Tímagjald gildir fyrir aukaverk. Lengdar- og dýptarmál

reiknast frá yfirborði óhreyfðs jarðvegs. Dýptarmál fyrir borun fyrir fóðringu miðast í uppgjöri við dýpi fóðurkörs. Uppgjör fyrir borun opinna holu neðan fóðringar miðast við að það sé það sama og lýst er í útboðsgögnum, nema verkkaupi hafi ákveðið að dýpka holuna.

Mælitæki verða að komast í umrætt dýpi. Bori verktaki holuna t.d. 2 m dýpra til að botnfall geti safnast fyrir er ekki greitt fyrir þann hluta.

Verktaki framkvæmir alla verkþætti og greiðir öll gjöld (þ.m.t. virðisaukaskatt), hverju nafni sem nefnast, sem verkinu fylgja og leggur til og sér um flutning 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:

10.1. Undirbúningur og flutningur bors, efnis og áhafnar til og frá borsvæði við Berserkseyri og milli holna þar; fast verð fyrir verkið í heild, (einingarverð kr).

10.2. Borun, fóðrun og frágangur holu (einingarverð kr/m).

- a) fyrir borun og fóðringu í fast og frágang, efniskostnaður meðtalinn
- b) fyrir borun lóðrétt neðan fóðringar.
- c) fyrir borun á ská neðan fóðringar ($20^\circ - 40^\circ$ frá lóðréttu).
- d) viðbótargjald fyrir frágang holu með plastleiðara og fyllingu bils milli holuveggja og leiðara með sandi ef með þarf.

10.3. Tímagjald fyrir áhöfn þegar borinn er í biðstöðu (reikningsverk, kr/klst).

10.4. Tímagjald fyrir áhöfn borsins og borvélar í gangi (reikningsverk, kr/klst).

11. SÉRSKILMÁLAR

Um verk þetta gildir staðallinn "Almennir útboðs- og samningsskilmálarum verkframkvæmdir ÍST 30, 4. útgáfa 1997.01.01", með eftirfarandi breytingum eða viðbótum og vísa númer á tilsvarandi greinar í staðlinum.

11.1. Efni tilboðs

gr. 6.3. orðist svo: Tilboðinu fylgi sérstakt bindandi tilboðsblað og telst það hluti af tilboðinu. Á blaðinu skal tilgreina upphæð tilboðs. Fyrirvarar í aðaltilboði eru ekki teknir til greina. Frávikstilboð eru heimil, sjá gr. 11.2, Val á tilboði.

11.2. Val á tilboði

gr. 9.1 orðist svo: Bjóðendur mega gera tillögu um og miða tilboð sín við aðra tilhögum verks en í útboðslýsingu greinir jafnframt því sem þeir bjóða í verkið samkvæmt útboðslýsingu. Ef bjóðandi vill gera tilboð í breytta verktihögum skal því fylgja nákvæm lýsing.

11.3. Samþykki tilboðs - verksamningur

gr. 11.2.1 orðist svo: Gera skal skriflegan verksamning innan þriggja vikna eftir að tilboð hefur verið samþykkt. Gerður verður sérstakur verksamningar milli aðila og eru drög að honum sýnd hér á eftir.

11.4. Breytingar á verkinu, aukaverk

gr. 16.9 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 unnnintímafjöldi 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.

11.5. Úttekt

gr. 28.1. Greinin orðist svo: Verktaki skal tilkynna áætluð verklok með a.m.k. tveggja daga fyrirvara og boðar þá verkkaupi samningsaðila tafarlaust til úttektar á verkinu. Láti verkkaupi það farast fyrir getur verktaki boðað til úttektarinnar.

11.6. Greiðslur og reikningsskil

gr. 31.1. orðist svo: Fullnaðargreiðsla fer fram að verki loknu. Skal verkkaupi og fulltrúi hans hafa allt að 15 daga til að yfirlfara reikning verktaka. Verkkaupi skal inna greiðslu af hendi innan 20 daga frá samþykkt reikningsins.

gr. 31.6 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.

12. ÁBYRGÐIR TRYGGINGAR OG ÁGREININGSMÁL

12.1. Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld

gr. 22.8 er ný grein: Verktaki ber sjálfur ábyrgð á því tjóni, sem hann kann að verða fyrir við framkvæmd verksins. Ennfremur ber hann ábyrgð á því tjóni eða slysum, sem hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila meðan á framkvæmdum stendur. Verktaki skal leggja fram skírteini um ábyrgðartryggingu fyrir tjóni, sem hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila. Alla galla, sem fram koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða efni, skal verktaki bæta að fullu, enda setji hann fyrir því þá tryggingu, sem verkkaupi tekur gilda.

Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu. Auk þess ber verktaka að sjá um að undirverktakar hafi sambærilegar ábyrgðartryggingar. Verktaki skal hafa verkið sjálft og efni, sem notað er til verksins þar með talin tæki og búnað, sem verkkaupi leggur til verksins, nægilega vátryggt fyrir tjóni af hvaða völdum sem er, að undanskilinni áhættu vegna styrjalda, byltinga, innrásar, óeirða o.p.h. ("Force Majeure"). Vátryggingarupphæð skal nema samningsupphæð verksamnings með virðisaukaskatti.

