

Útboð nr 15475

mars 2022



UMHVERFIS- OG SKIPULAGSSVIÐ

Gangstéttarviðgerðir **útboð 2** **hellur og steypur stéttar**

Útboðs- og verklýsing
Tilboðsbók



VEITUR

Hönnuðir og verkkaupi

Verkkaupi:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar
Borgartúni 12-14
105 Reykjavík
Sími: 411 1111

og

Veitur ohf.
Bæjarháls 1
110 Reykjavík
Sími 516 6000

Umsjón verks

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar
Borgartúni 12-14
105 Reykjavík
Sími: 411 1111
Anna Kristín Sigursteinsdóttir

Umsjón verklýsingar:

Hnit verkfræðistofa h.f.
Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570 0500
Ólafur Á. Axelsson



Gangstéttarviðgerðir, útboð 2 hellur og steyptar stéttar

Útgefandi:
Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar
Borgartún 12 – 14, 105 Reykjavík, Sími 411 11 11
reykjavik.is/umhverfis-og-skipulagssvid usk@reykjavik.is

Umsjón með útgáfu skrifstofa framkvæmda og viðhalds mannvirkja.

Útboðsgögnin eru unnin eftir leiðbeiningarskjölunum EBS-012, LBS-008, LBS-082, LBS-083 og LBS-084 í Rekstrarhandbók USK.

EFNISYFIRLIT

0	ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR	4
0.1	YFIRLIT	4
0.1.1	Útboð	4
0.1.2	Útboðsform - Útboðsyfirlit	4
0.1.3	Kröfur til bjóðenda	5
0.1.4	Lauslegt yfirlit yfir verkið	6
0.1.5	Kynningarfundur – Vettvangsskoðun	7
0.1.6	Verksamningur – Verkáætlun	7
0.1.7	Framkvæmdatími – verklok	7
0.1.8	Afhending verkefna og tímamörk	8
0.1.9	Umhverfisstjórnun	9
0.2	UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, RÁÐGJAFJA OG EFTIRLIT	11
0.2.1	Verkkaupi	11
0.2.2	Ráðgjafar	11
0.2.3	Eftirlit verkkaupa	11
0.2.4	Verkefnavefur USK	11
0.3	ÚTBOÐSGÖGN – LÖG - REGLUGERÐIR – STAÐLAR	12
0.3.1	Útboðsgögn	12
0.3.2	Skýringar á útboðsgögnum	12
0.3.3	Uppdrættir og lýsingar	12
0.3.4	Reglugerðir og leiðbeiningar	12
0.3.5	Undirverktakar	13
0.4	TILBOÐ	13
0.4.1	Gerð og frágangur tilboðs	13
0.4.2	Fylgigögn með tilboði	14
0.4.3	Auðkenni tilboðs	15
0.4.4	Tilboðstrygging – Gildistími tilboðs	15
0.4.5	Opnun tilboða	15
0.4.6	Meðferð og mat tilboða	15
0.4.7	Póknun fyrir gerð tilboðs	16
0.5	GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR	17
0.5.1	Ýmis gjöld og kostnaður sem verkkaupi greiðir	17
0.5.2	Framlag verkkaupa	17
0.5.3	Breytingar á verkinu (viðbótarverk) – aukaverk	18
0.5.4	Frestir – Tafabætur (dagsektir)	19
0.5.5	Greiðslur, magntölur og reikningsskil	19
0.5.6	Verðlagsgrundvöllur	20
0.5.7	Fyrirframgreiðsla	20
0.5.8	Magnbreytingar	20
0.6	ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL	21
0.6.1	Ábyrgð, tryggingar og lögboðin gjöld	21
0.6.2	Framkvæmdatrygging – verktrygging	21
0.6.3	Veðsetningar – Eignarréttarfyrirvarar	22
0.6.4	Misræmi í gögnum	22
0.6.5	Ágreiningsmál	22
0.7	VINNUSTAÐUR	23
0.7.1	Athafnasvæði og vinnuaðstaða	23

0.7.2	Húsnæði fyrir starfsmenn, teikningar og efni.....	23
0.7.3	Ljós, hiti, akstur, vélar og fleira.....	23
0.7.4	Umhirða á vinnustað.....	23
0.7.5	Öryggi á vinnustað.....	23
0.7.6	Ýmis sérákvæði v/vinnu fyrir Veitur / orkuveitu reykjavíkur.....	24
0.8	FRÁGANGUR OG GÆÐI VERKS.....	24
0.8.1	Verkstjórn verktaka, dagbók og verkfundir.....	24
0.8.2	Gæði verksins.....	25
0.8.3	Efnisval og vinnuaðferðir.....	25
0.8.4	Málsetningar og mælingar.....	25
0.8.5	Sýnishorn og prófanir.....	26
0.8.6	Samskipti við yfirvöld.....	26
0.8.7	Verklokaúttekt.....	26
0.9	TEIKNINGASKRÁ.....	27
0.10	FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA.....	28
0.10.1	Form verktryggingar.....	28
0.10.2	Verkmappa Gæðakerfis.....	29
0.10.3	Gögn á ytri vef USK og gögn afhent.....	30
0.10.4	Útboðsgögn.....	30
0.10.5	Fylgiskjöl frá USK.....	30
0.10.6	Fylgiskjöl úr rekstrarhandbók veitna (OR).....	30
1	VERKLÝSING OG GREIÐSLUSKILMÁLAR.....	31
1.1	INNGANGUR.....	31
1.1.1	Almennt.....	31
1.1.2	Athafnasvæði.....	31
1.1.3	Samtímaverk.....	31
1.1.4	Tillit til húseigenda og mannvirkja.....	31
1.1.5	Vinnutími.....	31
1.1.6	Umgengni á vinnustað.....	32
1.1.7	Losunarstaðir fyrir uppgrafið efni.....	32
1.1.8	Lagnir.....	32
1.1.9	Vatnsvarnir.....	33
1.1.10	Magntölur.....	33
1.2	JARÐVINNA.....	34
1.2.1	Almennt.....	34
1.2.2	Upprif yfirborðsefna.....	34
1.2.3	Uppteikt á endurnýtanlegum gangstéttarhellum.....	34
1.2.4	Fyllingarefni.....	35
1.3	YFIRBORÐSFRÁGANGUR.....	38
1.3.1	Almennt.....	38
1.3.2	Sögun á malbiki, steypu, hellum.....	38
1.3.3	Hellu- og steinlögn - efnisútleiðing.....	38
1.3.4	Hellu- og steinlögn.....	41
1.3.5	Steyptar gangstéttar.....	42
1.4	ANNAR FRÁGANGUR.....	47
1.4.1	Götukantar, einingaprep, þökulagning.....	47
1.4.2	Kantsteypa.....	51
1.4.3	Umferðarmerki.....	52
1.4.4	Steypujárnskarmur settur í hæð.....	52
1.5	ÖRYGGISRÁÐSTAFANIR – MERKING VINNUSVÆÐA.....	53

1.5.1	Almennt.....	53
1.5.2	Öryggisráðstafanir.....	53
1.5.3	Merking vinnusvæða.....	53
1.5.4	Þrengingar og lokun gatna.....	55
2	FYLGISKJÖL.....	57
2.1	ÚTTEKTARBLAÐ VEGNA FÉVÍTIS.....	57
2.1.1	Úttektarblað vegna févítis.....	60
3	TILBOÐSBÓK.....	61
3.1	TILBOÐSBLAÐ.....	61
3.2	TILBOÐSSKRÁ.....	62
3.3	UPPLÝSINGAR UM BJÓÐANDA.....	64
3.3.1	Almennar upplýsingar.....	64
3.3.2	Stjórnendur verksins.....	65
3.3.3	Tæknilegur stjórnandi verksins.....	65
3.3.4	Eftirlitsmaður vinnusvæðamerkinga.....	65
3.4	SAMBÆRILEG VERK.....	66
3.5	TÆKJAKOSTUR.....	67
3.6	UNDIRVERKTAKAR.....	68
3.7	EFNI OG EFNISALAR.....	69

0 ÚTBOÐS- OG SAMNINGSSKILMÁLAR

0.1 YFIRLIT

0.1.1 ÚTBOÐ

Innkaupadeild Reykjavíkurborgar f.h. Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) óskar eftir tilboðum í verkið:

Gangstéttarviðgerðir, útboð 2 hellur og steypar stéttar

Verkið skal framkvæma í samræmi við útboðsgögn eins og þeim er lýst í grein „0.3.1 Útboðsgögn“.

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

0.1.2 ÚTBOÐSFORM - ÚTBOÐSYFIRLIT

Hér er um opið útboð að ræða og er það því almennt útboð eins og lýst er í grein 1.2.2 í ÍST 30.

ÚTBOÐSYFIRLIT

- | | | |
|--------------------------|--|---------------------|
| • Kynningarfundur | <i>Verður ekki haldinn</i> | Sjá nánar gr. 0.1.5 |
| • Fyrirspurnatíma lýkur | 19. apríl 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Svarfrestur rennur út | 22. apríl 2022 | Sjá nánar gr. 0.3.2 |
| • Opnunartími tilboða | 25. apríl 2022 kl. 10:00 | Sjá nánar gr. 0.4.5 |
| • Upphaf framkvæmdatíma | 1. maí 2022 | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Lok framkvæmdatíma | 30. apríl 2023 | Sjá nánar gr. 0.1.7 |
| • Kröfur til bjóðenda | Sérstakar kröfur gerðar um hæfni og reynslu bjóðanda | Sjá nánar gr. 0.1.3 |
| • Tafabætur | 3.000 kr. / dag / verkstað | Sjá nánar gr. 0.5.4 |
| • Verðlagsgrundvöllur | Verkið verðbætist ekki | Sjá nánar gr. 0.5.6 |
| • Frávikstilboð | Eru ekki heimiluð | Sjá nánar gr. 0.4.1 |
| • Fylgigögn með tilboði: | | |

1. Tilboðsblað
2. Tilboðsskrá
3. Staðfesting frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld. Sjá nánar gr. 0.4.2
4. Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.
5. Lýsing á gæðakerfi bjóðanda

Opnunarstaður tilboða

Innkaupadeild Reykjavíkurborgar,
Borgartúni 12 -14.
105 Reykjavík.
Sjá nánar gr. 0.4.5

Reykjavíkurborg áskilur sér rétt til að kalla eftir öðrum upplýsingum sem varða verkefnið.

Lögð er rík áhersla á að bjóðendur skili inn umbeðnum gögnum með tilboðum sínum. Geri þeir það ekki, getur tilboðum þeirra verið vísað frá. Farið verður með allar framlagðar upplýsingar í samræmi við ákvæði upplýsingalaga.

0.1.3 KRÖFUR TIL BJÓÐENDA

A. Kröfur um hæfni og reynslu:

Bjóðandi skal á sl. 5 árum hafa lokið við a.m.k. eitt sambærilegt verk fyrir verkkaupa eða annan aðila. Með sambærilegu verki er átt við verkefni svipaðs eðlis og að upphæð verksamnings hafi að lágmarki verið 40% af tilboði í þetta verk.

Yfirstjórnandi (verkefnisstjóri) og yfirverkstjóri verks skulu hafa á sl. 5 árum stjórnað a.m.k. einu verki svipaðs eðlis og þar sem upphæð verksamnings hefur verið a.m.k. 40% af tilboði bjóðanda í þetta verk.

Við mat verkkaupa á hæfni og reynslu bjóðanda samkvæmt þessu ákvæði er verkkaupa heimilt að taka tillit til hæfni og reynslu eigenda, stjórnenda, lykilstarfsmanna, undirverktaka og sérstakra ráðgjafa bjóðanda af verklegum framkvæmdum og leggja slíka hæfni og reynslu að jöfnu við hæfni og reynslu bjóðandans sjálfs, þótt reynsla viðkomandi aðila hafi áunnist í öðru fyrirtæki en hjá bjóðanda.

B. Krafa um eigið fé:

Gerð er krafa um að eigið fé bjóðanda sé jákvætt sem nemur að lágmarki 5% af tilboðsfjárhæð hans. Ef ársreikningur bjóðanda sýnir að eigið fé nái ekki þessari kröfu er verkkaupa þó heimilt að taka til greina upplýsingar í formi árshluta-reiknings árituðum af löggiltum endurskoðanda eða yfirlýsingu löggilts endur-skoðanda byggðri á upplýsingum um efnahag bjóðanda, um að eigið fé bjóðandans sé jákvætt á tilboðsdegi sem nemur að lágmarki 5% af tilboðsfjárhæð.

C. Krafa um eðlilega viðskiptasögu:

Ef könnun á viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda bjóðanda leiðir í ljós nýlegt greiðslu- eða gjaldþrot eða sambærileg atvik er varða bjóðanda, stjórnendur eða eigendur hans, áskilur verkkaupi sér rétt til að hafna tilboði hans, enda eigi í hlut öldungis sams konar rekstrareining, með sömu eða nær sömu eigendur (eða skyldmenni eða tengdafólk fyrri eigenda), í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi, á sama markaði en með nýja kennitölu.

D. Aðrar upplýsingar:

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem viðsemjendur skulu, sé þess óskað, láta í té innan viku 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 í samræmi við ákvæði upplýsingalaga, ef þær eru þess eðlis.

- Síðast gerðum endurskoðuðum ársreikningi, árituðum án fyrirvara um rekstrarhæfi félags af löggiltum endurskoðanda. Sé síðasti ársreikningur ekki endurskoðaður af löggiltum

endurskoðanda eða hann sýnir neikvæða eiginfjárstöðu er heimilt að leggja fram yfirlýsingu án fyrirvara um jákvæða eiginfjárstöðu frá löggiltum endurskoðanda. Slík yfirlýsing skal miða við stöðu bjóðanda eigi fyrr en viku fyrir opnunardagsetningu tilboða.

- Yfirlýsingu frá banka / tryggingarfélagi, um að bjóðandi muni fá verktryggingu vegna verksins, án skilyrða.
- Ef um hlutafélag er að ræða er óskað eftir útskrift um hlutafélagið úr hlutafélagaskrá.
- Nafn væntanlegs yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og upplýsingar um þá.
- 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 helstu tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Skrá yfir helstu verk og lýsing á reynslu bjóðanda í sambærilegum verkum.

0.1.4 LAUSLEGT YFIRLIT YFIR VERKIÐ

Verk þetta skal vinna skv. teikningum, útboðs- og verklýsingu og öðrum fylgigögnum, sjá m.a. gr. 0.3.

Um er að ræða viðgerðir hellulögðum flötum, steiptum stéttum eða köntum í Reykjavík vegna viðhalds fyrir Reykjavíkurborg og/eða eftir framkvæmdir veitustofnanna. Verkefnin geta verið á stéttum, stígum, götum, innkeyrslum, bílastæðum, innan lóða eða utan.

Eðli máls samkvæmt eru verkefni á hverjum stað misstór og geta verið hvar sem er á vinnusvæðinu. Hreyfanleiki verktaka þarf því að vera mikill. Búast má við að verkstaðir séu á bilinu 200-300 talsins og meðalstærð verkefna kringum 20m² á hverjum verkstað. Verkefni geta þó verið nokkuð minni eða allt ofan í 1m².

Á flestum verkstöðum hefur verið fyllt í viðgerðarstað með óþjappaðri grús í yfirborðshæð. Verkefni verktaka felst því í að saga kanta viðgerða, fjarlægja umframfyllingu og hugsanleg stéttarbrott/hellur/malbik, jafna og færa til efni, bleyta og þjappa fyllingu, e.t.v endurleggja kantstein og rennustein eða slá upp fyrir nýjum kanti og steypa, helluleggja og/eða þökuleggja síðan samkvæmt nánari fyrirmælum fulltrúa verkkaupa.

Tegund verkefna geta skipst með eftirfarandi hætti:

Viðhaldsverkefni: Aðallega viðgerðir eða endurnýjun á eldri gangstéttum, steiptum og hellulögðum. Einnig endurnýjun og lagfæringar á steiptum köntum, grásteinsköntum, brústeinsrennum, forsteiptum tröppueiningum, steinlögðum götum ofl. Mun verktaki koma að óhreyfðu yfirborði og skal fjarlægja það og endurnýja á viðkomandi stað eftir nánari fyrirmælum eftirlitsmanns.

Viðgerðir eftir framkvæmdir veitustofnana: Oftast er orsök viðgerða að rjúfa hefur þurft yfirborð vegna framkvæmda veitustofnana. Hefur viðkomandi veita þá oftast fyllt með þjapparði grús í yfirborðshæð.

Nýbyggingar: Nýbyggingaverkefni geta verið hluti af frágangi eða breytingum umhverfis opinberar byggingar, gerð nýrra gangstétta eða stíga, gerð þrenginga, hausa og hraðahindrana í götum, yfirborðsfrágangur umferðareyja (þökulagning) og önnur slík verk sem verkkaupi mælir fyrir um.

Eftirlitsmaður mun í hverju tilviki gefa fyrirmæli um framkvæmd verks, t.d. um hugsanleg jarðvegsskipti, lagfæringu á köntum, þykkt á steyptri stétt og/eða hvaða hellugerð verði notuð ásamt því hvort notaðar verða nýjar eða notaðar hellur.

Verktaki þarf sjálfur að sjá um að girða af einstaka verkstaði þannig að hann komi að efni og tækjum.

Sjá nánar um afhendingu verkefna og verktíma í gr. 0.1.8.

Verkið skal vinna í samræmi við ákvæði gildandi reglugerða sem eiga við þessa framkvæmd og er verktaki að fullu ábyrgur fyrir því að þeim sé fylgt.

Helstu magntölur eru áætlaðar eftirfarandi:

Steyptar gangstéttir	2.900 m ²
Hellulagðar gangstéttir	3.100 m ²

Vaktin er sérstök athygli á því að umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) er með vottað umhverfisstjórnunarkerfi í samræmi við ISO 14001 og því er óskað eftir að þjónustuaðilar og verktakar fari eftir þeim reglum sem sviðið hefur sett fyrir þá sem vinna verk í þágu sviðsins eða á vegum þess. Sjá gr. 0.1.9

0.1.5 KYNNINGARFUNDUR – VETTVANGSSKOÐUN

Kynningarfundur verður ekki haldinn með bjóðendum.

0.1.6 VERKSAMNINGUR – VERKÁÆTLUN

Þegar verkkaupi hefur með formlegum hætti tekið tilboði bjóðanda telst kominn á samningur um verkið sbr. grein 3.1.2 í ÍST 30:2012. Gera skal skriflegan samning um verkið.

Áður en verksamningur er undirritaður skal verktaki leggja fram verktryggingu og verkmöppu gæðakerfis fyrir verkið, sjá grein 0.10.2.verkmappa gæðakerfis“. Einnig skal verktaki leggja fram mannaflaáætlun.

Ekki er krafist heildarverkáætlunar í þessu verki. Krafist er að gerðar séu verkáætlanir fyrir hverja viku í senn, sjá grein 1.0.1. Verktaki skal standa skil á tímamörkum einstakra verkstaða sjá grein 0.1.8.

Gangi verkið ekki nógu vel fram, er verktaka skylt að fjölga starfsmönnum og tækjum svo að verkstöðum verði lokið innan tímamarka sbr. gr. 0.1.8

Seinkun á framkvæmd einstakra verkþátta vegna aukaverka, viðbótarverka, magnaukninga eða afhendingar verkkaupa á efni eða þjónustu getur því aðeins leitt til framlengingar á skilátíma verks samkvæmt verkáætlun að viðkomandi verkþáttur sé á bundinni leið (Critical Path) verksins.

Samþykki á nýrri verkáætlun, sem fer fram yfir umsaminn skiladag, þýðir ekki að verkkaupi falli frá rétti sínum til tafabóta, sbr. kafla “0.5.4 Frestir – Tafabætur”

Heimilt er með samþykki beggja aðila að framlengja samninginn um tvö ár, eitt ár í senn Samkomulag um framlengingu þarf að liggja fyrir eigi síðar en tveimur mánuðum fyrir áætluð verklok.

0.1.7 FRAMKVÆMDATÍMI – VERKLOK

Miðað er við að framkvæmdir hefjist 1. maí 2022 og eru verklok áætluð 30. apríl 2023.

Verkinu telst ekki lokið af hálfu verktaka fyrr en hann hefur staðið að fullu við skuldbindingar sínar samkvæmt útboðsgögnum.

Verktaki skal ljúka vinnu á hverjum verkstað eins og nánar er lýst í gr. 0.1.8 Afhending

verkstaða.

Verkkaupa er heimilt að taka hvern verkstað í notkun jafnharðan og yfirborðsfrágangi er lokið.

Þegar verktaki telur sig eiga rétt á framlengingu skilafrests skal hann skýra frá því og leggja fram gögn er sýna fram á réttmæti framlengingarinnar.

Á tímabilinu frá 12. maí til 30. nóvember og 1. apríl til 30. apríl er meginhluti verksins unninn. Á þeim tíma er gert ráð fyrir að verktaki framkvæmi sem svarar 85% af heildartilboðsupphæð í krónum talið. Utan þess tíma þarf verktaki að gera ráð fyrir að geta sinnt einstökum verkefnum, háð veðri og framboði verkefna.

Þegar unnið er í borgarlandi skal verktaki sækja um afnotaleyfi hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Hægt er að sækja um afnotaleyfi á netfanginu afnotaleyfi@reykjavik.is. Tekið er gjald fyrir heimildina og skal verktaki gera ráð fyrir því í tilboði sínu. Gera skal ráð fyrir að eitt afnotaleyfi þurfi fyrir verkið í heild.

Ekki má hefja framkvæmdir fyrr en að fengnu afnotaleyfi.

0.1.8 AFHENDING VERKEFNA OG TÍMAMÖRK

Verkstaðir

Verkefnum verður úthlutað jafnóðum eftir því sem verkefna berast inn til eftirlits / verkkaupa á verklista sem eftirlitsmaður hefur umsjón með og sendi verktaka rafrænt í email og/eða á skýjaskjali. Með hverjum verkstað fylgir áætluð stærð hans og nánari lýsing; gjaldaliður, skýringar, dagsetning og annað sem skipta kann máli.

Fulltrúar verkkaupa sjá um að merkja hvern verkstað þannig að útlínur og umfang sé ljóst ásamt því að áætla stærð, gerð viðgerðar, þykkt og annað.

Tímamörk

Verktaki skal ljúka vinnu við hvern verkstað innan þriggja vikna frá afhendingu hans. Afhending miðast við dagsetningu á verkefnalista sem er þegar verktaki fær verkstaðinn til sín.

Búast má við að verkefni séu afhent allt árið um kring. Utan háannatíma (að vetrarlagi) skal vinna innan sömu tímamarka nema veður sannarlega hamli framkvæmdum. Þeir dagar sem ekki er hægt að vinna koma þá til framlengingar á 3 vikna tímamörkum. Sjá gr. 0.6.1. um ábyrgð verktaka á verkstað.

Almennt skal haga vinnu þannig að hægt sé að ljúka verkefnum án ástæðulauss dráttar og vinna sé samfelld. Smærri helluviðgerðum skal ljúka samdægurs og vinna hefst ef mögulegt er.

Að jafnaði skulu verkstaðir sem standa opnir (toppfylltir) hafa forgang umfram önnur verkefni á hverjum lista. Oftast er þar um að ræða viðgerðir eftir framkvæmdir veitustofnana. Verkkaupa er þó heimilt að fara fram á aðra forgangsröð verkefna á listum.

Verktaki skal gera sitt ítrasta til þess að uppfylla kröfu um tímamörk og tilkynna jafnóðum ef út af bregður og af hvaða orsökum. Gangi verkið ekki nógu vel fram, er verktaka skylt að fjölga starfsmönnum og tækjum eða grípa til annarra nauðsynlegra ráðstafana, svo að verkefni verði lokið innan tímamarka. Verktaka er heimilt að sinna verkefnum í þeirri röð sem hann telur best en þó þannig að tímamörk séu virt og skulu elstu verkbeiðnir almennt hafa forgang.

Hafi verktaki ekki lokið vinnu við verkstað innan tímamarka getur verkkaupi fjarlæggt verkstaðinn af verklista verktaka. Einnig getur verkkaupi stöðvað frekari afhendingu verkefna þar til úr hefur verið bætt.

Slík tímabundin stöðvun afhendingu verkefna hefur ekki áhrif á skuldbindingu verktaka til að ljúka á verktímanum í heild svo miklum verkefnum sem kveðið er á um. Ef eldri verkstað er ekki lokið, má verktaki ekki hefja vinnu við nýrri verkstaði nema með leyfi eftirlitsmanns. Slík heimild hefur þó ekki áhrif á beitingu dagsekta sbr. gr. 0.5.4.

Eftirlit getur í undantekningartilfellum beðið verktaka um að vinna verkefni í forgangi sem ekki eru enn komin á verklista enda fái verktaki sanngjarnan frest til að bregðast við.

0.1.9 UMHVERFISSTJÓRNUN

Þjónustan skal innt af hendi í samræmi við áherslu í [Græna planinu](#). Græna planið er framtíðarsýn um borgarsamfélag sem einkennist af heilnæmu umhverfi, jöfnum tækifærum og öflugum atvinnulífi sem gengur ekki á náttúruauðlindir.

Verkkaupi leggur mikla áherslu á virka umhverfisstjórnun þjónustuaðila. Verkkaupi mun í upphafi verks veita verktaka fræðslu varðandi umhverfiskröfur sem gerðar eru. Verktaki skal sjá til þess að allir starfsmenn fái viðeigandi fræðslu og þekki til krafna sem gerðar eru varðandi umhverfi.

Í þessu felst að verktaki skuldbindur sig og undirverktaka til þess að vinna skv. verklagi sem er jafngott eða betra en best þekktist. Verktaki skal vinna samkvæmt virku umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfi sambærilegu ISO 14001 og ISO 45001. Vottun umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfa er æskileg, en ekki skilyrði.

Úrgangur og spilliefni

Verktaki skal viðhafa verklag til að draga úr myndun úrgangs eins og kostur er og hámarka flokkun úrgangs til endurnotkunar og endurvinnslu. Flokka skal úrgang og spilliefni samkvæmt reglum Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur og flokkunarreglum viðurkennds móttökuaðila.

Vísað er á [LB-17 Umhverfisstjórnun hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila.](#)

Slóðin er: reykjavik.is/rekstrarhandbokusk

Eldsneyti

Verktaki skal viðhafa verklag til að draga úr notkun bensíns og dísilolíu á bifreiðar sínar eins og kostur er. Verkkaupi hefur það að markmiði að allar bifreiðar sem notaðar eru í þjónustu hans séu hreinorkuökutæki. Þess er farið á leit við bjóðendur að þeir reyni eftir fremsta megni að stuðla að þessu markmiði með verkkaupa.

Vísað er á [LB-17 Umhverfisstjórnun hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila.](#)

Slóðin er: reykjavik.is/rekstrarhandbokusk

Umhverfisvöktun

Verktaki skal koma upp skráningarkerfi til þess að vakta og skrá bensín- og dísilolíunotkun sem fellur undir samning þennan sem og magn og flokka úrgangs meðan á verkinu stendur. Verkkaupi útvegar umhverfivöktunarskjal til verktaka og skal verktaki skila skráningum ársfjórðungslega í vefgátt sem verkkaupi veitir þjónustuaðila aðgang að án endurgjalds. Verkkaupi áskilur sér rétt til að breyta verklagi við skil skráninga á samningstíma.

Umhverfisvöktunin felur því í sér að vakta, skrá og greina frá eftirfarandi:

- Eldneytisnotkun bifreiða verktaka í lítrum.
- Magn úrgangs eftir flokkum.

Vistvæn innkaup

Verktaki skal setja sér umhverfisstefnu varðandi innkaup og val á byggingarefnum. Í stefnunni skal eftirfarandi koma fram:

- Leitast skal við að velja:
 - Innlend efni.
 - Efni sem hlotið hafa viðurkennt umhverfismerki (t.d. Svanurinn, Evrópublómíð) o.s.frv.
 - Byggingarefni sem hafa vottaða umhverfisyfirlýsingu (Environmental Product Declaration, EPD).
 - Byggingarefni (málning, lökk, lím, timburvörur, gólfefni, lofta-, veggja-, og hljóðísogsefni) sem uppfylla viðmið um rokgjörn lífræn efni og krabbameinsvaldandi efni.
 - Efni frá framleiðanda sem vinnur skv. vottuðu umhverfisstjórnunarkerfi (t.d. ISO 14001 eða EMAS).
 - Timbur með vottun samkvæmt FSC eða PEFC.
- Hámarka skal nýtingu byggingarefna.
- Stuðlað skal að endurnotkun efna.
- Forðast notkun eitrefna og forðast eins og kostur er notkun hættulegra efna.
- Líta skal til endingartíma við efnisval og leitast við að velja efni með langan endingartíma.

0.2 UPPLÝSINGAR UM VERKKAUPA, ráðgjafa og eftirlit

0.2.1 VERKKAUPI

Verkkaupar: Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar kt. 570480-0149
Borgartúni 12 -14, 105 Reykjavík
Sími: 411 1111

og

Veitur ohf kt. 501213-1870
Bæjarhálsi 1,
110 Reykjavík
Sími: 516 6000

Umsjón: Skrifstofa framkvæmda og viðhalds
Borgartúni 12 -14, 105 Reykjavík
Sími: 411 1111
Anna Kristín Sigursteinsdóttir

0.2.2 RÁÐGJAFAR

Útboðsgögn: Hnit verkfræðistofa
kt. 510573-0729
Háaleitisbraut 58-60,
108 Reykjavík

0.2.3 EFTIRLIT VERKKAUPA

Eftirlit verkkaupa er á vegum Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar (USK) sem mun ráða ráðgjafa sem eftirlitsaðila verksins, hér eftir nefndur eftirlitsmaður.

Eftirlitsaðili mun annast daglegt eftirlit á vinnustaðnum og vera fulltrúi verkkaupa gagnvart verktaka. Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið samkvæmt samningi og í samráði við eftirlitsaðila. Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, hvort sem um er að ræða efnisval, útfærslur eða túlkun samningsgagna, skal hann tafarlaust leita úrskurðar eftirlitsaðilans. Eftirlit verkkaupa kemur ekki í stað opinbers eftirlits sem falið er öðrum stjórnvöldum samkvæmt lögum og/eða reglugerðum.

0.2.4 VERKEFNAVEFUR USK

Ekki notað

0.3 ÚTBOÐSGÖGN – LÖG - REGLUGERÐIR – STAÐLAR

0.3.1 ÚTBOÐSGÖGN

Til útboðsgagna vegna verks þessa teljast:

- a) Útboðs- og samningsskilmálar þessir nr. 15475, dags. mars 2022
- b) Verklýsing og fylgiskjöl nr. 15475, dags. mars 2022.
- c) Tilboðsblað og tilboðsskrá
- d) Íslenskur staðall ÍST-30, 6. útgáfa 2012.
- e) Aðrir staðlar og gögn sem vísað er til í ofantöldum gögnum.

0.3.2 SKÝRINGAR Á ÚTBOÐSGÖGNUM

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum eða verði hann var við ósamræmi í gögnunum sem haft getur áhrif á tilboðsfjárhæð, skal hann senda Innkaupadeild Reykjavíkurborgar skriflega fyrirspurn með hæfilegum fyrirvara miðað við eðli fyrirspurnar eða í síðasta lagi fyrir þann frest sem getið er um í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”.

Fyrirspurnin skal merkt númeri útboðsins og send í gegnum útboðsvef Innkaupadeildar <http://utbod.reykjavik.is>

Svör við fyrirspurnum, viðbótarupplýsingar og viðaukar við útboðsgögn verða birtar handhöfum útboðsgagna á sama útboðsvef Reykjavíkur <http://utbod.reykjavik.is>, eigi síðar en þann dag sem getið er um í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”. Fyrirspurnir og svör við þeim verða hluti af útboðsgögnunum.

0.3.3 UPPDRÆTTIR OG LÝSINGAR

Ákvæði um meðferð og afhendingu gagna eru í grein 3.4 í ÍST 30. Aðalverktaki ber ábyrgð á fjölföldun allra þeirra gagna sem fulltrúar verkkaupa afhenda honum og það er einnig á hans ábyrgð að undirverktakar hans kynni sér öll samningsgögn.

Þau gögn sem verktaki fær aðgang að á útboðsvef á tilboðsgerðarstigi verða hluti samnings milli verktaka og verkkaupa, en þar eru allir uppdættir, útboðs- og samningsskilmálar, verklýsingar, fylgigögn og magntöluskrár. Verktaki skal á sinn kostnað prenta út þau gögn sem hann telur þurfa við framkvæmd verksins.

Sé verklýsingu eða teikningu breytt á framkvæmdatíma vegna breytinga sem verkkaupi hefur beðið um, eða ný gögn gefin út, verða þau afhent verktaka og ber verkkaupi þá kostnað af prentun þeirra gagna. Í tilboði bjóðanda skal vera innifalið, innan eðlilegra marka, endurgjald fyrir móttöku, meðhöndlun og rýni nýrra og breyttra uppdættu og lýsinga.

0.3.4 REGLUGERÐIR OG LEIÐBEININGAR

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

- Skipulagslög og skipulagsreglugerðir.
- Lög um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerð.
- Lög um skipan opinberra framkvæmda, nr. 84/2001.
- Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda, nr. 715/2001
- Lög um opinber innkaup, nr. 120/2016.
- Reglugerð um opinber innkaup á evrópska efnahagssvæðinu.
- Lög um framkvæmd útboða, nr. 65/1993 með áorðnum breytingum.

- Reglugerð um brunavarnir og brunamál.
- Reglugerð um raforkuvirki.
- Reglur um holræsagerð.
- Heilbrigðisreglugerð.
- Meðferð jarðstrengja, reglur og leiðbeiningar.
- Reglur vatnsveitna og hitaveitna.
- Lögreglusamþykktir.
- Reglur Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur Löggildingarstofu.
- 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/>

Bjóðendur skulu sjálfir útvega sér þau lög, reglugerðir og leiðbeiningar sem við eiga hverju sinni.

0.3.5 UNDIRVERKTAKAR

Ákvæði um undirverktaka eru í kafla 3.2 í ÍST 30 og í 88. grein laga nr. 120/2016. Einnig eru ákvæði í 89. grein sömu laga að því er varðar bann við gerviverktöku.

0.4 TILBOÐ

0.4.1 GERÐ OG FRÁGANGUR TILBOÐS

Innkaupaskrifstofa Reykjavíkurborgar mælir með að bjóðendur kynni sér útboðsvef Reykjavíkurborgar og undirbúi afhendingu fyrirspurna og skil á tilboðum með góðum fyrirvara. Innkaupaskrifstofa getur ekki tryggt að bjóðendur fái aðstoð við notkun á útboðsvef. Innkaupaskrifstofa mun leitast við að aðstoða bjóðendur við notkun á útboðsvef enda berist ósk þar um með hæfilegum fyrirvara eða eigi síðar en tveim virkum dögum fyrir viðkomandi tímafrest.

A Tilboð

Tilboð skal gera í allt verkið eins og því er lýst í útboðsgögnum.

Bjóðendur skulu fylla út alla liði tilboðsskrár, sem er hluti af útboðsgögnum þessum.

Litið er á óútfyllta liði tilboðsskrár sem ákvörðun bjóðanda um að innifela kostnað við þá í öðrum liðum, sbr. grein 2.4.4 í ÍST 30. **Bjóðendur skili inn tilboðsblaði og tilboðsskrá rafrænt inn á útboðsvef Innkaupadeildar** <http://utbod.reykjavik.is>

Tilboðsblað skal vera dagsett og undirritað af bjóðanda. Bjóðendur skulu í tilboði sínu reikna með þeim magntölum, sem gefnar eru í tilboðsskrá. Einingarverð skulu vera í heilum krónum.

Í verklýsingu er í hverjum kafla gerð grein fyrir þeim reglum, sem magntölur eru reiknaðar eftir. Allar magntölur eru reiknaðar eftir málum á teikningum þar sem það á við nema þar sem sérstaklega er tekið fram að reiknað sé eftir öðrum forsendum. Telji bjóðandi t.d. efnispörf vegna verkliðar vera meiri en fram kemur við að beita áður nefndum reglum (t.d. vegna rýrnunar við niðurskurð) skal hann reikna kostnað við það inn í einingarverð viðkomandi verkliða.

Í hverjum einstökum lið skal einnig vera innifalinn allur kostnaður verktaka af viðkomandi verklið, svo sem allt efni, vinna, vélar og tæki, ljós og orka, flutningur manna og tækja, yfirstjórn verktaka, lögboðnar tryggingar, opinber gjöld, ágóði, förgun sorps og efnisleifa o.s.frv., nema annað sé tekið fram. Tilboðsfjárhæð er fundin sem summa margfelda magntalna og viðeigandi einingarverðs.

Inn í heildartilboð skal reikna virðisaukaskatt samkvæmt reglum sem um hann gilda á hverjum tíma. Öll einingarverð í tilboðsskrá skulu vera með virðisaukaskatti.

B Aukaverk

Á ekki við hér

C Frávikstilboð

Ekki er heimilt með frávikstilboði að gera tilboð í aðra tilhögun verksins en þá sem lýst er í útboðsgögnunum. Hafi bjóðendur hins vegar áhuga á að bjóða annað efni, tilhögun verks eða útfærslur en útboðsgögn skilgreina er þeim heimilt á fyrirspurnartíma útboðsins að senda inn óskir þess efnis og mun verkkaupi taka afstöðu til þessara óska. Fallist verkkaupi á breytingar á efni, tilhögun verks eða útfærslum mun hann gefa út viðauka við útboðsgögnin þar sem slíkar breytingar eru skýrðar og öllum bjóðendum gefinn kostur á að bjóða í slíka valkosti á jafnréttisgrundvelli.

0.4.2 FYLGIGÖGN MEÐ TILBOÐI

Bjóðendur skulu skila inn rafrænni tilboðsskrá/tilboðsblaði, sjá kafla 0.4.1.

Því til viðbótar skal skila inn eftirtöldum fylgigögnum með tilboðinu:

- Lýsing á gæðastjórnunarkerfi bjóðanda, sbr. grein 2.4.7 í ÍST 30.
- Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé í skilum með opinber gjöld.
- Staðfestingu frá lífeyrissjóði / lífeyrissjóðum um að bjóðandi sé í skilum með eigin lífeyrissjóðsiðgjöld og/eða lífeyrissjóðsiðgjöld vegna starfsmanna.

Staðfesting er sýnir fram á að bjóðandi sé í skilum skal vera dagsett innan 30 daga fyrir opnunardag tilboða, að þeim degi meðtöldum. Geti bjóðandi ekki sýnt fram á skilvísi sbr. framangreint er óheimilt að gera við hann samning.

Farið verður með framangreindar fjárhagsupplýsingar bjóðenda í samræmi við ákvæði upplýsingalaga.

Einnig skal skila

- Almennar upplýsingar um bjóðanda, svo sem fyrirtæki hans og starfslið.
- Skrá yfir helstu stjórnendur og starfsmenn, svo sem yfirstjórnanda og yfirverkstjóra og upplýsingar um þá.
- Skrá yfir helstu verk og lýsing á reynslu bjóðanda í sambærilegum verkum.
- Skrá yfir helstu tæki og búnað sem fyrirhugað er að nota við verkið.
- Skrá yfir undirverktaka er bjóðandi hyggst ráða til verksins og iðnmeistara.
- Skrá yfir efnissala og efniseiginleika.

Sé kaupanda kunnugt um að bjóðandi hafi á opnunardegi tilboðs, verið sakfelldur með endanlegum dómi fyrir spillingu, sviksemi, peningaþvætti eða þátttöku í skipulögðum brotasamtökum skal bjóðandi útilokaður frá gerð opinbers samnings.

Heimilt er að útiloka fyrirtæki frá samningum ef eitthvað af eftirfarandi á við:

1. Þú fyrirtækis er undir gjaldþrotaskiptum eða félagi hefur verið slitið, það hefur fengið heimild til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.
2. Óskað hefur verið gjaldþrotaskipta eða slita á fyrirtæki, það hefur leitað heimildar til nauðasamninga eða greiðslustöðvunar eða er í annarri sambærilegri stöðu.
3. Fyrirtæki hefur með endanlegum dómi verið fundið sekt um refsivert brot í starfi.
4. Fyrirtæki hefur sýnt alvarlega vanrækslu í starfi sem kaupanda er unnt að sýna fram á.
5. Fyrirtæki hefur gefið rangar upplýsingar um fjárhagslega og tæknilega getu sína eða hefur ekki lagt slíkar upplýsingar fram.

Við mat á því hvort skilyrði 1. - 5. töluliðar eigi við um fyrirtæki skal litið til þess hvort um sé að ræða sömu rekstrareiningu, með sömu eða nær sömu eigendur í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi á sama markaði, án tillits til þess hvort fyrirtækið hafi skipt um kennitölu eða verið stofnað að nýju. Í þessu skyni er heimilt að kanna viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda.

0.4.3 AUFKENNI TILBOÐS

Tilboð skulu sett fram samkvæmt tilboðsskrá, tilboðsblaði og fyrirmælum á útboðsvef innkaupadeildar <http://utbod.reykjavik.is>

Þjóðendur skulu í tilboðsverðum sínum gera ráð fyrir öllum kostnaði sem þeir kunna að bera samkvæmt þessum gögnum.

Tilboðum ásamt umbeðnum gögnum skal skila með rafrænum hætti á útboðsvef Reykjavíkurborgar <http://utbod.reykjavik.is>

Ekki er hægt að skila inn tilboðum eftir að uppgjafinn tilboðsfrestur er útrunninn.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að hafna þeim tilboðum, sem ekki eru sett fram samkvæmt útboðsgögnum þessum.

0.4.4 TILBOÐSTRYGGING – GILDISTÍMI TILBOÐS

Gildistími tilboða eru 8 vikur.

Með undirritun á framlögðu tilboði sínu skuldbindur þjóðandi sig til að standa við tilboðið í 8 vikur frá opnun tilboða.

Ekki verður krafist tilboðstryggingar af hendi þjóðenda

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

0.4.5 OPNUN TILBOÐA

Opnun tilboða fer fram í Borgartúni 12 – 14, með rafrænum hætti, á útboðsvef innkaupaskrifstofu Reykjavíkurborgar. Tilboð verða opnuð eftir að tilgreindur tilboðsfrestur rennur út (sjá grein 0.1.2).

Við opnun tilboða verða lesin upp nöfn þjóðenda og heildarverð af tilboðseyðublaði.

Þau tilboð sem berast eftir að liðinn er sá frestur sem settur var til að skila tilboðunum verða ekki opnuð.

0.4.6 MEÐFERÐ OG MAT TILBOÐA

Ákvæði um val á tilboði eru í kafla 2.7 í ÍST 30 og í lögum um opinber innkaup þegar um EES útboð er að ræða.

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

Við yfirferð tilboða er einingarverð bjóðenda sett inn í tilboðsskrá útboðsgagna. Hafi bjóðandi breytt magni, fellt 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 áskilur sér rétt til að láta minni háttar vöntun eða formannmarka á fylgigögnum með tilboði ekki hafa áhrif á gildi tilboða, enda hafi vöntunin eða annmarkinn að mati verkkaupa ekki áhrif á tölulega niðurstöðu tilboðs, jafnræði bjóðenda sé ekki raskað og ógildi tilboðs fæli í sér strangari ákvörðun en nauðsynlegt væri vegna eðlis og umfangs annmarkans.

Verkkaupi mun annað hvort taka lágsta tilboði sem uppfyllir kröfur útboðsgagna eða hafna öllum tilboðum.

Við meðferð og mat á tilboðum metur verkkaupi hvort bjóðandi uppfyllir þær kröfur sem settar eru fram í kafla 0.1.3.

0.4.7 ÞÓKNUN FYRIR GERÐ TILBOÐS

Verkkaupi greiðir ekki fyrir gerð tilboðs.

0.5 GREIÐSLUR – VERÐLAGSGRUNÐVÖLLUR

0.5.1 ÝMIS GJÖLD OG KOSTNAÐUR SEM VERKKAUPI GREIÐIR

(Eftir því sem við á)

01	Byggingarleyfisgjald
02	Gatnagerðargjald
03	Holræsagjald
03	Heimæðagjöld Veitna
04	Mælingagjald
05	Úttektargjöld
06	Skipulagsgjald
07	Brunabótamatsgjald
08	Uppdrættir og útboðsgögn
09	Eftirlit verkkaupa

0.5.2 FRAMLAG VERKKAUPA

Verkkaupi leggur ekkert annað til verksins utan þess sem fram kemur í þessari grein og grein 0.5.1.

Verkkaupi leggur til eftirfarandi efni:

Efni frá USK

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar leggur til eftirfarandi efni:

- **Notaðar gangstéttarhellur:** Notaðar hellur aðallega stærðir 40×40×6 cm, 50×50 þykkt 5-7 cm og smáhellur (6-8 cm þykkar). Hellurnar verða afhentar eftir því sem framboð þeirra býður upp á á geymslusvæði USK á þjónustustöð Reykjavíkurborgar. Verktaki skal reikna með að notaðar hellur, aðrar en þær sem hann tekur upp sjálfur, séu óflokkaðar á geymslusvæði og hann þurfi þar að grófflokka hellurnar áður en þær eru fluttar á verkstað og verður síðan að reikna með verulegu úrkasti við lögn.
- **Grástein** til hleðslu á kanti. Steinninn verður afhentur á geymslusvæði USK á þjónustustöð Reykjavíkurborgar.
- **Brústeinn** í rennur. Steinninn verður afhentur á geymslusvæði USK á þjónustustöð Reykjavíkurborgar.

Efni frá Veitum ohf.

- **Niðurfallskarmar** og **ristar**.
- **Brunnkarmar** og **lok**.
- **Stopphanalok**.

Efni verður aðallega afhent á athafnasvæði Framkvæmdasviðs Veitna að Bæjarhálsi 1, norðurhús.

Einnig verður hluti efnis afhent frá Vöruhóтели Eimskips.

Verktaki skal kvitta fyrir móttöku efnisins, að það sé gallalaust og í samræmi við pöntun. Efnið er á ábyrgð verktaka strax við móttöku þess. Við skil á efni skal sá sem efninu skilar fá kvittun frá starfsmönnum Vöruhóтелиsins / verkstæðis um að varan sé óskemmd. Vöruhóтелиð tekur ekki á

móti skemmdum vörum.

Vöruhótelid / verkstæðið kemur efninu á flutningatæki, en verktakinn sér um flutning á efninu frá á verkstað og affermingu þar.

Umsjónarmaður viðkomandi verks pantar efnið og verður það þá tekið til fyrir verktaka. Ef efni er pantað fyrir hádegi verður afhending efnis fyrir hádegi næsta virka dag frá Vöruhótelinu. Ef efni er pantað eftir hádegi verður afhending efnis síðdegis næsta virka vinnudag frá Vöruhótelinu.

Vöruhótelid tekur efni til fyrir ofangreindan tíma og lætur afrit af vörupöntuninni fylgja vörunni og skal verktaki geyma þessi afrit.

Verktaki skal sækja efnið innan 3 daga frá pöntun. Ef efnið er ekki sótt innan 3 daga verður það skráð inn á lager aftur og skal verktakinn þá greiða kostnað vegna innskráningarinnar. Verktaki fær afrit af vörupöntuninni við afhendingu og skal hann yfirfara hvort rétt efni sé afgreitt og hvort það sé í lagi. Verktaka er ekki heimilt að taka hluta af pöntun.

Í lok verksins skal verktaki skila inn efnisafgöngum til Vöruhótels Eimskips ásamt afriti af vörupöntunum að höfðu samráði við umsjónarmann Veitna. Starfsmenn Eimskips yfirfara ástand efnis og magn og skrá efnið inn á Vöruhótelid.

Afhending efnis er háð opnunartíma. Ekki er hægt að reikna með afhendingu efnis á laugardögum. Efnið verður afhent eftir því sem verkinu miðar áfram og er ekki gert ráð fyrir að verktaki geymi þetta efni á vinnustað, nema hann hafi til þess hæfar geymslur að mati umsjónarmanns. Allt efni sem Veitur leggur til, annað en pípur og ídráttarrör, skal verktakinn geyma í lokaðri geymslu að loknum hverjum vinnudegi. Efnið er á ábyrgð verktaka strax eftir móttöku þess.

Verktaki annast og kostar allan flutning á efni, sem verkkaupi leggur til og fermingu þess á flutningstæki. Afhending er háð opnunartíma viðkomandi fyrirtækja og hverfisstöðva sem að öllu jöfnu er 7:30 – 17:15 virka daga.

Ekki verður greitt sérstaklega fyrir flutning á umframefni á milli verkstaða eða á geymslusvæði USK.

0.5.3 BREYTINGAR Á VERKINU (VIÐBÓTARVERK) – AUKAVERK

Orðskýringar:

Viðbótarverk er skilgreint í grein 1.2.19 í ÍST 30. Allar breytingar sem verkkaupi gerir á verkinu, eftir að verksamningur er kominn á, teljast því vera viðbótarverk. Þó svo að viðbótarverk valdi að jafnaði hækkun á kostnaði verks, geta þau einnig valdið lækkun á greiðslum til verktaka, til dæmis ef verkkaupi tekur ákvörðun um að minnka umfang verks eða breyta verki til kostnaðarlækkunar með því að draga úr kröfum til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

Aukaverk er skilgreint í grein 1.2.5 í ÍST 30. Aukaverk koma því til vegna skorts á upplýsingum, ónákvæmni eða mistaka í útboðsgögnum og öfugt við viðbótarverkin geta aukaverk einungis valdið kostnaðarauka í verkinu.

Komi til viðbótarverka eða aukaverka skal fylgja ákvæðum ÍST 30, greinar 3.6. Verði samkomulag um að verktaki vinni aukaverk eða viðbótarverk í tímavinnu skal nota taxta sem verktaki býður í tilboði sínu.

Verktaki má engin aukaverk eða viðbótarverk vinna nema samkvæmt skýlausum fyrirmælum verkkaupa. Allar yfirlýsingar um breytingar skulu vera skriflegar, svo og kröfugerð og samningar.

Framkvæmd aukaverka eða viðbótarverka getur því aðeins leitt til framlengingar á skilátíma verks samkvæmt verkáætlun að sýnt sé að viðkomandi auka- eða viðbótarverk séu á bundinni leið (*Critical Path*) verksins.

Álag verktaka fyrir umsjón með aðkeyptu efni og þjónustu, sem verktaki hefur milligöngu um að láta vinna eða kaupa fyrir verkkaupa, vegna viðbótar- eða aukaverka, skal vera 10%. Er það álag fyrir efniskaup, móttöku, meðhöndlun, geymslu, stjórnun, ágóða o.s.frv. Álag greiðist ekki á það tímagjald sem verktaki býður í tilboði sínu skv. lið **B** í kafla 0.4.1.

0.5.4 FRESTIR – TAFABÆTUR (DAGSEKTIR)

Verktaki skal ljúka öllu verki sínu á tilskildum tíma samkvæmt grein “0.1.7 Framkvæmdatími”.

Fullnaðarfrágangi einstakra verkstaða skal vera lokið innan þriggja vikna frá upphafi framkvæmda. Dragist verklok einstakra verkstaða fram yfir umsaminn skiladag (2 vikur frá afhendingu / merkingu verkstaðar) skal verktaki greiða verkkaupa ákveðna fjárhæð í tafabætur fyrir hvern almanaksdag sem það dregst að verkstað sé að fullu lokið. Fjárhæð tafabóta kemur fram í kafla “0.1.2 Útboðsform – Útboðsyfirlit”.

Um er að ræða áfangaskipt verk og gilda tafabótaákvæðin um skiladagsetningu hvers verkhluta (verkstaðar).

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. grein 5.2 í ÍST 30.

0.5.5 GREIÐSLUR, MAGNTÖLUR OG REIKNINGSSKIL

Um greiðslur og reikningsskil vísast almennt til greinar 5.1 í ÍST 30. Greitt verður til verktaka samkvæmt yfirfarinni (leiðréttri) tilboðsskrá. Reikningar skulu lagðir fram hálfsmánaðarlega að jafnaði eða samkvæmt samkomulagi á fyrsta verkfundi. Greiðsluliðir skulu reikningsfærðir eftir framvindu verksins og skilmerkilega skal koma fram hvaða liði er verið að innheimta hverju sinni.

Með hverjum reikningi skal verktaki skila yfirliti yfir greiðslustöðu hvers greiðsluliðar í tilboðsskrá og heildargreiðslustöðu samnings. Þetta yfirlit skal sett upp í samráði við eftirlitsmann verkkaupa og við reikningagerð skal haft samráð við hann um mat á greiðsluhlutfalli til að fyrirbyggja að leiðréttingar tefji reikninga. Verkkaupi mun ekki greiða fyrir einstaka verkstaði fyrr en fullnaðarmæling hefur verið gerð. Greiðsla fyrir hvern verkstað er háð því að verkinu sé í einu og öllu lokið af hálfu verktaka og skal innheimta alla tilboðsliði verkstaðar í einu.

Við innheimtu einstakra verkstaða verður litið svo á að um fullnaðaruppgjör þeirra verkstaða sé að ræða, aukaverk meðtalin.

Allar mælingar til uppgjors skulu fara til fulltrúa verkkaupa til yfirferðar og framkvæmdar í sameiningu sé þess óskað.

Gerðir skulu sérstakir reikningar vegna aukaverka og viðbótarverka og þeim fylgi greinargerð um verkið á eyðubliðum sem verkkaupi afhendir og útreikningur þeirra magntalna sem reikningurinn byggist á.

Reikningar skulu skráðir á:

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar,

Kt. 570480-0149,
b/t Borgarbókhalds,
Borgartúni 12-14,
105 Reykjavík.

Veitur ohf.

Kt. 501213-1870
Bæjarháls 1
110 Reykjavík

Með hverjum reikningi til verkkaupa skal verktaki skila sundurliðun verkefna á sérstöku reikningsformi þar sem tilgreindir skulu verkstaðir og verknúmer skv. útgefnum verklistum. Hafa skal nána samvinnu við eftirlit í upphafi verks um uppgjörsform.

Reykjavíkurborg áskilur sér 30 daga greiðslufrest miðað við komudagsetningu reiknings nema að um annað hafi sérstaklega verið samið. Ef reikningur er ekki sendur á réttan stað eða ber ekki með sér nægar upplýsingar til að staðfesta réttmæti hans gildir ekki fyrirheit um greiðslufrest.

Sé verktaki í skuld við Reykjavíkurborg á meðan á verki stendur, áskilur Reykjavíkurborg sem verkkaupi, sér rétt til þess að ráðstafa greiðslum fyrir verk þetta til greiðslu skulda verktaka við Reykjavíkurborg.

0.5.6 VERÐLAGSGRUNDVÖLLUR

Samningsfjárhæð er á föstu verðlagi og því verða engar verðbætur greiddar til verktaka á samningstímanum.

Ef aðilar komast að samkomulagi um framlengingu samnings sbr. 0.1.6 skal verðbæta framhaldssamninginn við undirskrift skv. byggingavísitölu. Miða skal verðbætur við dagsetningu samnings.

0.5.7 FYRIRFRAMGREIÐSLA

Verkkaupi innir ekki af hendi fyrirframgreiðslu í þessu verki.

0.5.8 MAGNBREYTINGAR

Verktaki skal tilkynna eftirlitsaðila verkkaupa um magnbreytingar sem verða í einstökum verkþáttum jafnskjótt og hann verður aukningarinnar var. Nemi magnaukning meira en 25% af umsömdu magni skal verktaki ekki vinna frekar við viðkomandi verkþátt uns eftirlitsaðili hefur heimilað að vinnan verði innt af hendi með óbreyttu móti. Magnaukning í verkþætti getur því aðeins leitt til framlengingar á skilatíma verks samkvæmt verkáætlun að sýnt sé að verkþátturinn sé á bundinni leið (*Critical Path*) verksins, eins og fram kemur í kafla "0.1.6 Verksamningur – Verkáætlun".

Magntölur í tilboðsskrá eru áætlaðar og geta breyst. Samningsaðilar geta ekki sett fram kröfur vegna breytinga á magntölum nema frávik frá áætluðum magntölum leiði til þess að heildargreiðsla fyrir samningsverkið sé meira en 20 % hærrí eða lægri en heildarsamningsupphæð. Endurskoðunin gildir einungis fyrir það magn sem fellur utan þessara marka. Samningsaðilar geta ekki sett fram kröfur, þótt magn einstakra verkliða aukist eða minnki eða jafnvel falli brott.

Greitt verður samkvæmt einingarverðum fyrir mælt og útreiknað magn samkvæmt „teoretiskum“ lágmarksþversniðum, eins og þau eru sýnd á teikningum. Með rúmmáli er alltaf átt við rúmmál á óhreyfðu föstu eða þjöppuðu efni nema annað sé sérstaklega tekið fram. Lengdir lagna eru ávallt láréttar lengdir. Í einingarverðum tilboðs skal innifalinn allur kostnaður við alla þá verkþætti sem

þarf til þess að fullgera verkið eins og fram kemur í útboðs- og verklýsingu og á teikningum.

0.6 ÁBYRGÐIR – TRYGGINGAR – ÁGREININGSMÁL

0.6.1 ÁBYRGÐ, TRYGGINGAR OG LÖGBOÐIN GJÖLD

Ábyrgð og áhætta er skilgreind í grein 3.9 í ÍST 30.

Meðan á verkinu stendur skal verktaki á, eigin kostnað, vát tryggja vinnuskúra, byggingarefni og vélar gegn hugsanlegum tjónum í samræmi við verðgildi þeirra á hverjum tíma.

Ábyrgð á verkstöðum telst vera allt það sem lýtur að öryggisráðstöfunum, merkingum, viðhald á toppfyllingu og annað þannig að ekki sé hætt á tjóni af völdum verkstaðarins. Ef tjón verður vegna verkstaðar sem er innan ábyrgðartíma verktaka er tjóninu vísað á tryggingarfélag hans. Kostnaður við þetta skal að fullu innifalinn í tilboðsliðum verksins.

Verktaki telst hafa tekið við ábyrgð á verkstað um leið og hann hefur framkvæmdir, hvort sem er sögun, uppúrtekt eða annað. Hann ber þá ábyrgð á vinnusvæðamerkingum og öllum frágangi meðan á vinnu stendur og ganga þannig frá honum að vinnu lokinni að engin hættu stafi af verkstaðnum sem rekja megi til vinnunnar sem þar fer fram.

Ef verktaki hefur ekki lokið viðgerð á verkstað þegar 21 almanaksdagur eru liðnir frá afhendingu verkstaðar færast ábyrgð á verkstaðnum yfir á verktakann óháð því hvort vinna er hafin eða ekki. Að sama skapi er verkkaupa heimilt að innheimta tafabætur frá þeim degi fyrir hvern þann verkstað sem verktaki hefur ekki lokið.

Ef sýnt þykir að veður sé ekki hæft vinnu við malbiksviðgerðir framlengjast þessi ákvæði sem því nemur.

Verktaki ber 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 frjálsa ábyrgðartryggingu fyrir tjóni sem hann kann að valda verkkaupa eða þriðja aðila. Alla galla, sem fram kunna að koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða efni, skal verktaki bæta að fullu, enda setji hann fyrir því þá tryggingu sem verkkaupi tekur gilda (verktrygging/-ábyrgð). Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu. Meðan á framkvæmd verksins stendur og þar til lokaúttekt hefur farið fram skal verktaki hafa og kosta allar nauðsynlegar váttryggingar sem leiða af framkvæmdinni. Slysátryggingu 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 því að lögboðin gjöld, s.s. staðgreiðsla skatta, tryggingagjöld, virðisaukaskattur, lífeyrissjóðsgjöld o.s.frv. séu í skilum. Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af skírteinum fyrir þeim tryggingum, sem hann greiðir fyrir vegna verksins á hverjum tíma, ásamt með staðfestingu á greiðslu iðgjalda af þessum tryggingum.

0.6.2 FRAMKVÆMDATRYGGING – VERKTRYGGING

Til tryggingar því að verktaki standi við allar skuldbindingar sínar við verkkaupa vegna verkefnis þessa afhendir hann verkkaupa fyrir undirritun verksamnings verktryggingu, skv. kafla 3.5 í ÍST 30.

Verktrygging skal miðast við 15% af samningsfjárhæð og stendur óbreytt til verkloka en lækkar þá í 4% af samningsfjárhæð að viðbættum viðaukum við samning og verðbótum ef verksamningur er verðbættur, og stendur þannig næstu tólf mánuði frá dagsetningu heimildar verkkaupa til lækkunar tryggingarinnar.

Óheimilt er að lækka verktryggingu nema til komi skrifleg heimild þar að lútandi til tryggingafélags eða banka frá verkkaupa, og skal slík heimild gefin út innan 10 daga frá því að lokaúttekt fór fram á verkinu.

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

Verkkaupi leggur ekki fram sérstaka tryggingu vegna verksins.

0.6.3 VEÐSETNINGAR – EIGNARRÉTTARFYRIRVARAR

Verktaka er óheimilt að framselja eða veðsetja rétt sinn samkvæmt samningi sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu nema með skriflegu samþykki verkkaupa.

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 samþykkis 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 eignarréttarfyrirvara frá seljanda efnisins, án sérstaks samþykkis verkkaupa.

0.6.4 MISRÆMI Í GÖGNUM

Ef um ósamræmi milli uppdráttu og lýsinga er að ræða skal verktaki tafarlaust tilkynna verkkaupa það til úrskurðar. Komi fram villur í útboðsgögnum, er verktaki eftir sem áður bundinn af tilboði sínu. Leiði villan 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.

0.6.5 ÁGREININGSMÁL

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

Sé ágreiningurinn að mestu eða öllu leyti tæknilegs eðlis má með samþykki beggja aðila vísa málinu til Gerðardóms VFÍ til fullnaðarúrskurðar.

Verði ágreiningur milli verktaka og verkkaupa um skilning á útboðsgögnum skal verktaki þó eigi að síður framkvæma verkið skv. fyrirmælum verkkaupa sbr. gr.6.3 IST 30. Rísi ágreiningur um mál þetta skal honum skotið til Héraðsdóms Reykjavíkur.

0.7 VINNUSTAÐUR

0.7.1 ATHAFNASVÆÐI OG VINNUAÐSTAÐA

Verktaki fær til umráða vinnusvæði á hverjum verkstað en oftast er um er að ræða viðgerðir á gangstéttum, stígum og götum. Verktaki þarf sjálfur að fá leyfi viðkomandi yfirvalda varðandi svæði fyrir geymslugáma og vinnuskúra í verkinu. Að öðru leyti fær verktaki ekki úthlutað sérstöku athafnasvæði og skal hann takmarka vinnusvæði sitt eins og kostur er.

Verktaki skal sjá til þess að ekki stafi hætta af vinnusvæðinu, samanber kafla "0.7.5 Öryggi á vinnustað". Varðandi umgengni og umhirðu á vinnustað vísast til kafla "0.7.4 Umhirða á vinnustað".

0.7.2 HÚSNÆÐI FYRIR STARFSMENN, TEIKNINGAR OG EFNI

Verktaki skal leggja til allt nauðsynlegt húsnæði fyrir starfsmenn sína og til geymslu á efni, allt eins og lýst er nánar í verklýsingu. Einnig sé hentugt og nægjanlegt húsrými fyrir uppdrætti og verkfundahöld.

0.7.3 LJÓS, HITI, AKSTUR, VÉLAR OG FLEIRA

Verktaki skal, nema annað komi fram í kafla „0.5.2 Framlag verkkaupa“, leggja til og kosta öll áhöld, vélar, vinnupalla, keyrslubrautir, verkfæri, ljós, hita og orku, sem til þarf við framkvæmdirnar, enn fremur allan flutning á mönnum, tækjum og efni.

Verktaki skal þar sem við á, sjá um bráðabirgðaleiðslur fyrir vatn, skolp og rafmagn þar til lokatenging hefur farið fram.

0.7.4 UMHIRÐA Á VINNUSTAÐ

Verktaki skal ávallt sjá um að allir efnisafgangar séu fjarlægðir jafnóðum. Verktaki skal sjá svo um að umhirða á vinnustað, vinnuskúrum og á lóðum sé ávallt góð og skal verktaki fara eftir fyrirmælum eftirlitsmanns þar að lútandi. Um almenna umgengni og umhirðu á vinnustað vísast að öðru leyti til kafla 4.2 í ÍST 30.

0.7.5 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 umsjónarmann um allar varúðarráðstafanir eftir því sem við á. Áður en framkvæmdir hefjast ber verktaka að leggja fyrir umsjónarmann tillögu um varúðarráðstafanir, sem nauðsynlegt er að gera, m.a. vegna umferðar við vinnustað. Sér verktaki síðan um að varúðarráðstöfunum, þeim sem eru taldar nauðsynlegar, sé framfylgt í tæka tíð og til hins ýtrasta.

Verktaki skal fylgja öllum reglum um öryggi á vinnustað til hins ýtrasta, bæði hvað snertir vinnuvélar og aðbúnað. Hann skal einnig viðhafa brunavarnir og reglur um meðferð eldfimra efna, sem viðhlítandi teljast að dómi umsjónarmanna og skv. skilmálum váttryggingar. Reglum og leiðbeiningum um meðferð lagna frá veitu-stofnunum 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 tóku gildi 1. janúar 1997. Með tilvísun í II kafla þessara regla er sú skylda lögð á aðalverktaka að gegna þeim skyldum sem um ræðir í 1.-3. tl. 3. gr. í reglum þessum, þ.á.m. skipun samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana og gerð öryggis- og heilbrigðisáætlunar eins og við á hverju sinni og í samræmi við fræðslu- og leiðbeiningarit nr. 17 frá Vinnueftirliti ríkisins um Öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði. 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.

0.7.6 ÝMIS SÉRÁKVÆÐI V/VINNU FYRIR VEITUR / ORKUVEITU REYKJAVÍKUR

Þegar verktaki vinnur á verkstað sem er á vegum Veitna / Orkuveitu Reykjavíkur skal hann fara að öryggisreglum verkkaupa sem settar eru fram á öryggisspjaldinu „Staldráðu við“.

Verktaki skal sjá til þess að staldráðu við öryggisveggspjald, sbr. gr. 1.2.1, séu sýnileg á verkstað og skulu þau vera staðsett þannig að allir þeir sem vinna á verkstaðnum sjái þau og hafi aðgang að þeim.

Verktaki skal tryggja að allir þættir varðandi öryggis og heilsumál nái einnig til undirverktaka sem hann hefur ráðið til verksins. Verktaki skal útvega þeim gögn og sjá til þess að undirverktakar hljóti sömu fræðslu og standist sömu kröfur og verkkaupi, eins og um hans eigið starfsfólk væri að ræða.

Ef ofangreindar öryggis og heilsukröfur ganga lengra en viðeigandi lög og reglugerðir segja til um ber að fylgja reglum verkkaupa.

Verkkaupi gerir kröfu um að farið sé að lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum nr. 46/1980 og reglum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð nr. 547/1996. Með tilvísun til II. kafla reglnanna er sú skylda lögð á aðalverktaka að gegna þeim skyldum sem um ræðir í 1.-3. tl. 3. gr. þeirra:

- Skipun samræmingaraðila öryggis- og heilbrigðisráðstafana
- Gerð öryggis- og heilbrigðisáætlunar eins og við á hverju sinni og í samræmi við fræðslu- og leiðbeiningarit nr. 17 frá Vinnueftirliti ríkisins um Öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði.

Á fyrsta verkfundi (ræsfundi) og áður en framkvæmdir hefjast skal bókað í fundargerð hver sé samræmingaraðili öryggismála.

Í 3. lið 3. gr. reglna nr. 547/1996 segir svo: „Verkkaupi eða aðili sem hann hefur falið umsjón byggingarframkvæmda t.d. verktaki eða verkefnisstjóri, skal senda tilkynningu til Vinnueftirlits ríkisins áður en vinna hefst sem er í samræmi við III. viðauka ef:

- a. um er að ræða byggingarvinnustað þar sem ráðgert er að vinna standi lengur en 30 vinnudaga og þar sem starfsfólk er fleira en 20 í vinnu samtímis, eða
- b. um er að ræða byggingarvinnustað þar sem ráðgert er að vinnan sé meira en 500 dagsverk.

Tilkynningin skal sett upp á áberandi stað á byggingarsvæðinu.“

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.

Verktaki og undirverktakar skulu gera ráð fyrir að þurfa að mæta hálfsmánaðarlega á verkfundi með fulltrúa verkkaupa meðan á verkinu stendur. Verkfundargerðir eru ritaðar af eftirlitsaðila verkkaupa og skulu samþykktar með undirritun af báðum aðilum.

Verktaki skal halda dagbók yfir verkið og skrá í hana verkefni hvers dags. Verktaki getur notað

eigin dagbók skv. sínu gæðakerfi en þó að lágmarki þannig að eftirfarandi upplýsingar komi fram:

- Verkstaður.
- Dagsetning.
- Lýsing veðurfars (vindur, skýjafar, úrkoma, hitastig).
- Annað í aðstæðum sem kann að hafa áhrif á gæði eða öryggi verkstaðar.
- Framkvæmd aukaverka / viðbótarverka.

Dagbók skal færa á tölvutæku formi og afhenda eftirliti eigi sjaldnar en með næsta reikningi.

Varðandi fyrirspurnir verktaka og ábendingar eftirlits getur hvor aðili óskað undirritunar hins til staðfestingar á því að fyrirspurn/ábending hafi komist til skila.

0.8.2 GÆÐI VERKSINS

Almennum kröfum um gæði verksins er lýst í grein 4.3 í ÍST 30.

Öll vinna og allur frágangur verksins skulu vera vönduð og fagmannlega unnin, í samræmi við fyrirsögn um vinnubrögð, góðar fagvenjur, faghefðir og metnað.

Forsvarsmenn verksins skulu hafa þá reynslu sem með þarf við framkvæmd þess, og full réttindi þar sem þeirra er þörf. Fagvinna skal unnin af fagmönnum og skal verktaki skila inn afritum af skírteinum um réttindi starfsmanna sé þess óskað.

Verktaki skal framvísa fullgildum uppruna- og gæðavottorðum með öllu efni sem hann hyggst nota og staðfesta gæði með rannsóknarniðurstöðum eftir því sem krafist er í verklýsingu.

Verktaki skal bæta að fullu alla galla, sem fram kunna að koma á verkinu og um er að kenna slæmum frágangi eða efni. Þrátt fyrir eftirlit verkkaupa, ber verktaki fulla ábyrgð á efni og vinnu.

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 hafa farið fram.

Verktaki skal vinna samkvæmt skilgreindu gæðastjórnunarkerfi sem er að lágmarki sambærilegt því sem fjallað er um hjá Samtökum Iðnaðarins

Verkkaupi gerir þá kröfu til verktaka að hann útbúi “verkmöppu gæðakerfis”, sem tekur á innra eftirliti og sjái til þess að undirverktakar sem hann hyggst ráða til verksins vinni samkvæmt þeirri verkmöppu.

Verktaki skal leggja fram grunn að verkmöppu gæðakerfis fyrir undirritun verksamnings. Grundvallarkröfur sem verkkaupi gerir til verkmöppunnar eru settar fram í kafla 0.10.2 í útboðs- og samningsskilmálum þessum.

0.8.3 EFNISVAL OG VINNUAÐFERÐIR

Þjóðandi skal miða tilboð sitt við þá efnis- og vinnuliði sem útboðsgögn gera ráð fyrir. Á framkvæmdatíma er verktaka heimilt, að höfðu samráði við eftirlitsaðila, að bjóða annað efni og aðra vinnutilhögun en útboðsgögn kveða á um og skal hann þá leggja fram upplýsingar um efni, vinnu og verð sbr. grein 4.3 í ÍST 30. Verkkaupi gerir samanburð á frávikum með tilliti til verðs og gæðamismunar og hefur ákvörðunarrétt um hvaða efni og aðferðir verða endanlega valin. Allan kostnað sem til fellur vegna samanburðar á öðru efni eða vinnuaðferðum skal verktaki greiða óháð samþykki eða synjun verkkaupa.

0.8.4 MÁLSETNINGAR OG MÆLINGAR

Upplýsingar um hæðarmerki og fastmerki skal verktaki útvega sér hjá Landupplýsingadeild Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar.

Allur kostnaður vegna mælinga skal innifalinn í einingarverðum einstakra verkþátta í verklýsingu, þar með talinn kostnaður við gerð nýrra fastmerkja teljist þess þörf.

Samþykkt eftirlitsmanns á staðsetningu eða vinnu leysir verktaka á engan hátt undan ábyrgð þeirri sem á honum hvílir um rétta staðsetningu og gæði verksins. Verkkaupi kostar einungis eina mælingu til að sannreyna staðsetningu eða gæði verks verktaka. Þurfi að bæta úr og endurtaka mælingu, ber verktaki af því allan kostnað.

0.8.5 SÝNISHORN OG PRÓFANIR

Verktaka er skylt að leggja fram sýnishorn af efnunum eins og krafist er í verklýsingu það tímanlega að eigi valdi töfum á framkvæmdum. Einnig er honum skylt að gera sýnishorn af vinnu og prófanir á efni að beiðni verkkaupa. Verktaka er skylt að aðstoða eftirlit við eftirprófanir á efni og vinnu. Framleiðsla og framlagning sýnishorna og aðstoð við eftirprófanir skal vera verkkaupa að kostnaðarlausu.

Nánari ákvæði um þessi atriði er að finna í verklýsingu.

Verktaka er skylt að láta óháðan rannsóknaraðila rannsaka kornastærð fyllingarefna og skal verktaki bera af því allan kostnað, svo og af öðrum prófunum, sem krafist er í verklýsingu.

Verktaki skal alltaf leggja fram nýjar eða nýlegar rannsóknarniðurstöður á sinn kostnað áður en notkun á efni hefst.

Ef verkkaupi fer fram á fleiri efnisprófanir, en tilskilið er í verklýsingu fyrir viðkomandi efni, greiðast þær af verkkaupa, ef efnið stenst kröfur, en af verktaka, ef efni stenst ekki kröfur.

0.8.6 SAMSKIPTI VIÐ YFIRVÖLD

Verktaki skal afhenda eftirlitsaðila verkkaupa afrit af öllum samskiptum hans við byggingaryfirvöld og önnur yfirvöld sem tengjast framkvæmdinni. Ekki má sækja um undanþágu frá gildandi lögum eða reglugerðum án undangengins samþykkis verkkaupa.

Verktaki skal afhenda staðfestingu á því að byggingarstjóri og iðnmeistarar hafi skráð sig á verkið hjá viðkomandi byggingarfulltrúa.

0.8.7 VERKLOKAÚTTEKT

Almennum kröfum um framkvæmd verklokaúttektar er lýst í grein 4.4 í ÍST 30.

Verktaki skal tilkynna eftirlitsaðila verkkaupa skriflega hvenær verklokaúttekt geti farið fram við lok verktíma. Þegar það er gert eiga verktaki og eftirlitsaðili að vera búnir að yfirfara verkið til þess að ekki þurfi að koma til annarar úttektar. Ef boða þarf til annarar úttektar skal verktaki greiða kostnað verkkaupa sem til fellur vegna hennar. Það getur gerst ef verkinu er verulega ábótavant. En ef það koma fram smávægilegar athugasemdir skal eftirlitsaðili tilkynna þeim, sem viðstaddir voru úttektina skriflega þegar þær hafa verið lagfærðar án þess að farið sé í aðra formlega úttekt.

Við verklokaúttekt 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 eða eldvarnareftirlits skulu þessir aðilar hafa verið boðaðir til sérstakra úttekta (einn eða fleiri saman) ásamt fulltrúum verktaka og verkkaupa, áður

en formleg verklokaúttekt verkkaupa fer fram. Komi fram athugasemdir frá þessum fulltrúum opinberra stofnana, geta þeir sjálfir ákveðið hvort önnur úttekt að þeim sjálfum viðstöddum skuli fara fram.

Verkinu telst lokið þegar eftirtöldum atriðum hefur verið fullnægt:

1. Að verktaki hafi lokið framkvæmdum í samræmi við útboðsgögn.
2. Að fullbúin verkmappa gæðakerfis hafi verið afhent eftirlitsaðila verkkaupa, en hún skal m.a. innihalda:
 - Fullnægjandi gögn um allt efni sem notað var við framkvæmdina, og krafist var gagna um.
 - Ábyrgðarskírteini af öllu efni sem ábyrgð er gefin á.
 - Útfyllt eyðublað úr innri úttektum verktaka, skv. eftirlitsáætlun hans.
 - Fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana.
 - Upplýsingar um breytingar á útfærslum miðað við teikningar / verklýsingu.

Hafi framangreind atriði verið staðfest sem fullafgreidd við verklokaúttektina skal verkkaupi gefa út án tafar vottorð um verklokaúttekt, svonefnda 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 staðfesting eftirlitsaðila verkkaupa er fengin fyrir að hann hafi lokið viðkomandi verki.

Um dulda galla eða annað sem kann að yfirsjáast við úttekt, en verktaki er ábyrgur fyrir, gilda ákvæði greinar 4.5.6 í ÍST 30.

Fyrir lok ábyrgðartímans, sem er 1 ár, mun fulltrúi verkkaupa ásamt fulltrúum verktaka yfirfara allt verkið, en almennum ákvæðum um ábyrgð á verki er lýst í greinum 4.4.11 og 4.5 í ÍST 30.

0.9 TEIKNINGASKRÁ

Á ekki við.

0.10 FYLGISKJÖL FRÁ VERKKAUPA

0.10.1 FORM VERKTRYGGINGAR

VERKTRYGGING

Undirritaður lýsir því hér með yfir að hann ábyrgist Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar sem verkkaupa greiðslu á allt að kr. upphæð í tölustöfum,- upphæð í bókstöfum-^{00/100}, sem tryggingu fyrir því, að nafn verktaka kt:....., inni í einu og öllu af hendi samningsskyldur sínar sem verktaki við verkið "Nafnið á verkinu", skv. útboðsgögnum og verksamningi.

Verktrygging þessi er **15 %** af samningsfjárhæð, í samræmi við ákvæði í verksamningi og skal standa óbreytt þar til lokaúttekt hefur farið fram, en lækkar þá í **4 %** af samningsfjárhæðinni, og stendur þannig næstu tólf mánuði frá lokaúttektardegi enda hafi verkkaupi tekið við verkinu í viðurkenndu lagi.

Óheimilt er að lækka eða fella þessa verktryggingu niður nema að fenginni skriflegri heimild þar að lútandi frá Innkaupaskrifstofu Reykjavíkurborgar. Gildir það jafnt þó að tólf mánuðir séu liðnir frá lokaúttektardegi.

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 koma á verki verktaka, eða til greiðslu á hvers konar 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.**

Staður, dagsetning, ár. _____

Nafn tryggingafélags eða banka

Undirskrift og stimpill

Vitundarvottar:

0.10.2 VERKMAPPAN GÆÐAKERFIS

Grundvallarkröfur sem gerðar eru til verkmöppunnar

Markmið með gæðakerfi verktaka er að auka hagkvæmni og skilvirkni framkvæmdarinnar. Í upphafi verks leggur verktaki fram grunn að verkmöppunni og skal hann samþykktur af USK áður en skrifað er undir verksamning. Meðan á framkvæmdum stendur verða til skjöl sem fara í verkmöppuna. Í lok framkvæmda er fullbúin verkmappan afhent verkkaupa.

Í grunni að verkmöppu skal gerð grein fyrir stjórnkerfi verksins. Þegar verktaki leggur fram grunn að verkmöppunni skal hann gera grein fyrir verklagi sínu við:

- skjalastýringu
- póst inn og út
- móttöku og dreifingu teikninga
- móttöku efnis
- meðhöndlun frávika og úrbóta
- auka- og viðbótarverk
- nýja greiðsluliði
- innra eftirlit með einstökum verkþáttum
- verkþáttarýni

Við upphaf framkvæmda skal verktaki leggja fram gögn sem sýna hvernig hann hyggst standa að verkþáttarýni og innra eftirliti með framkvæmd einstakra verkþátta. Hér er ekki átt við að hann lýsi í smáatriðum framkvæmd hvers verkþátta, heldur hvernig hann hyggst standa að undirbúningi framkvæmdar við verkþáttinn (með verkþáttarýni). Á sama hátt lýsi hann hvernig hann ætlar að haga innra eftirliti sínu, hvaða eyðublöð hann ætlar að nota o.þ.h.

Verktaki útbúi eftirlitsáætlun vegna verksins í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa. Þar komi fram hvað skal gera, hvernig, hvenær, hvaða kröfur skal uppfylla og hver ber ábyrgð á viðkomandi verkþætti.

Við lok framkvæmda skal verkmappan innihalda sögu verksins. Þar kemur m.a. fram:

- Fullnægjandi gögn um allt efni sem notað var við framkvæmdina, og krafist var gagna um.
- Ábyrgðarskírteini af öllu efni sem ábyrgð er gefin á.
- Útfyllt eyðublöð úr innri úttektum verktaka, skv. eftirlitsáætlun hans.
- Fullnægjandi niðurstöður allra fyrirskrifaðra prófana.
- Úttektarvottorð, eins og krafist er, frá þeim opinberu aðilum sem hlut eiga að máli.
- Upplýsingar um breytingar á útfærslum miðað við teikningar / verklýsingu.

0.10.3 GÖGN Á YTRI VEF USK OG GÖGN AFHENT

0.10.4 ÚTBOÐSGÖGN

- Útboðs- og samningsskilmálar
- Verklýsing
- Fylgiskjöl
- Tilboðsblað og tilboðsskrá.

0.10.5 FYLGISKJÖL FRÁ USK

Skjöl í Rekstrarhandbók USK á slóðinni: [Handbók USK](#)

Reglur v. umhverfismála

- [Bréf frá skrifstofustjóra til þjónustuaðila](#)
- [Umhverfisstefna USK](#)
- [LB-17 Umhverfisstjórnun á umhverfis- og skipulagssviði - Leiðbeiningar fyrir verktaka og þjónustuaðila](#)

Öryggishandbók vegna framkvæmda

- [VLO-004 Viðbragðsáætlun](#)
- [VLO-005 Viðbragðsáætlun vegna slysa og óhappa – Fyrstu aðgerðir](#)
- [VLO-006 Viðbragðsáætlun vegna slysa og óhappa – Næstu aðgerðir](#)

Eftirlit gatnaframkvæmda

- [VLD-028 Vinnusvæðamerkingar - Mappa](#)
- [EBE-019 Umsókn um framkvæmdaheimild](#)
- [EBD-043 Dagbók merkingamanns verktaka](#)
- [EBD-044 Vinnusvæðamerkingar – Skráning og framvinda](#)
- [EBD-045 Útreikningur á févítí vegna vinnusvæðamerkinga](#)

Merkingar á vinnusvæðum

- [LBD-032 Reglur um vinnusvæðamerkingar 16. útgáfa, mars 2020](#)
- [LBD-033 Merkingar vinnusvæða – Teikningar – 16. útgáfa, apríl 2020](#)
- [EBD-048 Kostnaðaráætlunareyðublað vegna vinnustaðamerkinga](#)

0.10.6 FYLGISKJÖL ÚR REKSTRARHANDBÓK VEITNA (OR)

Fylgiskjöl frá Veitum má finna á slóðinni: <https://www.or.is/fjarmal/utbod/upplýsingasida/> .

- Sjá „Jarðvinna nálægt háspennustrengjum Veitna“.

1 VERKLÝSING OG GREIÐSLUSKILMÁLAR

1.1 Inngangur

1.1.1 ALMENNT

Allur kostnaður verktaka vegna liða 1.1-1.3. skal innifalin í einingaverðum eftir því sem við á. Sérstaklega er þó greitt fyrir öryggisráðstafanir-og umferðarmerkingar sbr. gr. 1.4.

1.1.2 ATHAFNASVÆÐI

Verktaka eru settar þröngar skorður varðandi athafnasvæði á einstökum verkstöðum, þar sem um fullbyggð íbúðarhverfi er að jafnaði að ræða og ekki er gert ráð fyrir að götum sé lokað fyrir umferð meðan á framkvæmdum stendur. Ef nauðsynlegt reynist að loka fyrir umferð, sjá gr. 1.3.3.

1.1.3 SAMTÍMAVERK

Í einhverjum tilvikum kunna veitustofnanir að óska eftir því að leggja strengi eða lagnir í gangstéttar eftir að núverandi yfirborð þeirra hefur verið fjarlægt af verktaka og hugsanlega jarðvegsskipt.

Í stærri viðhaldsverkefnum verður nýr vélsteypur kantsteinn við gangstéttar steypur af öðrum verktaka á vegum Reykjavíkurborgar.

Þegar malbika þarf undir steyptan kant mun malbiksverktaki á vegum Reykjavíkurborgar sjá um malbikun.

Þessir aðilar verða við vinnu samhliða framkvæmdum verktaka og þarf hann að eiga gott samstarf við þá og taka tillit til þessara framkvæmda við sína vinnu og áætlanagerð. Einnig skal verktaki gera ráð fyrir að þurfa að hverfa tímabundið af verkstað á meðan veitustofnanir / verktakar ljúka sínum framkvæmdum og er ekki greitt fyrir það sérstaklega.

1.1.4 TILLIT TIL HÚSEIGENDA OG MANNVIRKJA

Verktaki skal taka fyllsta tillit til húseigenda og þeirra mannvirkja, sem liggja nærri framkvæmdum. Þar sem frágengnar lóðir liggja að verkstöðum skal þess vandlega gætt að valda ekki tjóni á lóðunum, tröppum eða girðingum umhverfis þær.

Göngubrýr skal setja við alla innganga, þar sem grafið hefur verið í gangstéttir. Þær skulu gerðar úr plönkum 2"x6" eða öðru efni jafngöðu u.þ.b. 60 sm breiðar.

Reynt skal eins og kostur er að stytta þann tíma, þar sem þrengja þarf aðkomu að bifreiðastæðum eða bílskúrum.

Verktaki skal einnig gæta þess vandlega að vinnutæki skemmi ekki yfirborð eða mannvirki, s.s. hellur, steypur stéttar, gras, grindverk eða annað. Ber hann fulla ábyrgð á þeim skemmdum sem hann veldur.

Gröfur sem notaðar eru í verkinu skulu hafa gúmmípúða á stoðfótum.

1.1.5 VINNUTÍMI

Í íbúðargötum er óheimilt að hefja vinnu fyrr en kl. 7³⁰ að morgni og einnig að vinna á sunnudögum og eftir kl 22⁰⁰ að kvöldi, nema brýna nauðsyn beri til og með samþykki eftirlitsmanns.

1.1.6 UMGENGNI Á VINNUSTAÐ

Lögð er rík áhersla á að umgengni á vinnustað sé góð. Alla uppúrtekt- hellur og stéttarbrott skal setja beint á flutningatæki og fjarlægja þegar í stað. Hreinsa skal jarðveg og efnisafganga af stéttum, stígum og götum jafnóðum. Að verki loknu skal verkstað skilað hreinum, sópuðum og þvegnum ef þörf krefur.

Fyllingarefni, sand, vinnuvélar og önnur tæki má ekki geyma á akbrautum og gangstéttum.

Girðingar, brýr og öryggismerkingar skal fjarlægja eins fljótt og kostur er þegar framkvæmdum er lokið.

Ef umgengni er slæm getur verktaki reiknað með að framkvæmdir verði stöðvaðar og svæðið hreinsað af starfsmönnum Umhverfis- og skipulagssviðs og kostnaður vegna hreinsunar dreginn af reikningum verktaka.

1.1.7 LOSUNARSTAÐIR FYRIR UPPGRAFIÐ EFNI

Við uppgröft og brottakstur á efni skal gæta þess að efnin berist ekki á götur og gangstéttar og komi það fyrir skal hreinsa það burt jafnóðum.

Uppgrafið efni sem ekki nýtist á vinnusvæðinu skal flokka og flytja á neðangreinda losunarstaði:

1. Losunarstaður fyrir jarðefni - Bolaalda við Suðurlandsveg

Eingöngu er heimilt að losa þar endurnýtanlegt, óvirkt jarðefni ss. mold, mól og grjót, einnig steinsteypubrot sem búið er að klippa af öll útistandandi járn og hreinsa af öðrum efnum ss. einangrun, áföstum pappa og klæðningu.

Ekki er heimilt að losa lífrænan úrgang eins og húsdýraskít og landbúnaðar hrat.

Verktaki skal afla sér upplýsinga um opnunartíma efnismóttöku.

2. Losunarstaður fyrir malbik – Sorpu Álfsnesi

Verktaki skal flytja malbiksbrot til Sorpu Álfsnesi.

Tryggja skal að ekki berist auka malarefni með malbiksbrotum annað en það sem loðir við malbikið.

Við uppgröft og brottakstur á efni skal gæta þess að efnin berist ekki á götur og gangstéttar og komi það fyrir skal verktaki hreinsa það burt jafnóðum.

Við losun efnis skal fara eftir fyrirmælum umsjónaraðila viðkomandi losunarstaða. Ef ekki er farið eftir settum reglum getur verktaki reiknað með því að hann verði látinn fjarlægja aðkeyrt efni eða greiða kostnað við meðferð þess eða brottflutning.

Ef verktaki á kost á að losa efni á öðrum stöðum mun verkkaupi ekki gera athugasemd við slíkt, enda sé losun framkvæmd með fullu leyfi til þess bærri aðila og á fulla ábyrgð og á kostnað verktaka.

1.1.8 LAGNIR

Í flestum gangstéttum og víða í götum eru lagnir frá veitustofnunum og skal verktaki afla nauðsynlegra leyfa og upplýsinga þar sem grafa þarf og hlíta fyrirmælum viðkomandi stofnana um alla meðhöndlun og frágang á lögnum þeirra. Ástæða er til að benda á að heimtaugar liggja oft ofar en aðalstrengir og sama má segja um tengingar í ljósastólpa.

Verktaka ber að kynna sér reglur og leiðbeiningar um meðferð veitulagna gefnar út af OR (*LAC-300 MEÐFERÐ VEITULAGNA, leiðbeiningar fyrir verktaka á veitusvæði OR*) og reglur og leiðbeiningar um meðferð jarðsímastrengja gefnar út af Pósti og síma (*Jarðvinnuframkvæmdir reglur nr. 005, apríl 1995*).

Í gangstéttum eru sums staðar snjóbræðslulagnir og er í flestum tilvikum hægt að fá upplýsingar um staðsetningu þeirra hjá skrifstofu Umhverfis- og skipulagsviði. Upplýsingar sem þar liggja fyrir eru þó ekki tæmandi.

Brunnar vegna hitaveitulagna eru víða í gangstéttum auk spindilloka vegna hita- og vatnsveitu. Verktaki skal setja brunna og spindillok í rétta hæð ef slíkt reynist nauðsynlegt og er greitt sérstaklega fyrir slíkt. OR mun þó í einhverjum tilvikum annast hækkun / lækkun brunnloka á hitaveitubrunnum.

Bent skal á að Veitur og Míla veita þá þjónustu að „sóna“ út strengi.

1.1.9 VATNSVARNIR

Verktaki skal sjá til þess að vatnsuppistöður myndist ekki á vinnusvæði sínu og skal hann ef kostur er haga framkvæmdum sínum þannig að vatn fái eðlilega framrás, en annars halda svæði þurru með dælingu ef þörf er á. Ef um dælingu er að ræða skulu dælur vera undir stöðugu eftirliti. Ekki má setja gat á holræsi til að afvatna skurði nema í neyðartilvikum.

1.1.10 MAGNTÖLUR

Greitt verður samkvæmt einingarverðum fyrir mælt og útreiknað magn sbr grein 0.5.5.

Allur kostnaður við mælingar vegna staðsetninga, uppgjör og innmælinga skal innifalinn í einingarverðum.

Í lok hvers kafla verklýsingar eru greiðsluskilmálar og uppgjörreglur fyrir viðkomandi kafla. Þar sem nefnt er að vinna skuli innifalinn er átt við kostnað vegna bæði manna og tækja (véla).

1.2 Jarðvinna

1.2.1 ALMENNT

Við framkvæmdir skal verktaki gæta þess að valda ekki spjöllum utan athafnasvæðis síns. Allar skemmdir sem hann kann að valda á landi, aðliggjandi yfirborðsflötum, köntum eða öðrum mannvirkjum skal hann lagfæra á eigin kostnað.

Við upptekt skal þess sérstaklega gætt að aðlægar sagaðar brúnir verði ekki fyrir skemmdum.

Þar sem frágengnar lóðir liggja að gangstéttarstæði skal þess vandlega gætt að valda ekki tjóni á lóðunum, tröppum eða girðingum umhverfis þær og getur reynst nauðsynlegt að saga og fleyga upp steiptar stéttar næst þessum mannvirkjum.

Verktaka er bent á að fyrir framkvæmdir getur verið gott að taka myndir af verkstað og mannvirkjum nálægt honum svo sem girðingum, tröppum og hleðslum sem farin eru að láta á sjá og liggja að verki hans til að fría sig hugsanlegum kröfum vegna ætlaðra skemmda við framkvæmdir.

Þar sem yfirborð gangstéttar er ekki tekið upp í heild, er óheimilt að láta vinnuvélar standa eða aka eftir óhreyfðum hluta stéttar.

1.2.2 UPPRIF YFIRBORÐSEFNA

Þar sem stétt eða malbik er fyrir í gangstéttarstæði skal verktaki fjarlægja stétt, malbik og hugsanlega steiptan kantstein.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð á fermetra fyrir upprif og brottflutning. Innifalið skal m.a. uppbot og gröftur ásamt flutningi á losunarstað. Ekki er gerður greinarmunur á því hvort um er að ræða steypu eða hellur eða á þykkt einstakra flata. Sérstakur greiðsluliður er fyrir upprif á malbiki og kantsteini. Innifalið skal förgunargjald malbiks hjá Sorpu Álfsnesi.

Greitt verður álag á upprif gangstéttarhellna sem verða endurnýttar sbr. gr. 1.1.1 (viðbótargjald).

Annar gröftur í gangstéttarstæði greiðist sem uppúrtekt. sbr. gr. 1.1.2.

1.2.3 UPPTÉKT Á ENDURNÝTANLEGUM GANGSTÉTTARHELLUM

Áður en hellur eru teknar upp skal hafa samráð við eftirlitsmann sem metur hvort hellur verði endurnotaðar eða þeim ekið á losunarstað. Hellum sem verða endurnotaðar skal raða á bretti.

Gæta skal varúðar við upptekt á hellum sem verða endurnotaðar þannig að þær verði ekki fyrir skemmdum. Verði slíkar hellur fyrir skemmdum við upptekt verður verktaki að reikna með að hann verði krafinn um greiðslu á kostnaði við endurnýjun þeirra.

Röðun á bretti:

Verktaki skal sjálfur útvega bretti undir hellur og skulu þau bretti sem notuð eru vera í góðu ásigkomulagi. Við röðun á bretti skal þess gætt að yfirhlaða þau ekki. Hellur skulu ekki standa meira útfyrir bretti en 10 cm og ekki skal raða hærra á bretti en 8 hellum á hæðina. Reynt skal eins og kostur er að flokka hellur eftir gerð þ.e. þykkt og yfirborðsáferð þegar þeim er raðað á bretti. Við hleðslu og alla meðferð skal þess vandlega gætt að hellur verði ekki fyrir hnjaski.

Merking bretta:

Merkinga skal öll hellubretti, sem flutt eru af viðgerðarstað til geymslu. Til merkinga skal nota litað plast af stærðinni A4 og stinga því á milli helluraða efst á bretti þannig að lesa megi á merkingar.

Nota skal vatnshelt túss og skrá sem nákvæmast staðsetningu, þ.e. götu eða götukafli og húsnúmer ef mögulegt er.

Geymslustaður:

Uppteknar hellur verða teknar til geymslu á geymslusvæði USK við Þórðarhöfða. Við affermingu og uppröðun skal fylgja fyrirmælum starfsmanna geymslusvæðisins.

Greiðsluskilmálar:

Um er að ræða viðbótargreiðslu (álag) við upprif á hellum sbr. gr. 1.1.1. Greitt verður fyrir upptekt, hreinsun og flutning á heilum hellum á geymslusvæði eða til endurnota á staðnum. Greitt verður fyrir fermetra af hellum og skal einingaverð m.a. innifela upptekt, hellubretti, flokkun á hellum ásamt flutningi og fermingu á og af flutningstæki.

1.2.4 FYLLINGAREFNI

0.1.1.1 Uppúrtekt

Leiki vafi á gæðum fyllingar skulu fulltrúar verkkaupa og verktaka fara yfir viðkomandi staði. Fulltrúi verkkaupa metur hvort þörf sé að jarðvegsskipta. Verktaki skal þá hafa fjarlægt steypa stétt, hellur og hellubrot ef um slíkt er að ræða þannig að hægt sé að kanna efnið, sem þar er undir og mun eftirlitsmaður gefa fyrirmæli um gröft á prufuholum til athugunar á fyllingu. Reynist efnið ekki nothæft skal verktaki fjarlægja það.

Grafa skal úr gangstétt 50 cm niður fyrir fyrirhugað yfirborð og í samræmi við þversnið, sem er að finna í fylgiskjöllum með verklýsingu þessari.

Þegar grafið er framhjá ljósastólpum, umferðarskiltum og ofan af lögnum skal gæta þess að lega þeirra raskist ekki og ekki verði skemmdir á yfirborðsvörn stólpanna (galvaniseringu).

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir rúmmetra í uppúrtekt vegna jarðvegsskipta og fjarlægingu umframfyllingar. Innifalið er m.a. gröftur, og brottakstur á efni á losunarstað. Einnig skal gröftur á prufuholum vera innifalinn í einingaverði.

Þjóðendum er sérstaklega bent á að skoða uppbyggingu stétta í þversniðum aftast í útboðs- og verklýsingu, þar sem magntölur jarðvinnu eru miðaðar við flatarmál steypu eða hellulagnar og skal kostnaður vegna umframbreiddar vera innifalinn í einingaverði.

0.1.1.2 Fylling

Þar sem fyllingar er þörf skal nota grús sem uppfyllir eftirfarandi skilyrði um kornadreifingu:

Gegnum sigti [mm]	Þyngdarprósenta [%]
0.062 skal fara minnst	2-7
0,125	3-14
0,25	5-20
0,5	7-28
1	11-37
2	17-48
4	24-62
8	36-83
16	53-100

32

73-100

Stærsti steinn má ekki vera stærri en 5 cm. Kornadreifingartalan d_{60}/d_{10} skal vera stærri en eða jöfn 6 og hlutfallið $d_{30}^2/d_{10} \times d_{60}$ stærra en 1 og minna en 4.

Þar sem gangstétt liggur að ófrágenginni lóð eða opnu svæði skal verktaki fylla með grús að bakkanti gangstéttarinnar þannig að tryggt sé að ekki hrynji undan stéttinni.

Þar sem því verður við komið skal grúsarfillingin ná 20 cm út fyrir gangstéttarbrún. Bratti grúsarfláans skal vera u.þ.b. 1:1. Sé hæðarmunur stéttar og lóðar verulegur skal fyllt með jarðvegi utan á grúsarfláa. Jarðvegsfyllingin skal vera án stórgrýtis. Samið skal sérstaklega um greiðslu fyrir slíka jarðvegsfyllingu

Eigi má fylla í gangstéttarstæði, sem tekið hefur verið upp úr fyrr en eftirlitsmanni hefur verið gefinn kostur á að sannprófa dýpt og breidd uppúrtektarinnar og hann samþykkt fyllingarefni það sem nota á.

Fylla skal með grús undir steypa stétt upp í hæð sem er 10 cm og í innkeyrslum 15 cm undir efri brún á stétt, og undir hellur í hæð sem er 11 cm \pm 1 cm undir efri brún á hellum.

Þar sem snjóbræðslulagnir eru eða verða lagðar skal miða fyllingarhæðir við gr. 1.1.8

Lögð er rík áhersla á að öll fylling sé bleytt rækilega fyrir þjöppun, þ.m.t. fylling í skurðum eftir viðgerðir veitustofnana.

Gerð er krafa um þjöppun með plötubjöppu, sem er a.m.k. 200 kg að þyngd og skal þjappa minnst 4 umferðir.

Á sandfyllingu yfir hitalögnum skal þó ekki nota þyngri þjöppu en 100 kg.

Þjöppun fyllingar skal a.m.k. vera Modified Proctor 95% hvar sem er í fyllingunni.

Eftirlitsmanni skal ávallt gefinn kostur á að vera viðstaddur á meðan vökvun á fyllingunni og vinna við þjöppun fer fram.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður fyrir rúmmetra af fullþjappaðri fyllingu. Í gangstéttum telst flatarmál það sama og flatarmál stéttar yfir fyllingunni og dýpt reiknast frá fyllingarhæð 10-15cm undir efri brún á stétt að botni uppúrtektar. Innifalið er m.a. fyllingarefni og akstur á efni, losun og útjöfnun, svo og þjöppun.

Þjóðendum er sérstaklega bent á að skoða uppbyggingu stétta í þversniðum aftast í útboðs- og verklýsingu, þar sem magntölur jarðvinnu eru miðaðar við flatarmál steypu eða hellulagnar og skal kostnaður vegna umframbreiddar vera innifalinn í einingaverði.

0.1.1.3 Mulningur

Við gerð hraðahindrana og þar sem eftirlitsmaður óskar skal verktaki leggja 5 cm af muldum ofaníburði (bólstrabergi) 0-25 mm ofan á þjappaða grús. Ofaníburð skal þjappa við heppilegasta rakastig og ekki skal muna meiru en \pm 2 cm frá rétttri hæð á yfirborði hans eftir þjöppun, mælt á miðja plötu sem er 30 cm á kant. Þar sem lengdarhalli er minni en 10 ‰ skal frávik lengdarhalla ekki vera meiri en 1‰ á 3 m réttisheið.

Þjöppun á muldum ofaníburði skal samsvara 100% "modified proctor" við hagstæðasta rakastig.

Plötupróf með 30 cm plötu skal ná $E_2 \geq 1200 \text{ kg/sm}^2$ og $E_2/E_1 \leq 2,5$.

Sáldurferill mulnings skal liggja innan markalína samkvæmt eftirfarandi töflu:

Sigti (mm)	Þyngdarprósenta	Þyngdarprósenta
25		100
16	95	55
8	68	35
4	50	24
2	35	15
1	25	10
0,5	17	5
0,25	11	2
0,125	7	1
0,075	5	0

Ekki má vera meira en 3% efnisins með minni kornastærð en 0,02 mm.

Kornadreifingartalan $C_u > 10$

Greiðsluskilmálar:

Greitt er fyrir fermetra af fullfrágengum mulning samkvæmt mælingu.

Innifalið í einingaverði er allt. efni, flutningur, niðurlögn, þjöppun og frágangur í rétta hæð.

1.3 Yfirborðsfrágangur

1.3.1 ALMENNT

Við framkvæmdir skal verktaki gæta þess að valda ekki spjöllum utan athafnasvæðis síns. Allar skemmdir sem hann kann að valda á landi, aðliggjandi yfirborðsflötum, köntum eða öðrum mannvirkjum skal hann lagfæra á eigin kostnað.

Við uppúrtekt skal þess sérstaklega gætt að aðlægar sagaðar brúnir verði ekki fyrir skemmdum.

1.3.2 SÖGUN Á MALBIKI, STEYPU, HELLUM

Þar sem ný steipt stétt eða viðgerð liggur að eldri stétt skal verktaki saga aðliggjandi brúnir.

Sagað skal eftir snúru sem strengd er á yfirborð og þess vandlega gætt að sagarfarid verði beint. Sögun skal vera það djúp að ekki brotni út úr aðliggjandi brúnum þegar brot eru fjarlægð.

Mikilsvert er að sagaðar brúnir verði ekki fyrir skemmdum við framkvæmdir þannig að ekki þurfi að saga aftur þegar yfirborðsviðgerð á sér stað og verður ekki greitt fyrir endursögun í slíkum tilvikum.

Saga skal malbik í niðurtektum við gangbrautir og í innkeyrslum, þegar um steypar stéttar er að ræða, þannig að steypa megi stéttar í fulla þykkt að kantlínu. Einnig getur þurft að saga malbik þar sem malbikað hefur verið í götuþveranir og víðar.

Saga skal hellur til í bogum á gatnamótum, við ljósastaura, að tröppum og garð- og húsveggjum og víðar eftir því sem eftirlitsmaður mælir fyrir um.

Á einhverjum stöðum getur þurft að saga af endum grásteins eða að innanverðu þannig að náist að stein- eða helluleggja í beina línu að kantsteini. Ekki er um að ræða að saga línur í heild sinni, heldur skal sagað af þeim steinum sem skaga lengst inn. Sögun skal ákvörðuð í samráði við eftirlitsmann. Reiknað er með að dýpt sögunar sé 10 cm. Sýnilegar sagaðar brúnir skal merja þannig að sögun verði sem minnst áberandi.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður fyrir lengdarmetra af sögun eftir tegund efnis; hellur, steipt stétt, malbik og grásteinn. Einingarverð er óháð þykkt á einstökum stöðum. Í þeim tilvikum að báðir hlutar sagaðrar hellu eru nýttir greiðist slíkt sem einföld sögun.

Eftirlitsmaður getur leyft fleygun á malbiki í stað sögunar og er ekki gerður greinarmunur á því varðandi greiðslu.

1.3.3 HELLU- OG STEINLÖGN - EFNISÚTVEGUN

Almennt:

Uppfylla skal gæðakröfur við framleiðslu og gæðaeftirlit (virkt innra eftirlit) skv. ÍST EN 1338:2003 / ÍST EN 1339:2003 og kröfur eins og nánar er tilgreint hér á eftir. Einnig er gerð krafa um að óháður aðili fylgist með innra gæðaeftirlitinu og geti staðfest framkvæmd og niðurstöður þess. Þessi krafa fellur þó niður ef innra eftirlitið hefur fengið vottun skv. ISO 9001 staðlaröðinni.

Með tilboði skulu fylgja gögn um framleiðslueftirlit og ytra eftirlit, hráefni og gæði framleiddrar vöru undanfarna mánuði. Gögnin skulu m.a. ná yfir tíðni prófana, beygjutogstyrk, þrýstistyrk, slitstyrk, frostþol og mál hellna og steina eftir því sem við á. Verktaki skal í tæka tíð leggja fram fullnægjandi gögn til sönnunar á að hráefni til framleiðslunnar uppfylli allar gæðakröfur (þ.m.t. kröfur byggingareglugerðar um m.a. alkálivirkni). Verkkaupi áskilur sér rétt til að hafna þeim bjóðendum sem ekki geta lagt fram ofangreind umbeðin gögn.

Leggja skal fram gögn um eftirlit og prófanir á framleiðslunni á því tímabili sem vörur fyrir verkið eru framleiddar. Verkkaupi mun á eigin kostnað taka sýni, gera prófanir og kanna samræmi við gæðakröfur. Ef í ljós kemur að ekki er samræmi við gæðakröfur skal verktaki bera kostnað af viðkomandi prófunum og endurgera verk sem framkvæmt var með gölluðum vörum.

Hver pakkning sem kemur á verkstað skal merkt framleiðanda og auk þess m.a. auðkennd með framleiðslunúmeri, framleiðsludegi, tegund, stærð og gæðaflokki (styrkleika- og frostþöskflokkur).

Yfirborð á hellum og steinum skal vera þétt og gallalaust. Þar sem krafist er ákveðins litar skal nota það mikið litarefni að liturinn verði þéttur og jafn allt í gegn. Verktaki skal sýna eftirliti sýni af lituðum hellum/steinum fyrir notkun efnis. Verktaki skal taka tillit til hugsanlegra óska eftirlits um lagfæringar á lit hellna/steina.

Hellur á akstursleiðum skulu vera sérlega slitsterkar

Frávik frá málum:

Uppgefnar stærðir á hellum og steinum eru nafnmál (work dimensions).

Steinar:

Mesta frávik frá fyrirskrifaðri lengd eða breidd skal vera minna en 2 mm. Mesta frávik frá fyrirskrifaðri þykkt skal vera minna en 3 mm (sbr. ÍST EN 1338:2003, tafla 1.) og mesti þykktarmunur hvers prófstykkis skal vera innan við 3 mm.

Hellur:

Mesta frávik frá fyrirskrifaðri lengd eða breidd skal vera minna en 2 mm (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 1, flokkur 3).

Mesta frávik frá fyrirskrifaðri meðalþykkt skal vera minna en 2 mm (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 1, flokkur 3).

Mesta frávik frá hornalínu skal vera minna en 2 mm (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 2, flokkur 3).

Mesta frávik frá réttisheið, sem lögð er á flöt eða kant prófstykkis skal vera minna en 1,5 mm (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 3).

Beygjutogþol – hellur:

Beygjutogþol skal á einstökum sýnum ekki mælast lægra en 4 MPa og skal kennistyrkur ekki vera lægri en 5 MPa (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 5, flokkur 3). Kröfur miðast við afhendingu á hellum.

Frostþol:

Frostþol skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003 og ÍST EN 1339:2003, Annex D, þar sem prófað er í 3% NaCl upplausn.

Sýni skulu prófuð 28-35 daga gömul. Meðalgildi flögnunar eftir 28 frost-þýðu umferðir skal vera undir 0,75 km/m² og ekkert sýni hafi meiri flögnun en 1,5 kg/m².

Kleyfniþol:

Kleyfniþol steina (“*Tensile splitting strength*”) skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003, Annex F. Kennistyrkur skal ekki vera lægri en 3,5 MPa og lægsta gildi má ekki mælast með lægri styrk

en 2,9 MPa (sbr. ÍST EN 1338:2003 – 5.3.3 Kröfur miðaðst við afhendingu.

Sérstakar kröfur varðandi slitsterka steina:

Hellur og steinar skulu vera gegnheilar og án lagskiptingar.

Gerð er sú krafa til fylliefnanna > 4 mm, að þyngdartap steinefnanna við prófun skv. ÍST EN 1097-9:1998 (kúlnakvarnarpróf) sé undir 7%. Framleiðandi skal leggja fram vottorð þar að lútandi.

Þessi krafa leiðir til steinefna sem eru með því slitsterkara sem finnst á Íslandi. Varað er við notkun gropinna, léttra fylliefna með lágrí kornarúþyngd. Seljanda ber að leggja fram slitþolsmælingar á steinum þar sem krafist er hás slitþols. Mælinguna skal gera í samræmi við ÍST EN 1338:2003 Annex G – wide wheel abrasion test. Framleiðslan uppfylli þær kröfur að lengd raufar eftir próf sé að meðaltali undir 19 mm og hvergi yfir 20 mm. Slitsterka steina skal auðkenna sérstaklega.

Kleyfnipól slitsterkra steina ("Tensile splitting strength" mælt skv. ÍST EN 1338:2003 Annex F) skal, á einstöku sýnum, ekki mælist lægri en 3,8 MPa og skal kennisstyrkur ekki vera lægra en 4,5 MPa (sbr. ÍST EN 1338:2003 - 5.3.3). Nefnda kröfur eru miðaðar við kleyfnipól við afhendingu.

Frostþol skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003 Annex D, þar sem prófað er í 3% NaCl upplausn. Sýni skulu prófuð 4-5 vikna gömul. Meðalgildi flögnunar eftir 28 frost-þýðu umferðir skal vera undir 0.50 kg/m² og ekkert sýnanna hafi meiri flögnun en 1.0 kg/m².

Verklýsing:

Verktaki skal leggja til verksins eftirfarandi hellur, steina og þrep í samræmi við þessa grein.

Steinn sem notaður verður skal vera sambærilegur að lit og gerð og sá steinn sem fyrir er.

Steinn sem notaður verður við gerð niðurtekta skal vera sambærilegur að lit og gerð og sá steinn sem notaður hefur verið við slíkar framkvæmdir á síðustu árum.

- Hellur 40×40×6 cm, gráar (ólitaðar)
- Steinn 10×20×6 cm, grár (ólitaður)
- Steinn m/litlum fúgum 10/11×10/25×6 cm, grár (ólitaður)
- Steinn m/litlum fúgum 10/11×10/25×6 cm, rauður
- Steinn 10×20×8 cm, grár (ólitaður) - slitsterkur
- Steinn 10×20×8 cm, litaður – slitsterkur
- Forsteypt þrep / tröppueiningar (15,5 x 34 x 1m)
- Forsteyptar vagnbrautir fyrir ofangreind þrep (80cm)
- Doppu- og leiðihellur, 40x40x6 cm (rautt)

Greiðsluskilmálar:

Fyrir framleiðslu, flutning, umsjón og annað sem fylgir því að leggja til verksins hellur og steina er greitt ákveðið verð á útlagðan fermetra / lengdarmetra / stk af hellum / steinum mælt á staðnum. Útlögn hellna/steina er greidd samkvæmt gr. 1.2.3

Lögð er áhersla á að einungis er greitt fyrir útlagt magn og skal verktaki því gera ráð fyrir rýrnun og öðrum afföllum í sínum einingarverðum.

Verktaki getur þurft auk framangreinds efnis að útvega annað helluefni í óverulegu magni. Greitt verður fyrir slíka efnisútveggun samkvæmt listaverði framleiðanda að viðbættum 10%.

1.3.4 HELLU- OG STEINLÖGN

Hellur eru aðallega af stærðunum 40×40×6 cm (nýjar og notaðar) og notaðar 50×50 cm, 5-7 cm þykkar. Einnig verða notaðar smærri hellur eða steinar t. d. í niðurtektir, innkeyrslur og hraðahindranir.

Almennt skal leggja hellur af sömu tegund og aðliggjandi svæði. Að öðum kosti gefur eftirlitsmaður fyrirmæli um hvaða hellugerð skuli notuð á hverjum stað og einnig hvort lagðar verða notaðar eða nýjar hellur.

Hliðarhalli skal að öllu jöfnu vera 30^o/^{oo}. Víða þarf þó að aðlaga stéttar því sem fyrir er svo sem innkeyrslum og tröppum og skal þá kalla til eftirlitsmann sem segir til um halla stéttarinnar.

Þess skal gætt að ljósastaurar og tengikassar veitustofnana séu lóðréttir og viðkomandi stofnunum gert viðvart með nægum fyrirvara sé svo ekki.

Hraðahindranir skulu gerðar samkvæmt fyrirsögn eftirlitsmanns.

Fyllt skal með sandlagi 5-7 cm þykku undir hellur og það þjappað rækilega og síðan rétt af.

Þegar hellur eru lagðar skal berja hverja einstaka hellu niður með tréhnalli eða fara yfir alla stéttina með léttri plötubjöppu klæddri þar til gerðri hlífðarmottu eða á rúllum.

Yfirhæð við kant skal vera u.þ.b. 1 cm og skulu hellur lagðar eins nálægt kanti og kostur er. Lögnin sjálf skal vera áferðarfallæg, bil milli hellna jöfn, línur beinar þar sem við á og samskeyti standast á.

Mestu frávík á hellu frá 3 m réttsskeið eru 5 mm og misbrúnir milli einstakra hellna < 2 mm.

Steypa skal með sandsteypu í raufar milli götukants og hellna. Varast skal að steypan gangi út á kantsteininn og eins skal steypan ekki ná ofar en 5 mm frá efri brún á hellum. Steypt skal milli hella og aðliggjandi hús- eða garðveggja ef rauf er < 10 cm.

Steypu skal verja fyrir hvers konar álagi, þar til hún er nægilega hörð og eru allar skemmdir, sem kunna að verða á steypunni á þeim tíma á ábyrgð verktaka.

Fúgur milli hella skulu sandfylltar með fínum sandi og honum annað hvort sópað þurrum í fúgur eða vökvaður vel niður. Forðast skal að dreifa meiri sandi en þörf er á yfir stéttarnar. Hugsanlegur umframsandur skal sópaður af stéttinni og fjarlægður innan tveggja daga frá söndun.

Hvað varðar hellulögn í bogum á gatnamótum vísast til teikningar aftast í verklýsingu þessari.

Á gönguleiðum og í innkeyrslum skal verktaki fella niður stétt með fláa í samræmi við teikningar aftast í verklýsingu þessari. Auk þess getur í einhverjum tilvikum þurft að fella niður stétt í heild sinni í gegnum innkeyrslur og á gönguleiðum.

Saga skal hellur til í bogum á gatnamótum, við ljósastaura, að tröppum og garð- og húsveggjum og víðar eftir því sem eftirlitsmaður mælir fyrir um.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð á fermetra hellulagnar. Gerður er greinarmunur á stærð einstakra

verkefna en óháð helluþykkt.

Innifalið í einingarverði skal m.a. jöfnun og tilfærsla efnis, bleyting og þjöppun yfirborðs, útlögn á hellusandi, hellulögn, fúgun, gerð niðurtekta á gönguleiðum og í innkeyrslum, flokkun og úrkast ef um endurnotaðar hellur er að ræða, flutningur á hellum frá geymslusvæðum, göngubrýr o.s.frv., þ.e. innifalið í einingaverði skal allt efni (nema hellur) og öll vinna frá því verktaki byrjar vinnu sína uns hellulögn og lokafrágangi er lokið. Múr í fúgum mælist í flatarmáli stéttar.

Smáhellur teljast hellur þar sem fleiri en 10 hellur eru í hverjum m² hellulagnar.

Þar sem verktaki leggur til nýjar hellur í samráði við eftirlitsmann verður greitt fyrir efnisúttegun samkvæmt lið 1.2.2.

1.3.5 STEYPTAR GANGSTÉTTAR

Steypa skal framleidd í viðurkenndri steypustöð og standast allar þær kröfur, sem gerðar eru til C-35. Sigmál steypunnar skal liggja á milli 5-8 cm. Vatns/sementstalan skal vera 0.4-0.45 og loftinnihald 5-7%.

Heimilt er að auka sigmál steypu í allt að 18 cm með íblöndun viðurkenndra þjálnefna.

Óheimilt er að nota steypu ef liðinn er lengri tími en 1,5 klst. frá því að steypa var afgreidd frá steypustöð.

Alla steypu skal titra.

Almennt gildir að þykkt steypu skal vera 10 cm í venjulegum gangstéttum og 15 cm í innkeyrslum.

Þar sem gangstétt er ekki steipt að kantsteini, stoðvegg eða öðru sem afmarkar hana skal slá upp fyrir stéttinni í gangstéttarlínu.

Þar sem steipt er að söguðum brúnum, skulu þær vera beinar og áferðarfallegar.

Hliðarhalli á gangstéttum skal að öllu jöfnu vera 30 o/oo. Víða þarf þó að aðlaga stéttar því sem fyrir er svo sem innkeyrslum, tröppum eða baklandi og skal þá kalla til eftirlitsmann sem segir til um halla stéttarinnar ef einhver vafi er á.

Á gönguleiðum og í innkeyrslum skal fella niður stétt með fláa að götu. Víða þarf að saga og brjóta burt malbik, svo hægt verði að steypa stéttina í fullri þykkt að kantlínu. Miða skal við að 2,5-3,0 cm brún verði á stétt við götu í innkeyrslum, en, 1,5-2,0 cm brún á gönguleiðum hornrétt á göngustefnu. Auk þess getur í einhverjum tilvikum þurft að fella niður stétt í heild sinni í gegnum innkeyrslur og á gönguleiðum. Útfærsla niðurtekta kemur fram á sérteikningum aftast í verklýsingu þessari og í heftinu Niðurtektir á gönguleiðum. Eftirlitsmaður ákveður á hverjum stað gönguleiðir yfir götur.

Við staura fyrir umferðarljós, umferðarmerki og e.t.v. víðar skal slá upp umhverfis staura, 100×100 cm við umferðarljós, en 50×50 cm við umferðarmerki og steinleggja síðan. **Járnbinda skal stétt við ljósastaura sbr. sérmynd.**

Þar sem gangstétt er steipt að kantsteini skal gera 5 cm rauf í fyllinguna meðfram honum og bleyta að innanverðu, þar sem steypa leggst að honum. Einnig skal bleyta brotsár á aðliggjandi stétt.

Þess skal gætt að ljósastaurar og tengikassar veitustofnana séu lóðréttir og viðkomandi stofnunum gert viðvart með nægum fyrirvara sé svo ekki.

Áður en steypuvinna hefst skal verktaki gera ráðstafanir til að verja aðlæg mannvirki svo sem girðingar, veggj, tengikassa veitustofnana og ljósastaura fyrir múrslettum með því að klæða þau plasti eða bera mótaolíu á aðliggjandi fleti.

Einnig skal verktaki sjá til þess að nægjanlegar girðingar og aðvörunarmerki séu til staðar (sbr. grein 1.3.) ásamt titursleða og nauðsynlegum handverkfærum.

Eftirlitsmaður skal taka út undirlag og uppslátt áður en steyp er.

Við steypuniðurlögn skal fyrst sladda steypuna og draga síðan titursleða eftir yfirborðinu með hæfilegum hraða. Ef um mjóa skurði eða litlar viðgerðir er að ræða getur verið hentugra að nota venjulegan steypuvíbrator. Yfirborðið skal síðan sléttað með þar til gerðum verkfærum og loks dreginn finnrústur yfir. Ef erfitt reynist að loka yfirborði steypunnar er heimilt að væta yfirborðið lítillega með því að slá vatni úr kalkkúst yfir það. Slíkri vatnsnotkun skal þó stillt mjög í hóf.

Vanda skal mjög allan frágang steypunnar og þess gætt mjög vel að ekki myndist neinar ójöfnur í yfirborðinu við afréttingu og ekki verði um yfirhæð að ræða miðað við aðliggjandi stéttar. Áhersla er lögð á að ekki geti myndast pollar í stéttinni.

Þegar steypan hefur verið lögð skal saga í hana þensluraufar með u.þ.b. 2 m millibili. Raufarnar skulu vera u.þ.b. 3 cm djúpar, beinar og áferðarfallugar og skal þess sérstaklega gætt að engar misbrúnir verði á stéttinni við raufarnar. Slík sögun skal framkvæmd eigi síðar en degi eftir að gangstétt er steyp.

Þegar gengið hefur verið frá yfirborði steypu skal steypan varin ofþornun með þar til gerðum efnum (curing compound). Einungis skal nota viðurkennd efni, sem eru háð samþykki verkkaupa. Við notkun skal leiðbeiningum framleiðanda fylgt til hins ýtrasta.

Steypuvinnu skal að jafnaði ekki hefja ef útlit er fyrir rigningu, né heldur ef útlit er fyrir frost hvort sem er að nóttu eða degi.

Steypu sem lögð hefur verið niður skal vakta og verja fyrir hvers konar álagi þar til hún er nægilega hörð þ.m.t. fyrir gangandi og akandi umferð. Allar skemmdir, sem verða á stéttinni á hörðunartímanum eru á ábyrgð verktaka.

Ef minnstu líkur eru á frosti áður en steypa hefur náð nægilegri hörðun til að geta talist frostþolin skal breitt yfir stéttina. Mikilvægt er að yfirbreiðslur liggi ekki beint á stéttinni, heldur sé loftrúm á milli steypu og yfirbreiðsla. Yfirbreiðslur þarf að fergja vel niður þannig að ekki sé hætt á að þær fjúki af.

Ef líkur eru á rigningu áður en steypa hefur náð nægilegri hörðun skal breitt yfir stéttina sé þess kostur. Ef slíkt er ekki mögulegt skal verktaki kústa allt slabb af stéttinni þegar stýttir upp eða steypan hefur náð nægilegri hörðun.

Það er síðan ákvörðun verkkaupa hvort hann tekur við stéttinni þótt yfirborðsáferð sé ekki eins og tilskilin er.

Ef um minni háttar skemmdir er að ræða, einstök fótaföer eða þess háttar skal saga umhverfis skemmdina og brotið upp úr sárinu 3 cm niður fyrir yfirborð stéttarinnar. Sárið skal hreinsað, borið á það Acryl 70 eða annað sambærilegt efni, og síðan fyllt með sandlögun, sem blönduð hefur verið ofangreindu efni, og er þannig löguð, að ekki verði um litamun að ræða á viðgerð og stétt.

Ef um verulega skemmd er að ræða skal brjóta upp alla stéttina og steypa á ný.

0.1.1.4 Gæðakröfur/frádráttarákvæði:**Þykkt:**

Stéttar skulu almennt vera 100 mm þykkar, en 150 mm þykkar í innkeyrslum. (fyrirskrifuð þykkt) Leyfileg frávik frá ofangreindu er –5%. Verði frávik meira skal beita frádráttarákvæðum þannig að einingaverð steypu lækki fyrir hvert prósentustig sem frávikid vikir frá fyrirskrifaðri þykkt skv. formúlunni:

$A = p^2/100 \times 0,16 \times EV$, þar sem:

A= lækkun á einingaverði steypu í kr/m²

p = meðalfrávik í % frá fyrirskrifaðri þykkt

EV = einingaverð verktaka fyrir steypa gangstétt í kr/m²

T.d.

Meðalþykkt stéttar	Afsláttur á einingaverðum steypu
95%	0%
90%	16%
85%	36%
80%	64%
75%	100%

Fyrir hverja byrjaða 300 m² af steyptri gangstétt skal verktaki taka einn borkjarna til að sannreyna þykkt stéttar.

Verktaki og eftirlitsmaður skulu koma sér saman um aðferð sem ákvarðar borunarstaði tilviljanakennt.

Eftirlitsmaður og fullgildur fulltrúi verktaka skulu ávallt vera viðstaddir þegar borun fer fram og annast mælingu og skráningu í sameiningu og kvitta fyrir. Þegar mælingu er lokið skal koma steypukjarnanum fyrir á sama stað og festa með steypulími.

Reynist þykkt kjarna undir 95% af fyrirskrifaðri þykkt skal taka viðbótarkjarna þannig að einn kjarni verði tekinn fyrir hverja byrjaða 100 m² þannig að fyrir allt að 300 m² stéttar verði teknir samtals þrjú kjarnar.

Reikna skal meðalþykkt þessara kjarna sem hlutfall af fyrirskrifaðri þykkt þó þannig að enginn kjarni reiknast með meiri þykkt en 110% af fyrirskrifaðri þykkt.

Ef meðalþykkt þessara kjarna reynist undir 95% af fyrirskrifaðri þykkt skal beita frádráttarákvæðum samkv. formúlunni hér að framan og gilda þau fyrir allan viðkomandi stéttarhluta.

Ef þykkt á einstökum kjarna reynist meira en 25% undir fyrirskrifaðri þykkt skal slíkur kjarni ekki notaður. Stétt skal þá tekin upp og endursteypt í fyrirskrifaða þykkt að þeim mörkum að þykkt aðliggjandi flata verði ofan þessara marka. Miða skal við að taka upp heila steypufleka á milli pensluraufa. (2m). Taka skal tvo nýja kjarna í stað þess sem ekki er notaður 1,0 m sitt hvoru megin við þá stétt sem tekin var upp og endursteypt og þeir notaðir við ákvörðun frádráttar í stað þess sem ekki var notaður.

Sléttleiki, nákvæmni og yfirborðsfrágangur:

- Kantlínur stétta skulu ekki víkja meira en 3 cm frá fyrirskrifaðri kantlínu m.v. 3 m réttsskeið.
- Kantlínur í innkeyrslum skulu ekki víkja meira en 1 cm frá fyrirskrifaðri kantlínu, bæði götu og lóðarmegin
- Yfirborð gangstétta má ekki vera ósléttara en það að meiru muni en 5 mm í hæð frá 3 m réttsskeið. Á 1 m réttsskeið má ekki muna meiru en 2 mm
- Yfirborði steypu skal loka með glöttun, þannig að sementsefjan komi upp á yfirborðið og loki öllum smáholum og loftgötum. Glöttun skal yfirlappast og þannig gerð að ekki myndist misfellur við kanta glattara.
- Sögun þensluraufa skulu ekki víkja meira en 1° frá því að vera hornrétt á gangstétt (3-4 cm á 2 m breiðri stétt).
- Hliðarför skulu ekki myndast eftir skera, þ.e. för sem geta myndast í hliðum hans sitt hvoru megin við raufina, ef skorið er of djúpt.
- Þess skal vandlega gætt að rauf verði ekki tætingsleg vegna smásteina sem skerinn getur rífið með sér við raufarskurðinn.
- Sementsefju, sem fer út á kantstein eða önnur aðliggjandi mannvirki (hellulögn lóða, ljósastaura, rafmagnskassa o.þ.h.) skal hreinsa strax að steypu lokinni, þannig að ekki sjáist munur á mannvirkinu fyrir og eftir steypu.

Verði vanhöld á ofangreindum frágangi verður litið á það sem galla. Komi upp einhverjir gallar verður það metið til frádráttar, þannig að 10% af stéttarverðinu dragast frá reikningum verktaka fyrir hvern skilgreindan galla. Hver skilgreindur galli reiknast 2 m í báðar áttir frá staðnum þar sem gallinn er. Mesti frádráttur verður 40%. Komi fram gallar, sem krefjast meiri frádráttar skal endurgera stéttina.

Innheimtu frádráttar vegna ófullnægjandi þykktar og annarra galla verður hagað á þann veg að greiðslur verða dregnar af viðkomandi reikningi. Liggi niðurstöður þá ekki fyrir hefur verkkaupi heimild til innheimtu af síðari reikningum, taka greiðslur af geymslufé eða ganga að verktryggingu verktaka.

Uppsláttur:

Við uppslátt skal nota vandað og traust efni þannig að línur verði beinar og skal uppsláttur tryggilega festur þannig að hann raskist ekki í hæð eða plani.

Þar sem kantur verður sýnilegur skal nota krossvið eða þykktarheflaðan borðvið og skal heflaða hliðin snúa að steypunni. Í beygjum skal nota efni, sem hægt er að forma.

Þar sem bakkantur liggur að trégirðingu getur þurft að nota í uppslátt efni, masonit eða krossvið, sem ekki verður fjarlæggt heldur neglt beint á girðingu. Þetta skal þó ekki gert án samráðs við og með samþykki húseigenda.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern m² af steyptri stétt af ákveðinni þykkt og innan ákveðinna stærðarmarka.

Innifalið í einingarverði skal jöfnun og tilfærsla efnis, bleyting og þjöppun yfirborðs, steypa og steypuvinna, uppsláttur, sögun á þensluraufum, járnending við ljósastaura, gerð niðurtekta á gönguleiðum og í innkeyrslum, frágangur umhverfis umferðarmerki svo og frágangur að steypu lokinni, þ.e. innifalið í einingarverði skal öll vinna, sem ekki er sérstaklega undanskilin og allt efni sem til þarf. Einnig skal innifalin taka borkjarna og frágangur þeirra með steypulími.

Ef kantsteinn er steypur með stétt greiðist hann sérstaklega

Ef verkkaupi óskar sérstaklega eftir að verktaki setji frostlög í steypu þannig að hægt verði að steypa á vetrartíma, verður greitt sérstaklega fyrir það. Annars skal allur kostnaður við að verja steypuna (s.s. með yfirbreiðslum eða frostmottum) vera innifalinn í tilboði verktaka.

1.4 Annar frágangur

1.4.1 GÖTUKANTAR, EININGAÞREP, ÞÖKULAGNING

0.1.1.5 Grásteinskantur

Þar sem hlaðinn götukantur (grásteinn) er fjarlægður skal hann að öllu jöfnu endurlagður. Steinar þeir, sem hlaðið er úr eru 40-80 cm á lengd og vega 50-100 kg hver steinn. Í beygjum skal velja stutta eða bogamyndaða steina, en í beinum köflum sem beinasta.

Áhersla er lögð á að verktaki velji vel úr fyrirleggjandi steinum eða höggvi til einstaka steina svo lögn sé sem jöfnust og áferðarfallegust.

Fyllt skal undir steinana með grús, gerist þess þörf og þjappa hana rækilega. Steinarnir skulu síðan lagðir eins þétt saman og unnt er, þó þannig að koma megi steypu á milli. Miða skal við að sýnileg fúga verði ekki meiri en 2 cm breið og skal hún vera inndregin um 0,5 cm. Steinarnir skulu barðir niður með hnalli og samskeyti þeirra síðan styrkt með sandsteypu. Steinarnir skulu lagðir með u.þ.b. 5 mm halla frá stétt.

Mesta frávik í hæð eða plani frá 3 m réttsskeið skal vera < 10 mm.

Á einstaka stað getur reynst nauðsynlegt að saga og fjarlægja malbik, sem nær inn fyrir kantsteinslínu, þar sem malbikað hefur verið í skurði í götum. Slík sögun er greidd sérstaklega.

Á gatnamótum, aðalgönguleiðum og í innkeyrslum skal verktaki taka upp grásteinskant og endurleggja með fláa svo sem sýnt er á teikningum aftast í lýsingu þessari.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern lengdarmetra af hlöðnum grásteinskanti.

Innifalið skal allt efni (utan grásteinn) og öll vinna þ.m.t. upptekt á kantsteini sem fyrir er

0.1.1.6 Brústeinn (rennusteinn)

Yfirleitt er um að ræða endurlögn á brústeini í rennu upp við grásteinskant samhliða endurnýjun á malbiki.

Brústeinninn er lagður þannig að ein steinaröð er lögð samsíða kantsteini og síðan önnur steinaröð þvert á.

Verktaki skal saga malbik að jafnaði 100-120 cm frá kanti samkvæmt nánari fyrirsögn eftirlitsmanns og skal sögun vera bein. Malbik á þessu svæði skal síðan tekið upp og flutt á losunarstað.

Verktaki skal taka upp brústein sem fyrir er eða grafa út úr brústeinsstæði, 15-20 cm niður fyrir endanlega hæð á yfirborði brústeinslagnar. Setja skal u.þ.b. 10 cm lag af grófum sandi í þjappaðan botn uppúrtakarinnar og berja síðan brústeininn niður með hnalli eða hamri. Brústeinninn skal lagður eins þétt saman og kostur er. Velja skal sem líkasta steina að stærð á hverjum stað og skal yfirborð lagnarinnar vera jafnt og áferðarfallegt. Verktaki verður að reikna með að þurfa að höggva til einstaka steina t.d. við niðurföll.

Eftirlitsmaður segir til um hæðarafsetningu, sem tekur mið af væntanlegri malbikslögn.

Fúga skal með salla eða leirsandi og skal fúguefnið fyrst kústað niður þurr, en síðan bleytt og þjappað þétt niður á milli steinanna.

Fyllt skal að brústeinslögninni að framanverðu með grófum sandi eða mulningi og sú fylling þjöppuð vel þannig að endanleg hæð verði u.þ.b. 5 cm undir yfirborði brústeins og yfirborð slétt þ.e. aðliggjandi svæði þar sem malbik var tekið upp skal gert tilbúið undir malbik.

Að því loknu skal farið yfir brústeinlögnina með plötubjöppu og fúgun yfirfarin. Áður en það er gert þarf að styðja við brústeininn með plönkum 2"x5" eða lóðréttum borðum sem haldið er þétt að steininum með því að reka stálteina niður með þeim að aftanverðu.

