

EFNISYFIRLIT

0.	ÚTBOÐS OG SAMNINGSSKILMÁLAR.....	2
0.1	YFIRLIT.....	2
0.1.1	Útboð.....	2
0.1.2	Útboðsform.....	2
0.1.3	Kröfur til bjóðenda.....	2
0.1.4	Verkið – verksvið.....	3
0.1.5	Kynningarfundur- vettvangsskoðun.....	4
0.1.6	Verksamningur – verkáætlun.....	4
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok.....	4
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, RÁÐGJAFI OG EFTIRLIT.....	5
0.2.1	Verkkaupi.....	5
0.2.2	Ráðgjafar.....	5
0.2.3	Eftirlit verkkaupa.....	5
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – REGLUGERÐIR - STAÐLAR.....	6
0.3.1	Útboðsgögn.....	6
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum - viðaukar.....	6
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar.....	7
0.3.4	Lög, reglugerðir og leiðbeiningar.....	7
0.3.5	Undirverktakar.....	8
0.4	TILBOÐ.....	9
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs.....	9
0.4.2	Fylgigögn með tilboði.....	9
0.4.3	Auðkenni tilboðs.....	9
0.4.4	Tilboðstrygging – gildistími tilboðs.....	10
0.4.5	Opnun tilboða.....	10
0.4.6	Meðferð og mat á tilboðum.....	10
0.4.7	Þóknun fyrir gerð tilboðs.....	10
0.5	GREIÐSLUR - VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR.....	11
0.5.1	Ýmislegt sem verkkaupi annast eða kostar.....	11
0.5.2	Efni sem verkkaupi leggur til.....	11
0.5.3	Breytingar á verkinu – aukaverk, viðbótarverk.....	11
0.5.4	Frestir - tafabætur (dagsektir).....	11
0.5.5	Greiðslur og reikningsskil.....	12
0.5.6	Verðlagsgrundvöllur.....	13
0.5.7	Fyrirframgreiðsla.....	13
0.6	ÁBYRGÐIR - TRYGGINGAR - ÁGREININGSMÁL.....	14
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld.....	14
0.6.2	Framkvæmdatrygging – verktrygging.....	14
0.6.3	Veðsetning – eignarréttarfyrirvari.....	15
0.6.4	Misræmi í gögnum.....	15
0.6.5	Ágreiningsmál.....	15
0.7	VINNUSTAÐUR.....	17
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuástaða.....	17

0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni.....	17
0.7.3	Umhirða á vinnustað	17
0.7.4	Öryggi á vinnustað.....	17
0.7.5	Réttindi, skírteini og tryggingar	18
0.7.6	Viðbrögð við brotum á öryggisreglum.....	18
0.7.7	Lagnir á vinnusvæðinu.....	18
0.8	FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS.....	19
0.8.1	Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir	19
0.8.2	Gæði verksins	19
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir	20
0.8.4	Málsetningar og mælingar.....	20
0.8.5	Sýnishorn og prófanir	20
0.8.6	Samskipti við yfirvöld.....	20
0.8.7	Úttekt	21
0.9	TEIKNINGASKRÁ.....	23
0.10	ÝMIS FORM OG EYÐUBLÖÐ	24
0.10.1	Form verksamnings	24
0.10.2	Form verktryggingar	25
0.10.3	Form fylgiblaðs með tilboði.....	26
1.	FRÁGANGUR YFIRBORÐS	27
1.0	ALMENN ATRIÐI.....	27
1.1	AÐSTAÐA OG UNDIRBÚNINGUR FRAMKVÆMDA	29
1.1.0	Almenn atriði.....	29
1.1.1	Aðstaða	29
1.1.2	Öryggisráðstafanir og vinnustaðamerkingar	30
1.1.3	Frágangur í verklok	31
1.2	JARÐVINNA	32
1.2.0	Yfirlit.....	32
1.2.1	Upprif, brottakstur og förgun	32
1.2.1.1	Upprif á núverandi trjágróðri	32
1.2.2	Tilflutningur á jarðvegi innan svæðis	32
1.2.3	Gröftur og brottakstur á umfram jarðvegi.....	32
1.2.4	Aðflutt fylling.....	33
1.2.5	Vaxtarlag á grassvæðum.....	34
1.2.6	Vaxtarlag í ofanvatnsrás.....	34
1.2.7	Gróðurmold í trjábeðum	35
1.2.8	Gröftur fyrir ljósastrengi.....	35
1.2.9	Losun á föstum jarðefnum með fleygun.....	36
1.3	LAGNIR Í JÖRÐ	37
1.3.1	Gröftur og endurfylling lagnaskurða.....	37
1.3.2	Holræsalagnir	37
1.4	GÖTULÝSING	38
1.4.0	Almennt	38
1.4.1	Ídráttarrör	38
1.4.2	Jarðstrengir lagðir í skurð.....	39
1.4.3	Ljósastólpar	40
1.4.4	Götuljósalampar.....	42
1.5	MANNVIRKI Á LÓÐ	44
1.5.1	Steyptir stoðveggir.....	44
1.6	FRÁGANGUR YFIRBORÐS	45

1.6.0	Almennt	45
1.6.1	Hellulögn.....	45
1.6.1.1	Vínarsteinn – óregluleg form	47
1.6.2	Sögun á hellum.....	48
1.6.3	Steypa meðfram hellum	48
1.6.4	Forsteypt einingaprep.....	48
1.6.5	Gervigras og fallvörn undir leiktæki	49
1.6.6	Leikvallagúmmí (Tartan).....	50
1.6.7	Stálkantar	50
1.6.7.1	Stálkantur við leiksvæði.....	50
1.6.7.2	Stálpil við matjurtargarð	51
1.6.8	Handrið meðfram tröppum	51
1.7	BÚNAÐUR OG LEIKTÆKI Á LÓÐ	52
1.7.1	Uppsetning leiktækja	52
1.7.1.1	Leik-kastali	52
1.7.1.2	Ungbarnaróla.....	53
1.7.1.3	Hringekja.....	53
1.7.2	Bekkir.....	Error! Bookmark not defined.
1.7.3	Bekkir festir á steyptan vegg	54
1.8	GRAS OG GRÓÐUR	56
1.8.0	Almennt	56
1.8.1	Graspakning	56
1.8.1.1	Hefðbundin graspakning	56
1.8.1.2	Graspakning í ofanvatnsrásum.....	56
1.9	AUKAVERK.....	56
2.	TILBOÐSSKRÁ	57
2.1	SKÝRINGAR.....	57
2.1.1	Tilboðsskilmálar	57
2.1.2	Einingaverk.....	57
2.1.3	Tímavinna	57

oo

0. ÚTBOÐS OG SAMNINGSSKILMÁLAR

0.1 YFIRLIT

0.1.1 Útboð

Bæjarsjóður Garðabæjar, hér eftir nefndur verkkaupi, óskar eftir tilboðum í verkið “**Hverfisgarður við Lynggötu**” í samræmi við útboðsgögn þessi.

Verkið skal unnið samkvæmt útboðslýsingu þessari, meðfylgjandi öðrum útboðsgögnum, og þeim gögnum öðrum, sem þar eru tilgreind. Verkið skal unnið í samræmi við gildandi byggingarreglugerð, Alverk 95 og samkvæmt öllum þeim reglugerðum og ákvæðum, sem gilda um hliðstæðar framkvæmdir, og er verktaki ábyrgur fyrir því að eftir þeim sé farið.

Innifalið í tilboði skal vera allt það sem til þarf til að ljúka verkinu eins og það er skilgreint í útboðs-gögnum þessum. Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsblað og sundurliða í sundurliðunarskrá.

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

0.1.2 Útboðsform

Hér er um opið útboð að ræða og er það því almennt útboð eins og lýst er í IST 30, grein 2.2.

Útboð þetta er ekki auglýst á hinu evrópska efnahagssvæði (EES).

0.1.3 Kröfur til bjóðenda

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem viðsemjendur skulu, sé þess óskað, láta í té innan 3 daga eftirtaldar upplýsingar. Verði dráttur á afhendingu umbeðinna upplýsinga áskilur verkkaupi sér rétt til að líta svo á að bjóðandi hafi fallið frá tilboðinu. Farið verður með þessar upplýsingar sem trúnaðarmál þegar þær eru þess eðlis.

- Ársreikningar síðustu tveggja ára, áritaðir af endurskoðanda. Eftir júlíbyrjun hvers árs þarf að skila inn ársreikningi undangengins árs. Þegar um einstakling með atvinnurekstur í eigin nafni er að ræða, er óskað eftir staðfestum ljósritum af skattaskýrslum.
- Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með opinber gjöld.
- Staðfestingu frá þeim lífeyrissjóðum, sem starfsmenn greiða til, um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna.

- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.
- Almennar upplýsingar um bjóðanda, svo sem starfslið, reynslu yfirmanna og nafn þess starfsmanns, sem ber ábyrgð á og annast upplýsingagjöf vegna tilboðsins.
- Skrá yfir undirverktaka er bjóðandi hyggst ráða til verksins.
- Skrá yfir tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Skrá yfir helstu verk og lýsing á reynslu bjóðanda í sambærilegum verkum.

Ef um bjóðanda gildir eitt eða fleiri af eftirtöldum atriðum, áskilur verkkaupi sér rétt til að ganga ekki til samninga við hann :

- Bjóðandi er í vanskilum með opinber gjöld.
- Bjóðandi er í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna.
- Bjóðandi er í nauðasamningum eða gjaldþrotaskiptum.
- Bjóðandi hefur ekki að mati verkkaupa tæknilega, faglega eða fjárhagslega getu til að framkvæma verkið.

0.1.4 Verkið – verksvið

Verkið felst í að gera almenningsgarð / leiksvæði á horni Lynggötu og Hellagötu.

Til verkefna telst m.a. :

- Uppsetning nauðsynlegrar aðstöðu.
- Upprif á núverandi trjágróðri.
- Jarðvegsskipti fyrir göngustígum, leiksvæðum og stoðveggjum.
- Yfirborðsfrágangur – hellulögn, leiksvæði, grasflatir og gróðurbeð.
- Uppsetning leiktækja og bekkja.
- Uppsetning lýsingar við göngustíga og á leiksvæðum.
- Hreinsun vinnusvæðis.

Útboðsverkið tekur til alls þess, sem til þarf til að fullgera umrætt verk eins og því er nánar lýst í meðfylgjandi verklýsingu og á teikningum. Upptalningin hér að framan er ekki tæmandi og firrir verktaka ekki skyldu til að framkvæma nokkur þau verk eða leggja til þann vinnukraft, verkfæri, efni og þekkingu, sem krafist er í útboðsgögnum.

Þar sem fjárveitingar til verksins eru takmarkaðar, áskilur verkkaupi sér rétt til þess breyta umfangi verksins við samningsgerð, með hliðsjón af tilboði samningsaðila. Þannig getur verkkaupi minnkað umfang verksins um allt að 30% án þess að það gefi tilefni til breytinga á einingarverðum.

0.1.5 Kynningarfundur- vettvangsskoðun

Kynningarfundur og/eða vettvangsskoðun verður ekki haldinn með bjóðendum, en þeir eru hvattir til þess að kynna sér aðstæður á fyrirhuguðum verkstað.

0.1.6 Verksamningur – verkáætlun

Þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði verktaka telst kominn á samningur um verkið sbr. grein 3.1.2 í ÍST 30. Gera skal skriflegan samning um verkið og er verksamningsformið sýnt í kafla 0.10.1 í útboðs- og samningsskilmálum þessum.

Áður en verksamningur er gerður skal verktaki gera ítarlega verkáætlun um verkið í heild þar sem verkinu er skipt upp í áfanga og skal verkáætlun þessi vera hluti verksamnings. Í verkáætlun skal koma fram mannafla- og tækjapörf á hverjum tíma.

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 verkáfangar verði tilbúnir á fyrirfram ákveðnum tíma. Ef verkáætlun fer verulega úr skorðum af orsökum sem verkkaupi ber ekki ábyrgð á er honum heimilt að neita greiðslu reikninga þar til ný samþykkt verkáætlun liggur fyrir.

Samþykki á nýrri verkáætlun, sem fer fram yfir umsaminn skiladag einstakra verkáfanga eða heildar-verksins, þýðir ekki að verkkaupi falli frá rétti sínum til tafabóta, sbr. kafla 0.5.4 Frestir – tafabætur.

0.1.7 Framkvæmdatími – verklok

Verkið skal unnið í samfelldri lotu og skulu framkvæmdi hefjast eigi síðar en 6 vikum fyrir skilgreind verklok.

Verklok eru 15. nóvember 2021.

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en hann hefur staðið að fullu við skuldbindingar sínar samkvæmt útboðs- og samningsgögnum. Þá skal hann hafa fjarlæggt vinnuskúra, tæki og annað sem hann hefur notað við verkið, og allt rusl og efnisafganga sem fallið hafa til af starfsemi hans.

Greiðsla lokareiknings er háð því að verkinu sé í einu og öllu lokið af hálfu verktaka.

0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, RÁÐGJAFI OG EFTIRLIT

0.2.1 Verkkaupi

Bæjarsjóður Garðabæjar, kt 570169-6109 Garðatorgi 7, 210 Garðabæ

Framkvæmdastjórn og eftirlit: Bæjarverkfræðingur Garðabæjar

0.2.2 Ráðgjafar

Landslag ehf, Skólavörðustíg 11, 101 Reykjavík

Tengiliður: Eiður Páll Birgisson

Sími 535 5313, netfang: eidur@landslag.is

EFLA, Lynghálslí 4, 110 Reykjavík (varðandi lýsingu)

Sími 412 6000

0.2.3 Eftirlit verkkaupa

Bæjarverkfræðingur Garðabæjar mun annast yfirumsjón með framkvæmd verksins og koma fram fyrir hönd verkkaupa gagnvart verktaka. Hann mun tilnefna aðila til þess að annast daglega umsjón með framkvæmd verksins og til að koma fram fyrir sína hönd gagnvart verktakanum. Ber verktaka að snúa sér til þessa umsjónarmanns í sambandi við alla framkvæmd verksins og úttektir á einstökum verkþáttum. Umsjónarmaður heldur reglulega verkfundi, hann yfirfer framvindureikninga og sér um gæðaúttektir.

Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið í samráði við umsjónarmann. Umsjónarmaður skal eiga greiðan og óhindraðan aðgang að öllu, sem máli skiptir um efnisval og vinnu við verk þetta, hvort sem er á vinnustað eða annars staðar þar sem unnið er að verkinu.

Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, efnisval eða annað sem við kemur verkefninu skal hann tafarlaust leita úrskurðar umsjónarmanns. Ef ósamræmi er milli uppdráttu og lýsingar að ræða skal verktaki tafarlaust tilkynna umsjónarmanni það til úrskurðar.

Eftirlit verkkaupa kemur ekki í stað opinbers eftirlits, þar sem þess er krafist.

0.3 ÚTBOÐSGÖGN – REGLUGERÐIR - STAÐLAR

0.3.1 Útboðsgögn

Útboðsgögn þau sem verkkaupi leggur til eru eftirfarandi:

- Útboðslýsing og samningsskilmálar þessir, meðfylgjandi verklýsing, tilboðsskrá og sundurliðunarskrá.
- Teikningar samkvæmt teikningaskrá

Önnur útboðsgögn, sem bjóðendur skulu sjálfir afla sér, eru:

- Alverk'95, almenn verklýsing fyrir vega- og brúargerð útgefin af Vegagerðinni.
- Íslenskur staðall ÍST 30, 6. útgáfa 2012.
- Einnig aðrir staðlar, lög, reglugerðir og samþykktir er gilda um framkvæmdir sem þessar, eða sérstaklega er vísað til.

ÍST 30 og önnur útboðsgögn skulu mynda eina heild og skal litið á þau í samhengi þegar útboðs-gögnin eru túlkuð. Stangist ákvæði ÍST 30 á við ákvæði útboðs- og/eða verklýsingar skulu ákvæði ÍST 30 víkja.

0.3.2 Skýringar á útboðsgögnum - viðaukar

Óski bjóðandi eftir frekari upplýsingum og/eða skýringum á útboðsgögnum, eða hann verður var við ósamræmi í útboðsgögnum, skal hann senda skriflega fyrirspurn, sem berast verður eigi síðar en 3 virkum dögum fyrir opnunardag tilboða.

Fyrirspurn skal senda til:

Landslag ehf

Skólavörðustíg 11, 101 Reykjavík

Netfang: eidur@landslag.is.

Fyrirspurnir og samhljóða svarbréf verða sendar öllum þeim sem fengið hafa útboðsgögnin og teljast eftir það hluti þeirra. Jafnframt áskilur verkkaupi sér rétt til að gefa út viðauka við útboðsgögnin meðan á útboðinu stendur. Farið verður með viðauka eins og fyrirspurn.

0.3.3 Uppdrættir og lýsingar

Verktaki fær til afnota uppdrætti hönnuða og sérteikningar. Útboðslýsingu þessari fylgja verklýsingar hönnuða. Lýsingar þessar gilda allar jafnt í útboði og ber að líta á þær sem eina heild. Verktaki skal sjá um að undirverktakar kynni sér öll útboðsgögn, áður en tilboð er gert og meðan á verki stendur. Verktaki skal einnig kynna sér þau útboðsgögn sem hann afhendir undirverktökum.

Verktaki fær afhent 4 útboðssett endurgjaldslaust, ef hann telur sig þurfa fleiri sett skal hann greiða fyrir ljósritun þeirra. Það sama gildir um breytt gögn og viðbóttagögn.

0.3.4 Lög, reglugerðir og leiðbeiningar

Verktaki er ábyrgur fyrir að verkið sé unnið í samræmi við ákvæði gildandi laga, reglugerða og leiðbeininga sem eiga við framkvæmdir sem þessa. Gildandi lög, reglugerðir og leiðbeiningar sem eiga við um framkvæmdina eru til dæmis, en ekki tæmandi talið, eftir því sem við á :

- Skipulagslög og skipulagsreglugerð.
- Byggingarlög og byggingarreglugerð.
- Reglugerð um brunavarnir og brunamál.
- Reglugerð um raforkuvirki.
- Heilbrigðisreglugerð.
- Meðferð jarðstrengja, reglur og leiðbeiningar.
- Reglur vatnsveitna og hitaveitna.
- Lögreglusamþykktir.
- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur Löggildingarstofu.
- Reglur fjarskiptafyrirtækja varðandi strengi.
- Samkeppnislög.
- Rb-leiðbeiningarblöð og sérrit.
- Reglugerð um Orkuveitu Reykjavíkur.
- Reglur Mílu ehf., Reglur 005, útgefnar af Landssíma Íslands hf., 3.útg. 15.des.1998 um „Jarðvinnuframkvæmdir”.

- Reglur um vinnusvæðamerkingar, Merkingar vinnusvæða og teikningar gefnar út af Vegagerðinni og Reykjavíkurborg. Hægt er að nálgast ritin á heimasíðu Vegagerðarinnar:
<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/vinnusvaedamerkingar/>

Gögn þessi skulu bjóðendur sjálfir afla sér. Ef einhverjar samþykktir eru ekki fyrir hendi í Garðabæ, skulu tilsvarandi samþykktir fyrir Reykjavík gilda. Fara skal eftir nýjustu útgáfu hverju sinni.

0.3.5 Undirverktakar

Ákvæði um undirverktaka eru í kafla 3.2 í ÍST 30 og í 77. grein laga um opinber innkaup, að því er varðar bann við gerviverktöku.

0.4 TILBOÐ

0.4.1 Gerð og frágangur tilboðs

Tilboð í verkið skulu gerð á þeim grundvelli að útboðsgögnum sé ætlað að ná til alls verksins eins og því er þar lýst. Í kafla 0.5.1 eru tilgreind þau gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir og í kafla 0.5.2 það efni sem hann leggur til. Allt annað, efni, tæki og vinnu sem til verksins þarf, skal verktaki leggja til og innifela allan sinn kostnað vegna þessa, fastan og tilfallandi, þ.m.t. yfirstjórn, ágóða og virðisaukaskatt, í einingarverðum tilboðsskrár.

Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsblað og sundurliðunarskrá, og ber að fylla þar út eins og fyrir er lagt. Í tilboði ber að greina einingarverð svo sem sundurliðunarskráin segir til um, og eru einingarverðin bindandi. Bjóðendur skulu við tilboðsgerð reikna með þeim magntölum, sem upp eru gefnar í tilboðsskrá, en þær eru áætlaðar og munu breytast. Í verklýsingu er gerð grein fyrir þeim reglum sem gilda um magntöku.

Bjóðendur skulu fylla út alla liði sundurliðunarskrárinnar. Litið verður á óútfyllta liði sundurliðunar-skrár sem ákvörðun bjóðanda um að innifela kostnað við þá í öðrum liðum. Bjóðendur skulu skila inn tilboðsblaði og sundurliðunarskrá útfylltum á pappír. Tilboðsblað skal vera dagsett og undirritað af bjóðanda og bjóðandi skal einnig rita fangamark sitt á öll blöð sundurliðunarskrárinnar, neðst í hægra horni á hverri síðu. Einingarverð skulu vera í heilum krónum.

Í því tilfelli að sundurliðunarskrá er einnig afhent sem skjal á Exel formi er það einungis gert til hagræðis fyrir bjóðendur og telst Exel-skjalið ekki til útboðsgagna. Verkkaupi tekur ekki ábyrgð á innihaldi þess og er bjóðendum bent á að bera saman Exel-skjalið og sundurliðunarskrá í útboðsgögnum. Komi fram misræmi þar á milli gilda útboðsgögn.

Heimilt er að dæma tilboð ógilt ef tilboðsgögn eru ekki útfyllt fullkomlega.

Ef tveir eða fleiri aðilar gera sameiginlegt tilboð, skuldbindur það óskipt. Þó skal einn þeirra tilnefndur sem stjórnandi verksins og skal hann hafa fullt umboð til að koma fram fyrir hönd allra aðila gagnvart verkkaupa.

0.4.2 Fylgigögn með tilboði

Bjóðandi skal leggja fram með tilboði sínu nöfn verkstjórnenda, undirverktaka sinna og einstakra iðnmeistara á formi samkvæmt kafla 0.10.3. Áskilinn er réttur til að hafna boðum sem ekki innihalda þessar upplýsingar.

0.4.3 Auðkenni tilboðs

Tilboðum skal skilað til bæjarverkfræðingsins í Garðabæ, í lokuðu umslagi greinilega merktu bjóðanda, ásamt viðkomandi útboði, þ.e:

Hverfisgarður við Lynggötu

TILBOÐ
Nafn bjóðanda

0.4.4 Tilboðstrygging – gildistími tilboðs

Ekki er farið fram á tilboðstryggingu vegna þessa útboðs.

Ákvæði um frest til að taka tilboði eru í grein 2.6 í ÍST 30.

0.4.5 Opnun tilboða

Tilboð skulu hafa borist á bæjarskrifstofur Garðabæjar, eigi síðar en fimmtudaginn **24. júní 2021 kl. 11:30.** Verða þau þá opnuð þar í viðurvist þeirra bjóðenda, sem viðstaddir kunna að vera.

Þau tilboð sem berast eftir að tilboðsfrestur er útrunninn verða ekki opnuð. Þó verða þau tilboð opnuð sem borist hafa með tölvupósti á opunarstað fyrir lok skilafrests, enda hafi gögn sem fylgja eiga tilboði verið póstlögð með ábyrgðarsendingu a.m.k. degi fyrir opnunardag.

0.4.6 Meðferð og mat á tilboðum

Ákvæði um val á tilboði eru í kafla 2.7 í ÍST 30. Við meðferð og mat á tilboðum metur verkkaupi hvort bjóðandi uppfyllir þær kröfur sem settar eru fram í kaflanum 0.1.3 Kröfur til bjóðenda.

Ef margföldunar- og/eða samlagningarskekkjur finnast í tilboðsskrá skal gera viðeigandi leiðréttingar á niðurstöðutölum tilboðs, en einingarverð eru bindandi fyrir bjóðendur. Einingarverð eru einnig bindandi, innan eðlilegra marka, gagnvart þeirri magnaukningu sem verða kann, og aukaverkum sem verktaki kann að verða beðinn um að framkvæma.

Við yfirferð tilboða eru einingarverð bjóðenda sett inn í tilboðsskrá útboðsgagna. Hafi bjóðandi breytt magni, felld niður línur eða bætt línur við tilboðsskrána kemur það ekki fram við yfirferð, enda er slíkt óheimilt. Verkkaupi áskilur sér engu að síður rétt til að líta á slík tilboð sem gild, enda gildi þá ákvæði greinar 0.4.1 um að óútfylltir liðir teljist innifaldir í öðrum liðum.

Verkkaupi mun taka hagstæðasta tilboði sem uppfyllir kröfur útboðsgagna.

0.4.7 Þóknun fyrir gerð tilboðs

Verkkaupi greiðir ekki fyrir gerð tilboðs.

0.5 GREIÐSLUR - VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR

0.5.1 Ýmislegt sem verkkaupi annast eða kostar

Eftirlit verkkaupa.

Vinnuteikningar.

0.5.2 Efni sem verkkaupi leggur til

Garðabær leggur til götuljósalampa (með streng) sem skal setja upp í við stígana ásamt stólpa fyrir ljóskastarana á torgið.

Garðabær leggur einnig til frístandandi bekki og leiktæki á leiksvæði. Þá leggur Garðabær til gróðurmold í trjábeð.

0.5.3 Breytingar á verkinu – aukaverk, viðbótarverk

Um breytingar á verkinu á samningstímanum er vísað til ÍST 30, greinar 3.6. Almennt skulu greiðslur fyrir slíkar breytingar byggðar á einingarverðum verksamnings, en telji verkkaupi það nauðsynlegt eða hagkvæmt getur hann ákveðið að breytingar og/eða viðbótarverk séu unnin í tímavinnu. Þjóðandi skal því gera tilboð í áætlað magn tímavinnu, eins og fram kemur í tilboðsskrá.

Tímavinnuverk verða einungis unnin samkvæmt ákvörðun verkkaupa, og skal verktaki undir slíkum kringumstæðum fá áritun umsjónarmanns verkkaupa á tímaskráningu í lok hvers vinnudags.

0.5.4 Frestir - tafabætur (dagsektir)

Verktaka ber að ljúka verki sínu á tilskyldum tíma samkvæmt kafla 0.1.7 Framkvæmdatími – verklok. Dragist verklok fram yfir umsaminn skiladag, skal verktaki greiða verkkaupa tafabætur. Upphæð tafabóta skal vera kr. 50.000.- fyrir hvern almanaksdag sem verklok dragast fram yfir tilskilinn skiladag, óháð því hvort og hvernig verkkaupi hagnýtir sér verkið.

Verkkaupa er heimilt að halda eftir af hverjum reikningi fyrir áföllnum tafabótum. Þótt verkkaupi haldi ekki eftir af reikningum fyrir áföllnum tafabótum, þá er hann í fullum rétti að innheimta þær við gerð lokareiknings.

Hyggist verkkaupi beita ákvæðum um töku tafabóta er honum skylt að tilkynna verktaka það með sannanlegum hætti, t.d. með bókun á verkfundi eða með ábyrgðarbréfi.

Ef um er að ræða áfangaskipt verk gilda tafabótaákvæðin um skila dagsetningu hvers áfanga.

Telji verktaki sig eiga rétt á framlengingu skilafrests þá skal hann strax skýra frá því og um leið leggja fram nauðsynleg gögn er sanni réttmæti framlengingarinnar, sbr. IST 30, grein 5.2.

0.5.5 Greiðslur og reikningsskil

Greiðslur verða inntar af hendi eftir því sem verkinu miðar áfram, og skal verktaki gera reikning miðað við verkstöðu á tveggja vikna fresti. Reikningsform er háð samþykki verkkaupa og skal afhenda hvern reikning ásamt fylgiskjöllum í tvíriti. Reikning skal miða við greiðsluhæfan hluta verksins, og skal hann ætíð sýna hversu miklum hluta verksins er lokið. Með hverri skilagreini skal verktaki skila yfirliti yfir greiðslustöðu hvers greiðsluliðar í tilboðsskrá og heildargreiðslustöðu samnings. Áður en reikningur er gerður skal haft samband við eftirlitsmann verksins um mat greiðsluhlutfalls, til að fyrirbyggja að leiðréttingar tefji reikninga. Leiðrétting á reikningi getur þýtt minnst viku töf á greiðslu til verktaka.

Reikninga og skilagreini ásamt fylgiskjöllum skal leggja inn hjá umsjónarmanni verkkaupa til yfirferðar sem skal lokið innan 10 daga. Samþykktir reikningar verða síðan greiddir innan 10 daga frá samþykki þeirra. Ekki verður tekið geymslufé af reikningum. Greiðsla á reikningi innifelur ekki í sér endanlegt samþykki á reikningsupphæð.

Telji umsjónarmaður verkkaupa að umgengni eða annað sem varðar vinnu verktaka sé ófullnægjandi, getur hann synjað um greiðslu reiknings. Verktaki á þó rétt á að skjóta ágreiningsatriðum um þetta til úrskurðar á hliðstæðan hátt og í öðrum ágreiningsmálum.

Ef verktaki hefur ekki skrifað undir verksamning, er heimilt að neita greiðslu reiknings þar til verk-samningur hefur verið undirritaður af honum.

Samningsaðilar geta ekki sett fram kröfur um breytingar á einingaverðum eða verktíma vegna breytinga á magntölum, nema frávik frá áætluðum magntölum leiði til þess að heildargreiðsla fyrir samningsverkið, án verðbóta, verði meira en 20% hærri eða lægri en heildarsamningsupphæð. Þó eiga samningsaðilar rétt á breytingu á skiladegi ef magn verkliða á bundinni leið verkáætlunar breytist, enda sé sýnt fram á að heildarframvinda verksins sé háð viðkomandi verklið, samanber kafla 0.1.7.

Verktaki skal sýna fram á að magnbreytingar hafi leitt til aukins kostnaðar, geri hann kröfu um hækkun einingarverðs á þeirri forsendu.