Meðan á framkvæmd verksins stendur og þar til lokaúttekt hefur farið fram á verktaki að hafa og kosta allar nauðsynlegar vátryggingar aðrar en brunatryggingar sem leiða af framkvæmdinni. Slysatryggingu starfsmanna sinna skal verktaki annast og kosta, sem og önnur þau lögboðnu og samningsbundnu gjöld, sem fylgja því að hafa menn í vinnu og selja efni og þjónustu. Hvenær sem er á framkvæmdatíma verksins getur verkkaupi krafist gagna til staðfestingar á að lögboðin gjöld, s.s. staðgreiðsla skatta, tryggingargjald, virðisaukaskattur, lífeyrissjóður o.s.frv. séu í skilum. Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af tryggingaskírteinum fyrir þeim tryggingum, sem hann greiðir vegna verksins á hverjum tíma, ásamt með staðfestingu á greiðslu iðgjalda af þessum tryggingum. Séu vátryggingaupphædir of lágar að dómi verkkaupa, skulu þær tafarlaust hækkaðar til sannvirðis á kostnað verktaka.

12.2. Ágreiningasmál

Verði ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum, skal verktaki þó eigi að síður framkvæma verkið skv. fyrirmælum verkkaupa sbr. ÍST 30 gr. 32. Rísi ágreiningur um mál þetta skal honum skotið til Héraðsdóms Vesturlands.

TILBOÐSSKRÁR

Eftirfarandi eru þessi eyðublöð:

1. Tilboðsform A - Verðtilboð	12
2. Tilboðsform B - Tækjalýsing	13
3. Tilboðsform C - Starfsmenn verktaka - Verkreynsla	14

Einnig fylgir hér eyðublaðið:

#. Drög að verksamningi	15
-------------------------	----

Tilboðsskrá. Tilboðsform A.

BORUN HITASTIGULSHOLNA FYRIR GRUNDARFJARÐARBÆ

VERÐTILBOÐ

Verk- þáttur	Verkheiti	Einingarverð tilboðs, kr	Áætlað verkmagn
A.	Undirbúningur og flutningur bors, efnis og áhafnar (einingarverð kr):		
	a) til og frá Berserkseyri sem og flutningur milli holna fast verð fyrir verkið í heild, (kr).	_____	× 1 flutn.
B.	Borun, efniskostnaður, fóðrun og frágangur (einingarverð kr/m):		
	a) fyrir borun og fóðringu á fast og frágang (kr/m)	_____	× 50 m
	b) fyrir lóðréttu borun neðan fóðringar (kr/m)	_____	× 200 m
	(c) fyrir skáborun neðan við fóðringu (kr/m)	_____	× 300 m
	d) viðbótargjald fyrir frágang holu með plastleiðara og sandfyllingu milli holuveggja og leiðara (kr/m)	_____	× 60 m
C.	Tímagjald fyrir borinn í biðstöðu og vélar stöðvaðar, (kr/klst).	_____	× 10 klst
D.	Tímagjald fyrir borinn með vélarnar í gangi, (kr/klst).	_____	× 10 klst

HEILDARUPPHÆÐ TILBOÐS (miðað við áætlað verkmagn) _____

Verð skulu vera án virðisaukaskatts (VSK).

Nafn bjóðanda: _____

Undirskr. bjóðanda: _____

Tilboðsskrá. Tilboðsform B.

BORUN HITASTIGULSHOLNA FYRIR GRUNDARFJARDARBÆ

TÆKJALÝSING

Tegund bors:

Afköst og þrýstigeta loftpressu:

Stærð borkróna:

Þvermál fóðringa:

Hjálparefni
(froða, leðja, olía o. fl.):

Nafn bjóðanda: _____

Undirskr. bjóðanda: _____

Tilboðsskrá. Tilboðsform C.

BORUN HITASTIGULSHOLNA FYRIR GRUNDARFJARDARBÆ

Starfsmenn verktaka - Verkreynsla

1. YFIRSTJÓRN

Nafn: _____

Menntun: _____

Reynsla: _____

2. BORSTJÓRI

Nafn: _____

Menntun: _____

Reynsla: _____

3. BORÁHÖFN

Nafn: _____

Nafn: _____

Nafn bjóðanda: _____

Undirskr. bjóðanda: _____

DRÖG AÐ VERKSAMNINGI:

VERKSAMNINGUR

1. grein.

Samningur þessi er gerður milli Grundarfjarðarbæjar, sem hér eftir nefnist verkkaupi, annars vegar, og hins vegar _____ sem hér eftir nefnist verktaki.

2. grein.

Verktaki skal framkvæma verkið:

BORUN HITASTIGULSHOLNA GRUNDARFJARÐARBÆ

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

1. Almennir útboðs og samningsskilmálar um verkframkvæmdir,
ÍST 30, 3. útgáfa, ásamt sérskilmálum (í kafla 11).

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 þess að umgengni á borstað sé öll hin snyrtilegasta, og hreinsa eftir sig allt rusl. Einnig skal jarðrask jafnað í verklok. Leitast skal við að koma umhverfi holunnar í það ástand sem var áður en borverkið hófst.

7. grein.

Rísi mál út af samningi þessum skal reka það fyrir Héraðsdómi Vesturlands.

8. grein.

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

Dagsetning: _____

F. h. verktaka:

F. h. Grundarfjarðarbæjar

Vottar:
