

Útboðsgögn



Hvalfjörður

Strenglögn

Vesturland

Tilboðsnúmer 23026

Maí 2023

Efnisyfirlit

1.	Útboðsskilmálar	3
1.1.	Almenn lýsing.....	3
1.2.	Upplýsingar um verkkaupa	3
1.3.	Útboðsyfirlit	3
1.4.	Útboðsgögn.....	4
1.5.	Hæfi bjóðenda.....	5
1.5.1.	Útilokunarástæður bjóðanda.....	6
1.5.2.	Starfsréttindi	7
1.5.3.	Fjárhagsstaða bjóðanda	7
1.5.4.	Tæknileg og fagleg geta	7
1.5.5.	Áskilnaður um frekari upplýsingar um hæfi á síðari stigum	8
1.6.	Keðjuábyrgð	8
1.7.	Gerð og frágangur tilboðs	8
1.8.	Meðferð og mat á tilboðum.....	9
1.9.	Ágreiningsmál	9
1.10.	Greiðslur fyrir aukaverk og viðbótaverk	10
1.10.1.	Aukaverk	10
1.10.2.	Viðbótarverk	10
1.11.	Skýringar á útboðsgögnum	11
1.12.	Opnun tilboða	11
2.	Verksamningur	11
2.1.	Ábyrgð á verki og verktrygging	12
2.1.1.	Ábyrgð á verki	12
2.1.2.	Verktrygging.....	12
2.2.	Tryggingar verktaka og lögboðin gjöld.....	13
2.3.	Veðsetningar	13
2.4.	Umsjón	13
2.5.	Tafabætur.....	13
2.6.	Undirverktakar og starfsmannaleiga.....	13
2.7.	Efnisnámur	14
2.8.	Öryggi og umhirða á vinnustað	14
2.8.1.	Vinnuástaða	15
2.8.2.	Slóðagerð	15

2.8.3.	Umferð og aðkomuvegir	16
2.9.	Umhverfismál og viðbrögð við mengunaróhöppum.....	16
2.10.	Almenn atriði varðandi strenglög	17
2.11.	Lokafrágangur	18
2.12.	Lokauppgjör	19
3.	Verklýsing.....	19
3.1.	Almenn atriði verklýsingar	19
3.2.	Plæging og kennisnið	21
3.3.	Gröftur, útlög og endurfylling	21
3.4.	Þveranir	21
3.5.	Frágangur á yfirborði	22
4.	Tæknigögn og teikningar.....	22
4.1.	Tæknigögn.....	22
4.2.	Teikningaskrá	22
5.	Tilboðsgögn.....	22
5.1.	Tilboðsblað	22
5.2.	Tilboðsskrá	22
5.3.	Verksamningur	22
5.4.	Önnur eyðublað	22
6.	Viðaukar	22
6.1.	Viðauki 1.....	22

1. Útboðsskilmálar

1.1. Almenn lýsing

RARIK óskar eftir verðtilboði í Hvalfjörður – Strenglögn 23026.

Um tvo verkstaði er að ræða, þ.e. strenglögn Nató - Þyrill og Hlíð - Tunga ásamt jarðvegskiptum fyrir jarðspennistöðvar og spennistöð. Háspennustrengir eru 3x150q, 3x95q og 3x25q 12kV um 7 km, lágspennustrengir um 50 m, jarðvír um 200 m eða um 7,3 km samtals. Gert er ráð fyrir 2 stk. jarðspennistöðvum og 1 stk. spennistöð í þessum verkum.

Um er að ræða opið útboð á EES svæðinu. Ef RARIK kýs að ganga til samnings skv. tilboði við tiltekinn verktaka skal gerður verksamningur við viðkomandi og þá gilda skilmálar þessir um verkframkvæmdina og verksamninginn.

1.2. Upplýsingar um verkkaupa

Verkkaupi	RARIK ohf.
Heimilisfang	Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík
Sími	528-9000
Tengiliður	Úlfar Reyр Ingvarsson, Innkaupastjóri
Netfang	ulfing@rarik.is

1.3. Útboðsyfirlit

Fyrirspurnarfrestur rennur út	26.05.2023 kl. 12:00
Svarfrestur verkkaupa rennur út	30.05.2023 kl. 14:00
Opnunartími tilboðs	02.06.2023 kl. 14:00
Opunarstaður tilboðs	Rafræn opnun í útboðskerfi verkfræðistofunnar Verkís
Upphaf framkvæmdartíma	10.07.2023
Lok framkvæmdartíma	04.08.2023
Tafabætur	0.1% af samningsupphæð á dag, tafabætur verði þó aldrei meira en 15% af samningsupphæð, sjá lið 2.5. RARIK getur einhliða rift samningi, dragist verk meira en 1 mánuð fram yfir lok framkvæmdartíma, án viðhlítandi skýringa að mati RARIK.

Verðlagsgrundvöllur	Verkið er ekki bætt
Verktrygging	Á ekki við
Frávikstilboð	Ekki Leyfð

Verkið skal framkvæma í samræmi við verklýsingu og önnur útboðsgögn, sbr. grein 1.4, og önnur gögn sem hér er vísað til. Innifalið í tilboði skal vera allt það sem til þarf til að ljúka verkinu eins og það er skilgreint í útboðsgögnum.

Tilboð skal miða við föst einingaverð. Engar verðbætur verða greiddar á samningstímanum.

Gerður er fyrirvari um hugsanlegar breytingar á strengleið, staðsetningu spennis, og rofastöðva vegna ófrágenginna samninga við landeigendur, leyfi eftirlitsstofnana eða annarra atriða sem áhrif geta haft á tímasetningar og ekki er búið að ganga frá þegar gögn voru send til verktaka. Jarðvegur þarf einnig að vera búinn að jafna sig eftir snjóalög, einnig er gerður fyrirvari um ófyrirséðar tafir á afhendingu efnis.

Daglegur vinnutími: 8:10 til 18:30 virka daga (Verkeftirlitsmaður RARIK til/frá útgerðarstað) nema um annað sé samið.

Reiknað er með einum verkeftirlitsmanni frá RARIK með jarðvinnu, starfsmenn RARIK sjá um tengingar og mælingar o.fl.

1.4. Útboðsgögn

- 1) Útboðs- og samningsskilmálar þessir.
- 2) Allir tilgreindir viðaukar.
- 3) Ritið „Jarðstrengir“, gefið út af RARIK, útgáfa 5.0 í mars 2022.
- 4) Aðrir íslenskir staðlar og reglugerðir skv. eðli máls og eftir því sem til þeirra er vísað í verklýsingu.
- 5) Reglur um vinnusvæðamerkingar – Nýjasta útgáfa, Vegagerðin.
- 6) Merking vinnusvæða - teikningar – Nýjasta útgáfa, Vegagerðin.
- 7) Uppsetning umferðarmerkja – Nýjasta útgáfa, Vegagerðin.
- 8) Annað (t.d. lög, reglugerðir, umhverfisskilyrði og staðlar sem vísað er til í verklýsingu)
- 9) ÍST 30:2012, 6. útgáfa.

