

Umsjón framkvæmda

3. útgáfa mars 1999

Umsjón framkvæmda

3. útgáfa



Reykjavík mars 1999

Efnisyfirlit

1. Almennar leiðbeiningar, Umsjón framkvæmda

2.

3. Eftirlit með verkgaðum

3.1 Yfirlit

3.2 Almenn eyðublöð

3.3 Eyðublöð fyrir verkþætti

1. Almennar leiðbeiningar, Umsjón framkvæmda



1.	INNGANGUR.....	1
1.1	Stjórnun framkvæmda.....	1
1.2	Verksvið fulltrúa verkkaupa	1
1.3	Verksvið umsjónarmanns.....	1
1.4	Stjórnunarleg staða, samskiptaferli.....	2
1.5	Staðgengil	2
1.6	Upplýsingar til fjölmiðla.....	2
1.7	Stjórnun samskipta.....	2
2.	VERKEFNI.....	3
2.1	Vettvangskönnun með bjóðendum	3
2.2	Skoðun hönnunargagna.....	3
2.3	Skoðun matsgagna og samninga.....	3
2.4	Samband við fyrirtæki og stofnanir	4
2.5	Dagleg verkefni.....	4
2.6	Eftirlit með verkgaðum	4
2.7	Öryggi á vinnustað.....	4
2.8	Formminjar og náttúruvætti	4
2.9	Mat á umhverfisáhrifum	5
2.10	Skoðun og skráning	5
2.11	Merking vinnusvæðis	5
2.12	Eftirlit með áspunga.....	5
2.13	Verkfundir	6
2.15	Eftirlit með kostnaði	7
2.16	Aukaverk og viðbótarsamningur	7
2.17	Samningar milli umsjónarmanns og verktaka	7
2.18	Útboðsgögn, breytingar, leiðréttingar og geymsla gagna.....	7
2.19	Skýrslur og greinargerðir.....	8
3.	VERKLOK	9
3.1	Lokadagsetningar	9
3.2	Úttekt og afhending verks.....	9
3.3	Skilagrein og framkvæmdaskýrsla.....	9
3.4	Vegmerkingar	10
3.5	Ábyrgð á verki	10

1. INNGANGUR**1.1 Stjórnun framkvæmda**

Framkvæmdadeild umdæmis stjórnar framkvæmdum í umdæminu undir yfirstjórn umdæmisstjóra. Yfirmaður framkvæmdadeildar umdæmis er fulltrúi Vegagerðarinnar sem verkkaupa.

Við ákveðin verkefni er sérstökum starfsmanni Vg falin yfirstjórn verks og er hann þá fulltrúi Vegagerðarinnar sem verkkaupa.

Fulltrúi verkkaupa, starfsmaður hans eða aðkeyptur ráðgjafi geta haft umsjón með framkvæmdum. Slíkur starfsmaður nefnist umsjónarmaður verkkaupa.

Við stærri verk getur umsjónarmaður haft eftirlitsmenn undir sinni stjórn og falið þeim hluta af sínu starfssviði.

1.2 Verksvið fulltrúa verkkaupa

Fulltrúi verkkaupa skal ávallt sjá um öll samskipti innan Vg og samskipti við yfirvöld. Hann sér einnig ávallt um yfirstjórn fjármála.

1.3 Verksvið umsjónarmanns

Umsjónarmaður skal stjórna eftirliti á byggingarstað innan síns ábyrgðarsviðs. Hann skal sjá um að verk séu unnin samkvæmt áætlunum á viðunandi hátt bæði tæknilega og framkvæmdalega innan fjárhagsramma verksins. Hann skal einnig leggja sig fram um að halda árekstrarlausu sambandi milli verkkaupa og verktaka.

Umsjónarmaður skal fylgjast með framkvæmd verks, án þess að ganga inn á verksvið verkstjórnanda verktaka.

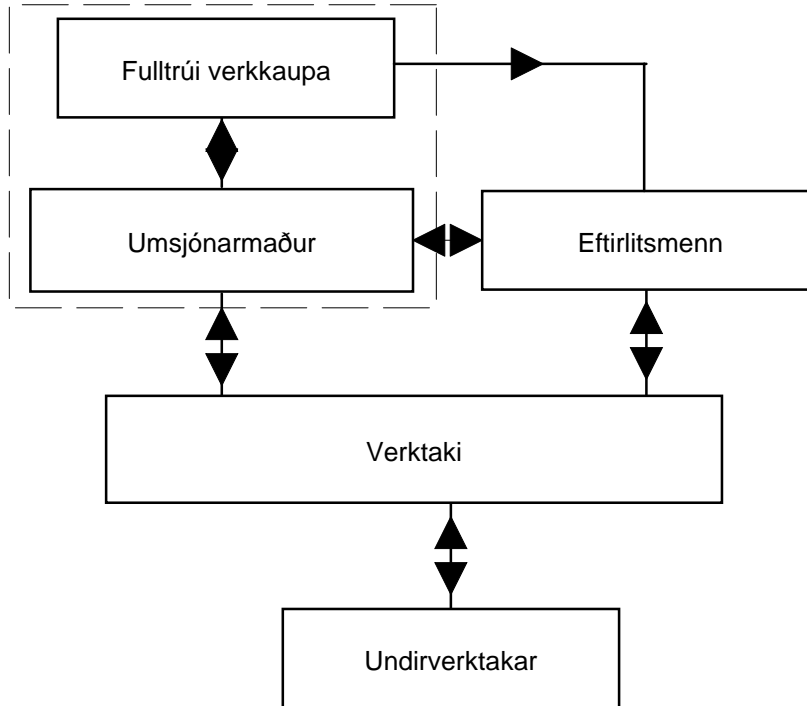
Umsjónarmaður skal sjá um að áætlunum, ákvæðum samninga, samþykktum o.fl. sé framfylgt meðan á framkvæmdum stendur. Hann stjórnar daglegu eftirliti, tekur ákvarðanir út frá niðurstöðum rannsókna og fylgist með verkgangi miðað við samþykta áætlun. Hann sér um að gerðir séu skriflegir viðbótarsamningar milli verkkaupa og verktaka, sveitarfélaga, stofnana og annarra aðila og leggur þá fyrir fulltrúa verkkaupa til samþykktar.

Ef fleiri en einn verktaki vinnur að sama verki, skal umsjónarmaður samræma vinnu hinna ýmsu aðila.

Ef fram kemur tillaga frá verktaka, eða öðrum aðilum um breytingar á teikningum eða öðrum atriðum, skal umsjónarmaður leggja hana fyrir fulltrúa verkkaupa.

1.4 Stjórnunarleg staða, samskiptaferli

Á meðfylgjandi skipuriti kemur fram stjórnunarleg staða og samskiptaleiðir við umsjón framkvæmda Vegagerðarinnar.



Ef nauðsynlegt reynist vegna gæðakrafna eða framgangs verks að fara framhjá þessu ferli skulu viðkomandi aðilar látnir vita eins fljótt og auðið er.

1.5 Staðgengil

Ef fulltrúi verkkaupa eða umsjónarmaður eru fjarverandi tilnefna þeir staðgengil sinn.

1.6 Upplýsingar til fjölmiðla

Umsjónarmaður skal veita fjölmiðlum allar upplýsingar um verkið í samráði við fulltrúa verkkaupa eftir því sem um verður beðið.

1.7 Stjórnun samskipta

Fulltrúi verkkaupa skal sjá um samskipti innan Vegagerðarinnar og koma á gagnkvæmu upplýsingastreymi við alla aðila sem framkvæmdina varðar.

Umsjónarmaður skal sjá um að haldnir séu verkfundir með reglulegu millibili og að gerð sé fundargerð af þessum fundum. Á verkfundum eru tilkynntar allar formlegar ákvarðanir. Ákvarðanir um mikilvæg ágreiningsmál er eðlilegt að taka á sérstökum fundum þar sem mættir eru yfirmenn frá verkkaupa og verktaka. Umsjónarmaður skal annast samskipti við ráðgjafa, stofnanir, sveitarfélög og einstaklinga eftir því sem fulltrúi verkkaupa ákveður.

2. VERKEFNI

Fulltrúi verkkaupa ætti að eiga þess kost að fylgjast með gerð útboðsgagna og samskiptum við þá utanaðkomandi aðila sem koma að gerð þeirra. Fulltrúi verkkaupa skal fylgja þeim verklagsreglum sem gilda um framkvæmd útboða og undirbúning og gerð verksamnings. Hér á eftir verða rakin helstu verkefni sem inna þarf af hendi við umsjón framkvæmda.

2.1 Vettvangskönnun með bjóðendum

Fari vettvangskönnun fram með bjóðendum er fulltrúi verkkaupa ábyrgur fyrir því að allir bjóðendur fá fullnægjandi upplýsingar. Ákveða þarf þátttakendur frá verkkaupa og hönnuðum. Fulltrúi verkkaupa útbýr dagskrá við vettvangskönnun og sér um að senda skýrslu um hana til allra sem sótt hafa útboðsgögn.

2.2 Skoðun hönnunargagna

Hönnunargögnin eru grunnurinn að verkframkvæmdinni. Þess vegna er mjög mikilvægt að allir þeir sem koma að umsjón framkvæmda séu vel að sér í þessum gögnum og þeir hafi sameiginlegan skilning á þeim. Umsjónarmaður skal halda minnst einn fund með verktaka og hönnuðum verksins þar sem farið er yfir teikningar og verklýsingu (verkþáttarýni). Við stærri verk er ástæða til þess að þessir aðilar rýni sameiginlega alla helstu verkþætti. Umsjónarmaður skal bóka það sem fram kemur á fundunum og senda fundarmönnum afrit af fundargerðinni.

Áður en framkvæmdir hefjast þarf fulltrúi verkkaupa að kynna sér ítarlega samningsákvæði sérstaklega með tilliti til, hvernig uppgjör fer fram, hvernig meðhöndla skal viðbótarverk, breytingar á teikningum, verðbótaákvæði, upphaf og lok verks, o.s.frv.

Öll hönnunargögn ásamt verksamningi, leiðbeiningar, staðlar o.þ.h. skulu vera til staðar á skrifstofu fulltrúa verkkaupa.

2.3 Skoðun matsgagna og samninga

Öll gögn varðandi samninga við landeigendur, fyrirtæki eða stofnanir þarfnast nákvæmrar skoðunar. Mikilvægt er að fulltrúi verkkaupa geri sér frá upphafi góða grein fyrir réttindum og skyldum verkkaupa gagnvart landeigendum. Ef í ljós kemur við framkvæmd verks að gera þarf breytingar, sem rekast á mat eða samninga er, nauðsynlegt að ræða þau mál við viðkomandi aðila með góðum fyrirvara. Hugsanlega viðbótarsamninga skal gera skriflega og geyma með öðrum samningum.

2.4 Samband við fyrirtæki og stofnanir

Í flestum tilvikum er nauðsynlegt samband milli verkkaupa og annarra fyrirtækja og stofnana fyrir hendi þegar á hönnunarstigi. Verkefni fulltrúa verkkaupa verður að viðhalda þessu sambandi og hugsanlega auka það þegar framkvæmdir hefjast og meðan á þeim stendur. Í útboðsgögnum kemur fram, hvort og hvers konar lagnir eru í nánasta umhverfi mannvirkisins. Einnig hvort nýjar lagnir eru áætlaðar í sambandi við byggingu þess. Æskilegt er að fulltrúi verkkaupa hafi ákveðinn tengilið í viðkomandi stofnunum. Framkvæmdir snerta í mörgum tilvikum ýmsa aðra aðila svo sem ræktunarsambönd, veiðifélög o.fl. Hafa ætti ákveðinn tengilið hjá þessum aðilum.

2.5 Dagleg verkefni

Umsjónarmaður skal fylgjast með dagskýrslum verktaka. Í þeim skulu koma fram upplýsingar um veðurfar, helstu verkþætti sem unnið er að, fjölda manna og tækja í vinnu hjá verktaka. Umsjónarmaður skal fylgjast með verkframvindu og bera saman við verkáætlun verktaka. Ef í ljós kemur að verktaki vinnur verkið á annan hátt en gert er ráð fyrir í upphaflegri áætlun eða að verkhraði er annar, skal umsjónarmaður sjá til þess að gerð sé ný verkáætlun.

Umsjónarmaður skal fylgjast með því að verktaki hafi á hverjum tíma nægileg aðföng til að framkvæma verkið samkvæmt verkáætlunum og miðað við þær lokadagsetningar sem samningar kveða á um.

2.6 Eftirlit með verkgaðum

Umsjónarmaður skal gera eftirlitsáætlun fyrir verkið þar sem fram kemur hvernig fylgst verður með verkgaðum og hvaða rannsóknir skal framkvæma.

Umsjónarmaður skal skrá niðurstöður úttekta sem hann gerir á verkinu á úttektarblöð þar sem fram kemur hvaða atriði hafa verið skoðuð. Við verkþætti eins og steypu stærri verkhluta eða malbikun skal umsjónarmaður gefa skriflegt framkvæmdaleyfi áður en verktaki hefur framkvæmd.

2.7 Öryggi á vinnustað

Þrátt fyrir ábyrgð verktaka á öryggi við verkframkvæmdir, skal umsjónarmaður tilkynna verkstjórnanda ef honum sýnist öryggisráðstöfunum ábótavant.

Umsjónarmaður skal kynna sér þær reglur sem í gildi eru varðandi öryggi á vinnustað og sjá til þess að reglum sé fylgt. Umsjónarmaður skal sjá um að nauðsynlegur öryggisútbúnaður fyrir hann og aðra á hans vegum sé ávallt tiltækur og hvetja til notkunar hans.

2.8 Fornminjar og náttúruvætti

Ef mannvirki eru á friðlýstum svæðum eða í nágrenni við fornminjar eða náttúruminjar, er þess getið í útboðslýsingu. Umsjónarmaður skal kynna sér náíð þær reglur sem gilda um umgengni á eða við slíka staði.

Hugsanlegt er að við framkvæmd verks rekist menn á fornminjar, sem ekki er getið í útboðsgögnum. Umsjónarmaður þarf að þekkja þær reglugerðir, sem gilda um meðferð slíkra funda og hafa þá samband við rétta aðila.

2.9 Mat á umhverfisáhrifum

Við samþykkt skipulags og mats á umhverfisáhrifum eru oft sett skilyrði eða kvaðir sem þarf að framfylgja. Umsjónarmaður skal kynna sér gaumgæfilega mat á umhverfisáhrifum viðkomandi verks og niðurstöður skipulags- og umhverfisyfirvalda.

Umsjónarmaður skal sjá til þess að farið sé eftir þeim niðurstöðum og takmörkunum sem fram koma við mat á umhverfisáhrifum meðan á framkvæmd stendur.

2.10 Skoðun og skráning

Áður en framkvæmdir hefjast við einstaka verkþætti er vettvangskönnun mjög mikilvæg til að gera sér grein fyrir afstöðu fyrirhugaðra mannvirkja til lóðamarka og annarra mannvirkja. Ef fyrirhugaðar eru sprengingar, niðurrekstur eða önnur vinna, sem getur orsakað titring, skriðuhættu eða sig, er nauðsynlegt að rannsaka nærliggjandi hús og önnur mannvirki. Umsjónarmanni ber að sjá um þessa rannsókn. Viðstaddir slíka rannsókn ættu að vera þjálfaðir menn frá verktaka og verkkaupa ásamt eigendum fasteigna. Ef vatnsból eru í nágrenninu skal rannsaka þau sérstaklega. Við vettvangskönnun skal taka ljósmyndir (eða nota myndband) og skrá aðstæður sem síðar geta haft þýðingu vegna skaðabótamála. Að lokinni vettvangskönnun er skrifuð skýrsla, sem send er verkkaupa og verktaka. Landeigendum skal tilkynnt um vettvangskönnun með fyrirvara. Kanna skal alla vegi í umsjá annarra aðila áður en framkvæmdir hefjast. Viðstaddir slíka úttekt skulu vera fulltrúar verktaka, verkkaupa og eigenda. Gerð verði skýrsla um ástand slíkra vega áður en vinna hefst. Slík skýrsla skal undirrituð og afhent öllum viðkomandi aðilum.

Sú könnun og skráning, sem getið er um hér að framan er til að tryggja hagsmuni verkkaupa. Umsjónarmanni ber að gera verktaka grein fyrir að hann verði sjálfur að hafa frumkvæði að könnun og skráningu til að tryggja sína eigin hagsmuni.

2.11 Merking vinnusvæðis

Umsjónarmanni ber að sjá til þess að sem minnstar tafir verði á umferð. Ef hann tekur eftir að merking á vinnusvæði er ekki í samræmi við samning og leiðbeiningar um slíka merkingu skal hann benda verktaka á það. Sinni verktaki ekki þeim ábendingum skal umsjónarmaður láta ganga frá merkingum á kostnað verktaka.

2.12 Eftirlit með áspunga

Í sérskilmálum er getið þeirra reglna, sem gilda um áspunga. Umsjónarmaður skal fylgjast með áspunga ökutækja verktaka og gera athugasemdir ef áspungi er of mikill. Ef athugasemdir umsjónarmanns eru ekki teknar til greina skal hann stöðva verk. Reynist nauðsynlegt að heimila þyngri farartæki en almennar reglur kveða á um á vegum með almennri umferð, skal umsjónarmaður sjá til þess að það sé tilkynnt til umferðareftirlits þjónustudeildar.

2.13 Verkfundir

Verkfundir eru mikilvægir liðir í stýringu og stjórnun framkvæmda. Á þeim hittast fulltrúar frá verkkaupa, verktaka og öðrum aðilum til að ræða þau mál, sem upp koma, hvort sem þau varða samninga eða framkvæmd verks.

Fyrsti verkfundur er haldinn þegar undirritun samnings fer fram. Áður en samningur er undirritaður leggur verktaki fram verkáætlun, verktryggingar og tryggingu vegna fyrirframgreiðslu.

Umsjónarmaður eða fulltrúi hans stýrir verkfundi og sér um að fundargerð sé rituð. Umsjónarmaður skal undirbúa verkfundi þannig fundurinn geti gengið fyrir sig án ónauðsynlegra tafa.

Dagskrárliðir verkfunda skulu ávalt hafa sama númer og heiti í samræmi við meðfylgjandi fylgiblað nr. 1. Æskilegt er að númer dagskrárliða haldi sér í öllum fundargerðum, þó viðkomandi atriði sé ekki rætt á þeim fundi. Á fylgiblað 1 skal merkja við þá liði sem ræddir eru á hverjum fundi og myndar það að verki loknu efnisyfirlit fundargerða, þannig að auðvelt er að rekja meðferð einstakra mála.

Dagskrá fyrsta verkfundar skal að lágmarki vera eftirfarandi:

- 1 Umsjón verkkaupa
- 2 Umsjón verktaka
- 3 Tryggingar
- 5 Byrjun framkvæmda (Dagsetning samnings, samningsupphæð)
- 15 Verkstaða - verkáætlun
- 17 Hönnun (Hönnunargögn afhent verktaka)
- 23 Mælingar
- 39 Önnur mál
- 40 Verkfundir (Fyrirkomulag og tíðni verkfunda. Ákveða skal til hverra á að dreifa fundargerðum.)

Verkfundargerðir skulu vera tölusettar.

Í haus fundargerða skal koma fram; heiti verks, fundarstaður, dagsetning, númer verkfundar og hverjir sátu fundinn.

Í verkfundargerðir skal skrá öll mál sem máli skipta varðandi verkið og skulu viðbótarsamningar, orðsendingar, greinargerðir og önnur skjöl sem máli skipta og ekki eru skrifuð óbreytt í fundargerðina fylgja henni greinilega merkt sem fylgiskjöl.

Verkfundargerðir með fylgiblöðum skulu mynda heilstætt yfirlit yfir verkið og vistast í samræmi við orðsendingu um skjalavörsluferfi framkvæmda.

2.15 Eftirlit með kostnaði

Stjórn fjármála eru í höndum fulltrúa verkkaupa.

Hann skal sjá um að halda reiðu á öllum kostnaði sem fellur á framkvæmdina og gæta þess að framkvæmdakostnaður sé innan ramma fjárveitinga. Ef horfur eru á verulegum breytingum á kostnaði verks skal fulltrúi verkkaupa tilkynna það strax til umdæmisstjóra.

Umsjónarmaður ber ábyrgð á eftirliti með magni og kostnaði. Hann skal bera undir fulltrúa verkkaupa allar breytingar á verki sem leiða til breytinga á kostnaði um leið og þær koma upp.

Við hvert uppgjör er gerð bráðabirgðaúttekt á verkstöðu og þegar verkþætti er lokið skal magnuppgjör fyrir hann fara fram. Umsjónarmaður yfirfer magnuppgjör og reikning verktaka og áritar hann. Fulltrúi verkkaupa samþykkir reikning og sendir til gjaldkera Vg. Sama gildir um reikninga fyrir viðbótarverk sem unnin eru í tímavinnu og reikninga fyrir vörur og þjónustu sem greiddir eru beint af verkkaupa.

Í lok verks gerir fulltrúi verkkaupa fjárhagslegt uppgjör og gengur frá því í framkvæmdaskýrslu.

2.16 Aukaverk og viðbótarsamningur

Áður en aukaverk er unnið skal gert skriflegt samkomulag um greiðslur fyrir það (fylgiblað 2) Hvert aukaverk skal númerað og þess getið í verkfundargerð. Ef um verulega breytingu eða viðbót er að ræða (> 0.5 m.kr.) skal gera skriflegan viðbótarsamning.

Viðbótarsamningum skulu fylgja teikningar eða lýsing á fullunnu verki og getið skal breytinga frá upphaflegum áætlunum.

Í viðbótarsamningum skal koma fram greiðslumáti, verð og önnur atriði er máli skipta varðandi framkvæmd og greiðslu verks. Viðbótarsamningar skulu gerðir og samþykktir af fulltrúa verkkaupa. Þá skal skrá í verkfundargerð.

2.17 Samningar milli umsjónarmanns og verktaka

Auk skriflegra samninga um breytingar og viðbótarverk eru oft gerðir samningar milli umsjónarmanns og verktaka varðandi útfærslu framkvæmda. Umsjónarmaður verður í þeim tilvikum að ákveða, hvort slíkir samningar eru þess eðlis að ástæða sé til að þeir séu skriflegir. Slíkir samningar skulu undirritaðir af umsjónarmanni og verkstjórnanda og heldur hvor sínu afriti.

2.18 Útboðsgögn, breytingar, leiðréttingar og geymsla gagna

Áður en til þess kemur að útboðsgögnum, sérverklýsingum eða þ.h. er breytt skal umsjónarmaður leggja tillögu að breytingum fyrir fulltrúa verkkaupa nema breytingin sé óveruleg og hafi ekki áhrif á aðra hluti eða gefi óæskilegt fordæmi. Verulegar breytingar á útliti eða umhverfi mannvirkja þurfa samþykki skipulagsyfirvalda. Veigamiklar ástæður þurfa að vera fyrir hendi til að víkja frá þeim útfærslum sem lýst er í útboðsgögnum. Umsjónarmaður verður að sjá til þess að útboðsgögnum verði breytt strax og breytingar eða viðbætur hafa verið samþykktar og ný gögn afhent öllum viðkomandi aðilum. Geyma skal eitt eintak af upprunalegum gögnum.

Það er skylda umsjónarmanns að sjá til þess að á hverjum tíma séu rétt gögn og verklýsingar á vinnustað og að verktaki fái rétt gögn sem fyrst. Honum ber einnig að sjá til þess að samstarfsmenn hans hafi ávallt rétt gögn í höndum. Umsjónarmaður skal hafa leiðrétt eintak af teikningaskrá og teikningum á skrifstofu sinni. Verktaki á að kvitta fyrir móttöku nýrra teikninga.

Mikilvægt er að allar breytingar á áætlunum, verklýsingum og teikningum séu gerðar á þann hátt að unnt sé að lesa af þeim hvernig mannvirkið er byggt.

Umsjónarmaður skal færa allar breytingar í sín gögn eftir að þær eru samþykktar, hvort sem það eru breytingar á teikningum eða verklýsingu. Ef útbúin eru ný frumrit af teikningum, eiga við lok framkvæmda að vera til frumrit, sem sýna allar þær breytingar sem gerðar hafa verið.

2.19 Skýrslur og greinargerðir

Mikilvægt er að allir sem starfa við umsjón verks fái allar upplýsingar um samninga og tilkynningar sem varða verkið

Umsjónarmaður skal á hverjum tíma vera reiðubúinn að upplýsa verkkaupa um framgang verksins. Hann skal gera skriflega greinargerð til fulltrúa verkkaupa þegar hann sér fram á óvæntar tafir, kostnað eða önnur atvik sem truflað geta framvindu verksins.

3. VERKLOK

3.1 Lokadagsetningar

Ef í samningi eru ákvæði um dagsektir, er það hlutverk umsjónarmanns að sjá um að framfylgja þeim ákvæðum. Ef verktaki fer fram á framlengingu, skal svara þeirri beiðni eins fljótt og unnt er skriflega og geta í svari ef um er að ræða ný tímamörk.

3.2 Úttekt og afhending verks

Þegar verktaki tilkynnir skriflega að hann hafi lokið verkinu í samræmi við samning skal boða til úttektar með a.m.k. viku fyrirvara. Um úttekt verks er fjallað í ÍST 30 með sérskilmálum. Fulltrúi verkkaupa ákveður hverjir boðaðir eru til úttektar af hálfu verkkaupa en umsjónarmaður verksins skal ávallt vera viðstaddur. Umsjónarmaður skal áður en úttekt fer fram yfirfara rannsóknarniðurstöður og framkvæma úttektarmælingar. Þeir sem að úttektinni standa skulu fara yfir allt vinnusvæðið og kanna allan frágang og samræmi við teikningar og útboðsgögn. Umsjónarmaður skal gera grein fyrir helstu breytingum sem gerðar hafa verið frá útboðsgögnum ef öllum aðilum úttektar eru þær ekki ljósar. Að úttekt lokinni telst verktaki hafa skilað verkinu í hendur verkkaupa nema í ljós hafi komið gallar.

Ef verkkaupi telur verkinu áfátt skal umsjónarmaður gera grein fyrir því skriflega og setja hæfilegan frest til að bæta úr göllum.

Að þeim fresti útrunnum skal fara fram ný úttekt til að sannreyna að áðurnefndir gallar hafi verið bættir.

Ganga skal frá úttektargerð á sérstöku eyðublaði (fylgiblað 3) og skal úttektargerðin undirrituð af fulltrúa verktaka, fulltrúa verkkaupa.

3.3 Skilagrein og framkvæmdaskýrsla

Umsjónarmaður skal ganga frá skilagrein um verkið til fulltrúa verkkaupa. Í skilagrein eru frumrit allra skjala sem verða til við framvindu verksins í samskiptum umsjónarmanns og verktaka. Meðal þess eru fundargerðir, orðsendingar og bréfaskipti milli umsjónarmanns, verktaka og fulltrúa verkkaupa, samningar um aukaverk og greinargerð með þeim og úttektargerð. Skilagrein skal einnig fylgja tæknilegt mat á framkvæmd verksins, framkvæmdar rannsóknir og niðurstöður þeirra ásamt vottorðum fyrir það efni sem notað var í verkinu. Með skilagrein skal fylgja leiðrétt eintak útboðslýsingar og uppdrátta.

Auk þess skal umsjónarmaður vinna hluta af framkvæmdaskýrslu. Lágmarksupplýsingar í framkvæmdaskýrslu koma fram í fylgiblaði 5.

Umsjónarmaður skal flokka öll skjöl í skilagrein í samræmi við skjalavörslukerfi framkvæmda í samræmi við fylgiblað 6.

Skilagrein skal afhent fulltrúa verkkaupa eigi síðar en einum mánuði eftir að verki er lokið.

Fulltrúi verkkaupa skal ganga frá framkvæmdaskýrslu í Fk-kerfi Vg.

3.4 Vegmerkingar

Áður en vegur eða hluti vegar er opnaður fyrir umferð ber umsjónarmanni að sjá um að merkingar séu í samræmi við fyrirmæli. Sérstaklega mikilvægt er að bráðabirgðatengingar séu vel merktar í samræmi við fyrirmæli. Einnig að vegamót, fláar, brýr o.fl. sé frágengið á viðunandi hátt.

Merkingar eru oft ákveðnar síðar en aðrir hluta verks og sjaldan innifaldar í útboði, en framkvæmdar af öðrum.

Ákvörðun um merkingu ætti að taka eins fljótt og auðið er. Umsjónarmaður á að fylgja þessu máli eftir og sjá um öryggisráðstafanir til viðbótar merkingum ef þörf krefur.

3.5 Ábyrgð á verki

Á framkvæmdum við vegagerð er eins árs ábyrgð nema annars sé getið í útboðslýsingu. Ábyrgð á málun stáls er 2 ár. Ef málun á stáli er hluti af stærra verki skal verktaki setja í byrjun verks sérstaka verktryggingu fyrir málninguna sem gildir í tvö ár frá lokaúttekt. Um ábyrgð á verki er fjallað í Alverk, útboðslýsingu eða sérskilmálum.

Umsjónarmaður fer yfir verkið áður en ábyrgðartími rennur út og athugar hvort gallar hafa komið fram sem rekja megi til vanefnda verktaka. Sérstaklega skal athugað hvort óeðlilegt slit hefur komið fram t.d. á slitlögum. Varðandi málun á stáli skal framkvæma ábyrgðarúttekt eftir tvö ár.

Ef gera þarf úrbætur hefur umsjónarmaður samband við verktaka og hefur viðræður um þær.

Þegar umsjónarmaður er fullviss þess að verkið er án galla áritar hann ábyrgðarúttekt (fylgiblað 4) og sendir fulltrúa verkkaupa. Fulltrúi verkkaupa undirritar ábyrgðarúttekt og sendir verktaka.

ÚTTEKTARGERÐ



Verkheiti: _____

Vegnúmer: _____

Verktaki: _____

Dags. úttektar: _____

Viðstaddir úttekt:

Gallar á verki við úttekt voru eftirfarandi:

f.h. verktaka

f.h. v.

Úrbætur hafa verið framkvæmdar og telst verkinu skilað í hendur verkkaupa

f.h. v.

Dagsetning

ÁBYRGÐARÚTTEKT



Verkheiti: _____

Vegnúmer: _____

Verktaki: _____

Dags. úttektar: _____

Ábyrgðarúttekt :

Áritun umstjónarmanns: _____

Verktaki hefur staðið að fullu við skuldbindingu sínar. Ábyrgðartími verktaka vegna verksins er lokið og ábyrgðartrygging úr gildi fallin.

f.h. v.

Dagsetning

Framkvæmdaskýrsla

Vegnúmer: **Kaflnr. Frá:** **Kaflnr. Til:** **Viðfangsefni** **Bhl:**

Heiti í vegaáætlun:

Heiti í útboði:

Útboðsnúmer:

Heiti í vegaskrá:

Vegtegund:

Opnun tilboðs:

Samningum lokið:

Dags. Vísitölu:

Verkbyrjun:

Verklök:

Framlengd verklök:

Verktakar:

Verkstjórnendur

Undirverktakar:

Eftirlit:

Hönnun:

Lýsing á verki:

Fjárveitingar:

Kostnaður:

Grunnur kostnaðaráætlunar:

Tilgangur og ávinningur vegfarenda:

Námur:

Tæki:

Tafir – Flýting:

Breytingar frá útboðsgögnum:

Gallar í útboðsgögnum:

Aðrar framkvæmdir:

Höfundur:

Dags.:

Skjalavörslukerfi framkvæmda

Umdæmi

Heiti útboðs (verks)

Viðfangsefnanúmer

Umsjónarmaður

Nr.	Heiti	Gögn
1.	Gæðatrygging verkkaupa	
1.1	Gæðastefna	<input type="checkbox"/>
1.2	Skipurit	<input type="checkbox"/>
1.3	Starfslýsing	<input type="checkbox"/>
1.4	Verklagsreglur	<input type="checkbox"/>
2.	Yfirlit yfir verk	
2.1	Skilgreining verks (stærð, afmörkun í tíma)	<input type="checkbox"/>
2.2	Fjármögnun verks	<input type="checkbox"/>
2.3	Fjármagnsflæði, lánsþörf	<input type="checkbox"/>
3.	Framkvæmdaskýrsla	
3.1	Samantekt um framkvæmd verks	<input type="checkbox"/>
3.2	Fjárhagslegt lokauppgjör	<input type="checkbox"/>
3.3	Yfirlit úr fjárhagsbókhaldi	<input type="checkbox"/>
3.4	Myndir af verkinu	<input type="checkbox"/>
3.5	Skýrsla ráðherra	<input type="checkbox"/>
4.	Rannsóknir	
4.1	Rannsóknir	<input type="checkbox"/>
4.2	Mælingar	<input type="checkbox"/>
4.3	Efnisvottorð	<input type="checkbox"/>
5.	Skýrslur um framkvæmd	
5.1	Framvinduskýrslur	<input type="checkbox"/>
5.2	Dagskýrslur	<input type="checkbox"/>
5.3	Aðrar skýrslur frá eftirliti eða verktaka	<input type="checkbox"/>
6.	Bréfaskriftir	
6.1	Bréf frá verktaka	<input type="checkbox"/>
6.2	Orðsendingar og skilaboð til verktaka	<input type="checkbox"/>
7.	Verkfundir	
7.1	Verkþáttarýni	<input type="checkbox"/>
7.2	Verkfundagerðir	<input type="checkbox"/>
7.3	Úttektargerð	<input type="checkbox"/>
7.4	Ábyrgðarúttekt	<input type="checkbox"/>
8.	Efnisskrár	
8.1	Listar og skrár yfir efni sem verkkaupi leggur til	<input type="checkbox"/>
9.	Reikningar frá verktaka	
9.1	Reikningar samþykktir af umsjónarmanni	<input type="checkbox"/>
10.	Aðrir reikningar	
10.1	Reikningar vegna landbóta og efnistöku	<input type="checkbox"/>
10.2	Reikningar vegna efnis	<input type="checkbox"/>
10.3	Aðrir reikningar	<input type="checkbox"/>

Skjalavörslukerfi framkvæmda

Nr.	Heiti	Gögn
11.	Samningsgögn	
	11.1	Verksamningur
	11.2	Verktrygging
	11.3	Verkátætlun
	11.4	Útboðslýsing (tilvísun)
12.	Gögn frá verktaka	
	12.1	Gæðakerfi verktaka
	12.2	Upplýsingar um fyrri verk
	12.3	Verkstjórnendur
	12.4	Tæknilegur umsjónarmaður
	12.5	Tækjalisti
	12.6	Ársreikningar
	12.7	Yfirlýsing viðskiptabanka
	12.8	Trygging vegna fyrirframgreiðslu
	12.9	Staða opinberra gjalda
	12.10	Yfirlit yfir önnur verk á verktíma
13.	Gögn um verktaka	
	13.1	Fjárhagslegt mat á verktaka
	13.2	Tæknilegt mat á verktaka
14.	Tilboð - Kostnaðaráætlun	
	14.1	Samanburður tilboða
	14.2	Kostnaðaráætlun útboðs
	14.3	Heildarkostnaðaráætlun verks
15.	Gögn á útboðstíma	
	15.1	Leiðréttingar á útboðsgögnum
	15.2	Fyrirspurnir bjóðenda
	15.3	Svör umsjónarmanns
16.	Samningar við aðra aðila	
	16.1	Samningar við landeigendur
	16.2	Samningar við lagna eigendur
	16.3	Samningar við sveitarfélög
	16.4	Aðrir samningar
17.	Bréfaskipti við æðra stjórnvald	
	17.1	Samskipti við yfirstjórn Vg
	17.2	Samskipti við samgönguráðuneyti
	17.3	Samskipti við alþingi
	17.4	Önnur samskipti
18.	Endanleg verk gögn	
	18.1	Leiðréttingar á verktíma
	18.2	Útboðsgögn (tilvísun)
	18.3	Hönnunarforsendur (tilvísun)
	18.4	Mat á umhverfisáhrifum (tilvísun)

3. Eftirlit með verk-gæðum



3. EFTIRLIT MEÐ VERKGÆÐUM

3.1 Yfirlit

3.2 Almenn eyðublöð

3.3 Eyðublöð fyrir einstaka verkþætti

- 3.3.0 Upphaf verks
- 3.3.1 Efnisvinnsla, þveranir, girðingar
- 3.3.2 Skeringar
- 3.3.3 Undirbygging
- 3.3.4 Skurðir, ræsi, holræsi, vatnsveita, leiðslur og undirgöng
- 3.3.5 Burðarlög
- 3.3.6 Slitlög, axlir og gangstígar
- 3.3.7 Öryggisbúnaður, umferðarstýringar og frágangur
- 3.3.8 Brýr og önnur steipt mannvirki

3.4 Dæmi um notkun

3.1. Yfirlit



3.1 Yfirlit

Meginmarkmið

Meginmarkmið með eftirliti með verk-gæðum er að sjá til þess að ljóst sé hvaða verk-gæði hafa náðst við verkið. Grundvöllur eftirlits með verk-gæðum er Alverk og útboðsgögn.

Hér er sett fram vinnuaðferð þar sem gert er ráð fyrir að eftirlitsvinna fari fram með ákveðnu verklagi sem felur í sér að reynt er að skipuleggja eftirlitið meira en nú er gert og gera störf þessi sýnilegri með því að skrá niðurstöður eftirlits. Þessu verklagi má skipta í fjóra hluta:

Gerð eftirlitsáætlunar.

Halda sameiginlega fundi með hönnuðum og verktökum (verkpáttarýni).

Votta skriflega að efnisaðföng uppfylli kröfur.

Skrá niður þær úttektir sem gerðar eru á verkinu.

Eftirlitsáætlun

Hér er lagt til að eftirlitsmaður geri sér ljóst fyrir hvern verkpátt, hvaða atriði varðandi verk-gæðin ætlunin er að fylgjast með og hvernig úttektum á þeim er háttað. Þá þarf að ákveða hvernig verkaskiptingu milli eftirlitsins og verktaka er háttað á þessu sviði. Þetta er best gert með því að gera eftirlitsáætlun fyrir helstu verkpætti verksins.

Gerð hafa verið yfirlitsblöð fyrir marga helstu verkpætti Alverks þar sem talið er upp hvaða atriði á að athuga og gerð tillaga að verkaskiptingu milli eftirlits og verktaka.

Þróunin hefur verið sú að í útboðsgögnum er í æ ríkari mæli gert ráð fyrir að ýmis eftirlitsstörf séu í höndum verktaka sem alfarið voru í höndum eftirlits s.s. sýnatöka úr steypu á byggingarstað.

Þetta leiðir til þess að verktaki þarf að gera umsjónarmanni verksins grein fyrir hvernig hann framkvæmir eftirlit sitt og hvernig hann hyggst skrá niðurstöður.

Verkpáttarýni

Til þess að tryggja sameiginlegan skilning á því verki sem vinna á, er hér lagt til að fulltrúar verktaka, hönnuður og umsjónarmaður haldi fund saman áður en verk hefst. Þessir fundir eru hér nefndir verkpáttarýni, enda er tilgangurinn að allir fundarmenn rýni megin verkpætti verksins og verktaki komi á þessu stigi fram með athugasemdir og tillögur að því sem betur má fara. Við verkpáttarýnina ætti að fara í gegnum eftirfarandi atriði:

- Tryggja að viðeigandi gögn séu til staðar.
- Kanna hvort gögn eru þau nýjustu (eða hvort um eldri útgáfur er að ræða).
- Tryggja að starfsmenn séu faglega hæfir.
- Tryggja að starfsmenn hafi nægan tíma og búnað til að vinna verkið á fullnægjandi hátt.
- Tryggja að byggingarefni/aðföng séu í samræmi við útboðsgögn.
- Gera skýra verkaskiptingu milli eftirlits og verktaka varðandi eftirlit með verk-gæðum.

Gerð hafa verið eyðublöð fyrir nokkra verkpætti Alverks þar sem getið er helstu atriða sem ræða ætti um þegar verkpáttarýni fer fram.

Umsjónarmenn geta notað þessi eyðublöð ef þeim þykir það henta til að stýra umræðum og skrá niðurstöður eða gert sína eigin minnislista.

Umsjónarmaður skal halda verkfundargerð sem dreift er til fundarmanna.

Úttekt á verki

Eftirlit með verk-gæðum skal vera sýnilegt þannig að úttekt á verkhlutum ásamt rannsóknarniðurstöðum sé skráð. Mjög getur verið misjafnt milli verka hversu víðtækar úttektir eru. Þannig getur einungis verið um að ræða að einungis lítill hluti verksins sé tekinn út, upp í það að allir verkþættir séu sérstaklega teknir út.

Þetta verklag eykur skrifinnsku nokkuð frá því sem nú er, en til þess að sú aukning sé í lágmarki hafa verið útbúin sérstök úttektarblöð fyrir helstu verkþætti Alverks.

Á hverju úttektarblaði kemur fram hvaða atriði þarf að huga að við úttekt á verkstað og eftirlitsmaður þarf einungis að fylla inn í ákveðna reyti. Eftirlitsmaður getur einnig búið sér til sjálfur úttektarblöð, en heppilegt er að stefna að því í framtíðinni að úttektarblöð séu sem mest samræmd.

Við eftirlit með brúm og steiptum mannvirkjum er hér miðað við að megin reglan sé sú að járnalögn og mót ERU yfirfarin áður en steipt er og steypa hefst ekki fyrr en eftirlitsmaður hefur undirritað steypuleyfi á steypuúttektarblaði.

Við eftirlit með malbiksútlögn er einnig heppilegt að gefa skriflegt malbiksleyfi þegar umsjónarmaður hefur fullvissað sig um að öllum undirbúningi ER lokið.

Efnisvottun

Til að tryggja að það efni sem notað er til verksins sé í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru í útboðsgögnum skal innkalla frá verktaka nauðsynlegar upplýsingar um viðkomandi efni og bera þær saman við þær kröfur útboðsgagna.

Skrá skal niðurstöður samanburðarins og aðrar athuganir sam gerðar eru á efninu á sérstök efnisvottunarblöð og senda verktaka blaðið undirritað þegar ljóst er að efnið uppfyllir tilskyldar kröfur.

3.2. Almenn eyðublöð



EFTIRLITSAÆTLUN

VERKHEITI: _____ VEGNÚMER: _____

VERKÞÆTTIR: _____



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð

VERKPÁTTARÝNI

VERKHEITI: VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR:



DAGSETNING:

TILBOÐSLIÐIR:

BOÐAÐIR:

Vertaki :

Efirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv. Efni, aðföng :

Efniskröfur :

Athugasemdir:

Alverk

Rannsóknir :

Rannsóknartími :

Verkfrákvæmd :

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

3.3. Eyðublöð fyrir verkþætti



0. Undirbúningur og aðstaða

	Eftirlits - áætlun	Verkp. rýni	Efnisv.	Úttekt
02. Flutningur, aðstaða, rekstur, vinnufl.	X	X		
76.7 Merkingar á vegskemmdum og vinnusvæði	X	X		

EFTIRLITSAÆTLUN



VERKHEITI: _____ VEGNÚMÉR: _____

VERKÞÆTTIR: 0.2 Undirbúningur, aðstaða
76.7 Merkingar á vegaskemmdum og vinnusvæði

Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	02	Samning við landeigendur v. aðstöðu	Upplýs. frá verktaka	Byrjun verks	Samkomulag sé fyrir hendi	Verktaki	Verkþáttarýni
2	02	Fyrirkomulag frárennslis	Skoðun	Byrjun verks	Heilbrigðisr.	Verktaki	Verkþáttarýni
3	02	Aðkeyrsla að vinnubúðum	Skoðun	Byrjun verks	Öryggissjónarmið	Eftirlit	Verkþáttarýni
4	76.7	Upplýsingaskilti	Athugun		Venjur Vg.	Eftirlit	Verkfundagerð
5	76.6	Er þörf á að verktaki geri merkingaplan	Skoðun	Meðan á	Verkiýsing	Verktaki	Verkfundagerð
6		Þrif og viðhald merkinga	Skoðun	verki stendur	Venjur Vg.	Verktaki	Verkfundagerð
7		Rannsóknaraðstaða verktaka	Verkþáttarýni		Verkiýsing	Verktaki	Verkfundagerð
8		Öryggisbúnaður á vinnustað	Skoðun		Öryggieftirlit	Verktaki/eftirlit	Verkfundagerð

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI: VEGNÚMER:
VERKÞÆTTIR: 0 Undirbúningur aðstöðu
76.7 Merkingar á vegskemmdum og vinnusvæði



DAGSETNING: TILBOÐSLIÐIR:

BOÐAÐIR:

Verktaki :

Eftirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv. Efni, aðföng :

Efniskröfur :

Athugasemdir:

Alverk

- Upplýsingaskilti vegna framkvæmda
- Umferðarmerki (meðan á framkvæmdum stendur)

76.7 Staurar til þrenginga vega

76.7 Borðar með endurskini

Rannsóknartæki

Rannsóknir :

Rannsóknartími :

Verkframkvæmd :

0.2 Vinnubúðir, vinnuþlön:

0.2 Staðsetning, frárennsli:

02.15 Útafkeyrslur:

Upplýsingaskilti:

Merkingaplan, þrif merkja:

Rannsóknaraðstaða:

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

Landeigendur:

1. Efnisvinnsla, þveranir, girðingar o.fl.

	Eftirlits - áætlun	Verkþ. rýni	Efnisv.	Úttekt
11. Samgönguleiðir á vinnusvæði				
14. Efnisvinnsla				
14.1 Hörpun steinefna				
14.2 Mólun steinefna				
14.4 Framleiðsla malbiks				
14.41 Olíumöl (OI)				
14.43 Olíumalbik (Oma)				
14.44 Froðumalbik (Fma)				
14.45 Þeytumalbik (Þma)				
14.47 Stungumalbik (Sma)				
15. Þveranir				
17. Girðingar	X	X	X	X
17.1 Gaddavírsgirðingar	X	X	X	X
17.2 Netgirðingar	X	X	X	X
17.3 Rafmagnsgirðingar				
17.8 Ristarhlið	X	X		X

EFTIRLITSAÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 17 Girðingar, 17.1 Gaddavírsgirðing, 17.2 Netgirðing, 17.8 Ristarhlíð



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
		Girðing almennt					
1	17	Girðingarstæði	Samr. landeig	1	Í veghelgismörkum, ath. boga	Efirlit/verktaki	Raunteikn.
2	17	Jöfnun lands og frágangur	Sjónmat	1	Alverk kafli 17.	Efirlit	Úttektarbið
3	17	Efni; gerð og gæði	Framleiðslu/mæl.	*	Alverk kafli 17b, 17.2b	Verktaki/efirlit	Efnisvottun
4	17	Staurar; þéttleiki, niðursetning, stög	Sjónm./mæl	1	Alverk kafli 17c	Efirlit	Úttektarbið
		Netgirðing					
5	17.2	Net ; strenging, hæð, negling, frágangur	Sjónm./mæl	1	Alverk kafli 17c, 17.2c	Efirlit	Úttektarbið
		Hlíð					
6	17.8	Nethlíð	Sjónm./mæl	1	Teikn./verklýsing	Efirlit	Úttektarbið
7	17.8	Ristarhlíð undirstaða, þjöppun	Sjónm./sýnat	1	Teikn./verklýsing	Efirlit	Úttektarbið
8	17.8	Ristarhlíð gæði niðursetn.	Mæling	1	Teikn./verklýsing	Efirlit	Úttektarbið

* Þegar ný efnissending kemur

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 17 Girðingar, 17.1 Gaddavírgirðing, 17.2 Netgirðing, 17.8 Ristarhlið

**DAGSETNING: TILBOÐSLIÐIR:****BOÐAÐIR:**

Verktaki :

Eftirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilvísun	Efni, aðföng:	Efniskröfur :	Staðlar	Athugasemdir:
----------	---------------	---------------	---------	---------------

Alverk

- | | | | | |
|------|--|--|-------------------|--|
| 17 | <input type="radio"/> Tréstaumar <input type="radio"/> Stálstaumar <input type="radio"/> Renglur <input type="radio"/> Gagnvörn, <input type="radio"/> Heitgalvanhúðun, <input type="radio"/> Þvermál, <input type="radio"/> Längd | | ÍST INSTA 140 | |
| 17 | <input type="radio"/> Vír, gaddavír, stagvír, lykkjur <input type="radio"/> Heitgalvanhúðun, <input type="radio"/> Þvermál vírs ofi. | | prEN 10223-1 1993 | |
| 17.2 | <input type="radio"/> Girðingarnet <input type="radio"/> Hæð nets, <input type="radio"/> Þvermál vírs og möskva | | | |
| 17.8 | <input type="radio"/> Efni undir ristarhlið | | | |
| 17.8 | <input type="radio"/> Undirstöður ristarhliða | | | |
| 17.8 | <input type="radio"/> Ristarhliðsefni | | | |

Rannsóknir :**Rannsóknartími :****Verkfrákvæmd :**

- | | | |
|------|--|--|
| 17 | <input type="radio"/> Girðingarstæði, jöfnun, jarðvegur: | |
| 17 | <input type="radio"/> Frágangur horn- og aflstaura : | |
| 17 | <input type="radio"/> Staðsetning girðinga (frávik frá vegferli) : | |
| 17 | <input type="radio"/> Sig, undirgirðing : | |
| 17.8 | <input type="radio"/> Ristarhlið, þjöppun undirstöðu : | |
| 17.8 | <input type="radio"/> Annað : | |

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Samningar við landeigendur: | |
| <input type="radio"/> Staðsetning girðingar: | |
| <input type="radio"/> Hlið gerð staðsetning: | |

EFNISVOTTUN

VERKHEITI: _____

VEGNÚMÉR: _____

VERKÞÆTTIR: 17 Girðingar, 17.1 Gaddavírsgirðing, 17.2 Netgirðing



Samþykkt nr.		Afgreitt frá eftirliti		Sent til:		
		Eftirlitsmaður :				
Verkb.	Efni	Kröfur	Framlögð gögn	Athugasemdir	Samþykkt	Hafnað
17	Hornstaurar og afstaurar, tré	Gagnvarðir eftir yddun IST.INSTA 40 Fl. A Þvermál \varnothing 150 <input type="checkbox"/> 125 Minnst lengd				
17	Hornstaurar og afstaurar, stál	Heitgalvanhúðaðir þykkt? Þvermál \varnothing 76.6 t: 3.65 Minnst lengd				
17	Staurar tré	Þvermál \varnothing 75 <input type="checkbox"/> 63 Minnst lengd				
17	Renglur	Þvermál <input type="checkbox"/> 35				
17	Gaddavír	Tvíþættur \varnothing min 2.5 Bil milli gadda 125				
17	Stagvír	Heitgalvanh. 240g/m ² Þvermál 3,75				
17	Lykkjur	Heitgalvanh. l= 30 - 40 \varnothing 3,4				
17.2	Girðingarnet	Hæð 650, fjöldi lár. strengja 5 Efsti og neðsti strengur \varnothing 3.25 Millistr. \varnothing 2.3 c/c lóðréttir strengir 300				

* mál í mm

2. Skeringar

		Eftirlits - áætlun	Verkþ. rýni	Efnisv.	Úttekt
21.	Hreinsun bergyfirborðs	X	X		
22.	Bergskeringar	X	X		
22.1	Bergskerningar í vegstæði	X	X		X
22.13	Berg í yfirborði undirbyggingar	X	X		
22.2	Grjótnám	X	X		
24.	Skeringar í laus jarðlög	X	X		X

EFTIRLITSAÆTLUN



VEGNUMER:

VERKHEITI:

VERKÞÆTTIR: 2 Skeringar

Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð					
1	21	Hreinsun bergyfirborðs Gæði hreinsunar Mörk hreinsunar	Skoðun Skoðun/mæling	1	Samkvæmt verklyðingu 2m útfyrir bergskerkingu	Eftirlit Eftirlit	Úttektarblöð Úttektarblöð					
2	1											
3	22	Bergskeringar, 22.1 Bergskeringar í vegstæði, 22.13 Berg í yfirborði undirbyggingai Gerð sprengiefnis, gæði sprengimotta Mæling á óhreyfðu yfirborði Ástand nálæggra mannvirkja Tíringur, sveifluhraði agnar Áferð fláa Afvötnun dælda og fylling í rásir Hreinsun botns	Forskoðun Mæling Myndataka/skoðun Mæling Skoðun Skoðun Skoðun	1	Verklyðing Eftir aðstæðum Í lagi eftir framkvæmd Alverk, verklyðing Nibbur <0.2m útfyrir mörk Ekkert vatn í lægðum Ekkert frostnæmt efni	Eftirlit Verktaki/efirlit Eftirlit Verktaki Eftirlit Eftirlit Eftirlit	Fundargerð Úttektarblöð Verkfundargerð Verkfundargerð Úttektarblöð Úttektarblöð Úttektarblöð					
4	1											
5	Eftir þörfum											
6	Samfelt											
7	1											
8	1											
9	1											
10	22.2			Grjótnám Mæling á steinast.				Vigtun	Sérverkl	Verklyðing	Eftirlit	Úttektarblöð
11	22.2								Sérverkl			
12	77	Eftir þörfum	Alverk kafli 77		Eftirlit	Verkfundargerð						
13	24	2000/1000	Frostnæmi/stærsta steinastærð		Eftirlit	Námskrárblað						
14	24	Mæling á skeringarbotni Umngengi um tipp	Mæling reikningar Sýnataka Mæling reikningar	1	Bygg.reglug./reglug. um raforkuvirki	Verktaki	Verkfundargerð					
15	24			1				Teikning	Verktaki/efirlit	Úttektarblöð		
16	24		Skoðun	Eftir þörf		Verktaki/efirlit	Úttektarblöð					

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 2 Skeringar



DAGSETNING:

TILBOÐSLIÐIR:

BOÐAÐIR:

Verktaki :

Eftirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv. Efni, aðföng :

Efniskröfur :

Athugasemdir:

Alverk

Sprengiefni, hvellhetur (geymsla)

Kjarni bannaður innan 300 m frá mannvirkjum

22 Sprengimottur

22 Titringsmælir

Rannsóknir :

Rannsóknartími :

22 Titringsmæling

Á meðan á sprengingum stendur

22 Mýndataka

Áður en sprenging hefst

24 Efnisgæði efnis úr skeringu, frostþol, steinastærð

24 Reikningar vegna útgraftrar við byggingar

Áður en útgröftur hefst

Verkfrákvæmd :

Sprengimaður með sprengiréttindi

21 Hversu mikil hreinsun er nauðsynlega á bergyfirborði

22 Nágreppi við byggingar, rafínur, símalínur

24 Mælingar á skeringum

24 Meðferð efna á skeringsbotni

24.2 Útvegur á tipp fyrir ónothæft efni

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

Landeigendur grjótnáms

Nágrannar við sprengistað, ræða við þá áður en speningar hefjast

3. Undirbygging

	Eftirlits- áætlun	Verkb. rýni	Efnisv.	Úttekt
33. Hreinsun og jöfnun yfirb. undirstöðu	X	X		
33.1 Hreinsun yfirborðs undirstöðu				X
33.2 Jöfnun yfirborðs undirstöðu				X
33. Fyllingar	X	X	*	
33.1 Fyllingefni úr skeringum				
33.2 Fyllingarefni úr námum				
34. Fláafleygar	X	X		X
35. Aðgerðir vegna sigs, fargs	X	X		
36. Fylling að steinsteyptum mannvirkjum				
38. Efni til annara nota				
38.1 Hliðarfyllingar				
38.2 Hljóðdeyfigarðar				
38.3 Umframefni úr skeringum				

* Sjá námablað kafla 5.

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR:

31 Hreinsun og jöfnun yfirborðs undirstöðu, 33 Fyllingar, 34 Fláafleygar,
35 Aðgerðir vegna sigs og fargs

Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	31	Hreinsun og jöfnun yfirborðs undirstöðu Hreinsun og jöfnun yfirborðs	Sjónmat	1	Alverk kafli 31 c)	Eftirlit	Úttektarblöð
2	33	Fyllingar Lífrænt efni	Sjónmat	Stöðugt	Ekki notað	Verktaki	
3	33	Stærsta steinastærð	Sjónmat/mæling	Stöðugt	Alverk kafli 33, verklysing	Verktaki	
4	33	Frostnæmi	Mæling/sjónmat	2000/1000	Verklysing	Eftirlit	Námskrá
5	33	Skrá þjöppunart. og nafn stjórnanda	Talning yfirferða	1	Verklysing	Eftirlit	Úttektarblöð
6	33	Þjöppun	Mæling	Stöðugt	Verklysing	Verktaki/efirlit	Úttektarblöð
7	33	Lagþykktir	Mæling	Stöðugt	Verklysing	Verktaki /efirlit	Úttektarblöð
8	33	Halli vegfláa	Mæling	1	Alverk kafli 33 e)	Eftirlit	Úttektarblöð
9	33	Stéttleiki fláa	Mæling	1	Töflur 1.1 - 1.7 í Alverk	Eftirlit	Úttektarblöð
10	33	Staðsetning fyllingar	Mæling	1	Töflur 1.1 - 1.7 í Alverk	Eftirlit	Úttektarblöð
11	33	Yfirborðshæðir undir undirbyggingu	Mæling	1	Töflur 1.1 - 1.7 í Alverk	Eftirlit	Úttektarblöð
12	34	Fláafleygar Halli fláafleyga	Mæling	1	Alverk kafli 33 e)	Eftirlit	Úttektarblöð
13	34	Efni í fláafleyga	Sjónmat		Ónothæft fyllingarefni sérverklysing		
14	35	Aðgerðir vegna sigs, fargs Sérstök aðgerðaráætlun		Eftir þörfum	Verklysing	Verktaki/efirlit	Samráð v. hönnuð

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI: VEGNÚMÉR:
VERKÞÆTTIR: 31 Hreinsun yfirborðs undirstöðu, 33 Fyllingar, 34 Fláafleygar,
35 Aðgerðir vegna sigs og fargs



DAGSETNING:	TILBOÐSLIÐIR:			
BOÐAÐIR:				
Verktaki :	Eftirlit :	Hönnuðir :		
Teikningar nr. :				
Tilvisun	Efni, aðföng:	Efniskröfur :	Staðlar	Athugasemdir:
Aiverk				
33.	<input type="radio"/> Fyllingarefni úr skeringum	<input type="radio"/> Frostnæmi (flokkun)	<input type="radio"/> Stærsta steinastærð	<input type="radio"/> Lífrænt efni
33.2	<input type="radio"/> Fyllingarefni úr námum:	<input type="radio"/> Frostnæmi (flokkun)	<input type="radio"/> Stærsta steinastærð	<input type="radio"/> Lífrænt efni
Rannsóknir :				
33	<input type="radio"/> Sáldurferlar:			
33	<input type="radio"/> Slónmat námu og skeringar:			
33	<input type="radio"/> Mæling á þjöppun, mælingaraðferð:			
33	<input type="radio"/> Námulýsing:			
35	<input type="radio"/> Sigslöngur, frágangur og mæling:			

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR: 31 Hreinsun yfirborðs undirstöðu, 33 Fyllingar, 34 Fláafleygar, 35 Aðgerðir vegna sigs og fargs



Verkframkvæmd :

Sigsvæði:

Þjöppunartæki:

Stærð ýtu á tipp

Álagsþrep

Stjórnandi valta (honum sé kunnugt um þjöppunarkröfur):

Ákvörðun á endanlegri hæð fyllingar

Pungatakmörkanir.