0.5.6 **Verðlagsgrundvöllur**

Tilboð skal miða við fast verðlag og þá greiðsluskilmála sem tilgreindir eru í gögnum þessum. Engar verðbætur verða greiddar.

0.5.7 **Fyrirframgreiðsla**

Engin fyrirframgreiðsla verður innt af hendi í verki þessu.

0.6 ÁBYRGÐIR - TRYGGINGAR - ÁGREININGSMÁL

0.6.1 Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld

Varðandi allar tryggingar, skal verktaki leita samþykkis verkkaupa.

Meðan á verkinu stendur, skal verktaki á sinn kostnað hafa vélar, vinnuskúra, byggingarefni og annað sem viðkemur verkinu nægilega vátryggt fyrir tjóni af hvaða völdum sem er, að undanskilinni áhættu vegna styrjalda, innrásar, óeirða og þess háttar (“force majeure”). Heimilt er eftirlitsmanni að krefjast þess að verktaki framvísi vátryggingarskírteini og kvittunum fyrir greiðslu iðgjalda. Tryggingarfjárhæð samkvæmt þessari grein skal jöfn tilboðsupphæð með virðisaukaskatti að viðbættum 5 milljónum króna vegna annars kostnaðar verkkaupa af framkvæmdinni.

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 er hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila. Upphæð frjálssu ábyrgðartryggingarinnar skal eigi vera lægri upphæð en það sem almennar venjur tryggingafélaga miða við fyrir vinnu af þessu tagi. Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu. Auk þess ber verktaka að sjá um að undirverktakar hafi sambærilegar ábyrgðartryggingar.

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, tryggingagjald, virðisaukaskattur, lífeyrissjóður, o.s.fr. séu í skilum. Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit tryggingarskírteina fyrir þeim tryggingum, sem hann greiðir vegna verksins á hverjum tíma, ásamt með staðfestingu á greiðslu iðgjalda af þessum tryggingum. Séu vátryggingaupphæðir of lágar að dómi verkkaupa, skulu þær strax hækkaðar til sannvirðis á kostnað verktaka.

Á framkvæmdatíma verksins stendur og þar til lokaúttekt hefur farið fram á verktaki að hafa og kosta allar nauðsynlegar vátryggingar sem teljast hluti af starfsemi og tengjast verkinu.

Ofangreind atriði skulu einnig gilda einnig um undirverktaka, eftir því sem við á.

0.6.2 Framkvæmdatrygging – verktrygging

Til tryggingar því að verktaki standi við allar skuldbindingar sínar við verkkaupa vegna verkefnis þessa, afhendir hann verkkaupa, eigi síðar en við undirritun verksamnings, bankatryggingu að upphæð 15% samningsfjárhæðar, þó aldrei lægri

fjárhæð en 10% af kostnaðaráætlun verkkaupa, eða aðra tryggingu sem verkkaupi metur jafngóða.

Trygging þessi skal standa óbreytt út samningstímann þar til lokaúttekt hefur farið fram, en þá skal hún lækkuð í 4% samningsfjárhæðar, og skal sú trygging standa í tólf mánuði frá lokaúttektardegi.

Óheimilt er að lækka eða fella niður verktryggingu nema til komi skrifleg heimild frá verkkaupa.

Ofangreindar tryggingar skulu þannig orðaðar, að verkkaupi geti innleyst þær án undangengins dómsúrskurðar og skal greiðsla fara fram innan 14 daga frá því hennar er krafist. Að öðru leyti skal orðalag tryggingar háð samþykki verkkaupa og vera í samræmi við kafla 0.10.2 Form verktryggingar.

Verkkaupi mun ekki inna af hendi neina greiðslu til verktakans fyrr en hann hefur afhent tilskilda verktryggingu.

Verkkaupi mun ekki leggja fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

0.6.3 Veðsetning – eignarréttarfyrrvari

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, án sérstaks leyfis verkkaupa, að veðsetja efni, tæki, vélar eða annan þann búnað sem verður hluti af verkinu og verkkaupi hefur greitt fyrir. Efni sem verkkaupi hefur fengið reikning fyrir má ekki vera með eignarréttarfyrrvara frá seljanda efnisins, án sérstaks leyfi verkkaupa.

0.6.4 Misræmi í gögnum

Komi fram villur í útboðsgögnum er verktaki eftir sem áður bundinn af tilboði sínu. Sé villan veruleg og leiði til aukins kostnaðar, skal verktaki fá hann bættan enda tilkynni hann verkkaupa um villuna strax og hann verður hennar var. Vanræki verktaki að tilkynna slíka villu, áður en viðkomandi hluti verks er framkvæmdur, fellur bótaskylda verkkaupa niður. Á samsvarandi hátt á verkkaupi rétt á lækkun samningsupphæðar, ef villan leiðir til minni kostnaðar. Semja skal eins fljótt og unnt er um þær breytingar á samningsupphæð, sem leiða af framansögðu.

Ef verktaki verður var við ósamræmi milli uppdráttar og verklýsingar, skal hann tafarlaust tilkynna verkkaupa það til úrskurðar.

0.6.5 Ágreiningsmál

Rísi ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum þessum, skal verktaki eigi að síður framkvæma verkið samkvæmt fyrirmælum verkkaupa,

samanber ÍST 30 grein 6.3. Ágreiningi, sem samningsaðilar ná ekki að leysa sín á milli, skal skotið til Héraðsdóms Reykjaness.

0.7 VINNUSTAÐUR

0.7.1 Athafnasvæði og vinnuaðstaða

Verktaki fær til umráða vinnusvæðið eins og því er lýst í verklýsingu, og með þeim skilmálum sem þar greinir.

Verktaki skal sjá til þess að ekki stafi hætta af starfsemi hans á vinnusvæðinu. Vinnusvæði skal merkja á viðeigandi hátt, í samræmi við reglur um merkingar vinnusvæða útgefnum af Vegagerðinni, lögreglu og Reykjavíkurborg, eftir því sem við á hverju sinni. Sjá einnig kafla 0.7.4 um öryggisráðstafanir. Varðandi umgengni og umhirðu á vinnustað vísast til kafla 0.7.3.

0.7.2 Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni

Verktaki skal leggja til, ef hann telur þess þörf, allt nauðsynlegt húsnæði fyrir starfsmenn sína og til geymslu á efni, auk hentugs og nægjanlegs húsrýmis fyrir uppdrætti og verkfundahöld.

0.7.3 Umhirða á vinnustað

Verktaki skal ávallt sjá um að allir efnisafgangar séu fjarlægðir jafnóðum og þeir falla til. Hann skal einnig sjá um að umhirða á vinnustað sé ávallt góð og skal í því sambandi fara eftir fyrirmælum umsjónarmanns eða eftirlitsmanna verkkaupa þar að lútandi. Óheimilt er að hafa önnur tæki á vinnusvæðinu en þau sem notuð eru í verkinu. Um almenna umgengni og umhirðu á vinnustað vísast að öðru leyti til ÍST 30 grein 4.2.

0.7.4 Öryggi á vinnustað

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

Verktaki skal gæta ýtrustu 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 fram tillögur, fyrir eftirlitsmann til samþykktar, um varúðarráðstafanir sem nauðsynlegt er að gera m.a. vegna umferðar við vinnustað. Verktaki tryggir að varúðarráðstöfunum þeim sem eru taldar nauðsynlegar, sé framfylgt í tæka tíð og til hins ýtrasta.

Verktaki skal fylgja lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, og tilheyrandi reglugerðum til hins ýtrasta bæði hvað snertir vinnuvélar og aðbúnað. Hann skal framfylgja reglum um brunavarnir og reglum um meðferð eldfimra efna, sem viðhlítandi teljast að dómi eftirlitsmanna og skv. skilmálum váttryggingar.

Reglugerð um raforkuvirki og reglum og leiðbeiningum um meðferð lagna frá veitufyrirtækjum skal fylgt í hvívetna.

Sérstök athygli er vakin á reglum Vinnueftirlits ríkisins um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð (nr. 547/1996) sem tók gildi 1. janúar 1997. 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 nema um annað sé sérstaklega samið. Á fyrsta verkfundi og áður en framkvæmdir hefjast skal undirritað skriflegt samkomulag um fyrirkomulag þessara mála í samræmi við gildandi reglur Vinnueftirlits ríkisins hverju sinni.

0.7.5 Réttindi, skírteini og tryggingar

Vélstjórnendur verktaka skulu hafa tilskilin réttindi og leyfi á þær vélar sem þeir stjórna og teljast hluti af vinnu við verkið. Verktaki skal skila inn afritum af skírteinum um réttindi starfsmanna, skoðunarskírteinum vinnuvéla og tryggingavottorðum sé þess óskað.

0.7.6 Viðbrögð við brotum á öryggisreglum

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 vinnusvæði, og/eða fresta greiðslum þar til bætt hefur verið úr þeim öryggisatriðum sem áfátt er í einhverjum atriðum.

0.7.7 Lagnir á vinnusvæðinu

Á vinnusvæðinu eða í námunda þess eru ýmsar lagnir og önnur mannvirki, sem verktaki þarf að taka tillit til við verkframkvæmd. Verktaki skal því afla sér fullnægjandi upplýsinga um öll mannvirki á vinnusvæðinu áður en hann hefur verk sitt.

Skylt er verktaka að kynna sér reglur þær og leiðbeiningar um meðferð lagna, sem einstakar veitu-stofnanir hafa gefið út, og fylgja þeim við verkframkvæmd.

0.8 FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS

0.8.1 Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir

Almennum kröfum til verkstjórnar verktaka er lýst í grein 4.1 í ÍST 30. Fá skal samþykki verkkaupa á verkstjórnendum og tæknilegum ráðgjöfum verktaka.

Verkstjóri skal hafa á hendi alla daglega verkstjórn og fylgja því eftir, að öll verk séu rétt og faglega unnin og samkvæmt uppdráttum og lýsingum. Yfirstjórnandi verktaka skal gera ráð fyrir að þurfa að mæta reglulega á fundi meðan á verkinu stendur, en honum er þó heimilt að láta verkstjóra mæta fyrir sig. Fulltrúar undirverktaka skulu einnig mæta sé þess talin þörf. Verktaki sér um að þeir sem verkkaupi óskar eftir að mæti á þessa fundi séu boðaðir, en verkstjórinn skal í öllum tilfellum mæta á verkfundina.

Verktaki skal halda dagbók yfir verkið. Í hana skal skrá verkefni hvers dags, mannafla skv. starfsgreinum, tæki, veðurfar og annað sem þýðingu hefur fyrir framgang verksins. Einnig skal verktaki skrá þar fyrirspurnir sínar og ábendingar til eftirlits, og umsjónarmaður eða eftirlitsmaður verkkaupa útskýringar sínar. Getur hvor aðili um sig óskað undirritunar hins til staðfestingar á því að þessi skilaboð hafi komist til skila. Dagbókina skal færa í þríriti. Umsjónarmaður skal fá frumrit dagbókarblaða og kvitta fyrir móttöku þeirra. Verktaki tekur 1. afriti en 2. afrit skal vera kyrrt í bókinni á vinnustað.

0.8.2 Gæði verksins

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í grein 4.3 í ÍST 30. Öll vinna og allt efni til verksins skal vera í samræmi við kröfur útboðsgagna. Forsvarsmenn verksins skulu hafa þá reynslu sem með þarf við framkvæmd þess, þ.e. reynslu af stjórnun sambærilegra verka og full réttindi þar sem þeirra er þörf. Öll vinna sem krefst fagþekkingar skal unnin af mönnum með full réttindi í viðkomandi faggrein.

Af hálfu verkkaupa verður fylgst með að allt efni fullnægi gerðum kröfum samkvæmt verklýsingu. Verktaki skal framvísa fullgildum gæðavottorðum með öllu efni sem hann hyggst nota og staðfesta gæði með rannsóknarniðurstöðum eftir því sem krafist er í verklýsingu.

Ef eitthvert einstakt verk er illa af hendi leyst, eða efni sem notað hefur verið reynist gallað, að dómi verkkaupa, getur eftirlitsmaður hvenær sem er krafist þess, að verkið verði unnið að nýju á kostnað verktaka, þótt ekki sé komið að úttekt á verkinu.

Eftirlitsmaður getur sett tímatakmark um hvenær það sem áfátt er talið, skal vera lagfært og heimilt er að stöðva greiðslur til verktaka uns þær lagfæringar, sem eftirlitsmaður óskar eftir, hafa farið fram.

0.8.3 Efnisval og vinnuaðferðir

Bjóðandi skal í tilboði sínu miða við það efni og þær vinnuaðferðir sem útboðsgögn tilgreina.

Bjóðanda er heimilt að gera frávikstilboð, þar sem boðið er annað efni en útboðsgögn gera ráð fyrir. Það efni sem þannig er boðið skal vera samþykkt og vottað af viðkomandi yfirvöldum og skal bjóðandi leggja fram gögn með tilboði sínu sem staðfesti það. Þá skal öll vinna og frágangur lagna uppfylla kröfur viðeigandi staðla og reglugerða.

Á framkvæmdatíma er verktaka heimilt, að höfðu samráði við eftirlitsaðila, að bjóða annað efni eða aðra vinnutilhögun en útboðsgögn og tilboð hans kveða á um, og skal hann þá leggja fram ýtarlegar upplýsingar um frávik, sbr. grein 4.3 í ÍST 30, og kostnaðarbreytingu því fylgjandi. Verkkaupi gerir þá samanburð á frávikum með tilliti til verðs og gæðamismunar og hefur ákvörðunarrétt um það hvaða efni eða vinnuaðferð verður fyrir valinu. Allan kostnað verkkaupa sem til fellur vegna þessa samanburðar skal verktaki greiða, óháð samþykki eða synjun verkkaupa á frávikinu.

0.8.4 Málsetningar og mælingar

Verktaki fær frá verkkaupa nægilegar upplýsingar til að staðsetja verk sitt og skal verktaki síðan á grundvelli þeirra upplýsinga annast allar staðsetningar, og skulu þær gerðar af aðila sem vanur er slíkri vinnu og verkkaupi hefur viðurkennt. Verktaki skal einnig, þar sem það á við, láta mæla inn allar lagnir og lagnaenda út frá fastmerkjum, áður en lagnirnar eru huldar. Vinna skal jafnóðum úr mælingum þessum og skila niðurstöðum til umsjónarmanns verkkaupa.

0.8.5 Sýnishorn og prófanir

Verktaki skal fá samþykki verkkaupa á öllu efni sem hann leggur til verksins, og ber honum að leggja fram sýnishorn af efninu sé þess óskað. Skal það gert með góðum fyrirvara, þannig að nauðsynleg umfjöllun verkkaupa valdi ekki töfum á framkvæmdum. Einnig er verktaka skylt að gera sýnishorn af vinnu og prófanir á efni að beiðni verkkaupa. Nánari ákvæði um þessi atriði er að finna í verklýsingu.

0.8.6 Samskipti við yfirvöld

Verktaki skal afhenda umsjónarmanni verkkaupa afrit af öllum samskiptum sínum við byggingaryfirvöld og önnur yfirvöld sem tengjast framkvæmdinni. Ekki má sækja um undanþágu frá gildandi lögum eða reglugerðum án undangengins samþykkis verkkaupa. Verktaki skal, eftir atvikum, einnig afhenda staðfestingu á því að byggingarstjóri og iðnmeistarar hafi skráð sig á verkið hjá viðkomandi byggingarfulltrúa.

0.8.7 Úttekt

Almennum kröfum um framkvæmd úttektar er lýst í kafla 4.4 í ÍST 30.

Verktaki skal tilkynna umsjónarmanni verkkaupa skriflega hvenær úttekt verksins geti farið fram. Þegar það er gert, eiga verktaki og eftirlitsaðilar verkkaupa þegar að vera búnir að framkvæma forúttekt á verkinu, og verktaki að lagfæra allt það sem þá reyndist þurfa lagfæringa við, til þess að ekki þurfi að koma til annarar úttektar. Það getur þó gerst ef verkinu er verulega ábótavant, en ef einungis komu fram smávægilegar athugasemdir við úttektina, skal viðkomandi eftirlitsaðili tilkynna skriflega, þeim sem viðstaddir voru, þegar búið er að bæta úr ágöllum, án þess að gerð sé önnur formleg úttekt. Ef boða þarf til annarar úttektar skal verktaki greiða þann kostnað verkkaupa sem til fellur vegna hennar.

Við úttekt yfirfara fulltrúar verkkaupa og verktaka (auk undirverktaka þar sem við á) allt verkið. Telji eftirlitsaðili verkkaupa að eitthvað sé vangert eða að úrbóta sé þörf, skal hann að lokinni úttekt án tafar afhenda verktaka orðsendingu (úrbótalista) um öll atriði sem lagfæra þarf.

Ef í verkinu eru þættir sem krefjast sérstakrar úttektar opinberra aðila, t.d. byggingarfulltrúa, rafveitu, Löggildingarstofu, Heilbrigðiseftirlits ríkisins eða Eldvarnareftirlits skulu þessir aðilar hafa verið boðaðir til sérstakra úttekta (einn eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa, áður en formleg úttekt verkkaupa fer fram. Komi fram athugasemdir frá þessum fulltrúum opinberra stofnana, geta þeir sjálfir ákveðið hvort önnur úttekt að þeim viðstöddum skuli fara fram.

- Verkinu telst lokið sé öllum eftirtöldum atriðum fullnægt:
- Að verktaki hafi lokið öllu verki sínu í samræmi við útboðsgögn.
- Að fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana liggi fyrir.
- Að fullnægjandi gögnum með öllu efni sem notað var við framkvæmdina, og krafist var gagna um, hafi verið skilað. Einnig að öllum ábyrgðarskírteinum af öllu efni sem ábyrgð er gefin á hafi verið skilað.
- Að fyrir liggi úttekt eins og krafist er frá þeim opinberu aðilum sem hlut eiga að máli.
- Að verkkaupa hafi verið afhentar allar innmælingar, og upplýsingar um breytingar á útfærslum frá teikningum, sem áður höfðu verið samþykkt, svo sem á legu lagna o.fl.

Hafi atriði hér að framan verið staðfest sem fullafgreidd við úttektina skal verkkaupi gefa út án tafar vottorð um úttekt, úttektargerð, og telst hann þá hafa tekið við verkinu frá úttektardegi að telja og hefst þar með ábyrgðartími verksins. Sé hinsvegar eitthvað vangert eða ekki í samræmi við lýsingar eða teikningar skal það metið af fulltrúum verkkaupa og greiðslu fyrir viðkomandi atriði haldið eftir. Verktaki fær eðlilegan frest til þess að ljúka þeim verkum sem talin eru ófullnægjandi við úttekt þessa, og fær þau þá greidd eftir fyrrgreindu mati, þegar staðfest hefur verið að hann hafi lokið viðkomandi verki.

Um dulda galla eða annað, sem kann að yfirsjást við úttekt, en verktaki er ábyrgur fyrir, gilda ákvæði kafla 4.5.6 í ÍST 30. Fyrir lok ábyrgðartímans, sem er 1 ár, mun verkkaupi ásamt fulltrúum verktaka yfirfara verkið, en almennum ákvæðum um ábyrgð á verki er lýst í greinun 4.4.11 og 4.5 í ÍST 30.

0.9 TEIKNINGASKRÁ

Verkið skal unnið samkvæmt eftirfarandi teikningum:

Teikningar gerðar af Landslagi ehf:

Teikn. nr.	Efni
18119-101	Yfirlitsmynd
18119-102	Yfirborðsfrágangur
18119-103	Yfirborðsfrágangur
18119-104	Snið A, B, C og kennisnið
18119-105	Deili – Bekkur og stálkantur
18119-106	Deili – Tröppur og handrið

Teikningar gerðar af EFLU

Teikn. Nr.	Efni
IN-201	Húsagötur og göngustígar, hluti 1
IN-204	Jarðvinnusnið
IN-205	Hnitateikning, staurar og skápar

Teikningar tilheyrandi útboðsgögnum eru minnkaðar og eru tilgreindir mælikvarðar þeirra því ekki réttir. Verkkaupi mun leggja verktaka til 2 teikningasett í réttum mælikvarða áður en hann hefur verk sitt.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að leggja fram frekari teikningar, telji hann ástæðu til þess.

0.10 ÝMIS FORM OG EYÐUBLÖÐ

0.10.1 Form verksamnings

Undirritaðir, hér eftir nefndur
verktaki, og Bæjarsjóður Garðabæjar, hér eftir nefndur verkkaupi, gera með sér eftirfarandi
samning :

1. grein

Verktaki tekur að sér verkið “ **Hverfisgarður við Lynggötu** fyrir verkkaupa í samræmi við
meðfylgjandi útboðsgögn, tilboð verktaka dags. og verkáætlun hans, sem
verkkaupi hefur samþykkt. Öll framantalin gögn ásamt bankatryggingu verktaka teljast hluti
samnings þessa.

2. grein

Fyrir framangreint verk ber verkkaupa að greiða verktaka fjárhæð þá sem tilgreind er í tilboði
verktaka, kr....., með þeim breytingum og á þann hátt sem útboðsgögn gera
ráð fyrir.

3. grein

Rísi mál út af samningi þessum skal reka það fyrir héraðsdómi Reykjaness.

4. grein

Af samningi þessum eru gerð 2 samhljóða frumrit, eitt fyrir hvorn aðila.

Garðabæ 2021.

f.h. verkkaupa :

f.h. verktaka :

Vottar :

(Fylgiskjöl :

Útboðsgögn verkkaupa.

Verkáætlun verktaka.

Verktrygging (bankatrygging).

Tilboð verktaka ásamt útfylltri tilboðsskrá.

Skrá yfir stjórnendur verks og undirverktaka.

0.10.2 Form verktryggingar

Með samningi dags. 2021 tekur sem verktaki að sér verkið “ **Hverfisgarður við Lynggötu** “ fyrir Bæjarsjóð Garðabæjar sem verkkaupa.

Hér með tekur fulla ábyrgð á því, að nefndur verktaki fullnægi í einu og öllu skyldum sínum við verkkaupa, samkvæmt samningsgögnum um ofangreint verk.

Ábyrgðin hefst við undirskrift þessarar yfirlýsingar, og miðast við kr....., en lækkar í kr er endanleg úttekt á verkinu hefur farið fram, sem áætlað er að verði í nóvember 2021, og fellur niður ári síðar, enda hafi verktaki þá efnt samningsskyldur sínar að fullu. Óheimilt er að lækka eða fella niður þessa verktryggingu nema til komi skrifleg heimild þar að lútandi frá verkkaupa.

Verkkaupi getur krafist undirritaðan um greiðslu tryggingarfjárins að einhverju eða öllu leyti, einhliða og án undangengins dóms, ef hann telur það nauðsynlegt, til að bæta galla sem fram hafa komið á verki verktaka, eða til greiðslu á hverskonar kostnaði, sem hann hefur orðið fyrir vegna vanefnda verktaka á ákvæðum verksamnings, og skal greiðslan fara fram innan 14 daga frá því að hennar er krafist.

Dags. _____

Undirskrift og stimpill

Vottar : _____

0.10.3 Form fylgiblaðs með tilboði

Bjóðandi skal skila með tilboði sínu - á svipuðu formi og hér er sýnt - skrá yfir alla þá sem gegna eiga lykilhlutverkum við framkvæmd verksins. Einnig skal skrá alla iðnmeistara og undirverktaka og upplýsingar um þá.

Yfirstjórnandi verks

Kennitala

Verkreynsla

Verkstjóri

Kennitala

Verkreynsla

Löggiltur iðnmeistari

Kennitala

Verksvið

Verkreynsla

Undirverktaki

Kennitala

Forsvarsmaður

Kennitala

1. FRÁGANGUR YFIRBORÐS

1.0 ALMENN ATRIÐI

Almennt

Verktaki skal framkvæma þá landmótun sem til þarf og sjá um fullnaðarfrágang á yfirborði svæðisins, í samræmi við útboðsgögn þessi. Verkið þarf að vanda vel og þess er krafist að reyndur stjórnandi sinni daglegri verkstjórn.

Liður þessi er án verðs.

Jöfnun lóðar

Nýtanlegt efni skal flytja til innan svæðis og nota til undirbyggingar og mótunar meðfram göngustíg.

Ef um aðlögun að frágengnu umhverfi við verkmörk hefur í för með sér breytingar á hæðum og þar með magntölum, skulu verktaki og verkkaupi sannreyna breytingar með mælingum.

Liðurinn er án verðs, og skal vinna við jöfnun lóðar og aðlögun að óhreyfðu landi vera innreiknuð í tilboðsliðum yfirborðslaga hverju fyrir sig.

Málsetningar og mælingar

Á uppdráttum fær verktaki nægar upplýsingar til þess að staðsetja verk sitt í upphafi, en verktaki skal einn annast allar útsetningar. Allar þær mælingar sem nauðsynlegar eru til ákvörðunar á magni framkvæmdra verkeininga skulu hins vegar gerðar af aðilum sameiginlega.

Áður en byrjað er á útgreftri skal mæla landhæð. Þegar grafið hefur verið niður á burðarhæfan botn, eða í fyrirskrifaða dýpt, skal mæla hæð á þeim botni. Á sama hátt skal gera allar þær mælingar sem nauðsynlegar eru til að ákvarða magn einstakra verkþátta.

Verktaki skal við upphaf verks kynna sér allar teikningar gaumgæfilega og vera viss um að hann skilji mál á teikningum rétt, áður en mælt er fyrir einstökum verkhlutum.

Jafnan skal umsjónarmanni gefinn kostur á að sannprófa staðsetningar, og skal verktaki láta honum í té þá aðstoð er hann kann að þarfnast við þær mælingar. Vangá umsjónarmanns eða aðgerðarleysi firrir verktaka ekki ábyrgð á máltöku eða útsetningu.

Verktaka stendur til boða að fá lóðaruppdrátt á tölvutæku formi og nýta sér við útsetningar á eigin ábyrgð.

Liður þessi er án verðs en kostnaður við mælingar hvers verkþáttar skal innifalinn í einingarverðum hans.

Afhending

Þegar verktaki hefur lokið framkvæmdum skal hann hreinsa öll óhreinindi utan svæðis jafnt sem innan, er stafa af framkvæmdinni.

Liður þessi er án verðs.

1.1 AÐSTAÐA OG UNDIRBÚNINGUR FRAMKVÆMDA

1.1.0 Almenn atriði

Verktaki tekur við framkvæmdasvæðinu eins og það er á tilboðsdegi. Aðkoma að framkvæmdasvæði er frá aðliggjandi íbúðagötum.

Vakin er athygli á því að framkvæmdasvæðið er við umferðagötur, gönguleiðir og íbúðarbyggð í Urriðaholti. Verktaki skal taka tillit til umferðar og íbúa við aðkomuleið að framkvæmdasvæði.

Verktaka er heimilt að skapa sér aðstöðu innan þess svæðis sem honum er úthlutað og lýst er í útboðs- og verklýsingu þessari. Verktaki skal á þessu svæði reisa sér vinnubúðir og aðstöðu eins og lýst er í kafla 1. í verklýsingu.

Væntanlegir bjóðendur eru hvattir til að kynna sér allar aðstæður á staðnum áður en tilboðsgerð hefst.

Verksvið

Til kafla 1, *Aðstaða og undirbúningur framkvæmda*, heyrir m.a. uppsetning aðstöðu verktaka, rekstur vinnusvæðis, öryggisráðstafanir, vinnustaðamerkingar og frágangur í verklok.

Verktaki leggur til allan kostnað við verkþætti nema annað sé tekið fram.

Lagnir

Engir strengir eða stólpar eru á framkvæmdasvæðinu. Verktaki skal þó kynna sér gögn frá veitufyrirtækjum áður en jarðvinna hefst.

Umhverfi

Gera má ráð fyrir umferð gangandi vegfarenda við framkvæmdasvæðið og skal verktaki því taka tillit til þessara aðstæðna, virða leyfilegan umferðarhraða á svæðinu og gæta öryggis í hvívetna.

Ekki má stöðva eða tefja að óþörfu umferð og skal verktaki haga framkvæmdum í samræmi við það. Verktaka er ekki heimilt að loka akreinum nema með samþykki lögreglu, Vegagerðarinnar og í samráði við eftirlitsmann. Allar takmarkanir á umferð skal framkvæma í samræmi við ritið „Reglur um vinnustaðamerkingar“, gildandi útgáfu á vef Vegagerðarinnar.

Allur kostnaður og óhagræði verktaka sem skapast vegna aðkomu og umferðar á framkvæmdasvæðunum skal innifalinn í einingarverðum tilboðs. Verktaki skal uppfylla ákvæði greina 0.7.1 og 1.1.0 Almenn atriði hér að ofan.

1.1.1 Aðstaða

Aðstaða

Verktaki kostar alla þá aðstöðu sem hann kys sér eða þarf til að uppfylla ákvæði útboðsgagna eða fyrirmæli stjórnvalda. Endanleg staðsetning á aðstöðu verktaka skal ákveða í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa.

Verktaka er heimilt, í samráði við verkkaupa, að setja upp snyrtilega vinnuskála fyrir starfslið sitt. Verktaki þarf sjálfur að útbúa sér - eða fá aðgang að salernisaðstöðu á svæðinu.

Umhirða á vinnusvæði skal ávallt vera góð og skal verktaki fara eftir fyrirmælum verkkaupa þar að lútandi. Aðgerðir á vinnusvæði sem verktaki telur sig þurfa að fara í á verktíma framkvæmda fellur undir rekstur hennar og notkun á hans kostnað.

Verktaki skal ganga vel um þau svæði sem hann á að skila af sér og m.a. gæta þess að þau skemmist ekki og að á þau komi ekki blettir eftir olíu eða glussa.

Verktaki skal sjá um að uppgrafið efni eða fyllingarefni berist sem minnst út á akbrautir og fjarlægja þegar í stað allt lausagrjót sem berst út á götur. Miklar kröfur eru gerðar til hreinna gatna í nágrenni við verkstað og verður vel fylgst með því að það gangi eftir. Ef umgengni er slæm getur verktaki átt von á því að svæðið sé hreinsað af starfsmönnum Garðabæjar án sérstakrar viðvörunar og kostnaður við það dreginn frá reikningum.

Gefa skal heildarverð á þessum lið. Innifalinn skal allur kostnaður við uppsetningu aðstöðu, svo sem bráðabirgðaheimtaugar, vinnuskálar, rekstur vinnusvæðis og aðkomuleiðar ásamt öðru sem til þarf á framkvæmdatíma og. 40 % af einingarverði kemur til greiðslu þegar verktaki hefur komið sér upp aðstöðu og hafið verk, 35 % þegar verkið er hálfnað og 25 % þegar lokið er við 80 % verksins.

1.1.2 Öryggisráðstafanir og vinnustaðamerkingar

Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu vegna ráðstafana til að uppfylla reglur og kröfur Vinnueftirlits ríkisins um aðbúnað og öryggi á vinnustöðum, auk umsjónar, eftirlits, uppsetningar, viðhalds og niðurtektar merkingarbúnaðar á vinnusvæðum í samræmi við ritið „Reglur um vinnustaðamerkingar“ og tilheyrandi leiðbeinandi teikningar, gildandi útgáfur á vef Vegagerðarinnar:

[http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Reglur_um_vinnusvmerk/\\$file/Rgl_vinnust_merk_9_utg_24022014.pdf](http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Reglur_um_vinnusvmerk/$file/Rgl_vinnust_merk_9_utg_24022014.pdf)

[http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Merking_vinnusv_teikn9/\\$file/Merkingar_vinnusvaeda-teikn_9utg_mai_2014.pdf](http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Merking_vinnusv_teikn9/$file/Merkingar_vinnusvaeda-teikn_9utg_mai_2014.pdf)

Verktaki skal leggja fyrir eftirlit tillögu sína að tilhögun framkvæmda og áætlun um fyrirkomulag nauðsynlegra vinnustaðamerkinga í samræmi við það sem uppfylli framangreindar reglur. Í reglunum er að finna dæmigerðar teikningar sem taka á flestum þeim tilfellum sem upp kunna að koma.

Verktaki skal setja upp öryggisgirðingar við holur þar sem fallhætta er við og fánalínu umhverfis vinnuvélar þar sem þörf er talin á. Varúðarmerkingar skulu vera eins og kröfur og reglugerðir yfirvalda segja til um. Verktaki skal setja upp skilti við

aðkomuleiðir gangandi og hjólandi vegfarenda ásamt umferð ökutækja við og inn á framkvæmdasvæði sem vekur athygli á þeim framkvæmdum sem eiga sér stað.

Gefa skal heildarverð í þennan lið. Innifalinn skal allir kostnaður verktaka s.s. fyrir öryggisráðstafanir, vinnustaðamerkingar, gátskildi, þunga vegtálma ofl. á verktímanum. Innifalinn skal allur kostnaður verktaka, efni og vinna. Reikningsfæra skal fyrir greiðsluliðinn eftir framvindu verksins.

1.1.3 Frágangur í verklok

Verktaki skal í verklok fjarlægja vinnuskúra, efni og tæki er tilheyra honum. Einnig skal verktaki fjarlægja allt efni og rusl af vinnusvæðinu og lagfæra þau spjöll sem hann kann að hafa valdið.

Gefa skal heildarverð í þennan lið. Meðal annars skal innifalið að fjarlægja efni og tæki sem og að hreinsa allt rusl af svæðinu.

1.2 JARÐVINNA

1.2.0 Yfirlit

Verktaki skal grafa fyrir hellulögnum, leiksvæðum og stoðveggjum eftir þörfum. Uppgröft skal flytja til innan framkvæmdasvæðis og nýta til landmótunar á verkstað. Verktaki skal framkvæma verkið samkvæmt eftirfarandi lýsingu og teikningum hönnuða.

Verktaki skal kynna sér vandlega legu núverandi lagna á framkvæmdasvæðinu og afla grafrarleyfa frá viðkomandi stofnunum gerist þess þörf. Verktaki skal einnig sannreyna uppgefna kóta á núverandi lögnum áður en framkvæmdir hefjast.

1.2.1 Upprif, brottakstur og förgun

1.2.1.1 Upprif á núverandi trjágróðri

Verktaki skal fjarlægja núverandi trjágróður innan framkvæmdasvæðis. Öllu efni skal fargað á viðurkenndum förgunarstað. Vinnan skal gerð í samráði við eftirlitsmann.

Magntala er heild. Innifalinn er allur kostnaður við vinnu, efni, brottakstur og förgun efnisbúta og annað sem þarf til að fullgera verkið, skv. verklýsingu.

1.2.2 Tilflutningur á jarðvegi innan svæðis

Verktaki skal flytja til jarðveg innan svæðis þannig að hæð og þykkt jarðvegslaga verði í samræmi við teikningar og verklýsingar. Er hér bæði átt við jöfnun og tilfærslu á fyllingu sem og annan jarðveg sem nýtast kann á öðrum stað innan svæðisins en hann er nú. Ganga skal frá því efni sem þannig er flutt til í samræmi við þær kröfur sem gilda um fyllingarefni á viðkomandi stað.

Magntala er m³, og er það áætlað. Endanlegt uppgjör fæst af mælingum verktaka í samráði við eftirlitsmann. Með rúmmáli er alltaf átt við óhreyft efni. Einingarverð skal innifela allan tækja- og vinnukostnað við prófanir, tilflutning og frágang á nýjum stað og að öðru leyti liðinn eins og honum er lýst í verklýsingu.

1.2.3 Gröftur og brottakstur á umfram jarðvegi

Umframmagni jarðvegs skal ekið út úr hverfinu á viðurkenndan losunarstað. Umframmagn jarðvegs er allur jarðvegur ofan botnkóta endanlegra jarðvegsfyllinga, sem ekki nýtist innan verksins.

Magntölur eru áætlaðir rúmmetrar af óhreyfðu efni. Endanlegt uppgjör fæst af mælingum verktaka í samráði við eftirlitsmann. Einingarverð skal innifela allan kostnað við mokstur og brottakstur umframjarðvegs.

1.2.4 Aðflutt fylling

Verktaki skal fylla undir þau svæði sem jarðvegsskipt er undir og þau svæði sem löguð eru að núverandi hæðarsetningu. Fyllingarlag skal þjappa og jafna í hæðir samkvæmt teikn. Landslags. Aðflutt fylling skal vera þjöppunarhæf, frostþolin bólstrabergs- eða malarfylling. Fylling skal vera vel graderandi með stærstu steina minni en einn þriðji til hálf útlögð lagþykkt (20cm) og innan við 5% fyllingarefna skal vera minna en sigti 200. Einsleitisstuðull fyllingarinnar (< 19mm) (Cu=D60/D10) skal vera stærri en 6, og kornadreifingarstuðull (Cc=D230/D60*D10) skal liggja milli 1 og 4.

Aðflutt fyllingarefni skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

Gegnum sigti mm		Þyngdarprósenta
0,062	Skal fara	1,5 - 7
0,125	"	2 - 14
0,25	"	4 - 20
0,5	"	5 - 28
1	"	8 - 37
2	"	13 - 48
4	"	18 - 62
8	"	27 - 83
16	"	40 - 100
32	"	55 - 100
64	"	75 - 100

Verktaki skal leggja fram niðurstöður prófana, sem staðfesta ofangreinda efniseiginleika fyllingarefnisins.

Fyllingu skal væta og þjappa vandlega í eftirfarandi lagþykktum í samræmi við Alverk Vegagerðarinnar kafla 5.1 :

Tæki	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 t titurvalti	0,80	6
5 t titurvalti	0,40	6
0,5 t titurplata	0,30	4
0,1 t titurplata	0,20	4
10 t bíll	0,25	6

Verkkaupi getur farið fram á plötupróf ef l.....

a) Fylling undir hellulagða göngustíga

Undir hellulagða gangfleti og leiksvæði skal fylling vera minnst 60 cm þykk, og ná 50 cm út fyrir jaðra hellulagðra svæða, mælt í botni uppúrtektar.

c) Fylling undir leiksvæði

Undir leiksvæðum skal fylling vera minnst 70 cm þykk.

b) Fylling að steiptum stoðvegg

Fylling undir undirsöðum stoðveggja skal vera 80 cm þykk og ná 50 cm út fyrir jaðra undirstaða, mælt í botni uppúrtektar.

Bakvið steipta stoðveggi skal fylla að með fyllingu, fullþjappaðri (í a.m.k. 2 lotum) og ná a.m.k. 50cm út frá vegg.

Magntala er í rúmmetrum fullfrágenginnar fyllingar. Ekki er greitt fyrir fyllingu utan greiðslumarkalínu (fyllingarlínu). Innifalið í verði skal allt efni, flutningur og vinna við fullfrágengna fyllingu, þ.m.t. plötuprófanir.

1.2.5 Vaxtarlag á grassvæðum

Ræktunarjarðvegur skal vera, sandblönduð hörpuð mold í hlutföllunum 20% sandur (0-8 mm) og 80% hörpuð mold (0-20 mm) hámarks frávik hlutfalla (+/- 20%). Jarðvegur skal vera óþjappaður og loftríkur og má ekki innihalda illgresi. Sýrustig skal vera ábilinu pH 5,5-7,0. Þykkt vaxtarlagsins skal vera a.m.k. 10 cm.

Yfirborð jarðvegs skal vera jafnt, hámark 3 cm bil á 3,0 m réttsskeið. Frávik frá uppgefnumkótum er hámark +/- 30 mm, þó hámark +/- 10 mm við byggingar og föst yfirborðsefni.

Blanda skal tilbúnum N-P-K-áburði, (12-12-17) eða sambærilegum, saman við vaxtarlagið, samtals 2 kg/100 m². Yfirborðsfrágangi undirlags skal vera að fullu lokið áður en þökurnar koma á svæðið.

Magntala er rúmmetrar og miðast við niðurkomið 10 cm þykkt vaxtarlag undir öllum grasþöktum svæðum. Einingarverð skal m.a. innifela gróðurmold, áburð og jarðvinnslu, þ.m.t. alla vinnu við grófjöfnun eins og hæðarsetning gefur til kynna.

1.2.6 Vaxtarlag í ofanvatnsrás

Undir grasþakningu í ofanvatnsrásum og trjábeðum kemur 40 cm þykkt vaxtarlag. Vaxtarlagið skal vera sandblönduð hörpuð mold í hlutföllunum 70% sandur (0-8 mm) og 30% hörpuð mold (0-20 mm) hámarks frávik hlutfalla (+/- 10%). Jarðvegur skal vera óþjappaður og loftríkur og má ekki innihalda illgresi. Sýrustig skal vera ábilinu pH 5,5-7,0.

Yfirborð jarðvegs skal vera jafnt, hámark 3 cm bil á 3,0 m réttsskeið. Frávik frá uppgefnum kótum er hámark +/- 30 mm, þó hámark +/- 10 mm við byggingar og föst yfirborðsefni.

Ekki skal blanda áburði saman við vaxtarlagið. Yfirborðsfrágangi undirlags skal vera að fullu lokið áður en þökurnar koma á svæðið.

Magntala er rúmmetrar og miðast við niðurkomið 40 cm þykkt vaxtarlag undir öllum grasþöktum svæðum. Einingarverð skal m.a. innifela vaxtarlag og jarðvinnslu, þ.m.t. alla vinnu við grófjöfnun eins og hæðarsetning gefur til kynna.

1.2.7 Gróðurmold í trjábeðum

Verkkaupi leggur til gróðurmold í trjábeð og skal verktaki sækja moldina á efnislager við Álftanesveg. Verktaki sér um ámokstur á efnislagernum.

Þykkt ræktunarjarðvegs skal vera a.m.k. 50 cm (háð undirliggjandi jarðvegi). Undirliggjandi jarðvegur skal vera óþjappaður, a.m.k. 1,0 m frá yfirborðshæð. Tryggja skal að vatn dreini vel frá plöntum. Þjöppun skal losuð áður en ræktunarjarðvegi er komið fyrir.

Yfirborð jarðvegs skal vera jafnt og í samræmi við uppgefna kóta, ójöfnur mega að hámarki vera 5 cm bil á 3 m réttsskeið. Hliðar og botn plöntuholu skal vera óþjappaður svo að rætur geti vaxið óhindrað.

Magntala er rúmmetrar moldar og miðast við 50 cm þykkt lag í trjábeðum. Einingaverð skal innifela ámokstur, flutning á mold frá efnislager verkkaupa og fullfrágengin beð, tilbúin til gróðursetningar.

1.2.8 Gröftur fyrir ljósastrengi

Verktaki skal grafa skurði fyrir rafstrengi eins og sýnt er á teikningum. Verktaki skal annast allan gröft og söndun í skurðum, söndun undir og yfir strengi, fyllingu og allan frágang í skurðstæði þar með talið að leggja aðvörunarborða. Verktaki skal tryggja með hliðsjón af sniðum og teikningum að skurðstæðið sé í eðlilegri og réttri hæð miðað við endanlega yfirborðshæð.

Innifalið í einingarverði skal vera allur kostnaður við uppgröft, ámokstur og flutningur útgrafins efnis á geymslustað eða í fyllingu, sandfylling umhverfis strengi og fylling í skurð.

Umhverfis strengi skal nota harpaðan sand með stærstu kornastærð 6 mm (Björgunarsand eða sambærilegan sand). Í sandlagi mega ekki vera steinar með hvössum brúnum og skal verktaki fá samþykki eftirlitsmanns á þeim sandi sem hann hyggst nota áður en söndun hefst. Verktaki skal á eigin kostnað leggja fram til

samþykktar sýnishorn af sandfyllingu ásamt niðurstöðum á kornastærð áður en framkvæmdir hefjast.

Verktaki skal sýna sérstaka aðgát þar sem leið rafstrengs fyrir götulýsingu þverar aðrar lagnir.

Graftarbreidd skal vera eins og fram kemur á kennisniðum á teikningum. Ekki verður greitt fyrir gröft sem er utan við kennisnið samkvæmt teikningum.

Stærsta kornastærð \square 20 mm

Mest 9% þyngdar sé \square 0,075 mm

Mest 3% þyngdar sé \square 0,020 mm

Hlutfallið $d_{60}/d_{10} > 1,8$

Þegar sandað er yfir rör og strengi skal þess gætt að þau færast ekki til og að fjarlægðir milli strengja og lagna sé eins og fram kemur á jarðvinnusniðum. Þegar sandað hefur verið yfir lagnir og strengi skal komið fyrir strenghlíf, eins og kennisnið sýnir (yfir sandlagi) og síðan skal koma fyrir aðvörunarborði um 30 cm yfir strengjum.

Að lokinni lögn skal skila eftirlitsmanni hnitaskrá á pappírformi og tölvutæku. Hnitaskrá skal innihalda númer punkts, X- og Y-hnit og upplýsingar um hvað mælt er ásamt skýringum.

Magntölur: Greitt er fyrir hvern lengdarmetra af skurði með tiltekinni dýpt og breidd. Dýpt skurðar ákveðist að jafnaði eftir endanlegu yfirborði. Innifalið í einingaverði er mæling fyrir skurðum, gröftur, söndun, jöfnun, fyllingarefni, lagning aðvörunarborða og plasthlífa, fylling í skurði og frágangur.

1.2.9 Losun á föstum jarðefnum með fleygun

Hugsanlegt er að við gröft fyrir regnvatnslögn, ljósastólpum og aðlögun að yfirborði sé komið niður á ógræfan jarðveg og skal hann þá losaður með fleygun.

Haga skal fleygun þannig að tjón hljótist ekki af. Eftirlit getur takmarkað vinnu við fleygun við ákveðinn tíma.

Magn til uppgjörs er rúmmál óhreyfðs efnis flokkað eftir gerð fleygunar. Mælieining: m³. Innifalið er allur kostnaður, efni og vinna við bergskeringar með fleygun ásamt hreinsun klappar. .

1.3 LAGNIR Í JÖRÐ

1.3.1 Gröftur og endurfylling lagnaskurða

Grafa skal lagnaskurð fyrir regnvatnslögn ofan við Lynggötu. Þennan verkþátt skal vinna í samræmi við kafla 45.1 í Alverk '95.

Skurðbotn skal vera 60 cm breiður og dýpstur 2 m niður úr uppúrtektarbotni fyrir annan frágang.

Þegar búið er að ganga frá lögnum í skurði skal fylla aftur í skurðinn með uppgröfnu efni. Ekki má þó nota fleygaða klöpp eða grjót til fyllingar. Fyllingu í lagnaskurði skal framkvæma í samræmi við kafla 45.8 í Alverk '95.

Uppgjör verður samkvæmt ákvæðum kafla 45.1 í Alverk '95.

1.3.2 Holræsalagnir

Koma skal fyrir niðurfalli með kúlurist í ofanvatnstrás og tengja við regnvatnsheimæð ofan við Lynggötu. Öll lagnavinna skal unnin af vönum mönnum undir stjórn pípulagningar-meistara. Öll holræsarör skulu vera frá viðurkenndum framleiðanda. Samskeyti lagna skulu þétt með viðeigandi gúmmihringjum.

Niðurfallsþottur í ofanvatnstrás skal vera með sandfangi Ø400mm með kúlurist úr steypujárni. Niðurfall tengist við regnvatnsheimæð með DN 150 lögn.

Uppgjör verður samkvæmt ákvæðum kafla 45.4 og 45.5 og 45.6 í Alverk '95. Í einingarverðum skal m.a. innifalið allt nauðsynlegt efni og vinna við holræsalagnir og niðurfall, þ.m.t sand og söndun lagna.

1.4 GÖTULÝSING

1.4.0 Almenn

Verkið felur í sér að verktaki grafi skurði fyrir jarðstrengi og ídráttarpípum, leggi jarðstrengi fyrir götuljós og ídráttarrör, dragi strengi í ídráttarpípur, grafi fyrir og reisi götuljósastaura og sér um uppsetningu ljósgjafa og tengingu þeirra.

Áður en vinna við verkið hefst skal verktaki yfirfara vinnuteikningar sem nota skal við framkvæmd verksins. Þar sem háspennustrengir eru til staðar þá skal láta sóna legu þeirra út áður en framkvæmdir hefjast. Umsjónarmaður verkkaupa getur gefið fyriræmi um að breyta frá vinnuteikningum ef aðstæður krefja.

Verkið skal vera í umsjá og á ábyrgð löggilts rafverktaka og aðila sem lokið hefur námskeiði í jarðlagnatækni. Afrit af hæfnisvottorði skal lagt fram í upphafi verks.

Á verkmörkum og í eða við ljósastólpa hefur verið gengið frá strengjum í strenghönkum samkvæmt teikningum. Skal vinda ofan af þessum hönkum og tengja strengina inni næstu ljósastólpa samkvæmt teikningum.

Valdi verktaki skemmdum eða áverkum á streng við útlögn eða verði var við skemmdir á streng á kefli, skal það tafarlaust tilkynnt umsjónarmanni verkkaupa, sem metur skemmdina og ákveður hvort skipt skal um streng eða ekki. Umsjónarmaður verkkaupa tekur út jarðstrengi sem lagðir eru í skurð og þá jarðstrengi sem lagðir eru í ídráttarrör áður en fyllt er yfir þau.

Verktaki skal leggja til allt efni sem þarf til verksins utan götuljósalampa og stólpa með kösturum í garðinn við Lynggötu eins og tilgreint er í kafla 0.5.2. Miðað skal við að götulýsing sé að fullu tilbúin þegar verkinu er lokið.

Starfsmenn Orkulausna skulu hafa aðgang að svæðinu þar sem þeir hafa umsjón með jarðskautskerfinu á svæðinu.

1.4.1 Ídráttarrör

Verktaki skal leggja ídráttarrör á þeim stöðum sem sýndir eru á teikningum. Frágangur ídráttarröra skal vera í samræmi við þversnið á teikningum. Lárétt yfir ídráttarrörum skal leggja aðvörunarborða, þó ekki nær þeim en 200 mm. Milli röra skal vera 50 mm bil.

Verktaki skal útvega rör sem leggja skal í skurði ýmist til ídráttar eða til framtíðarnota. Rör skulu ekki lögð í skurð fyrr en búíð er að ganga frá hitaveitulögnum þar sem við á, þ.e. að sjóða rör saman og krumpa yfir pípusamsetningar.

Þar sem götuljósastrengir liggja fjær miðlínu götu en hitalagnir, skulu röraþveranir lagðar undir og út fyrir hitalagnir. Rör sem þvera götur skulu ná 0,7 m út fyrir götubrún. Gæta skal sérstaklega vel að jafna söndun undir rör, samsetningu röra og að þau liggi vel í skurði.

Ídráttarrör fyrir götulýsingarstrengi skulu vera hvít á litinn til að skera sig frá öðrum rörum í jörðu. Ídráttarrör skulu vera heildregnar plastpípur (PE/PEH) og ætlaðar til niðurlagningar í jörð og til ídráttar fyrir jarðstrengi. Fjöldi og þvermál röra í hverjum skurði kemur fram á teikningum.

Við samsetningu röra og niðurlögn gilda að mestu sömu vinnureglur og við niðurlögn frárennslisröra til dæmis sem Set ehf framleiðir og vísast í verklýsingar framleiðanda. Vanda skal samsetningu röra og gæta þess að hafa 2-10 mm bil milli röraenda og botns á múffu, hægt er að tryggja eðlilegt þenslubil með því að reka rör í botn á múffu og draga það síðan örlítið til baka. Þessa skal sérstaklega gætt ef verið er að leggja rör í frosti.

Undir neðsta lag röra skal leggja um 100 mm þykkt sandlag, sem rétta skal af og þjappa áður en rörin eru lögð á það. Rörin skulu fara vel í skurði og liggja í beinum línnum bæði í hæð og í plani. Þegar götur eru bogadregnar skal skurður fylgja jöfnum boga götu eða göngustígs eins og sýnt er á teikningum. Loka skal öllum röraendum sem fyllt er yfir með plastlokum.

Verktaki skal vanda lagningu röra og gæta þess vel að sandur eða óhreinindi fari ekki inn í rörin. Verktaki skal strax hreinsa sand og önnur óhreinindi úr rörum, ef að þau hafa borist inn í rörin.

Magntölur og uppgjör:

Greitt verður ákveðið einingarverð á hvern lengdarmetra rörs sem lagt er í skurð. Verktaki leggur til rörin. Einingarverð innifelur í sér lagningu röra, styttingu á rörum, samsetningu á rörum, frágang á beygjum og smurningu í múffur ef til þarf. Öll jarðvinna, söndun, frágangur á aðvörunarborðum o.fl. er ekki innifalið í einingarverði en greiðist skv. greiðslulið jarðvinnu.

1.4.2 Jarðstrengir lagðir í skurð

Verkið felur í sér að útvega og leggja jarðstrengi ásamt tilheyrandi strenghlíf og aðvörunarborða í samræmi við viðeigandi þversnið. Að lokinni söndun skurðbotns eru strengir lagðir í skurði eða dregnir í rör ef við á. Lagning jarðstrengja skal vera á ábyrgð löggilts rafverktaka og skal hann hafa umsjón með lagningu þeirra.

Jarðstrengir eru viðkvæmir og því er lögð áhersla á vandaða vinnu við útdrátt og lagningu þeirra. Skemmd á hlífðarkápu jarðstrengs getur valdið því að vatn komist inn í strenginn. Vatnið veldur niðurbroti á einangrun strengsins, sem leiðir síðar til bilunar og styttri endingartíma strengsins.

Verktaki leggur til jarðstrengina. Jarðstrengur fyrir gangstígaljós er 5G4 mm² Cu og skal hann vera af viðurkenndri gerð til lagningar í jörð. Leiðarar strengs eru einþátta, innri einangrun úr PEX plasti og ytri kápa úr PVC.

Leggja þarf 35 mm² Cu, óeinangraðan jarðvír í skurði með jarðstrengjum þar sem 120q jarðvír frá HS-veitum er ekki til staðar. Óeinangraður jarðvír sem er lagður er í skurð þarf að hafa 0,524 ohm/km eða sambærilegt.

Ofan við lágspennustrengi eru gular plasthlífar. Strenghlíf er úr þykku plasti, gul að lit, um 170 mm breið.

Aðvörunarborði er þunnur plastborði með áletruninni “AÐVÖRUN LÁGSPENNUSTRENGUR” eða annarri sambærilegri.

Strenghankir vegna ljósa stólpa, sem ekki verða reistir strax, skulu vera órofnar.

Verktaki skal sjá til þess að jarðstrengir verði aldrei fyrir meira togi við útlögn eða ídrátt í rör en hér kemur fram:

Strenggerð	Hámarkstog
5x4 mm ² Cu lágspennustrengur	200 N
35 mm ² óeinangraður jarðvír	1250 N

Beygjur á lögn skulu aldrei vera með minni beygjuradíus en 15x þvermál strengsins.

Ef strengir eru beygðir við of lágt hitastig er hættu á að skemmdir verði á hlífðarkápu. Sérstök varúð skal viðhöfð við lagningu strengja ef hitastig er undir 0 °C. Ekki er heimilt að leggja streng án undangenginnar upphitunar ef hitastig er undir -5 °C.

Verktaki skal merkja jarðstrengi eftir því í hvaða staur eða skáp þeir liggja. Skal þessi plastmerking vera skýr og vel fest við hvern jarðstrengjaenda fyrir sig. Merking skal innifalin í kostnaði vegna lagningu jarðstrengja.

Loka skal öllum strengendum með herpi-endahulsum þannig að ekki komist vatn inn í strengi, það á einnig við um strengenda á kapalrúllum.

Áður en strengir eru dregnir í rör, skal verktaki ganga úr skugga um að rör séu að innan hrein af steinefnum sem geta skaðað kápu strengja og torvelað ídrátt.

Strengir og jarðvír skulu dregnir inn um strengop á ljósa stólpa og skulu ná 300 mm upp fyrir efri brún á tengiopi stólpa. Verktaka er bent á að gera ráð fyrir í lengd tengienda að strengir og taugar dragast niður við þjöppun.

Magntölur og uppgjör:

Greitt verður ákveðið einingarverð á lengdarmetra strengja, eftir gerð, sem lagðir eru í skurði eða dregnir í strengrör samkvæmt mælingu á verkstað. Verktaki leggur til allt efni. Einingarverðið innifelur allan kostnað við að leggja strengi. Innifalið í einingarverði skal vera m.a. merking á strengjum eins og lýsing segir til um. Ef strengur er bæði dreginn í rör og lagður í skurð þá skal greiða fyrir ídrátt þann hluta strengs sem liggur í röri og lagningu í skurð þann hluta strengs sem liggur í skurði, þ.e. ef strengur er dreginn í 10 m rör og síðan lagður í 100 m skurð þá er greiddur 10 m ídráttur og 100 m lagning í skurð.

1.4.3 Ljósa stólpar

Verktaki skal mæla út og reisa stólpa á þeim stöðum sem teikningar sýna. Staurar skulu vera úr stáli, heitgalvanhúðaðir, keilulaga og að öllu leyti í samræmi við staðal ÍST EN 40. Reising stólpa skal fara fram í samráði við umsjónarmann verkkaupa.

Ef sprengja eða fleyga þarf fyrir ljósastaurum skal klöpp vera 15 sm neðan við botnplötu á ljósastaur. Verktaki leggur til ljósastólpa og viðurkenndan tengibúnað með vörum í ljósastólpa sem passar í stólpann eftir því sem við á. Sérstaklega er lögð áhersla á að það skuli notast við viðurkenndan búnað eins og sést á mynd hér að neðan eða sambærilegan. Sérstaklega þarf að athuga stærð á tengibúnaði þannig að hann passi inn í stólpann.



Annar búnaður er:

- 1) Endahulsur á 3x1,5 mm² Cu powerflex streng.
- 2) 35 mm² kapalskór (8 mm gat) fyrir auka jarðtengingu á stólpa.
- 3) C-tengiklemmur fyrir 35 mm² óeinangraðan jarðvír.
- 4) 35 mm² óeinangraður jarðvír frá jarðvír í skurð og upp í jarðtengi í stólpa.
- 5) Hlífðarrör 25 mm, lengd u.þ.b. 2x25 sm pr. staur.

Tengja skal 35 mm² Cu, óeinangrað jarðvírs skott við jarðvír í skurði (120 mm² eða 35 mm² Cu eftir því sem við á) með tvöfaldri C-klemmu og þaðan upp í stólpa.

Þjónustuop stólpa skal snúa frá akstursstefnu. Setja skal ø25 mm hlífðarrör utan um streng í ídráttaropi ljósastaura (neðra op á staur).

Verktaki skal grafa fyrir ljósastólpum eins djúpt og mælt er fyrir um á teikningum. Vídd útgraftrar skal vera þannig að hægt sé að vélþjappa fyllingu að stólpa í lögum á fullnægjandi hátt. Fylla skal að undirstöðu með aðkeyrðu viðurkenndu fyllingarefni og skal vélþjappa fyllingu, í mest 300 mm lögum. Ekki má nota svokallaða hoppara nema þjappað sé í minna en 200 mm lögum með stólpanum. Undir og ofan á strengi að stólpum skal ganga frá sandlagi samkvæmt teikningum.

Sérstök áhersla er lögð á að stólpar verði reistir lóðréttir og í réttri hæð miðað við endanlegt yfirborð og að þeir halli ekki meira en 1° frá lóðréttu eftir uppsetningu.

Stólpar fyrir lampa 2, verða útvegaðir af verkkaupa.

Magntölur og uppgjör:

Magntölur eru tilgreindar í stykkjum tengibúnaðar og eftir hæð stólpa.