Við framkvæmd verksins skal farið að öllu leyti eftir því sem mælt er fyrir um í lögum og fyriræmum stjórnvalda á sviði byggingarmála, um aðbúnað á vinnustað, öryggisráðstafanir og ráðstafanir til að koma í veg fyrir truflanir á umferð eða annað þess háttar.

Almennir útboðs- og samningsskilmálar um verkframkvæmdir ÍST 30:2012, 6. útgáfa sem tók gildi 9. janúar 2012 (hér eftir vísað til sem ÍST 30), skulu gilda um þetta verk eftir því sem við getur átt en með þeim breytingum og viðaukum sem getið er hér á eftir. Komi í ljós misræmi milli ÍST 30 og annarra útboðsgagna skal ákvæði staðalsins víkja.

Útboð þetta fer fram í samræmi við reglugerð um innkaup aðila sem annast vatnsveitu, orkuveitu, flutninga og póstpjónustu nr. 340/2017 (veitureglugerðin) og tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2014/25/ESB um innkaup aðila sem annast vatnsveitu, orkuveitu, flutninga og póstpjónustu (veitutilskipunin). Um heimild til að skjóta ágreiningi um útboðsferlið til kærunefndar útboðsmála gilda ákvæði XI. og XII. kafla laga nr. 120/2016 um opinber innkaup.

Verkkaupi skal afhenda verktaka verklýsingu, teikningar og önnur gögn sem þörf er á til að vinna verkið. Gögnin má verktaki ekki nota til annarra verka og honum er skylt að virða höfundarrétt þeirra sem gögnin hafa gert.

1.5. Hæfi bjóðenda

Í þessum kafla er lýst hæfiskröfum bjóðenda. Ef bjóðandi uppfyllir ekki allar hæfiskröfur útboðsins, telst tilboð hans ógilt skv. 82. gr. laga um opinber innkaup. Ef fyrirtæki byggir á getu annars aðila í samræmi við 76. gr. laga um opinber innkaup, skal hæfislýsing bjóðanda einnig innihalda viðeigandi upplýsingar um þann aðila.

Hæfi bjóðenda verður metið á grundvelli þeirra upplýsinga sem þeir senda inn með tilboðum sínum. Bjóðandi skal leggja fram eftirfarandi gögn við skil á tilboði:

- Lista yfir unnin plægingarverk síðustu fimm ára.
- Lista yfir þann mannafla sem kemur til með að vinna í verkinu, reynslu þeirra og nafn ábyrgðarmanna verksins.
- Skrá yfir undirverktaka ef einhverjir.
- Skrá yfir helstu tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.
- Afrit af síðasta ársreikning sem hefur verið áritaður af óháðum endurskoðanda til staðfestingar þess að eigið fé bjóðanda sé jákvætt.
- Gögn um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld þegar tilboði er skilað.
- Gögn um að bjóðandi sé í skilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna sinna þegar tilboði er skilað.

Bjóðandi ábyrgist að þau tæki og mannaflí sem gefinn er upp sé tiltækur í verkið sem boðið er í. Tækja- og mannaflalisti er yfirfarinn og uppfærður við byrjun verks og þarf verkkaupi að samþykkja breytingar. Ef umbeðnar upplýsingar fylgja ekki með tilboði lítur verkkaupi svo á að tilboð bjóðanda sé ógilt. Verkkaupi getur einnig óskað eftir viðbótarupplýsingum ef hann telur þörf á. Ef gögn sem afhent eru af bjóðanda gefa ekki til kynna að hann sé hæfur til verksins verður tilboði bjóðanda vísað frá. Farið verður með þessar upplýsingar sem trúnaðarmál, ef þær eru þess eðlis.

1.5.1. Útilokunarástæður bjóðanda

Bjóðandi sem hefur verið sakfelldur með endanlegum dómi fyrir eftirtalin brot skal útilokaður frá þátttöku í innkaupaferlinu:

- Þátttöku í skipulögðum glæpasamtökum
- Spillingu
- Sviksemi
- Hryðjuverk eða brot sem tengjast hryðjuverkastarfsemi
- Peningaþvætti eða fjármögnun hryðjuverka
- Barnaþrælkun eða annars konar mansal

Skylda til að útiloka þátttakanda eða bjóðanda gildir einnig þegar einstaklingur, sem hefur verið sakfelldur með endanlegum dómi fyrir brot skv. 1. mgr. 68. gr. laga um opinber innkaup, er í stjórn, framkvæmdastjórn eða eftirlitsstjórn viðkomandi fyrirtækis eða hefur heimild til fyrirvars, ákvörðunartöku eða yfirráð yfir því. Þátttakandi eða bjóðandi skal útilokaður frá þátttöku í innkaupaferli hafi hann brotið gegn skyldum um greiðslu opinberra gjalda, lífeyrissjóðsiðgjalda eða annarra lögákveðinna gjalda og því hefur verið endanlega slegið föstu með ákvörðun dómstóls eða stjórnvald þar sem bjóðandi er skráður eða í aðildarríki innan Evrópska efnahagssvæðisins. Bjóðandi skal skila inn vottorði þess efnis og má það ekki vera eldra en þriggja mánaða.

Auk þess áskilur kaupandi sér rétt til að útiloka fyrirtæki frá þátttöku ef aðrar ástæður til útilokunar sem tilgreindar eru í 68. gr. laga um opinber innkaup eiga við um hann. Kaupandi áskilur sér rétt til að kalla hvenær sem er eftir frekari gögnum í samræmi við 74. gr. sömu laga.

Með þátttöku í útboðinu staðfestir bjóðandi að framangreindar útilokunarástæður eigi ekki við um hann (fyrirtækið), einstaklinga í stjórn, framkvæmdastjórn eða eftirlitsstjórn

fyrirtækisins og heldur ekki um einstaklinga sem hafa heimild til fyrirsvars, ákvarðanatöku eða yferráða í því.

1.5.2. Starfsréttindi

Bjóðandi skal vera skráður í fyrirtækjaskrá. Sé fyrirtæki frá öðrum ríkjum evrópska efnahagssvæðisins eða aðildarríkja stofnsamnings Fríverslunarsamtaka Evrópu skal sýna fram á fullnægjandi skráningu í heimaríki með vottorði.

Bjóðandi sem nýtir starfsmannaleigu skal geta sýnt fram á að hún hafi verið tilkynnt til Vinnuálastofnunar og hafi starfsleyfi á Íslandi. Bjóðandi sem fyrirhugar að ráða ríkisborgara frá ríki utan EES eða Færeyjum skal sækja um og vera búinn að fá útgefið atvinnuleyfi áður en viðkomandi hefur störf.

1.5.3. Fjárhagsstaða bjóðanda

Fjárhagsstaða bjóðanda skal vera það trygg að hann geti staðið við skuldbindingar sínar gagnvart kaupanda.

Eigið fé bjóðanda skal vera jákvætt og skal bjóðandi leggja fram ársreikning áritaðan af óháðum endurskoðanda til staðfestingar.

1.5.4. Tæknileg og fagleg geta

Tæknileg og fagleg geta fyrirtækis skal vera það trygg að það geti staðið við skuldbindingar sínar gagnvart kaupanda. Fyrirtæki er heimilt að byggja á fjárhagslegri, faglegri og tæknilegri getu annarra aðila óháð lagalegum tengslum við þá, sbr. 76. gr. laga um opinber innkaup.

Bjóðandi skal leggja til allan tækjakost og búnað sem nauðsynlegur getur talist til jarðvinnunnar, þ.e. til plægingar, rippunar, skurðgraftar, sögunar, moksturs, borunar fyrir rör eða til að reka rör undir vegi, eins og við á í verkinu. Sömuleiðis tæki til hleðslu, flutnings og afhleðslu strengja/búnaðar innan verksvæðis og til þjöppunar og frágangs á strengstæði að lokinni lögn. Allur búnaður og tæki, sem verktaki notar skal uppfylla kröfur RARIK hvað varðar eiginleika, afl og getu til slíkra verkefna.

RARIK samþykkir tækjalista fyrir upphaf hvers einstaks verks.

Bjóðandi skal skila inn gögnum um að hann geti staðist eftirfarandi kröfur:

Kröfur um tækjakost

- Sjá kafla 8.1 í „Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022“

Kröfur um reynslu

- A.m.k. 50 km plæging jarðstrengja síðastliðin 5 ár

Kröfur um mannafla

- Verkstjóra með reynslu af a.m.k. 50 km plægingu jarðstrengja síðastliðin 5 ár.
 - Mannaflalisti fyrir verkið
-

1.5.5. Áskilnaður um frekari upplýsingar um hæfi á síðari stigum

RARIK áskilur sér rétt til að óska eftir frekari upplýsingum á síðari stigum til sönnunar á því að ekki séu fyrir hendi ástæður til útilokunar samkvæmt skilmálum útboðsgagna. Með framlagningu tilboðs í útboði þessu samþykkir bjóðandi að RARIK kanni hvort útilokunarástæður laga um opinber innkaup eigi við um hann ef tilboð hans kemur til álita. Sem dæmi má nefna að bjóðendum kann að vera flett upp í vanskilaskrá Creditinfo. Bjóðendur samþykkja jafnframt að slík upplýsingaöflun kann að varða fyrirtækið sem um ræðir, eigendur þess, stjórnendur og fyrirtæki sem eru forverar þess, sbr. 7. mgr. 68. gr. laga um opinber innkaup.

1.6. Keðjuábyrgð

Verktaki skal tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn verktaka, undirverktaka eða starfsmannaleiga, fái laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi, í samræmi við gildandi kjarasamninga og lög hverju sinni. Ofangreint skal eiga við óháð lengd starfstíma starfsmanns. Verkkaupa er heimilt að greiða vangoldnar verktakagreiðslur til undirverktaka og annarra starfsmanna, sem svara til launatengdra greiðslna, á kostnað aðalverktaka standi hann ekki í skilum með slíkar greiðslur. Verktaki skal halda verkkaupa skaðlausum af kröfum starfsmanna, verktaka, undirverktaka eða annarra, sbr. 88. gr. laga nr. 120/2016.

Verkkaupi getur hvenær sem er óskað eftir upplýsingum sem þörf er á til að hafa eftirlit með verktaka, þ.m.t. upplýsingar frá undirverktökum.

1.7. Gerð og frágangur tilboðs

Í tilboðsskrá eru taldir upp allir verkþættir sem greitt verður fyrir. Ef ósamræmi er á milli einingarverðs og tilsvarandi upphæðar í tilboðsskránni, þá gildir einingarverðið. Verð skal vera í íslenskum krónum án virðisaukaskatts.

Þannig er frá skránni gengið að eingöngu þarf að fylla einingarverð og reiknast þá heildarverð þess verkliðar.

Bjóðandi ber allan kostnað við gerð tilboðs og skil á því. Tilboð skal gera í verkið eins og því er lýst í gögnum þessum og eru þau bindandi í fjórar vikur frá opunardeggi. Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsblað og tilboðsskrá. Í tilboðsskrá eru gefnar magntölur, sem tilboð skal miðað við. Magntölur eru áætlaðar og kunna að breytast. Endanleg mæling á magntölum skal

fara fram með sameiginlegri mælingu verktaka og verkeftirlitsmanns verkkaupa eins og verkinu miðar áfram.

Í hverjum einstökum lið skal einnig vera innifalinn allur kostnaður verktaka af viðkomandi verklið, svo sem allt efni, vinna, vélar og tæki, ljós og orka, flutningur manna og tækja, yfirstjórn verktaka, lögboðnar tryggingar, opinber gjöld, ágóði o.s.frv. Tilboðsupphæð er fundin sem summa margfelda magntalna og viðeigandi einingaverða. Ef margföldunar og/eða samlagningarskekkjur finnast í útfylltri tilboðsskrá, skal gera viðeigandi leiðréttingar á niðurstöðutölum tilboðs (m.a. tilboðsblaði). Aðeins einingaverð eru bindandi.

Í tilboðinu skal innifalinn allur kostnað sem kann að falla til við framkvæmd og frágang verksins í samræmi við útboðslýsingu og útboðsgögn þessi, s.s. allur lög- og samningsbundinn kostnaður sem fylgir því að hafa menn í vinnu, selja vinnu þeirra og það efni, sem til verksins þarf, vélar og annar tækjabúnaður auk alls kostnaður við ferðir og uppihald starfsmanna, yfirstjórn, ágóða o.s.frv. Undir þessi ákvæði fellur einnig annar kostnaður sem kann að falla til þótt ótalinn sé hér að ofan. Virðisaukaskattur á ekki að vera innifalinn í einingaverðum.

Að því marki sem framkvæma þarf verkþætti til að fullvinna verkið skal slíkur verkþáttur innifalinn í tilboði, þ.e. einingarverðum tilboðs. Telji bjóðandi t.d. efnisþörf vegna verkliðar vera meiri en fram kemur við að beita áður nefndum reglum (t.d. vegna rýrnunar við niðurskurð) skal hann reikna kostnað við það inn í einingaverð viðkomandi verkliða.

1.8. Meðferð og mat á tilboðum

Í kafla 1.5 eru upptalin þau atriði sem bjóðandi skal gefa verkkaupa upplýsingar um. Jafnframt er þar tíundað hvaða kröfur eru gerðar til bjóðanda. Þau atriði sem hér eru nefnd að ofan er ekki raðað eftir mikilvægi og er gerð krafa um að bjóðandi uppfylli hvert atriði fyrir sig.

RARIK áskilur sér rétt til að hafna öllum þeim bjóðendum sem ekki uppfylla skilyrði útboðsgagnanna.

Mat á hagstæðasta tilboði er metið úr frá upphæð tilboðs á tilboðsblaði og magnskrá.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að taka hvaða tilboði sem er eða hafna öllum.

1.9. Ágreiningsmál

Með ágreiningsmál skal fara skv. kafla 6.3, ÍST 30, nema þar sem annað er tekið fram í útboðsgögnum..

Ef kemur til ágreinings milli verkkaupa og verktaka um verkið sem þessi lýsing fjallar um, skal honum vísað til Héraðsdóms Reykjavíkur. Kostnaður við aðgerðir samkvæmt þessari grein skal ákveðinn af dóminum sjálfum svo og hver skuli greiða þann kostnað.

Komi upp ágreiningur á milli verkkaupa og verktaka á verktíma skal verktaki fylgja fyrirmælum verkkaupa, sbr. gr. 6.3.2 í ÍST 30.

1.10. Greiðslur fyrir aukaverk og viðbótaverk

1.10.1. Aukaverk

Aukaverk eru þau verk eða verkþættir sem óhjákvæmilegt er að framkvæma til að unnt sé að ljúka verksamningi en ekki mátti vænta þess að framkvæma þyrfti samkvæmt útboðslýsingu, verklýsingu eða magntöluskrá. Verkkaupa er heimilt að krefjast breytinga á verkinu frá því sem gert er ráð fyrir í verklýsingum. Verktaki á rétt á sérstakri greiðslu vegna aukins kostnaðar sem af breytingu leiðir og skal krafa byggð á verðlagi og magntölum samnings og skal hún koma fram áður en framkvæmd breytingar hefst. Leiði breyting til lækkunar á kostnaði getur verkkaupi á sama máta krafist lækkunar á samningsfjárhæð, enda sé sú krafa gerð þegar í stað og á sama grundvelli og áður er lýst um aukinn kostnað. Aðilar skulu semja um þá hækkun eða lækkun samningsfjárhæðar, sem leiðir af kröfum verkkaupa um breytingar áður en vinna við verkliðinn hefst, en ekki má sú samningsgerð valda töfum á framkvæmdum.

Í ofangreindu samkomulagi skal tekið fram hvort verktaki á rétt á framlengingu skilafrests og þá hve mikilli. Sama gildir ef um styttingu verktíma yrði að ræða.

Verktaki má engin aukaverk vinna nema samkvæmt skýlausum fyrirmælum verkkaupa. Allar yfirlýsingar um breytingar skulu vera skriflegar, svo og kröfugerð og samningar. Greiðslur fyrir aukaverk skulu fylgja tilboðsverkum að svo miklu leyti sem hægt er að koma því við.

Ef um aukaverk er að ræða, sem samið er um að verktaki vinni í tímavinnu, skal hann tilkynna verkkaupa hvenær verkið verður unnið og af hverjum. Hann skal ennfremur framvísa yfirliti fyrir slíka aukavinnu fyrir hverja vinnuviku, eða daglega eftir atvikum, þar sem skilmerkilega er tilgreint, hvaða verk hafa verið unnin og samkvæmt hvaða töxtum, ásamt sundurliðun efniskostnaðar ef um efnisnotkun er að ræða. Vinnulistar starfsmanna fylgi slíkum reikningum.

1.10.2. Viðbótaverk

Viðbótaverk eru þau verk eða verkþættir sem verkkaupi óskar eftir að framkvæmd verði, og ekki lá fyrir ákvörðun á útboðsstigi að framkvæma og ekki er nauðsynlegt að framkvæma til þess að unnt sé að ljúka við framkvæmd verksins.

Verktaka er óheimilt að vinna viðbótaverk nema um það hafi verið samið áður en viðbótaverkið er unnið. Ef aðilar ná ekki saman um greiðslur fyrir viðbótaverk er verkkaupa heimilt að láta þriðja aðila koma að þeim hluta verksins. Verktaki skal gera viðeigandi ráðstafanir á verkstað í slíkum tilvikum. Hafi samningar um greiðslur ekki náðst við lokauppgjör fer um þá eins og önnur ágreiningsefni, sbr. kafla 1.09 hér að ofan. Allir samningar skulu vera skriflegir.

Gera skal sérstaka reikninga vegna slíkra verka og láta fylgja þeim greinargerð um verkið og útreikning þeirra magntalna sem reikningurinn byggist á.

1.11. Skýringar á útboðsgögnum

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum eða verði hann var við ósamræmi í gögnunum sem haft getur áhrif á tilboðsfjárhæð, skal hann senda verkkaupa fyrirspurn eigi síðar en þann dag sem fyrirspurnatíma útboðs lýkur.

Fyrirspurnir og samhljóða svör verða send öllum þeim sem sótt hafa útboðsgögn þegar svarfrestur verkkaupa rennur út. Fyrirspurnir og svör við þeim verða hluti af útboðsgögnunum.

Verði verktaki var við villur í gögnum, skekkjur, misræmi eða annað, skal hann tafarlaust tilkynna það verkkaupa.

1.12. Opnun tilboða

Tilboði skal skila á utbod@verkis.is.

2. Verksamningur

Þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði verktaka telst kominn á samningur um verkið, sbr. grein 3.1.2 í ÍST 30.

Verkkaupi og sá bjóðandi er verkkaupi velur til að taka að sér framkvæmd verksins skulu gera með sér sérstakan skriflegan verksamning fyrir upphaf verks.

Áður en verksamningur er undirritaður skulu verkkaupi og verktaki koma sér saman um verkáætlun (tíma-, greiðslu- og mannaflaáætlun) um verkið í heild sem unnin hefur verið í samvinnu við verkkaupa, sbr. grein 3.3.1 í ÍST 30 ásamt því að leggja fram verktryggingu þegar hún á við (sjá töflu í kafla 1.3).

Verktaki skal undirrita tíma- og mannaflaáætlun og undirverktakar sem koma að meginhluta verksins skulu einnig staðfesta hana. Verkáætlun þessi verður hluti verksamnings.

Verk hefst með formlegum verkfundi sem verkkaupi boðar til í samráði við verktaka. Verkfundir eru svo haldnir eftir þörfum á verktíma. Á verkfundum er farið yfir verktilhögun, mönnun, tæki, ágreiningsmál, o.s.frv.

Verktaki skal jafnan gera sitt ýtrasta til þess að fylgja verkáætluninni og tilkynna jafnóðum ef út af bregður og af hvaða orsökum. Gangi verkið ekki nógu vel fram miðað við samþykktu verkáætlun er verktaka skylt að fjölga starfsmönnum og tækjum eða grípa til annarra nauðsynlegra ráðstafana svo að áfangar verði tilbúnir á skilgreindum tíma.

Verkið skal framkvæma í samræmi við þær reglur og ákvæði, sem gilda um verklegar framkvæmdir og er verktaki ábyrgur fyrir því að eftir þeim sé farið.

2.1. Ábyrgð á verki og verktrygging

2.1.1. Ábyrgð á verki

Alla galla sem fram kunna að koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða slæmri meðferð verktaka á efni eða annars konar vanefndir á verksamningi skal verktaki bæta að fullu. Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa ber verktaki fulla ábyrgð á meðferð efnis og vinnu.

2.1.2. Verktrygging

Þessi kafli 2.1.2. á við ef verkið hefur skilgreinda verktryggingu (sjá töflu í kafla 1.3).

Áður en skriflegur verksamningur er undirritaður skal verktaki setja tryggingu banka eða tryggingafélags fyrir því að hann efni skyldur sínar samkvæmt samningum.

Til tryggingar því að verktaki efni skyldur sínar vegna verkefnis þessa afhendir hann verkkaupa eigi síðar en við undirritun verksamnings bankatryggingu að fjárhæð skilgreindri í kafla 1.3 í þessum útboðsskilmálum eða aðra tryggingu sem verkkaupi metur jafn góða. Trygging þessi skal standa þar til lokaúttekt hefur farið fram en þá skal hún lækkuð í 5% af samningsfjárhæð og skal sú trygging standa í tólf mánuði frá lokaúttektardegi. Óheimilt er að lækka eða fella niður verktryggingu nema til komi skrifleg heimild þar að lútandi frá verkkaupa.

Skilmálar ofangreindrar tryggingar skulu þannig orðaðir að verkkaupi geti innleyst hana án undangengins dómsúrskurðar og greiðsla skuli fara fram innan 14 daga frá því að hennar er krafist. Að öðru leyti skal orðalag tryggingar háð samþykki verkkaupa, sbr. eyðublað fyrir verktryggingu.

Verkkaupi mun ekki inna af hendi neina greiðslu til verktaka fyrr en hann hefur afhent tilskilda verktryggingu. Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

2.2. Tryggingar verktaka og lögboðin gjöld

Meðan á framkvæmd verksins stendur og þar til lokaúttekt hefur farið fram á verktaki að hafa og kosta allar nauðsynlegar váttryggingar sem leiða af framkvæmd verksins. Sé þess óskað, skal verktaki afhenda verkkaupa afrit af tryggingarskírteinum fyrir þeim tryggingum, sem hann greiðir vegna verksins, ásamt staðfestingu á greiðslu iðgjalda af þessum tryggingum. Ábyrgðartrygging verktaka skal m.a. tryggja verktaka fyrir skemmdum sem hann kann að valda á strengjum og strengkeflum sem eru í eigu verkkaupa.

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. Sé þess óskað, skal verktaki leggja fram skírteini um ábyrgðartryggingu fyrir tjóni er hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila.

Séu váttryggingarfjárhæðir of lágar að mati verkkaupa skulu þær tafarlaust hækkaðar til sannvirðist á kostnað verktaka.

2.3. Veðsetningar

Verktaka er óheimilt að binda verkkaupa á nokkurn hátt af lánum eða öðrum skuldbindingum sem hann kann að taka á sig á verktímanum. Einnig er verktaka óheimilt að veðsetja efni sem ætlað er til verksins og verkkaupi hefur greitt fyrir. Ekkert efni sem verkkaupi hefur greitt fyrir má vera með eignarréttarfyrirvara frá seljanda efnisins. Ef verktaki fær greitt fyrir efni sem komið er á vinnustað og lætur þess ekki getið að það sé með eignarréttarfyrirvara er litið á slíkt sem alvarleg svik af hálfu verktaka sem heimilar verkkaupa að rifta verksamningi tafarlaust án frekari viðvörunar.

2.4. Umsjón

Umsjón með verkinu verður í höndum verkkaupa og ráðgjafa hans eftir því sem við á hverju sinni.

2.5. Tafabætur

Séu tafabætur skilgreindar fyrir verkið skal verktaki greiða verkkaupa tafabætur eins og þær eru ákveðnar fyrir hvern almanaksdag sem verklok dragast fram yfir tiltekinn skiladag sbr. ÍST 30. Tafabætur geta að hámarki orðið 15 % af samningsupphæð. . RARIK getur einhliða rift samningi, dragist verk meira en 1 mánuð fram yfir lok framkvæmdatíma, án viðhlítandi skýringa að mati RARIK.

2.6. Undirverktakar og starfsmannaleiga

Verktaka er óheimilt án samþykkis verkkaupa að láta þriðja aðila ganga inn í tilboð sitt og vinna verkið allt eða hluta þess í sinn stað. Hins vegar er verktaka heimilt að afla undirtilboða

í einstaka hluta verksins. Undirverktakar eru þá ábyrgir gagnvart aðalverktaka, en aðalverktaki ber ábyrgð á öllum hlutum verksins gagnvart verkkaupa. Öll ákvæði verkskilmála gilda jafnt um undirverktaka og aðalverktaka. Bjóðandi skal leggja fram með tilboði sínu nöfn undirverktaka sinna og ef við á einstakra iðnmeistara. Áskilinn er réttur til að hafna boðum sem ekki innihalda þessar upplýsingar. Ákvæði um undirverktaka eru í kafla 3.2 í ÍST 30 og í 89. grein laga um opinber innkaup að því er varðar bann við gerviverktöku.

2.7. Efnisnámur

Verktaki skal sjálfur útvega heimildir til efnistöku á sandi og öðru fyllingarefni ef með þarf.

2.8. Öryggi og umhirða á vinnustað

Orðin vinnustaður, framkvæmdastaður, byggingarstaður, athafnasvæði og verkstaður hafa sömu merkingu í þessum útboðsgögnum.

Verktaki er ábyrgur fyrir stjórn öryggis og hollustumála á vinnustað og skal gæta þess að farið sé að öllum gildandi lögum og reglum, þ.m.t. lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum nr. 46/1980 og reglum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð nr. 547/1996. Með tilvísun í II kafla þessara reglna er sú skylda lögð á aðalverktaka að gegna þeim skyldum sem um ræðir í 1.-3. t.l. 3. gr. í reglum þessum þ.á.m. skipun samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana og gerð öryggis- og heilbrigðisáætlunar eins og við á hverju sinni. . Við undirskrift samnings skal verktaki hafa lagt fram öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir verkið sem inniheldur áhættumat. Einnig skal verktaki tilgreina samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana . Öryggis- og heilbrigðisáætlun telst hluti af fylgigögnum samnings.

Verktaki skal kynna sér og vinna eftir Öryggishandbók RARIK, 2.0 Útgáfa, febrúar 2017. Öllum starfsmönnum á verkstað ber að nota öryggishjálma og klæðast sýnileikafatnaði.

Verktaki skal gæta ítrustu varúðar við framkvæmd verksins og hafa samráð við eftirlitsmann um allar varúðarráðstafanir eftir því sem við á. Áður en framkvæmdir hefjast ber verktaka að leggja fyrir eftirlitsmann áhættumat og tillögu um þær varúðarráðstafanir, sem nauðsynlegt er að gera m.a. vegna umferðar við vinnustað. Sér verktaki síðan um að varúðarráðstöfunum þeim sem eru taldar nauðsynlegar, sé framfylgt í tæka tíð og til hins ítrasta. Ákveðinn starfsmaður verktaka skal sjá um öryggismál á verkstað.

Verktaki skal fylgja öllum reglum um öryggi á vinnustað til hins ítrasta, bæði hvað snertir vinnuvélar og aðbúnað. Hann skal einnig hafa brunavarnir og reglur um meðferð eldfimra efna, sem viðhlítandi teljast að dómi eftirlitsmanna og skv. skilmálum váttryggingar. Reglum og leiðbeiningum um meðferð lagna frá veitustofnunum skal fylgt í hvívetna. Einnig verði Einnig verði haft samráð við veghaldara í öllum verkliðum sem koma að þverun vega.

Verktaki skal ávallt sjá um að allir efnisafgangar séu fjarlægðir jafnóðum. Verktaki skal sjá svo um að umhirða á vinnustað, vinnuskúrum og á lóðum sé ávallt góð og skal verktaki fara eftir fyrir mælum eftirlitsmanna þar að lútandi.

Sé þess óskað, skal verktaki skila inn afritum af skírteinum um réttindi starfsmanna, skoðunarskírteinum vinnuvéla og tryggingavottorðum.

Við brot á þeim reglum sem settar eru fram í þessum útboðsgögnum, áskilur verkkaupi sér rétt til að vísa starfsmanni/starfsmönnum sem brotlegir eru af vinnusvæðinu og /eða fresta greiðslum þar til bætt hefur verið úr þeim öryggisatriðum sem áfátt er í einhverjum atriðum

2.8.1. Vinnuaðstaða

Verktaki skal eftir þörfum koma sér upp nauðsynlegri vinnuaðstöðu. Staðsetning vinnuskála og annarrar aðstöðu skal valin í samráði við landeiganda/ábúanda og eftirlitsmann. Verktaki skal eftir þörfum útvega húsnæði og fæði fyrir starfsmenn sína.

Verktaki skal sjálfur útvega og sjá um tengingar á rafmagni, síma, vatni og holræsi eftir þörfum. Við uppsetningu á hreinlætisaðstöðu ber verktaka að hlíta gildandi reglum um mengunarvarnir.

Engin greiðsla kemur fyrir aðstöðu og skal allur kostnaður við slíkt svo og lokafrágang vera innifalinn í öðrum tilboðsliðum.

2.8.2. Slóðagerð

Verktaka er óheimilt að leggja slóða vegna verksins nema þar sem þvera þarf vegi. Bráðabirgðaslóðar vegna vegþverana, ef verktaki telur það þurfa, skulu fjarlægðir strax að lokinni vinnu við vegþverunina. Við alla vinnu skal leitast við að sem minnst rask verði sjáanlegt að verki loknu. Ef aka þarf utan slóða eða vega er gerð krafa um að öll tæki verktaka og hugsanleg flutningatæki og vagnar hafi belti eða hjól sem valdi lágmarks sporum í þann jarðveg sem farið er um. Ekki er greitt sérstaklega fyrir slóðagerð.

Verktaki skal forðast jarðrask eftir því sem við verður komið. Ganga skal frá yfirborði þannig að sem minnst rask sjáist og krafist er snyrtilegs frágangs á yfirborði í lok verks. Plógfari skal loka annað hvort með því að aka með beltavél langs eftir plógfarinu eða þrýsta á og klappa með breiðri skóflu. Jafnvel væri hægt að valta plógfarið með þungum valtara.

Komi stakir steinar upp við plægingu skal fjarlægja þá áður en plógfari er lokað. Þar sem torf rifnar upp skal velta því við þannig að gróður snúi upp og sé sem næst fyrra horfi áður en þjappað er.

2.8.3. Umferð og aðkomuvegir

Öll umferð og jarðrask utan slóða og strengstæðis er stranglega bönnuð. Verktaki skal leita samþykkis viðkomandi landeiganda/ábúanda vegna aðkomuleiða að strengstæði.

Engar sérstakar greiðslur koma fyrir uppsetningu varúðarmerkja vegna vegþverana eða aðrar öryggisráðstafanir.

Verktaki skal haga öllum framkvæmdum þannig að umferð um þjóðveg og aðra vegi verði sem minnst hindruð og að slyshætta aukist ekki vegna umsvifa hans. Hann skal fylgja reglum Vegagerðarinnar um tilhögun framkvæmda við þjóðvegi og staðsetningu viðeigandi varúðarmerkja.

Verkkaupi fær leyfi fyrir lögninni hjá veghaldara og verktaki skal leita heimildar veghaldara fyrir þverun vegar og hlíta fyrir mælum þeirra um tímasetningu vegþverunar og leggja fyrir til samþykktar.

Hafa skal samráð við viðkomandi landeigendur/ábúendur um þverun á heimreiðum.

2.9. Umhverfismál og viðbrögð við mengunaróhöppum

Verktaki er skyldugur til þess að tilkynna eldsvoða og mengunaróhöpp til viðkomandi slökkviliðs. Þegar eiturefni eða önnur efni berast eða kunna að berast í umhverfið skal fara fram tafarlaus upphreinsun eða önnur tafarlaus úrræði sem eru nauðsynleg vegna hættu á tjóni á heilsu fólks, umhverfi og eignum. Ef umfang eða eðli mengunar er slíkt að ætla megi að almenningi stafi hættu af skal nota neyðarskipulag almannavarna.

Verktaka ber að flokka úrgang í samræmi við kröfur viðkomandi sveitarfélags og gæta þess að eiga aðeins viðskipti við móttöku- og söfnunarstöðvar sem hafa gilt starfsleyfi. Námuúrgangsstaðir verktaka skulu hafa gilt starfsleyfi sem Umhverfisstofnun veitir. Verktaki skal halda skrár um magn og gerð spilliefna og tilgreina ráðstöfun þeirra. Verktaki skal ávallt gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og lífsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun.

Viðbúnaður verktaka skal allur vera í samræmi við lög og reglugerðir. Verktaki skal hafa viðbragðsáætlun sem er ætlað að fyrirbyggja mengunaróhöpp og/eða að draga úr óæskilegum áhrifum af völdum slíkra óhappa við framkvæmdir. Í henni skal koma fram eftir því sem við á:

- Neyðarsímanúmer
- Áætlun um samskipti vegna óhappa eða neyðartilvika
- Áætlun um viðbrögð við óhöppum.
- Annað það sem getur talist nauðsynlegt í hverju tilviki.

Óhöpp sem gætu valdið mengunarslysi eru m.a.:

- Olú- eða efnaleki úr tækjum, brúsum og olútönkum
- Mikill efnaleki við flutninga á vegum
- Óhöpp á vatnsverndarsvæðum
- Eldsvoði
- Skemmdarverk

2.10. Almenn atriði varðandi strenglög

Verktaki skal kynna sér ritið „Jarðstrengir“, gefið út af RARIK í mars 2022. Þar er að finna ýtarlegar upplýsingar um lagningu jarðstrengja. Sjá www.rarik.is.

Verktaki er eindregið hvattur til að skoða vinnusvæði á vettvangi áður en hann gerir tilboð í verkið eftir því sem það er unnt. Í slíkri vettvangsskoðun getur verktaki m.a. hugað að jarðvegs- og grunnvatnsaðstæðum með tilliti til þess hvar sé líklegt að þurfi að grafa og hvar sé hægt að plægja og hvaða afköstum megi ná í báðum tilvikum. Einnig getur hann hugað að aðkomuleiðum að strengstæði. Öll umferð um strenglagnarsvæði skal vera í samráði við landeigendur.

Plógtæki þarf að geta plægt strengi niður í minnst 1,5 m. dýpi nema annars sé getið í kafla 3, Verklýsingu.

Strengina skal leggja í samfellu þannig að tengistaðir verði sem fæstir.

Dýpi á háspennustreng skal hvergi vera minna en 0,9 m og á lágspennustreng 0,7 m, nema annað sé tekið fram í kafla 3 í Verklýsingu. Undir læki og skurði skal dýpi vera minnst 1 m á efsta streng. Árfveranir eru skilgreindar sem sértækar lausnir og borgað fyrir þær þveranir sem heild. Þær eru skilgreindar í verklýsingu.

RARIK mun annast allar tengingar á rafstrengjum. Auk þess allar GPS-mælingar á strenglegu. Verktaki skal annast allar tengingar á lögnum sem taka þarf í sundur vegna verksins. Ekki er leyft að taka sundur fjarskiptalagnir á strengleið nema um annað sé sérstaklega samið.

Verktaki skal gæta þess að valda ekki skemmdum á vegum, háspennulínunum, skurðum, girðingum, lögnum, jarðstrengjum eða öðrum mannvirkjum. Allar skemmdir skulu lagfærðar aftur þannig að mannvirki, hverju nafni sem þau nefnast, séu sambærileg og fyrir skemmdirnar, gert í samráði við verkkaupa/landeiganda/eiganda mannvirkis.

Verktaki skal afla sér upplýsinga um allar lagnir og strengi á vinnusvæðinu og láta staðsetja með sóntækjum eða öðrum aðferðum áður en plægning og gröftur hefst. Verktaki er ábyrgur fyrir skemmdum á lögnum og strengjum sem hann þverar.

Verktaki skal í upphafi verks kynna sér nákvæmlega þær reglur sem hann þarf að fara eftir við meðhöndlun strengkefla og strengja við verkið. Sérstaklega er bent á mesta leyfilega togálag, minnsta leyfilegan beygjuradíus svo og að keflum má aðeins rúlla á vissan hátt og ekki er sama hvernig strengur er dreginn út af kefli. Útlögn er ekki leyfð við lægra hitastig en -20°C. Við hitastig undir 0°C skal höfð sérstök varúð við plægingu/útlagningu á strengjum. Verktaki skal í einu og öllu hlíta fyrir mælum eftirlitsmanns um meðhöndlun strengs og strengkefla. Verktaki skal ganga snyrtilega um vinnusvæðið og ekki valda óþarfa umróti eða jarðraski.

2.11. Lokafrágangur

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka, fyrr en verkinu er að fullu lokið og lokaúttekt hefur farið fram. Ennfremur skal verktaki hafa lokið brottflutningi vinnuskúra, tækja og umframefnis, sem ekki er nýtt á staðnum og alls þess er hann hefur notað við framkvæmdirnar. Verktaki skal laga til allt umrót í landi sem hann hefur valdið við strengstæði og í efnisnámum. Ganga skal snyrtilega frá öllum efnisafgöngum í námum í samráði við námueigendur. Þar sem verktaki hefur talið nauðsynlegt að leggja slóða, stíga eða gera plön vegna aðstöðusköpunar sinnar á vinnusvæðum, vegna vinnubúða eða af öðrum ástæðum á grónum eða ógrónum svæðum, skal hann í samráði við landeiganda/ábúanda og umsjónarmann verkkaupa skila landinu og umhverfinu eins og það var áður en framkvæmdir hófust, eða eins og ákveðið var í verkbyrjun. Ekki verður greitt að fullu fyrir verkið fyrr en ákvæði þessarar greinar hefur verið uppfyllt og eftirlitsmaður RARIK hefur staðfest að svo sé.

Úttekt skal fara fram í þremur áföngum.

- a) Forúttekt/yfirferð
- b) Lokaúttekt
- c) Ábyrgðarúttekt (ef verktryggingar er krafist)

Forúttekt skal fara þannig fram, að verktaki tilkynnir verkkaupa fyrir lok verksins og með minnst viku fyrirvara, hvenær lokaúttekt geti farið fram. Fer þá eftirlitsmaður ásamt fulltrúa verktaka yfir vinnusvæðið og komi eftirlitsmaður auga á eitthvað, sem vangert er eða þarf úrbóta við, skal verktaki ljúka því fyrir lokaúttekt. Við lokaúttekt yfirfara fulltrúar verkkaupa verkið endanlega. Ef eitthvað er þá vangert að þeirra dómi, ákveður verkkaupi hvort verktaka er gefinn nýr frestur til að ljúka því sem vangert er, eða hvort það skuli metið til verðs af fulltrúum verkkaupa og dregst sú upphæð frá samningsupphæðinni. Þrátt fyrir lokaúttekt er verktaki áfram ábyrgur hugsanlegum göllum á verkinu. Ef verktryggingar er krafist skal ábyrgðarúttekt fara fram áður en trygging er felld úr gildi.

2.12. Lokauppgjör

Í síðasta lagi innan mánaðar eftir úttekt skal verktaki leggja fram lokareikning. Á reikningi þessum skal m.a. greina allar kröfur um greiðslur vegna aukaverka, viðbótaverka og breytinga. Allir reikningar verktaka skulu vera nægilega sundurliðaðir og studdir fylgiskjölum til að unnt sé að meta þá.

3. Verklýsing

3.1. Almenn atriði verklýsingar

Nato - Þyrill, 3x95q og 3x25q, 12kV hásp.str. 3.7 km

Um er að ræða háspennustreng frá Skeljungu (áður NATÓ) **S220/G832** og að Þyrli **S250/G925**. Háspennustrengur er **3x95q og 3x25q 12kV** um **3.700 metrar**.

- Háspennustrengir eru 3x95q 12kV um 3.600 metrar.
- Háspennustrengir eru 3x25q 12kV um 100 metrar.
- Lágspennustrengir er 4x25q og 4x95q um 50 metrar.
- Jarðspennustöðvar eru 1 stk.
- Háspennutengiskápar eru 2 stk.

Plæging háspennu strengja:

- Skeljungur áður NATO - Miðsandur - Hvalstöð - T309 - Sementsverksmiðju mölun - Þyrill.

Háspennustrengir 3x95q 12kV um 3.600 metrar

Plægja hásp.str. um 400m frá Skeljungu áður NATO **S220/G832** að Miðsandi **S225/G835**.

Plægja hásp.str. um 1550m frá Miðsandi **S225/G835** að Hvalstöð **S235/G836**.

Plægja hásp.str. um 350m frá Hvalstöð **S235/G836** að T-skáp **T309** við afleggjara að olíubirgðastöð.

Plægja hásp.str. um 550m frá T-skáp **T309** að T-skáp **T308** við Sementsverksmiðjuna Mölun **S245/G924**

Plægja hásp.str. um 700m frá **T308** við Sementsverksmiðjuna Mölun **S245/G924** að Þyrill **S250/G925**

Álma á lagnaleið háspennustrengur 3x25q 12kV 100 metrar

Plægja hásp.str. um 100m frá T-skáp **T309** að strengenda sem fer upp í staur **164** og að Olíubirgðastöð **S236/G965**.

Múffa þarf strengina saman og jarða strenginn.

Plæging endar hér.

Plæging háspennu strengja er samtals um **3.700m**.

Plæging heimtauga:

Hvalfjörður íbúðarhús **133532-06** um 10 m af 4x95q AL streng.

Dælustöð **133503-04** um 10 m af 4x25q AL streng.

Íbúðarhverfi Olúfélags **133532** um 10 m af 4x95q AL streng.
Litlisandur verkstæði **133503-07** um 10m af 4x95q AL streng.
Pyrill Vegagerð **133216-99** um 10m af 4x25q AL streng.

Plæging lágspennu strengja er samtals um: **50m**.

Jarðspennistöðvar:

Grafa og jarðvegsskipta skal fyrir **1 stk** jarðspennistöð samkvæmt Stöðlunarhandbók.

Spennistöð 1

Setja upp 3fasa 11kV 50kVA jarðspennistöð fyrir Pyrill **S250/G925**.
Staðsetja skal jarðspennistöðina samkvæmt meðfylgjandi loftmynd.

Háspennu tengiskápar:

Setja upp og tengja **CDC 660 WP 250A** háspennutengiskáp **T309** við afleggjara að Olíubirgðastöð **S236/G965**.

Setja upp og tengja **CDC 660 WP 250A** háspennutengiskáp **T308** við Sementsverksmiðjuna Mölun S245/G924.

Grafa og jarðvegsskipta fyrir tengiskáp samkvæmt Stöðlunarhandbók.

Heildar fjöldi T-skápa er **2 stk**.

Jarðskaut:

Plægja þarf jarðskaut við spennistöðvar ca 100m á stöð. Lengd og lega ákveðinn á staðnum í samráði við verkumsjónarmann.

Heildarlengd er um **300m**.

Leitast skal við að leggja jarðskaut samsíða með öðrum lögnum til að lágmarka lagnapláss.

Hælar:

Setja skal hæla á lagnaleið almennt með um 100 til 250m millibili.

Ekki skal setja hæla í ræktuð tún eða þar sem þeir eru fyrir við daglegan rekstur.

Annars skal setja hæla við skurðbrún, læki, árbakka, vegbrún, í girðingu, við stefnubreytingu og við samtengingar (múffur).

Merkja skal múffuhæla sérstaklega „Múffa“.

Hlíð - Tunga II-III 3x150q 12kV hásp.str. 2,3 km Styrking

Um er að ræða háspennustreng frá Hlíð **S315/G710** að Tungu III **S327/G823**, háspennustrengur er **3x150q, 12kV** ca. **2300** metrar

- Háspennustrengir eru 3x150q 12kV um 2.300 metrar.
- Jarðspennustöðvar, skipta út 2 stk.

Plæging háspennu strengja:

Plægja hásp.str. um 2300m frá Hlíð **S315/G710** og að Tungu III **S327/G823**.

Plæging endar hér.

Plæging háspennu strengja er samtals um **2300m**.

Plæging heimtauga:

Ekki eru lagðar nýjar heimtaugar. Tengja þarf núverandi heimtaugar inn á jarðstöðvarnar.

Jarðspennistöðvar:

Útskipti á **2 stk** jarðspennistöðvum samkvæmt Stöðlunarhandbók.

Spennistöð:1

Skipta út núverandi jarðspennistöð með 3fasa 11 kV 50 kVA 3ja úttaka jarðspennistöð fyrir Hlíð **S315/G710**.

Staðsetja skal jarðspennistöðina samkvæmt meðfylgjandi loftmynd.

Spennistöð:2

Skipta út núverandi jarðspennistöð með 3fasa 11kV 50kVA 3ja úttaka jarðspennistöð fyrir Tungu II-III **S327/G823**.

Staðsetja skal jarðspennistöðina samkvæmt meðfylgjandi loftmynd.

Jarðskaut:

Plægja þarf jarðskaut við spennistöðvar ca 100m á stöð. Lengd og lega ákveðinn á staðnum í samráði við verkumsjónarmann.

Heildar lengd er um **200m** nema ef jarðskaut eru til staðar, þá þarf að koma því inn í nýju jarðspennistöðvarnar.

Leitast skal við að leggja jarðskaut samsíða/með öðrum lögnum til að lágmarka lagnapláss.

Hælar:

Setja skal hæla á lagnaleið almennt með um 100 til 250m millibili.

Ekki skal setja hæla í ræktuð tún eða þar sem þeir eru fyrir við daglegan rekstur.

Annars skal setja hæla við skurðbrún, læki, árbakka, vegbrún, í girðingu, við stefnubreytingu og við samtengingar (múffur).

Merkja skal múffuhæla sérstaklega „Múffa“

3.2. Plæging og kennisnið

Sjá „Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022“

3.3. Gröftur, útlögn og endurfylling

Sjá „Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022“

3.4. Þveranir

Sjá „Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022“

3.5. Frágangur á yfirborði

Sjá „Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022“

4. Tæknigögn og teikningar

4.1. Tæknigögn

- Jarðstrengir VL 7.2.2 útgáfa 5.0 mars 2022
- RARIK Öryggishandbók 2.0
- Spennistöð jarðvegsskipti sýnishorn
- Stöðlunarhandbók Útg. 3.0 Júní 2015
- Verkeiningar með skýringum 2.23

4.2. Teikningaskrá

Hlekkur á teikningar.

<https://map.samsyn.is/verkefni/rarik/framkvaemd/?verknumer=00073214>
<https://map.samsyn.is/verkefni/rarik/framkvaemd/?verknumer=00082959>

5. Tilboðsgögn

5.1. Tilboðsblað

Prenta skal út meðfylgjandi tilboðsskrá (Excel skjal) sem telst vera tilboðsblað

5.2. Tilboðsskrá

Sjá meðfylgjandi tilboðsblað (Excel skjal)

5.3. Verksamningur

Sjá meðfylgjandi sýnishorn af verksamning

5.4. Önnur eyðublöð

Engin

6. Viðaukar

6.1. Viðauki 1