Lögð er rík áhersla á að öll vinna sé vel af hendi leyst og ekkert los sé á steinum eftir fúgun og þjöppun.

Verktaki skal gæta þess að sagaðar malbiksbrúnir verði ekki fyrir skemmdum og er ábyrgur fyrir kostnaði sem hlýst af hugsanlegri endursögun

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern lengdarmetra af brústeinslögn í rennu eins og fram kemur í verklýsingu þ.e. einföld röð meðfram kantsteini og önnur röð þvert á.

Innifalin í einingarverði skal öll vinna þ.m.t. upprif og brottflutningur á malbiki, útgröftur úr brústeinsstæði, upptekt á brústeini, flokkun, að höggva til einstaka steina, fyllingar- og fúguefni ásamt flutningi á því og að gera aðliggjandi svæði tilbúið undir malbikun..

Greitt verður sérstaklega fyrir malbikssögun og flutning á brústeini ef hann er ekki til staðar á vinnusvæðinu

0.1.1.7 Flutningur á grásteinskanti og brústeini

Ef sækja þarf eða flytja grásteinskant og brústein á geymslusvæði verkkaupa eða til framleiðanda verður greitt fyrir það sérstaklega.

Þegar kantsteinn er sóttur skal verktaki reikna með að hann komi þar að óflokkuðum steinahrúgum og þurfi því að taka frá ónothæfa steina, hleðslugrjót o. fl. sem blandast hefur grásteinskanti. Einnig getur þurft að flokka brústein til að fá hann sem líkastan að stærð hverju sinni.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður fyrir flutning á grásteinskanti og brústeini að eða frá geymslusvæði USK og miðast greiðslur við lengdarmetra af kantsteini og brústeinsrennu.

Innifalið í einingarverði skal auk aksturs vera flokkun á steini og ferming á flutningstæki.

0.1.1.8 Forsteyptur kantsteinn

Fylla skal undir kantstein með grús, gerist þess þörf og þjappa rækilega. Kantsteininn skal síðan leggja eins þétt saman og unnt er. Steina skal berja niður með hnalli og samskeyti þeirra síðan styrkt með sandsteypu ef til þess gerðar raufar eru í endum þeirra. Fyllt skal að steininum með grús og hún þjöppuð þannig að kanturinn fái góðan stuðning til hliðanna.

Mesta frávik í hæð eða plani frá 3 m réttskleið skal vera < 5 mm og milli einstakra steina < 2 mm.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern lengdarmetra af forsteyptum kanti. Greitt verður sérstaklega fyrir kantsteininn skv. 1.2.2.

Innifalið skal m.a. flutningur á efni og öll vinna við lagningu kants þ.m.t. upptekt á kantsteini sem

fyrir er.

0.1.1.9 Einingaprep / vagnbraut

Um er að ræða að koma fyrir einingaprepum eða tröppusteini. Fylla skal undir þrep eða stein með grús og sandi og þjappa rækilega. Prep eða stein skal berja niður með hnalli þannig að þau sitji rétt og örugglega og skal þess sérstaklega gætt að þau nái að afvatna sig.

Mesta frávik milli samliggjandi þrepasteina skal vera < 2 mm.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern lengdarmetra af einingaprepi eða tröppusteini. Greitt verður sérstaklega fyrir þrepin skv. 1.2.1.

Innifalið skal m.a. flutningur á efni og öll vinna við lagningu einingaprepa eða tröppusteins þ.m.t. upptekt á þrepum sem fyrir eru.

0.1.1.10 Grassvæði

Þar sem rækta þarf upp grassvæði er um að ræða þökulögn í umferðareyjar, svæði milli gangstétta og götu eða svæði sem liggja að gangstéttum, sem verktaki hefur lagt.

Ef þörf er á skal verktaki grafa út úr fyrirhuguðu grassvæði efni sem fyrir er þannig að moldarfylling verði 5-10 cm þykk. Þó skal ekki grafið nær kanti eða stétt en 10 cm.

Þar sem efni kann að vanta undir moldarfyllingu skal leitast við að nota efni sem fæst við uppúrtekt úr gangstéttarstæðum á öðrum verkstöðum. Slíkt efni skal vera án hellubrota eða stærri steina en 10 cm í þvermál.

Þar sem malbik er undir getur þurft að brjóta það upp á afmörkuðum svæðum til að vatn nái að drenerast burt úr gróðursvæðinu .

Fyllt skal með góðri mold í gróðursvæðin að hreinsun eða undirfyllingu lokinni. Svæðið skal valtað og missig, sem kann að koma fram við völtun jafnað. Fyrir þakningu skal bera á svæðið áburð, græði 6, og skal miða við 3 kg á hverja 100 m². Gæði þakna skal vera fyrsta flokks og háð samþykki eftirlitsmann. Þökur skal leggja þétt og valta síðan yfir með túnvaltara. Yfirborð þökulagna skal vera jafnhátt aðliggjandi stétt eða kantsteini

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð á fermetra af þökulögðu grassvæði.

Innifalið í einingarverði skal m.a. allt efni þ.m.t. mold, áburður og þökur og öll vinna við undirbúning og þökulögn.

0.1.1.11 Jarðvinna vegna hitalagna undir stétt

Víða þar sem gangstéttir eru endurnýjaðar verður lögð hitalögn (snjóbræðsla) undir stéttina. Þar þarf verktaki að grafa út úr stéttarstæði 13,5 cm niður fyrir efri brún á stétt, 18,5 sm í steiptum innkeyrslum, og strá sandi í botninn. Hitilögn verður síðan lögð af öðrum og verður verktaki að ætla þeim aðila hæfilegan tíma til að leggja hitalögnina og hverfa tímabundið af verkstað ef þannig stendur á. Strax og lögn hitalagnar er lokið skal verktaki koma aftur á staðinn, fylla yfir lögnina með sandi og steypa eða helluleggja síðan.

Greiðsluskilmálar:

Um er að ræða greiðslu vegna aukauppúrtektar og sandfyllingar undir og yfir hitalögn svo og

vegna tafa og endurkomu á verkstað.

Ekki er um greiðslu að ræða fyrir lögn hitalagna, því þær verða að öllu jöfnu lagðar af öðrum.

Greitt verður fyrir m² og telst flatarmál það sama og á stétt yfir hitalögn.

0.1.1.12 Upprif og endurlögn á hitalögn

Þar sem hitalögn (snjóbræðsla) liggur í viðgerð eftir veitustofnanir getur þurft að yfirfara hana og endurleggja. Einnig getur þurft að taka upp hitalögnina og hækka þar sem kantsteinn og stétt eru endurnýjuð. Þetta verður gert samkvæmt ákvörðun eftirlitsmanns. Ef pípur í hitalögn reynast óskemmdar skal endurleggja þær strax í rétta legu og dýpt. Ef pípur reynast skemmdar mun verkkaupi kalla til pípulagningarmann til viðgerða áður en þær verða endurlagðar.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður fyrir ákveðið verð fyrir hvern m² af endurlagðri hitalögn og telst flatarmál það sama og á stétt yfir hitalögn. Innifalið er upprif, skoðun og niðurlögn á pípum ásamt nauðsynlegum fjarlægðarmátum.

Greitt verður sérstaklega fyrir jarðvinnu sbr. gr. 1.1.6.

1.4.2 KANTSTEYPA

0.1.1.13 Handsteypur kantsteinn

Þar sem kantsteinn er steypur einn sér eða að eldri stétt skal festa kantinn í malbikið með 12 mm járnteinum, lengd u.þ.b. 25 cm, sem reknir eru niður í malbikið með 1 m millibili og einnig skal setja 8 mm langjárn í kantinn. Langjárn skal binda með bindivír við járnteinana.

Miða skal við að gerð og hæð kantsteins verði sem líkust aðliggjandi kanti.

Að öllu jöfnu skal nota í kantstein fina steypu sem sérstaklega er til þess framleidd. Steypa skal ekki vera lakari að gæðum en krafa er gerð um í steypur gangstéttar.

Áður en kantur hefur náð of mikilli hörðun skal slegið frá honum og hann holufylltur og sléttaður þannig að sem minnstar misfellur sjáist á eldri og nýjum kanti.

Lögð er rík áhersla á vandvirkni við formun og sléttun sýnilegra kanta. Mesta frávik í hæð eða plani frá 3 m réttsskeið skal vera < 5 mm.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð á lengdarmetra fyrir að steypa kant einan sér eða að eldri stétt. Innifalin skal öll vinna og allt efni, þ.m.t. uppsláttur.

0.1.1.14 Kantsteinn steypur með stétt

Þar sem framkantur er steypur með stétt er ekki nauðsynlegt að járnbinda hann.

Við steypu skal forma brúnir þannig að kanturinn verði sem líkastur því og hann hefði verið vélsteypur m.a. með formun raufar sem aðskilur kant og stétt. Þar sem eldri kantar liggja að nýjum kanti skal miða við að gerð og hæð kantsteins verði sem líkust aðliggjandi kanti. Á öðrum stöðum segir eftirlitsmaður til um gerð kantsteins.

Áður en steypur kantur hefur náð of mikilli hörðun skal slegið frá og yfirborð steypunnar holufyllt og sléttað.

Lögð er rík áhersla á vandvirkni við formun og sléttun sýnilegra kanta. Mesta frávik í hæð eða plani frá 3 m réttsskeið skal vera < 5 mm.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð á lengdarmetra fyrir að steypa kant með stétt. Innifalin skal öll vinna og allt efni, þ.m.t. uppsláttur.

0.1.1.15 Bakkantur

Þar sem svo hagar til að svæði, sem liggur að bakkanti stéttar er verulega lægra en yfirborð stéttarinnar og ekki er mögulegt að fylla að stéttinni til að hindra hrun undan henni skal verktaki slá upp fyrir bakkanti sem er þykkari en gangstéttin og steypa hann með stéttinni.

Um staðsetningu og hæð bakkants skal hafa samráð við eftirlitsmann. Miða skal við að fótur slíks kants verði 15cm breiður og innri brún verði með halla u.þ.b. 1:2.

Ef girðingar, hvort sem þær eru úr tré eða steinsteypu, eru verulega innfallnar skal ekki steypur að þeim, heldur slegið upp fyrir innri brún á gangstétt á hefðbundinn hátt í gangstéttarlínu og mót fjarlægð þegar steypa hefur náð nægilegri hörðun.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður ákveðið verð fyrir hvern lengdarmetra af bakkanti, sem er hærri en 15 cm allt að 30 cm. Innifalið í einingarverði skal allt efni og öll vinna sem til þarf, þ.m.t. uppsláttur.

Ekki er greitt sérstaklega fyrir bakkant, sem er 15 cm eða lægri. Er hann talinn hluti af stétt.

0.1.1.16 Steypulengja

Þar sem hellur, þrep eða kantar eru lagðar meðfram grasi eða beðum skal steypa u.þ.b. 15 cm þykka og 10 cm breiða lengju undir og meðfram ystu helluröðinni. Leggja skal eitt K8 járn í miðja lengjuna og festa við 10 mm járnteina, sem reknir eru 25 cm niður með 1 m millibili. Steypulengjan skal ná u.þ.b. 2,5 cm upp á steinaröðina.

Greiðsluskilmálar:

Greitt verður fyrir lengdarmetra og skal innifalið allt efni og öll vinna þ.m.t. steypustyrktarstál og steypa.

1.4.3 UMFERÐARMERKI

Umferðarmerki sem tekin eru niður skulu varin fyrir hnjaski og er umhirða þeirra á ábyrgð verktaka. Setja skal skilti upp til bráðabirgða á þar til gerða undirstöðu.

Áður en stétt er lögð að nýju skal þeim umferðarmerkjum, sem tekin hafa verið niður, komið fyrir á sama stað aftur og þjappað vel að undirstöðunni og þess gætt að merkið sé lóðrétt. Í einhverjum tilvikum getur þurft að endurnýja undirstöður (skiltasteiþenslna).

Þar sem komið er að umferðarmerkjum eða stöðumælum, sem hafa skekkst skulu undirstöður þeirra réttar af, þjappað vel að undirstöðunni og þess gætt að merkið sé lóðrétt.

Skiltasteinar skulu settir eins djúpt niður og kostur er en þó þannig að auðveldlega megi festa ný rör á steininum (3 cm frá neðri festingu að yfirborði stéttar).

Nákvæmniskrafa við uppsetningu á skiltasteini miðast við að frávik á röri í 2 m hæð verði ekki meira en 20 mm frá lóðréttu.

Þurfi að endurnýja umferðamerki eftirlitsmanni strax tilkynnt um það.

Greiðsluskilmálar:

Fyrir hvert umferðarmerki (skiltastein) sem verktaki setur upp eða réttir af. Innifalið í einingarverði er öll vinna sem þarf til að fullgera verkþáttinn.

Ef endurnýja þarf skiltastein eða rör verður greitt sérstaklega fyrir efnið. Innifalið í einingarverði er allur kostnaður við að útvega rör/skiltastein og flutningur á verkstað.

1.4.4 STEYPUJÁRNSKARMUR SETTUR Í HÆÐ

Á nokkrum stöðum þarf að stilla af í hæð brunn- niðurfalla- eða spindilkarm. Stilla skal hæð með topphringjum eða undirlagshellum og ganga frá í samræmi við þann frágang sem fyrir er. Í einhverjum tilvikum getur þurft að lengja eða stytta spindilhlíf. Gæta þarf þess sérstaklega að ekki berist sandur eða grús ofan í spindilhlífina við þessa framkvæmd.

Greiðsluskilmálar:

Greitt er fast verð fyrir að stilla brunn- niðurfalla eða spindilkarm (ásamt loki) í rétta hæð. Innifalið í einingarverði skal m.a. vera öll vinna og allir flutningar þ.m.t. flutningur á brunnlokum sé þeim skipt út ásamt topphringjum og undirlagshellum.

1.5 Öryggisráðstafanir – merking vinnusvæða

1.5.1 ALMENNT

Verktaki skal tilnefna sérstakan eftirlitsmann vinnustaðamerkinga sem sér um viðhald allra öryggisráðstafana, girðinga, umferðarmerkja og annars sem að öryggismálum lýtur. Þessi starfsmaður skal hafa öll tilskilin leyfi enda hafi hann sótt sérstakt námskeið um vinnustaðamerkingar. Skal sá starfsmaður vera greinilega merktur svo hægt sé að ganga að honum ef einhverjar athugasemdir kunna að koma upp.

Þegar framkvæmdir hefjast skal vera búið að ganga frá öllum merkjum á verkstað. Lögð verður mikil áhersla á að allar merkingar og öryggisráðstafanir verði í góðu lagi.

Afnotaleyfi í verkinu (sjá gr 0.1.7.) gefur verktaka leyfi til vinnu í borgarlandi. Á þeim verkstöðum sem loka þarf fyrir umferð eða þrengja þannig að verulega áhrif hafi á umferðarflæði (sjá gr. 1.3.4.) skal verktaki skila inn teikningum á tölvutæku formi (skiltaplan) sem sýnir áætlaða notkun skilta, lokanir og hjáleiðir skv. reglum um vinnustaðamerkingar.

Þessum teikningum skal skila inn til eftirlits með nægum fyrirvara fyrir áætlaða vinnu en áætlun um lokun er yfirfarin og samþykkt af eftirlitsmanni.

1.5.2 ÖRYGGISRÁÐSTAFANIR

Öryggisráðstafanir sem fjallað er um í þessum kafla varða í meginatriðum reglur og kröfur Vinnueftirlits ríkisins um aðbúnað og öryggi á vinnustöðum. Um merkingar vinnusvæða og afmörkun öryggissvæða fyrir umferð er fjallað í gr. 1.4.2

Verktaki skal annast og kosta allar öryggisráðstafanir, sem nauðsynlegar eru. Við gerð og framkvæmd öryggisráðstafana skal verktaki hafa samráð við eftirlitsmann, lögreglu og öryggiseftirlit. Verktaki skal sjá um lýsingu á vinnusvæðinu. Ennfremur vörslu að svo miklu leyti, sem talið er nauðsynlegt.

Við allar öryggisráðstafanir, svo og vörslu og lýsingu svæðisins, skal verktaki fara eftir gildandi reglum Vinnueftirlits ríkisins, svo sem „Reglugerð um aðbúnað og hollustuhætti á byggingarvinnustöðum” nr. 547 frá 1996, og leiðbeiningar um vinnuvernd nr. 2 frá 1990, „Öryggi við skurðgröft og gryfjur”.

Verktaki skal vera „samræmingaraðili öryggis- og heilbrigðisráðstafana á framkvæmdastigi verks” og gegna skyldum samkvæmt því eins og um getur í reglugerð nr. 547 frá 1996, svo sem að senda tilkynningu til Vinnueftirlits ríkisins áður en vinna hefst.

Verktaki skal sjá um að vatnsuppistöður geti ekki myndast á svæðinu og skal hann ef kostur er haga framkvæmdum þannig að vatn fái eðlilega framrás. Aðeins í undantekningartilfellum, þegar annað er ekki framkvæmanlegt, má vinna verk þannig að dæla þurfi vatni burtu til að halda vinnustað þurrum og skal þá verktaki sjá um að dælan sé undir stöðugu eftirliti.

Verktaki skal sjá starfsmönnum sínum fyrir öryggisklæðnaði og sjá um að hann sé notaður.

Verktaki skal gera ráð fyrir að þurfa að afmarka vinnusvæði með girðingum ásamt augljósum merkingum (skiltum), telji eftirlit það nauðsynlegt. Gerð girðinga skal fara eftir aðstæðum. Í sumum tilfellum geta flaggsnúður nægt.

1.5.3 MERKING VINNUSVÆÐA

Við afmörkun vinnusvæða í hverri götu fyrir sig skal verktaki, í samræmi við gildandi umferðarlög og reglugerðir, annast og kosta uppsetningu hverskyns merkinga og upplýsingaskilta. Setja skal upp viðeigandi merkingar á hverjum verkstað sem uppfylla kröfur um vinnusvæðamerkingar. Sjá

lista í gr. 0.3.4 og 0.7.5 yfir gögn sem nota skal til hliðsjónar.

Við hvern verkstað skal setja upp upplýsingaskilti skilti sem á stendur; *Gangstéttarviðgerðir og nafn verktaka*.

Þegar framkvæmdir hefjast á hverjum vinnustað skal vera búið að ganga frá öllum merkjum. Öll merki skulu vera skýr og greinileg og þeim haldið hreinum.

Verktaka er með öllu óheimilt að hefja framkvæmd áður en hann hefur lokað vinnusvæði með viðeigandi merkingum.

0.1.1.17 Verksvið

Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu vegna umsjónar, eftirlits, uppsetningar, viðhalds og niðurtæktar merkingarbúnaðar á vinnusvæðum í samræmi við sérteikningar, ritið „Reglur um vinnusvæðamerkingar“ (nýjasta útgáfa), fyrirmæli eftirlits og öryggisáætlun verktaka.

Vinna í þessu verki flokkast almennt skv. kafla 8- Hreyfanleg vinna í framangreindu riti.

Áréttað er að verktaki ber fulla ábyrgð á tjóni sem kann að verða af völdum ófullnægjandi merkinga.

0.1.1.18 Efniskröfur.

Merki:

Umferðarmerki, skulu uppfylla kröfur um efnisgæði, stærðir, útlit, endurskin, tákn, stafastærðir í samræmi við „Handbók um umferðarmerki“ útgefinni af Vegagerðinni og Reykjavíkurborg og „Reglur um vinnusvæðamerkingar“ og kveðið er á um í reglugerð nr. 289/1995.

Nota skal stærri gerð A, B og C merkja, í samræmi við reglugerð nr. 289/1995.

Ljós:

Öll viðvörunar- og öryggisljós skulu vera í samræmi við ÍST EN 12352:2006 „Umferðarljósabúnaður – Viðvörunar- og öryggisljósabúnaður“.

Fatnaður starfsmanna:

Endurskinsflíkur fyrir starfsmenn skulu uppfylla kröfur samkvæmt flokki 3 í ÍST EN 471:2003+A1:2007.

0.1.1.19 Vinnugæði.

Öryggisáætlun:

Fyrir undirritun verksamnings skal verktaki gera ítarlega öryggisáætlun sem inniheldur viðbragðsáætlun þar sem lýst er nauðsynlegum öryggisráðstöfunum vegna framkvæmdanna. Sjá einnig gr. 0.7.5 um öryggi á vinnustað.

Í öryggisáætlun skulu vera upplýsingar um verktaka, eftirlitsmann/menn vinnusvæðamerkinga og símanúmer.

Öryggisáætlun skal afhenda og bera undir verkaupa til samþykkis. Á vinnusvæði skal vera samþykkt eintak öryggisáætlunar.

Merkingar:

Umferðarmerki skulu að öllu leyti vera í samræmi við reglugerð um umferðarmerki og notkun þeirra.

Merkingarnar skulu vera einsleitir og mismunandi gerðum ekki blandað saman.

Vinnulag:

Þar sem framkvæmdir hafa umtalsverð áhrif á umferðarflæði skal verktaki útbúa skiltaplan og senda tilkynningu til viðbragðsaðila og strætó í samráði við eftirlit um framkvæmdastaði hvers dags með a.m.k. sólarhrings fyrirvara.

Starfsmenn:

Starfsmenn skulu klæðast viðeigandi persónuhlífum skv. ritinu „Reglur um vinnusvæðamerkingar“.

Tæki:

Nota skal gul viðvörðunarljós á farartæki sem tengjast framkvæmdum á einhvern hátt. Tæki skulu að öðru leyti merkt skv. ritinu „Reglur um vinnusvæðamerkingar“.

0.1.1.20 Prófanir:

Eftirlit með vinnusvæðamerkingum skal vera skipulagt og það skjalfest á eyðublöð eða í dagbók sem er ætluð til verkefnisins. Öll gögn skulu varðveitt á vinnustað og lögð fram, sé þess krafist.

Verkkaupi mun sannreyna skráningargögn og gera úttekt miðað við öryggisáætlun. Við úttekt er metið ástand einstakra merkja þar sem teknar eru til skoðunar allar þær merkingar sem eiga að vera uppi miðað við þá verkefnastöðu þegar úttektin er gerð. Ef breytingar á fyrirkomulagi merkinga og/eða merkingaráætlun hafa verið gerðar skulu þær lagðar til grundvallar svo framarlega þær hafa verið teknar fyrir og samþykktar af fulltrúa verkkaupa.

Gengið verður mjög ríkt eftir því að allar merkingar og öryggisráðstafanir verði í góðu lagi.

Sé öryggisráðstöfunum verulega ábótavant getur verktaki reiknað með að frekari framkvæmdir verði stöðvaðar þar til nauðsynlegar úrbætur hafa verið gerðar.