Innifalið í einingaverði er öll vinna og allt efni sem þarf til að fullgera verkþáttinn. Innifalið skal m.a. vera öll vinna sem þarf til að grafa fyrir stólpunum, akstur á uppgröfnu efnis á tipp, fylling, reisa stólpunnar og ganga frá honum tilbúnum ásamt uppsetningu tengiboxi og tenging á rafbúnaði. Flutningur á staðinn er innifalinn í verði stólpa sem og lagerhald.

1.4.4 Götuljósalampar

Verkkaupi leggur til alla lampa og verktaki setur þá upp og tengir í samræmi við magnskrá og þessa lýsingu. Verktaki skal útvega öll aðföng verkþáttarins þ.e.a.s. setja upp og tengja lampa. Þar á meðal streng frá núverandi ljósastólpa og að nýjum ljósastólpa. Kostnaður við uppsetningu og tengingu skal vera innifalinn í verkþætti.

Lampi 1:

Vizulo Mini Martin 10W L22 gangstígalampi.

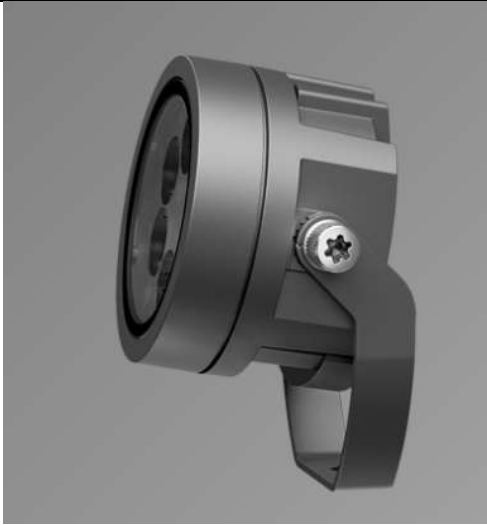


Lampi 2:

WE-EF FLC220 LED eða sambærilegur lampi sem fer á 5m. stólpa með festingum fyrir 3 kastara.

Hreyfiskynjari:

Hreyfiskynjari fer á 5m. stólpa til stýringar á Lampa 2.

**Magntölur og uppgjör:**

Magntölur eru tilgreindar í stykkjum taldir af teikningu, innifalið er efni og vinna við að setja upp lampana / hreyfiskynjarana og tengja. Verkkaupi leggur til lampana og hreyfiskynjarana. Allt annað smáefni svo sem skrúfur og vír er innifalið í einingaverði. Ekki er greitt fyrir flutning lampa og skynjara á staðinn eða lagerhald.

1.5 MANNVIRKI Á LÓÐ

1.5.1 Steyptir stoðveggir

Steypa skal þrjá stoðveggi, þykkt 20 cm og hæð u.p.b. 70 cm yfir aðliggjandi hellulögðu yfirborði. Veggirnir eru steyptir í boga með mismunandi radíus, 8,30, 9,30 og 10,30 m og eru þeir allir með sama miðpunkt. Veggir halla að gróðurbeði eins og uppdrættir sýna.

Í hverjum vegg skal vera einn K10/200 vinkill lóðréttur og 8 K10 lárétt járn. Steypa skal vera C35/45 svört að lit, litur Omnikon 2330 black. Yfirborð á að vera sjónsteypa, búið til úr lóðréttum borðum sem eru 150 mm á breidd. Hægt er að steypa undirstöðu með dokaflekum og þarf ekki að nota litaða steypu í undirstöðuna. Veggnum skal slá upp með sjónsteypumóti, borðum, að framan og aftan. Ekki skal setja þríkantslista í mótin heldu skal strjúka brúnir með rifstein þannig að brúnir verði ávalar. Glatta skal yfirborð ofan á vegnum á meðan steypa er enn blaut í mótunum.

Magntala er lengdarmetrar af uppkomnum og fullfrágengnum vegg. Einingaverð innifelur alla vinnu og allt efni þ.m.t. steypu, mót, járn.

1.6 FRÁGANGUR YFIRBORÐS

1.6.0 Almennt

Um er að ræða fullnaðarfrágang á yfirborði lóðar. Verkið skal vanda vel og er þess krafist að skruðgarðyrkjumeistari eða aðili með mikla reynslu innan skruðgarðyrkju sinni daglegri verkstjórn. Sá sem fer með daglega verkstjórn er háður samþykki verkkaupa og eftirlitsmanns.

Ef upp kemur ósamræmi í teikningum miðað við núverandi staðreyndir skal bera það undir eftirlitsmann sem kallar til lóðarhönnuð ef með þarf.

Allur kostnaður við útsetningar og mælingar skal vera innifalinn í viðkomandi tilboðsliðum.

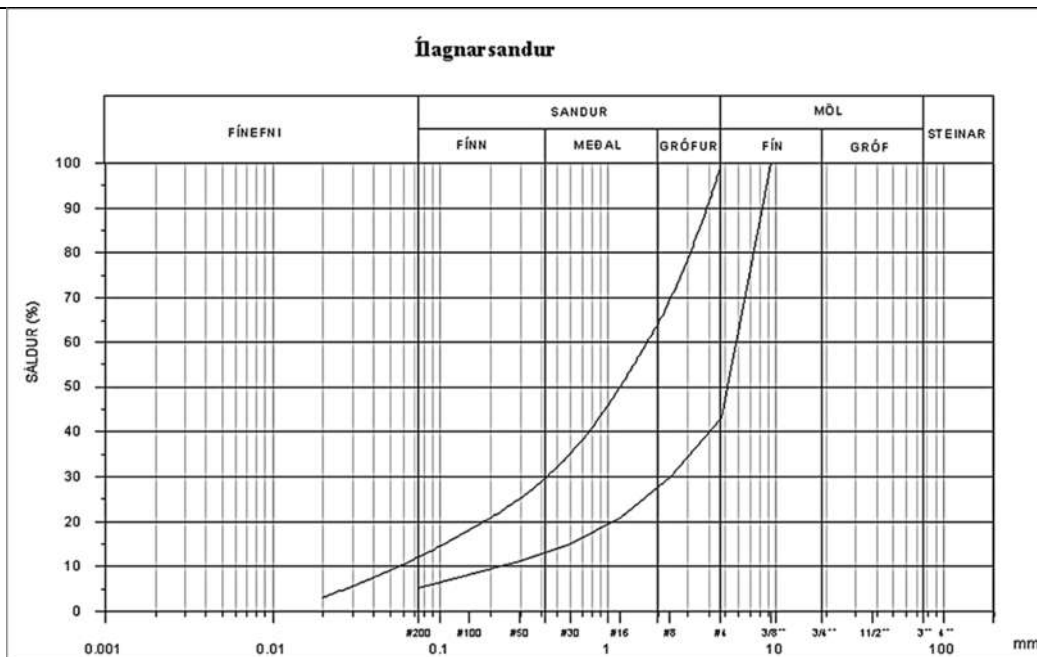
Liður þessi er án verðs.

1.6.1 Hellulögn

Ofan á grúsarfillingu komi 50 mm af grófum sandi. Á uppdráttum er gerð grein fyrir þeim svæðum þar sem leggja skal hellur.

Ílagnarsandur

Sandurinn skal vera þjöppunarhæfur, frostþolinn og hafa nægilegan styrkleika til að hann molni ekki niður við þjöppun eða umferðarálag og verði frostnæmur. Eftirtalin efni hafa t.d. uppfyllt kröfur verkkaupa: Steypusandur frá Rauðamel, sandur 0-10 mm frá Lambafelli og Vatnsskarðssandur frá Vatnskarði. Verktaki skal engu að síður sýna fram á að sandur sá er hann hyggst nota við verkið uppfylli þessar kröfur. Ef ekki liggja fyrir nýlegar rannsóknir á sandinum skal verktaki í viðurvist eftirlitsmanns taka prufur af því efni, er hann hyggst nota og láta rannsaka það hjá viðurkenndri rannsóknarstofu. Kornakúrfur fyrir sand skulu vera innan þeirra marka sem sýnd eru á meðfylgjandi kornakúrfu. Eftirlitsmaður getur leyft notkun annarra sambærilegra sandgerða ef framlögð gögn sýna fram á nothæfni þeirra. Við þjöppun skal raki sandsins vera sem næst hagstæðasta raka samkvæmt Proctor.



Tafla sem sýnir kornakúrfu sands undir hellur.

Gæðakröfur varðandi hellur:

Prófanir á hellum skulu gerðar samkvæmt dönskum staðli DS 400 þar sem því verður við komið. Frostþol er prófað eftir NORDTEST METHOD MT BUILD 209. Hellurnar skulu uppfylla eftirfarandi skilyrði:

Beygjuþol með 400 mm spennuvídd og línulöstun á miðju skal vera stærra en 4 MPa. 5 hellur sem valdar eru af handahófi úr magni afhentu sama dag, teljast þó uppfylla kröfur um beygjuþol þó að ein hafi minna beygjuþol en 4 MPa, enda sé meðaltalsbeygjuþol hellanna stærra en 4,5 MPa.

Mesta frávik frá fyrirhugaðri lengd eða breidd skal vera minna en 2 mm. Mesta frávik frá fyrirhugaðri þykkt skal vera minna en 2 mm. Mesta frávik frá réttskleið sem lögð er á slitflöt eða kant hellu skal vera minna en 3 mm. Hornskekkja skal vera minni en 3 mm á 500 mm.

Hellur fullnægi byggingarreglugerð varðandi alkalíkröfur. Yfirborð hellanna skal vera slétt, vel þétt og áferðarfallegt.

Frostþol skal athugað samkvæmt NORDTEST METHOD NT BUILD 209. Nota skal 3% NaCl upplausn, 25 frostþýðu-hringi og skal flögnun vera minni á 0,5 kg/m² sé tekið meðaltal 5 sýna. Ekkert sýnanna skal hafa meiri flögnun en 0,6 kg/m².

Verkkaupi geri kröfur um að helluframleiðandi hafi staðist ofangreindar prófanir undanfarin misseri sem staðfestist með vottorðum frá Rb.

Verktaki skal í viðurvist eftirlitsmanns senda sýnishorn til styrkleikaprófs minnst tvisvar sinnum meðan á verkinu stendur fari verkkaupi fram á það.

Gæðakröfur varðandi hellulögn.

Hellur skal leggja þannig að þær hvíli á öllum fletinum og hvergi komi mishæðir á hellubrúnum. Gæta skal þess sérstaklega þar sem hellur leggjast að kantsteinum eða malbikuðum fleti að þær hafi minnst 15 mm yfirhæð.

Á sama hátt skulu niðurfallsristar í hellulögn vera 15 mm lægri en aðliggjandi hellur. Jafnframt skal verktaki tryggja að vatn renni örugglega í niðurföll. Millibil milli hellna skal vera sem minnst, þó það mikið að línur verði beinar. Í millibil skal strá sandi sem vökvist vel niður í rifurnar strax eftir að hellurnar eru lagðar.

NB. Verktaki skal athuga nákvæmar stærðir hellanna og endurskoða málsetningar miðað við þær niðurstöður í samráði við hönnuði og eftirlitsmann.

Þar sem smáar og stærri hellur mynda mynstur saman, skulu línur standast á og fúgum miðlað til þess að svo verði, sé þess þörf.

Magntala er fermetrar. Í magntöluskrá eru magntölur í hellulagnir sundurliðaðar eftir tegund, hellustærð og þykkt. Einingarverð innifela fullfrágengið sandlag og hellur. Verð fyrir sögun reiknast í sérstökum verklið.

1.6.1.1 Vínarsteinn – óregluleg form

Leggja skal vínarsteininn þannig að ekki séu sjáanleg mynstur eða gegnumgangandi fúgulínur. Forðast skal einsleitt mynstur.



Myndin sýnir dæmi um Vínarstein, lagður óreglulega og án mynsturs

Steinar skulu lagðir þétt saman og með þeim hætti að fúga sé lítil og jöfn í gegnum alla lögnina.

Sanda (sandfylla) skal fúgur og bil milli steina um leið og lagningu er lokið. Nota skal blöndu af hellusandi og leirsandi í hlutföllunum (3:2). Sanda skal hvern áfanga sem fullgerður er um leið og vinnu er lokið. Dreifa skal sand/leirblöndunni yfir og sópa í fúgur. Þegar sandur hefur fyllt fúgur skal bleyta yfirborð hellulagnar þannig að sandur þéttist. Endurtaka skal söndun þar til tryggt er að fúgur séu alveg þéttar og fullar.

Ekki er leyfilegt að fara yfir tilbúna steinalögnina með jarðvegspjöppu.

Ekki skal saga til óreglulega-steina þannig að þeir passi.

Magntala er fermetri (m²) af endanlega sýnilegu yfirborði hellna (sýnilegir fermetrar á teikningum). Innifalinn er allur kostnaður við vinnu, efni og annað sem þarf til að fullgera verkið, skv. verklýsingu.

1.6.2 Sögun á hellum

Ekki má steypa í glufur á hellulögn. Hellur skulu sagaðar þar sem þess gerist þörf t.d. til aðlögunar að byggingum, hlöðnum veggjum, brunnum, niðurföllum og þar sem teikningar gera ráð fyrir því.

Magntala er sagaðir lengdarmetrar í hellulögn, sem ekki verður hjá komist að saga. Ekki verður greitt fyrir sögun sem stafar af ónákvæmni verktaka í útsetningum. Einingaverð skal innifela allan tækja- og vinnukostnað við verkliðinn.

1.6.3 Steypa meðfram hellum

Þar sem hellulögn mætir grasi eða gróðurbeðum, skal til stuðnings leggja steypu undir yfirborð meðfram hellum eins og sýnt er á sérteikningu. Nota skal c-30 steypu og skal leggja einn tein af gerðinni k10. Steypti kanturinn skal ná 25 mm upp á helluna á hliðum, u.þ.b. 75 mm niður fyrir hana og 100 mm út, sjá sneiðingu á sérteikningu.

Magntala er í lengdarmetri og skal einingaverð fela í sér, allt efni og vinnu við lagningu þess.

1.6.4 Forsteypt einingarþrep

Um er að ræða forsteypt einingarþrep frá viðurkenndum aðila sem taka upp sem samsvarar 15,5 cm. í uppstig og 34 cm. í innstig. Þrepeiningarnar skal leggja á sandlag á vel þjappaða grúsarfyllingu eins og um hellulögn sé að ræða. Forsteyptar þrepeiningar skulu uppfylla gæðakröfur eins og lýst er í kaflanum gæðakröfur um hellur hér að ofan. Verktaki skal leggja tröppurnar samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og gæta þess að lágmarksvatnshalli sé í þrepum. Vanda skal allan frágang við lagninguna.

Forsteypt þrep lengd 2 m

Forsteypt þrep lengd 1,5 m

Magntala er stykki (stk) flokkað eftir lengd í magnskrá. Innifalinn er allur kostnaður við vinnu, efni og annað sem þarf til að fullgera verkið, skv. verklýsingu.

1.6.5 Gervigras og fallvörn undir leiktæki

Verktaki skal útvega og leggja gervigras með undirliggjandi fallvörn við leiktæki. Verktaki skal leggja fallvörn og gervigras samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda og miða skal við gefna fallhæð leiktækja og íþróttabúnaðar. Fallhæð á klifurgrind er 2,1m. Öll vinna við útlagningu skal vera í samvinnu við eftirlitsmann.

Fallvörn

Fallvarnarefni skal vera frá viðurkenndum framleiðanda. Fallvörnin skal hafa HIC-gildi undir 1000 en HIC-gildi er mælieining fyrir fjöðrunareiginleika efnisins miðað við gefna fallhæð.

Fallvörnin skal uppfylla kröfur um evrópska staðla EES-staðli:prEN staðall 1177 um fallundirlag undir leiktæki (Impact attenuating playground surfacing - Determination of critical fall height) og skal fylgja vottun til staðfestingar á því.

Undirbygging skal vera 70 cm þjöppuð grúsarfylling, sbr. lið 1.2.4.

Jöfnunarlag skal vera 5 cm sbr. lið 1.6.1.

Gervigras

Gervigras skal vera frá viðurkenndum framleiðanda, litur á gervigrasi ákvarðast í samráði við verkkaupa.

Lengd stráa skal vera minnst 30 mm. Gervigras skal hafa strá sem eru minnst 100 micron á þykkt. Massi stráa ("pile weight") skal ekki vera minni en 980 gr./m².

Við lagningu gervigrass skal tryggja faglega meðhöndlun og frágang. Fylgja skal leiðbeiningum viðkomandi framleiðanda. Gæta skal sérstaklega að frágangi við brúnir og samskeyti. Einungis skal nota tveggja þátta PU lím og tape ætluð til límingar samskeyta á gervigrasi. Ef fram kemur ósamræmi á teikningum miðað við núverandi staðhætti skal bera það undir eftirlitsmann verkkaupa.

Gervigras sem gert er til innfyllingar skal innfylla með sandi sem hefur það hlutverk að vera ballest og einnig að styðja við strá og tryggja að strá standi lóðrétt. Eingöngu skal nota þveginn og þurrkaðan silica sand (0.3 - 0.8 mm) samskonar og notaður er í gervigrasvelli fyrir knattspyrnu. Innfylling skal gerð samkvæmt leiðbeiningum viðkomandi framleiðana gervigrass. Magn innfyllingar skal ekki vera minna en 25 kg / m².

Magntala er fermetri (m²). Innifalinn er allur kostnaður við vinnu, efni og annað sem þarf til að fullgera verkið, skv. verklýsingu.

1.6.6 Leikvallagúmmí (Tartan)

Verktaki skal útvega og leggja niður leikvallagúmmí (tartan) frá viðurkenndum framleiðanda. Skal verktaki skila inn bæði prufu af efni sem og gæðavottorði til eftirlitsmanns.

Þykkt efnis skal leggja út m.t.t. öryggissvæða og uppfylla skilyrði um fallhæð úr leiktækjum.

Efnið skal leggja út í tveimur lögum. Neðra lagið skal vera SPR 20-50 mm þykkt með fjöðrunareiginleika í samræmi við mismunandi notkun:

20–25 mm þykkt utan við öryggissvæði leiktækja

25-35 mm innan öryggissvæðis leiktæki þar sem fallhæð er allt að 1,5 m

40-45 mm innan öryggissvæðis leiktækja þar sem fallhæð er allt að 3 m

Efra lagið skal vera EPDM 10 mm og er slitflötur og yfirborð fyrir allt leikvallagúmmí svæðið. Litasamsetning á gúmmíi skal ákvörðuð í samráði við hönnuð lóðarinnar og út frá því litaúrvali sem framleiðandi býður.

Öll vinna við lagningu skal vera í samræmi verklagsreglur frá viðurkenndum framleiðendum.

Undirbygging skal vera 70 cm þjöppuð grúsarfylling, sjá lið 1.2.4.

Jöfnunarlag skal vera 5 cm ílagnarsandur, sjá lið 1.6.1.

Magntala er fermetri (m²) af endanlega sýnilegu yfirborði tartans (sýnilegir fermetrar á teikningum). Kostnaður vegna afskurðar skal vera innifalinn í einingarverðinu. Innifalinn er allur kostnaður við vinnu, efni og annað sem þarf til að fullgera verkið, skv. verklýsingu.

1.6.7 Stálkantar

Verktaki skal láta smíða og koma fyrir stálköntum og stálþilum samkvæmt uppdráttum landslagsarkitekts. Um er að ræða svart stál kringum leiksvæði annarsvegar og sem þil á matjurtarbeiði hinsvegar.

1.6.7.1 Stálkantur við leiksvæði

Til afmörkunar á leiksvæðum skal nota 5mm þykkt svart stál, sjá deiliteikningu V-105. Köntunum skal komið þannig fyrir að þeir liggja í sömu hæð og aðliggjandi steinlögn og fallvörn leiksvæðis.

Flatjárn festist saman með rafsuðu og skal suðan vera í samfellu eftir samskeytunum. Efri brún stálkantanna skal vera með rúnuðum köntum. Aðrar skarpar brúnir skulu jafnframt slípaðar.

Magntalan er stykki stálkants umhverfis leiksvæðis. Einingarverð skal innifela stálkantinn uppsettann og fullfrágenginn þ.m.t. allar festingar.

1.6.7.2 Stálþil við matjurtargarð

Pilið sem afmarkar matjurtarbeiðið skal vera 5mm þykkt svart stál, sjá snið B-B í teikningu U-104. Hæðin á gróðurkerjum er 40cm upp fyrir aðliggjandi yfirborð. Plötur festist saman með rafsuðu þar sem útlitið skal vera samfellt. Allar suður skulu vera slípaðar alveg niður og engin merki skulu sjáanleg. Allar endasuður skulu vera jafnar og beinar og með sléttri áferð.

Magntalan er lengdarmetrar af uppsettu stálþili. Einingarverð skal innifela stálkantinn uppsettann og fullfrágenginn þ.m.t. allar festingar.

1.6.8 Handrið meðfram tröppum

Verktaki skal útvega eða láta smíða handrið samkvæmt lýsingu þessari og setja niður við tröppueiningar í samræmi við uppdrætti. Handrið skal heitgalvanhúða í heild eftir að smíði þeirra er að fullu lokið.

handrið skulu vera úr 2" stálröri sem skal beygja með radíus samkvæmt kennisniði. Handrið koma í steypa undirstöðu. Í steypumót skal nota skal álhólka Ø30 cm x 60 cm. Nota skal C-30 steypu í undirstöðurnar.

Fylla skal vel að undirstöðum með grús og þjappa vandlega. Handrið skulu standa lóðrétt og stöðug.

Í magnskrá eru handrið sundurliðuð eftir fjölda þrepa í tröppuhlaupinu.

Uppgjör miðast við stykki af frágengnum handriðum. Einingarverðið skal innifela handriðin niðurlögin og fullfrágengin ásamt steypum undirstöðum.

1.7 BÚNAÐUR OG LEIKTÆKI Á LÓÐ

1.7.1 Uppsetning leiktækja

Almenn atriði

Um er að ræða uppsetningu á leiktækjum. Verkkaupi leggur til leiktækin. Öll leiktæki eru vottuð samkvæmt evrópska staðlinum EN 1176.

Lögð er sérstök áhersla á að uppsetning leiktækja sé í samræmi við leiðbeiningar viðkomandi framleiðanda og að allar öryggiskröfur séu uppfylltar.

Magn er talið í stykkjum.

Í hverjum lið í tilboðsskrá skal einingarverð innifela kostnaði við flutning tækja frá umboðsaðila, samsetningu og uppsetningu á viðkomandi stað. Undirstöður og / eða aðrar jarðfestur af hvaða tagi sem er sem nauðsynlegar eru fyrir uppsetningu tækis skulu innifaldar í verði.

1.7.1.1 Leik-kastali

Leik-kastali frá Lappsett

Lengd: 5.31 m

Breidd: 2.06 m

Hæð: 3.32 m

Undirstöður: Festist með 12 jarðfestingum sem fylgja með tækinu.



<https://www.lappset.com/Products/Product-search/Oxygen-Mini/220131>

Magntaka og einingarverð skv. lið 1.7.1 almenn atriði

1.7.1.2 Ungbarnaróla

Róla frá SIK-Holz

Breidd: 1.9 m

Hæð: 2.2 m

Undirstöður: Festist með 2 jarðfestingum sem fylgja með tækinu.

https://sik-holz.de/en/products/main-catalog/swings-and-carousels/swings/4132-mini-swing-41321-mini-sway?search_highlighter=mini+swing



Magntaka og einingarverð skv. lið 1.7.1 almenn atriði

1.7.1.3 Hringekja

Hringekja frá Lappsett

Lengd: 1.2 m

Breidd: 1.2 m

Hæð: 2 m

Undirstöður: Festist með 1 jarðfestingu sem fylgir með tækinu.

<https://www.lappset.com/Products/Product-search/Rumba/137004M>



Magntaka og einingarverð skv. lið 1.7.1 almenn atriði

1.7.2 Uppsetning bekkja

Verktaki skal koma fyrir frístandandi bekkjum í samræmi við uppdrætti.



Um er að ræða bekki af gerðinni Esju frá Málmsmiðjunni Hellu ehf. Garðabær leggur til bekki en verktaki skal koma þeim fyrir skv. Teikningum.

Magn er talið í stykkjum (stk.). Einingaverð skal innifela flutning bekkja frá framleiðanda, vinnu við uppsetningu og allt efni til þess að fullgera verkið.

1.7.3 Bekkir festir á steyptan vegg

Verktaki skal smíða bekk úr harðviði og heitgalvanhúðuðu stáli og festa á steyptan vegg, eins og deiliteikning V-105 sýnir. Seta bekkjanna samanstendur af 3 harðviðarborðum, 120 x 35 mm, alhefluðum með fræstum brúnum. Timbrið skal vera harðviður, Mahóní eða Tekk. Harðviðarborðin skulu fest á T-járnin með skrúfum úr ryðfríu stáli 40 x 4,5 mm. Vinklar úr T-járni eru festir á steyptan vegg með 10 x 100 mm múrboltum, galvanhúðuðum. Allt stál skal vera heitgalvanhúðað eftir samsetningu.



Magntala stk. Veggfesta bekkja. Einingaverð skal innifela bekki uppkomna og fullfrágengna þ.m.t öll vinna og efniskostnaður; smíði og uppsetningu á timburbekk. Innifalið er allt efni og festingar.

1.8 GRAS OG GRÓÐUR

1.8.0 Almennt

Verktaki sér um grasþakningu og útlagningu gróðurmoldar í trjábeði í samræmi við uppdrætti. Verkkaupi mun annast gróðursetningu trjá- og runnagróðurs í beðin.

Liður þessi er án verðs.

1.8.1 Grasþakning

1.8.1.1 Hefðbundin grasþakning

Á svæði með hefðbundinni grasþakningu skal nota garðagras þar sem ríkjandi grastegundir eru Vallarsveifgrös ásamt smávöxnum Túnvingli.

Þegar vaxtarlag er fínjafnað undir þökur skal þess vandlega gætt að hallar séu réttir samkvæmt teikningum, þannig að vatn geti hvergi sest í polla á grassvæðinu. Þar sem grasþakning leggst að eldra grasi skal gæta þess að hvergi verði eftir skarpar brúnir, þ.e. að nýtt og gamalt gras sé vel skorið saman. Tryggja skal að hvergi sé minna en 10 cm vaxtarlag undir grasþökunum. Valta skal vel með venjulegum túnvaltara, fylla vaxtarlagi í dældir sem þá myndast og endurtaka völtunina. Síðan er þakið með túnþökum og eiga þær að vera lausar við húsapunt og annað illgresi. Á grasflötina skal bera blandaðan áburð, Græðir 1 eða Blákorn, 2 kg á hverja 100 m² eftir þakningu og einnig eftir hvern slátt.

Verktaki skal annast vökvun og aðra umhirðu grasflata meðan þökurnar eru að festa rætur og slá gras tvisvar sinnum. Þá skal laga gallaða bletti áður en verkið er afhent verkkaupa.

Magntala er fermetrar í grassvæðum. Einingarverð skal m.a. innifela fullfrágengna flöt, þ.e. fínjöfnun á gróðurmold, áburðargjöf, jarðvinnslu og túnþökur.

1.8.1.2 Grasþakning í ofanvatnsrásum

Í ofanvatnsrásir skal nota úthagatorf þar sem uppistaðan af grastegundum er Gulstör, Túnvingull, Blávingull, Hálíngresi og Týtulíngresi. Ekki skal dreifa áburði að lokinni tyrfingu. Að öðru leiti skal vinna verkliðinn eins og lýst er í kafla fyrir hefðbundna grasþakningu.

Magntala er fermetrar í grassvæðum sundurliðað í magnskrá eftir gerð grasþakningar. Einingarverð skal m.a. innifela fullfrágengna flöt, þ.e. fínjöfnun á vaxtarlagi, jarðvinnslu og túnþökur.

1.9 AUKAVERK

Varðandi skilmála um aukaverk vísast í kafla **0.5.3 Breytingar á verkinu – aukaverk, viðbótarverk** og kafla **2.1.3 Tímavinna**.

2. TILBOÐSSKRÁ

2.1 SKÝRINGAR

2.1.1 Tilboðsskilmálar.

Eins og fram kemur í útboðsgögnum skal meðal annars miða tilboð við eftirfarandi atriði, sem nánar eru tilgreind þar:

1. Tilboð verða opnuð fimmtudaginn 24. júní 2021, kl. 11:30.
2. Verkinu skal að fullu lokið 15. Nóvember 2021.
3. Verktrygging er 15 % af samningsfjárhæð.
4. Verðbætur eru engar.
5. Tafabætur eru kr. 50.000.- pr. dag vegna ofangreindra verkloka.

Í sundurliðunarskrá eru tilvísanir í viðeigandi kafla í verklýsingu. Í því sambandi er áriðandi að hafa í huga að lýsing aðalkafla gildir fyrir alla undirkaflana, með þeim breytingum og viðbótum sem fram kunna að koma í viðkomandi undirkafla.

2.1.2 Einingaverk

Bjóðandi skal fylla út sundurliðunarskrá þá, sem fylgir hér á eftir framan við tilboðsblað. Í sundurliðun tilboðs er verkinu skipt í verkþætti í samræmi við verklýsingu og þeir magnteknir.

Í tilboðstölum skal vera innifalinn allur kostnaður verktaka vegna viðkomandi verkhluta hverju nafni sem nefnist. Ekki verður greitt sérstaklega fyrir mælingar heldur skal þeim kostnaði jafnað á viðkomandi verkliði.

2.1.3 Tímavinna

Um uppgjör tímavinnu gildir eftirfarandi:

Vinnulaun: Magntala er klukkustund. Tímafjöldi er talinn eins og samningur stéttarféлага og vinnuveitenda kveða á um.

Vélavinna: Magntala er klukkustund og er tímafjöldi raunverulega unninn tími.

Öll einingarverð skulu innifela allan kostnað verktaka, hverju nafni sem nefnist, við að hafa menn eða tæki í vinnu á þessum stað, svo og ágóðahlut hans, þ.e. útseld vinna. Ekki verður greitt sérstaklega fyrir yfir- eða næturvinnu og skulu einingarverð því vera meðalverð.