1.5.4 ÞRENGINGAR OG LOKUN GATNA

Afnotaleyfi er gefið út fyrir verkið í heild. Þess er þó krafist að lögregla, strætó og viðbragðsaðilar, sem og aðrir hagsmunaaðilar um fyrirhugaðar framkvæmdir séu látnir vita með minnst eins sólarhrings fyrirvara um lokanir á einstökum götum eða hluta þeirra ef þess gerist þörf og þar sem það hefur merkjanleg áhrif á umferðarflæði. Lokun götu fyrir umferð er óheimil nema tilkynning hafi verið send út. Eftirlitsmaður verður verktaka innan handar við útgáfu slíkra tilkynninga.

Verktaki skal útbúa teikningu af vinnustaðamerkingum (skiltaplan) sem skal bera undir eftirlitsmann til samþykktar fyrir hvert verk sem og mun verða send til viðbragðsaðila til upplýsinga.

Truflun á umferð um götur sem unnið er við svo og í nærliggjandi götum skal haldið í lágmarki. Ef lögreglan veitir leiðbeiningar um hvernig það skuli gert er verktaka skylt að hlíta fyrir mælum hennar.

Þess skal gætt að haga lokun gatna þannig að íbúar eigi alltaf akfæra aðkomuleið að heimilum sínum og starfsemi fyrirtækja verði fyrir sem minnstri röskun.

Ef verkkaupi telur nauðsynlegt, mun hann annast og kosta auglýsingu um stærri lokanir, s.s. í útvarpi eða sjónvarpi.

Greiðsluskilmálar

Tilgreina skal hvaða % verktaki leggur á alla verkþætti (þ.e. tbl.1.1-1.2) vegna kostnaðar við öryggisráðstafanir og afmörkun vinnusvæða.

Innifalinn skal allur kostnaður verktaka við flutning, uppsetningu/niðurtekt, viðhald, efni og vinnu, við nauðsynlegar umferðarmerkingar og aðrar merkingar í verkinu. Gerð skiltaplans. Einnig nauðsynleg samskipti við eftirlit, lögreglu, viðbragðsaðila og aðra aðila sem þarf til að tryggja góða framkvæmd þessa verkliðar.

Upphæðin breytist í hlutfalli við magnbreytingar verksins. Reikningsfært er á greiðsluliðinn eftir framvindu verksins.

Gengið verður mjög ríkt eftir því að allar merkingar og öryggisráðstafanir verði í góðu lagi.

Sé öryggisráðstöfunum verulega ábótavant getur verktaki reiknað með að frekari framkvæmdir verði stöðvaðar þar til nauðsynlegar úrbætur hafa verið gerðar. Verktaki getur búist við því að vera beittur févítí sem dregið verður frá greiðslum til verktaka ef kröfur eru ekki uppfylltar samkvæmt matsforsendum og reikningsreglum sem fram koma í fylgiskjölum.

2 FYLGISKJÖL

2.1 Úttektarblað vegna févítis

Mat á ástandi merkinga er gert á tvo vegu. Annars vegar er ástand einstakra merkinga metið (Merkingar) og hinsvegar er metið hvernig staðið er að skipulagi, öryggisþáttum og eftirliti (Umsjón).

Verkkaupi hefur úrskurðarvald í túlkun á þessu skjali.

MERKINGAR

Úttekt merkingum er í meginatriðum þríþætt, þ.e. hvort merkingar séu til staðar eða ekki, hvort merkingar eða viðvörðunarljós séu hrein eða með fullnægjandi endurskini/ljósstyrk og hvort uppsetning sé fullnægjandi eða merkingar rétt staðsettar. Upphæð févítis fyrir hvern lið er háð hlutfalli þeirra merkingaþátta, sem athugasemdir eru gerðar við, af heildarfjölda þeirra merkinga sem eiga að vera til staðar samkvæmt samþykktri merkingaráætlun.

Févíti fyrir merkingar eru samkvæmt neðangreindri formúlu:

$$F = A * E * S * V$$

Í formúlu þessari tákna

F: Févíti

A: Fjöldi merkinga sem gerðar eru athugasemdir við í úttekt

E: Einingarverð Vegagerðarinnar fyrir viðkomandi merki eins og það er á opunardegi tilboðs.

Verðið er aðgengilegt á heimsíðu Vegagerðarinnar.

S: Margföldunarstuðull sem ákvarðast með eftirfarandi hætti:

Ef hlutfallið $A/H < 0,15$ þá $S = 1,0$

Ef hlutfallið $A/H \geq 0,15$ og $< 0,30$ þá $S = 1,5$

Ef hlutfallið $A/H \geq 0,30$ og $< 0,50$ þá $S = 2,0$

Ef hlutfallið $A/H \geq 0,50$ og $< 0,70$ þá $S = 3,0$

Ef hlutfallið $A/H \geq 0,70$ þá $S = 5,0$

Þar sem $H =$ Heildarfjöldi merkinga skv. samþykktri merkingaráætlun.

V: Vægistala sem ákvarðast af uppsetningu og ásigkomulagi merkinga:

Ef merki vantar þá $V = 1,00$

Ef merki er óhreint eða endurskin ófullnægjandi þá $V = 0,50$

Ef merki er rangt staðsett eða uppsetning ófullnægjandi þá $V = 0,25$

UMSJÓN

Févíti fyrir umsjón tekur mið af einkunnargjöf við úttekt. Fyrir hvern úttektarlið er gefin einkunn

1, 2 eða 3. Ef einkunnin 2 kemur oftast fyrir en tvisvar reiknast févíti fyrir hvert skipti, annars ekkert og fyrir hverja einkunn 3 reiknast févíti. Upphæð févítis er verð Vegagerðarinnar fyrir hverja einkunn eins og það er á opunardegi tilboðs. Verðið er aðgengilegt á heimsíðu Vegagerðarinnar.

Hér á eftir er lýsing á matsþáttum fyrir hvern einkunnarlið:

b1 Merkingarplan á framkvæmdastað

b1.1. Merkingarplan er til eða tilvísun í teikninganúmer í ritinu "Reglur um merkinguvinnusvæða". Afrit á vinnusvæði.

b1.2. Merkingarplan er til en minniháttar breytingar, sem ekki hafa verið samþykktar. Afrit vantar á framkvæmdastað.

b1.3. Merkingarplan er ekki til eða miklar breytingar hafa verið gerðar á samþykktari planmynd merkinga án samþykkis. Afrit á framkvæmdastað finnst ekki annað skipti í röð.

b2 Eftirlit með merkingum, skráning gagna

b2.1. Umsjónarmaður merkinga með réttindi. Framkvæmd eftirlits og gagnaskráning samkvæmt kröfum.

b2.2. Eftirlit ekki framkvæmt samkvæmt samningi (>20% frávik), illa skráð eftirlit.

b2.3. Umsjónarmaður merkinga ekki með réttindi, eftirlit ekki framkvæmt eða aðeins einstaka sinnum, ekki fylgt eftir athugasemdum úr eftirlitsúttekt.

b3 Vegvísun

b.3.1. Vegvísun í samræmi við áætlun, vel sýnilegar, samfelldar og vel útfærðar.

b.3.2. Vegvísun ekki auðskilin, samfelld eða þannig uppstillt að leitt getur til misskilnings. Ófullnægjandi endurskin.

b.3.3. Vegvísa vantar og/eða þeir sem fyrir voru ekki huldir þar sem þess er þörf.

b4 Akstursleiðir

b.4.1. Skýrar akstursleiðir, vel merktar leiðir með reglulegu bili, með akreinaþekkingu, vegriðum, gátskjöldum vegatálmum, vegstikum, keilum eða yfirborðsmerkingum

b.4.2. Minni háttar göt í merktum akstursleiðum, ójafnt bil, gátskildir, vegatálmur, keilur eða vegstikur fylgja ekki línu akbrautar, tvíráðar yfirborðsmerkingar.

b.4.3. Stór göt í merktum akstursleiðum, villandi eða rangar yfirborðsmerkingar, stefnuörvar og akreinaþekkingu misvísandi, alvarlega misleiðandi merkingar.

b5 Stjórnun umferðar, ljósastýring

b5.1. Góður sýnileiki umferðarljósa og tilheyrandi viðvörðunarkerkja, ljósin stöðug og tryggilega og rétt upp sett

b5.2. Ójöfn umferðarstýring, umferðarljós rangt staðsett, illa upp sett eða óstöðug.

b5.3. Einstaka ljós í umferðarljósunum vantar eða virka ekki

Umferðarljós eru illsjáanleg eða önnur ljós á svæðinu virka truflandi á þau.

b6 Stjórnun umferðar, vaktmenn

b6.1. Umferðarstjórnun ákveðin og samkvæmt reglum. Vaktmaður við umferðarstjórn er rétt útbúinn og í réttum vinnufatnaði.

b6.2. Óskýrar aðgerðir eða viðbrögð vaktmanna. Mjög óhrein vinnufatnaður eða mjög óhrein merkjabúnaður (veifa, flagg). Annar samþykktur vinnufatnaður en ekki sérstök merkt vinnuföt fyrir vaktmann.

b6.3. Of fáir vaktmenn og/eða ófullnægjandi samskipti milli vaktmanna. Vinnufatnaður eða merkjabúnaður uppfyllir ekki kröfur eða vantar.

b7 Kröfur um öryggisáætlun

b.7.1. Öryggisáætlun liggur fyrir og er framfylgt.

b.7.2. Öryggisáætlun liggur fyrir, starfsfólk í vinnufatnaði og með öryggisbúnað í samræmi við kröfur og reglur, en vinnufatnaður mjög óhrein (sýnileiki/endurskin ófullnægjandi).

b.7.3. Öryggisáætlun liggur ekki fyrir. Starfsfólk (fleiri en 10 af hundraði) uppfylla ekki kröfur og reglur um vinnufatnað.

2.1.1 ÚTTEKTARBLAÐ VEGNA FÉVÍTIS

Úttektarblaðið má finna á Excel formi á www.reykjavik.is/vinnustadamerkingar

Útreikningur á févítí vegna vinnusvæðamerkinga							
Verk:							
Verktaki:				Dags:			
Eftirlitsmaður merkinga:				Úttektarmaður:			
<input type="checkbox"/> Nýbygging <input type="checkbox"/> Viðhaldsverk <input type="checkbox"/> Rekstur							
Vegur kafli/framkvæmdasvæði:							
			Fj. í úttekt	Fj. aðs	Vægis- stuðull	Frádr. þ.kr.	Skýringar
Merkingarþáttur	Nr.	Athugasemd					
Vegrið (m)	a1	Vantar, uppfyllir ekki öryggiskröfur	0	0	1	0,0	
Steyptir vegatálmur (stk)	a2	Vantar	0	0	1	0,0	
	a3	Rangt staðsettir		0	0,5	0,0	
	a4	Ófullnægjandi endurskin		0	0,25	0,0	
Vegatálmur plast (stk)	a5	Vantar	0	0	1	0,0	
	a6	Rangt staðsettir		0	0,5	0,0	
	a7	Ófullnægjandi endurskin		0	0,25	0,0	
Öryggisgrindur (stk)	a8	Vantar	0	0	1	0,0	
	a9	Rangt staðsettar		0	0,5	0,0	
	a10	Ófullnægjandi endurskin		0	0,25	0,0	
Þverslár (stk)	a11	Vantar	0	0	1	0,0	
	a12	Rangt staðsettar		0	0,5	0,0	
	a13	Óhreinar eða ófullnægjandi endurskin		0	0,25	0,0	
Alm. umferðamerki (stk)	a14	Vantar/ónýt	0	0	1	0,0	
	a15	Óhreinar, ófulln. endurskin, röng stærð/ gerð, merki gefur rangar upplýsingar		0	0,5	0,0	
	a16	Ófullnægjandi uppsetning/rangt staðsett		0	0,25	0,0	
Merkjavagn (stk)	a17	Vantar	0	0	2	0,0	
	a18	Rangt staðsettur		0	1	0,0	
	a19	Búnaður ekki í samræmi við kröfur		0	0,5	0,0	
Umferðarljós (stk)	a20	Vantar/óvirk	0	0	1	0,0	
	a21	EKKI í samræmi við kröfur		0	0,5	0,0	
Ljósáörvar (stk)	a22	Vantar/óvirk	0	0	1	0,0	
	a23	EKKI í samræmi við kröfur		0	0,5	0,0	
Viðvörðunarljós (stk)	a24	Vantar/óvirk	0	0	1	0,0	
	a25	EKKI í samræmi við kröfur		0	1	0,0	
Upplýsingatöflur (stk)	a26	Vantar/ónýt	0	0	0,2	0,0	
	a27	Skemmdar eða óhreinar		0	0,1	0,0	
Bráðab. merki (stk)	a28	Vantar/ónýt	0	0	0,3	0,0	
	a29	Óhreinar eða ófullnægjandi endurskin		0	0,15	0,0	
	a30	Ófullnægjandi uppsetning/rangt staðsett		0	0,075	0,0	
Gátskildir (stk)	a31	Vantar/ónýtir	0	0	1	0,0	
	a32	Óhreinar eða ófullnægjandi endurskin		0	0,5	0,0	
	a33	Ófullnægjandi uppsetning/rangt staðsettir		0	0,25	0,0	
Keilur (stk)	a34	Vantar/ónýt	0	0	1	0,0	
	a35	Óhreinar eða ófullnægjandi endurskin		0	0,5	0,0	
	a36	Ófullnægjandi uppsetning/rangt staðsettar		0	0,25	0,0	
Yfirb. merk. (málaðir m)	a37	Vantar/ófullnægjandi	0	0	1	0,0	
Þífir/ávar/ljós/ljósáörvar	a37	Viðvörðunarljós/ljósáörvar óvirk		0	1	0,0	
Samtals viðmiðunarverð vegna búnaðar						0,0	
Verð vegna vinnu			0				
Samtals févítí vegna búnaðar							
Aðrar kröfur, févítí						0,0	
Alls						0,0	
Aðrar kröfur							
Úttektarþættir	Nr	Atriði skoðuð í úttekt					
Merk.plan og eftirlit	b1	Merkingaráætlun á framkvæmdastað					
	b2	Eftirlit með merkingum, skráning gagna					
Vegvísun	b3	Vegvísun					
	b4	Akstursleiðir					
Stjórnun umferðar	b5	Stjórnun umferðar, ljósastýring					
	b6	Stjórnun umferðar vaktmenn					
Öryggiskröfur	b7	Kröfur um öryggisáætlun/öryggisbúnað/vinnufatnað					
						0	0

3 TILBOÐSBÓK

Sjá meðfylgjandi Excel skjal til útfyllingar.

3.1 Tilboðsblað

Undirritaður gerir hér með tilboð í verkið:

Gangstéttarviðgerðir, útböð 2 hellur og steypar stéttar

Tilboðið er gert samkvæmt útböðs- og verklýsingum, dagsettum í mars 2022.

Tilboðsupphæð með VSK kr. _____

Eru frávik eða fyrirvarar með tilboði? Já _____ Nei _____ Tilvísun _____

Nokkur sérákvæði útböðslýsingar:

Verklök: 30.apríl 2023

Verkábyrgð: 15% af samningsfjárhæð

Geymslufé: Nei

Verðbótapáttur: Fast verð

Opnun tilboða: Mánudagur 25.apríl 2022 kl. 10:00

Yfirlýsing: Þjóðandi mun tryggja að allir starfsmenn sem koma munu að verkinu, hvort sem er sem starfsmenn þjóðanda eða undirverktaka, fái laun og starfskjör í samræmi við gildandi kjarasamninga hverju sinni og aðstæður þeirra séu í samræmi við löggjöf á sviði vinnuverndar. Hvenær sem er á samningstíma mun þjóðandi geta sýnt verkkaupa fram á að öll réttindi og skyldur gagnvart þessum starfsmönnum séu uppfyllt. Þjóðandi samþykkir að ef hann getur ekki framvísað gögnum eða sýnt eftirlitsaðila verksins fram á að samningsskyldur séu uppfylltar innan 5 daga frá því ósk um slíkt er borin fram af verkkaupa getur verkkaupi rift verksamningi án frekari fyrirvara eða ákveðið að beita dagsektum sem nemur 0,1% af samningsupphæð fyrir hvern dag sem umbeðnar upplýsingar skortir. Beiting þessara vanefndaúrræða hefur ekki áhrif á gildi verktryggingar.

Þjóðandi lýsir því yfir að viðskiptasaga hans er eðlileg og uppfyllir kröfur útböðsgagna, sbr. gr. 0.1.3 C.

Hvenær sem er á samningstíma mun þjóðandi geta sýnt verkkaupa fram á að öll skilyrði um eðlilega viðskiptasögu helstu eigenda og stjórnenda þjóðanda séu uppfyllt.

Þjóðandi samþykkir að ef í ljós kemur á samningstíma að hann hafi ekki uppfyllt skilyrði um eðlilega viðskiptasögu við opnun tilboða eða síðar á samningstíma getur verkkaupi rift verksamningi án frekari fyrirvara.

Beiting þessara vanefndaúrræða hefur ekki áhrif á gildi verktryggingar.

Staður, dags. _____ 2022

Nafn fyrirtækis

Kennitala

Heimilisfang

Sími / Gsm

Undirskrift

Netfang

3.2 Tilboðsskrá

Allar upphæðir skulu vera með VSK.

#	Verkþáttur	Eining	Magn	Ein.verð	Samtals með VSK
1.1 Jarðvinna					
1.1.1 Upprif yfirborðsefna og förgun					
1.	Upprif á steypu eða hellum	m ²	3.000	_____	= _____
2.	Upprif á steypum köntum	lm	150	_____	= _____
3.	Upprif á malbiki	m ²	250	_____	= _____
1.1.2	Meðhöndlun endurnýtanlegra hellna	m ²	1.200	_____	= _____
1.1.3 Fyllingarefni					
1.	Uppúrtekt - brottflutt efni	m ³	400	_____	= _____
2.	Fylling - aðflutt efni	m ³	250	_____	= _____
3.	Mulningur, þykkt 5 cm	m ²	200	_____	= _____
1.2 Yfirborðsfrágangur					
1.2.1 Sögun á hellum, steypu, malbiki og grásteini					
1.	Sögun á malbiki/steypu/hellum	lm	2.500	_____	= _____
2.	Sögun grásteinn / rennusteinn	lm	25	_____	= _____
1.2.2 Hellu og steinlögn - efnisúvegum					
1.	Hellur 40×40×6 - gráar	m ²	600	_____	= _____
2.	Steinn 10×20×6 - grár	m ²	100	_____	= _____
3.	Steinn með litlum fúgum (10/11×10/25×6) - grár	m ²	100	_____	= _____
4.	Steinn með litlum fúgum (10/11×10/25×6) - rauður	m ²	50	_____	= _____
5.	Steinn 10×20×8 - grár, slitsterkur	m ²	100	_____	= _____
6.	Steinn 10×20×8 - litaður, slitsterkur	m ²	100	_____	= _____
7.	Forsteyptar tröppueiningar	lm	40	_____	= _____
8.	Forsteyptar tröppueiningar, vagnbrautir	stk	20	_____	= _____
9.	Doppu og leiðihellur	m ²	50	_____	= _____
1.2.3 Hellu- og steinlögn					
1.	Hellur, nýjar, stærð ≤ 25 m ²	m ²	200	_____	= _____
2.	Hellur, nýjar, stærð > 25 m ²	m ²	400	_____	= _____
3.	Hellur, notaðar, stærð ≤ 25 m ²	m ²	400	_____	= _____
4.	Hellur, notaðar, stærð > 25 m ²	m ²	800	_____	= _____
5.	Smáhellur, stærð ≤ 25 m ² (nýjar eða notaðar)	m ²	750	_____	= _____
6.	Smáhellur, stærð > 25 m ² (nýjar eða notaðar)	m ²	500	_____	= _____
7.	Doppu og leiðihellur	m ²	50	_____	= _____
1.2.4 Steyptar gangstéttar					
1.	Steypt gangstétt 10 cm, stærð ≤ 25m ²	m ²	1.200	_____	= _____
2.	Steypt gangstétt 10 cm, stærð > 25 m ²	m ²	1.000	_____	= _____
3.	Steypt gangstétt 15 cm, stærð ≤ 25m ²	m ²	400	_____	= _____
4.	Steypt gangstétt 15 cm, stærð > 25 m ²	m ²	300	_____	= _____
1.3 Annar frágangur					

1.3.1 Götukantar, einingaprep, þökulagning

1.	Grásteinskantur	lm	50	_____	=	_____
2.	Brústeinn (rennusteinn)	lm	50	_____	=	_____
3.	Flutningur á grásteinskanti og brústeini	lm	50	_____	=	_____
4.	Forsteyptur kantsteinn	lm	40	_____	=	_____
5.	Einingarþrep eða vagnabraut	lm	60	_____	=	_____
6.	Grassvæði / þökulagning	m ²	300	_____	=	_____
7.	Jarðvinna vegna hitalagna undir stétt	m ²	200	_____	=	_____
8.	Upprif og endurlögn á hitalögn	m ²	300	_____	=	_____

1.3.2 Kantsteypa

1.	Handsteyptur kantsteinn	lm	100	_____	=	_____
2.	Kantsteinn steypur með stétt	lm	100	_____	=	_____
3.	Bakkantur hæð 15-30 sm	lm	50	_____	=	_____
4.	Steypulengja með ystu helluröð	lm	150	_____	=	_____

1.3.3 Umferðarmerki

1.	Umferðarmerki sett upp eða rétt af	stk	10	_____	=	_____
2.	Skiltasteinar, efni	stk	10	_____	=	_____
3.	Skiltarör, efni	stk	10	_____	=	_____

1.3.4 Steypujárnskarmur settur í hæð

stk	50	_____	=	_____
-----	----	-------	---	-------

1.4 Öryggisráðstafanir og merking vinnusvæða

Prósentaúlag á liði 1.1 - 1.3 vegna öryggisráðstafana og merkingar vinnusvæðis.

_____ **alls** _____

Samtals tilboðsupphæð alls _____

Þar af 24% VSK **alls** _____

3.3.2 STJÓRNENDUR VERKSINS

Nafn: _____ Verksvið: _____

Starfsreynsla: _____

Nafn: _____ Verksvið: _____

Starfsreynsla: _____

Nafn: _____ Verksvið: _____

Starfsreynsla: _____

_____**3.3.3 TÆKNILEGUR STJÓRNANDI VERKSINS**

Nafn: _____ Verksvið: _____

Starfsreynsla: _____

_____**3.3.4 EFTIRLITSMANNAÐUR VINNUSVÆÐAMERKINGA**

Nafn: _____ Verksvið: _____

Starfsreynsla: _____