Lagbykkir (mæling þeirra)

Námur, námuvegir, umgengi um námur, nálægð mannvirkja:

Vinna að vetrarlagi (undirlag/þjöppun/frostkögglar)

Fullnægir fyllingarefni kröfum til neðra burðarlags?:

Fylling í skurði:

Fláun:

Stöllum:

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

Námueigendur:

Notkun námuvega

4. Skeringar, ræsi, holræsi, vatnsveitu leiðslur og undirgögn

	Eftirlits- áætlun	Verkb. rýni	Efnisv.	Úttekt
41. Skurðir og rásir				
41.1 Skurðir	X			X
41.14 Hreinsun vegskurða				
41.24 Hreinsun vegrása				
42. Röraræsi	X	X		
42.xx1 Ræsalögn án ræsiefnis				X
42.7 Endafrágangur				
43. Steinsteypt bogaræsi og rennur				
45. Ofanvatnsræsi og vatnsveituleiðslur				
45.1 Gröftur lagnaskurða				X
45.2 Sprenging í lagnaskurðum				X
45.3 Fleygun í lagnaskurðum				X
45.4 Ofanvatnsræsi, rör og röralögn				X
45.5 Brunnar				X
45.51 Brunnar, D = 0,4 m				X
45.53 Brunnar, D = 1,0 m				
45.54 Breyting á hæð brunna				
45.6 Niðurföll				X
45.64 Breyting á hæð niðurfalla				
45.7 Vatnsveituleiðslur, lagning röra				
45.8 Fylling í skurði				
47. Gerð undirganga				
47.1 Undirgögn úr heitgalvanhúðuðum báruplötum				

* Niðurrekstrarskýrsla

EFTIRLITSAÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR: 41.1 Skurðir, 42. Röraræsi



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
41.1		Skurðir					
1	41.1	Athuga hvort girðingar séu rofnar	Skoðun	Eftir þörf	Lokun hóla	Efirlit	Raunteikning
2	41.1	Tengingu vegskurða við framrásir og ræsi	Skoðun	Eftir þörf	Vatn hafi allstaðar framrás	Efirlit	Úttektarblað
3	41.1	Staðsetning og þversniðsmál	Skoðun/mæling	1	Sérlysing/teikningar	Efirlit	Úttektarblað
4	41.1	Frágangur botns	Skoðun	1	Jafnt rennsli	Efirlit	Úttektarblað
42.		Röraræsi					
5	42.	Hæðarlega og staðsetning ræsa	Mæling/skoðun	1	Alverk/verklýsing	Verktaki	Úttektarblað
6	42.	Undirbygging, efni - lagþykkt - þjöppun	Mæling /skoðun	1	Alverk/teikningar	Efirlit	Úttektarblað
7	42.	Yfirhæðir vegna sigs	Mæling	1	Verklýsing	Efirlit	Úttektarblað
8	42.	Efni í ræsi	Biðja um efnisvottorð	1	Alverk/verklýsing	Verktaki	Efnisvottun
9	42.	Prófun á steypum rörum	Prófun Rb	1	Alverk - DS 400.3	Efirlit	Efnisvottun
10	42.	Samsetning, boltun	Skoðun	1	Alverk/verklýsing	Efirlit	Úttektarblað
11	42.	Fylling að ræsi	Skoðun	1	Alverk/verklýsing	Efirlit	Úttektarblað
12	42.	Endafrágangur, grjótaskærðir	Mæling	1	Alverk/teikningar	Efirlit	Úttektarblað
13	42.	Endastykki forframléidd	Biðja um efnisvottorð	1	Verklýsing	Efirlit	Efnisvottun

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 42 Róraræsi

**DAGSETNING:****TILBOÐSLIÐIR:****BODADIR:**

Vertaki :

Eftirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv.	Efni, aðföng :	Efniskröfur :	Staðlar:	Athugasemdir:
Alverk				
42	<input type="radio"/> Malarefni undir ræsi	dmax 50-100 mm		
42	<input type="radio"/> Grjót í endafrágang og grjótfloir			
42	<input type="radio"/> Steinrör með múffu		DS 400.3	Fá efnisvottorð
42	<input type="radio"/> Falsrör á floti úr ójám. steypu		DS 400.3	Fá efnisvottorð
42	<input type="radio"/> Plaströr		NS 2949 (PVC rör klasset)	Fá efnisvottorð
42	<input type="radio"/> Stálroraræsi, heildregin og galvanhuðuð		BYA 373-32 373-33	Fá efnisvottorð
42	<input type="radio"/> Stálplöturæsi úr galvanhuðuðum bápútlötum		AASHTO 1436	Fá efnisvottorð
42	<input type="radio"/> Forsteyptar einingar		Steypstykur FS ENV 206:1990	

Rannsóknir :

- Styrkleiki steypta röra
- Sáldurferlar malarefna
- Stærðarflokkun grjóts

Rannsóknartími :

1 vika

Verkfræmkvæmd :

- Staðsetning, hæðarlega
- Malarpuði undir ræsi
- Lagþykkt
- Þjöppun
- Samsetning röra
- Athuga siphættu, yfirhæðir
- Endafrágangur
- Frágangur flórs

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

5. Burðarlög

		Eftirlits - áætlun	Verkþ. rýni	Námu- blað og efnis- vottun	Úttekt
51.	Yfirborð undir byggingar	X	X		
52.	Neðra burðarlag	X	X	X	X
53.	Efra burðarlag	X	X	X	X
53.4	Bikbundin burðarlög				
53.41	Froðumalbik	X			X
53.42	Þeytumalbik				
53.43	Biksmygið púkk				
53.44.	Bikfestun með fræsingu og froðubiki				
54.	Frágangur yfirborðs burðarlags undir slitlag				

EFTIRLITSÁÆTLUN



VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 5 Burðarlög

Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
51	1	Yfirborð undirbyggingar	Sjómat/mæling	1	Ath. frostnæmi sléttleika	Eftirlit	Úttektarblað
	51	Yfirborð					
52	2	Neðra burðarlög	Rannsóknir	1	Alverk	Verktaki	Efnisvottun
	52	Efni (lagt til af verkkaupa), efniseiginleikar					
	52	Efni (lagt til af Vegagerðinni)	Rannsóknir	1	Alverk	Vegagerðin	Námskrá
	52	Skrá þjöppunartæki og nafn stjórnanda	Talning yfirferða	1	Alverk/sérverklysing	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
	52	Þjöppun	Mælingar	Stöðugt	Alverk/sérverklysing	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
	52	Lagbykktir	Mælingar	Stöðugt	Alverk/sérverklysing	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
	52	Yfirborð undirbyggingar	Mælingar	1	Alverk kafli 1 - 17	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
53	8	Efra burðarlög	Rannsóknir	1	Alverk	Verktaki	Efnisvottun
	52	Efni (lagt til af verkkaupa), efniseiginleikar					
	52	Efni (lagt til af Vegagerðinni)	Rannsóknir	1	Alverk	Vegagerðin	Námskrá
	52	Skrá þjöppunart. og nafn. stjórn	Talning yfirferða	1	Alverk/sérverklysing	Eftirlit	Úttektarblað
	52	Þjöppun	Mælingar	Stöðugt	Alverk/sérverklysing	Eftirlit	Úttektarblað
	52	Lagbykktir	Mælingar	Stöðugt	Alverk/sérverklysing	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
	52	Yfirborð undirbyggingar	Mælingar	1	Alverk kafli 11 - 17	Verktaki/efirlit	Úttektarblað
53.41	14	Froðumalbik	Gögn frá vertaka	1	Alverk kafli 11 - 17	Verktaki	Efnisvottun
	53.41	Efniseiginleikar					
	53	Framleiðsluauðferð	Gögn frá vertaka	1	Alverk kafli 11 - 17	Verktaki	Verfundargerð

VERKPÁTTARÝNI

VERKHEITI: VEGNÚMER:
VERKÞÆTTIR: 52 Neðra burðarlag, 53 Efra burðarlag



DAGSETNING: TILBOÐSLIÐIR:

BOÐAÐIR:

Verktaki : Eftirlit : Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilvísun **Efni, aðföng:** **Efniskröfur :** **Staðlar** **Athugasemdir:**
Alverk

52 Neðra burðarlagsefni:

53 Efra burðarlagsefni:

Rannsóknir : Rannsóknartími :

52 Neðra burðarlagsefni:

52 Mæling á þjöppun:

53 Efra burðarlagsefni:

53 Mæling á þjöppun:

Verkfrákvæmd :

Sigsvæði:

Þjöppunartæki:

Yfirhæðir

Stjórnandi valta:

Lagbykkir:

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

Námueigendur:

Notkun námuvega:

EFNISVOTTUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 52 Neðra burðarlag



NÁMA		STEINEFNI			NOTAÐ MAGN		
Hæfnispróf	Kröfur	Niðurstöður hæfnisprófa	Fjöldi hæfnisprófa	Fjöldi eftirlitprófa	Undir mörkum	Niðurstöður Meðaltal	Staðalfrávik
H Sáldurferill	< 0.075mm > 5%, hydróm.pr.						
	Markalínur						
Hydrometerpróf	< 0.02 < 3%						
Flokkun skv. USCS							
Mesta steinastærð							
Stukröfur	d ₁₅ efra lag < 5 d ₆₀ neðra lag < 25 d ₃₀ efra lag < 25 d ₆₀ neðra lag < 5						
Bergreining		I fl. II fl. III fl.					
H Brotstuðull	A - B1/B2-B3/C1-C2 < 6 < 7 < 7						
Brothlutfall							
H CBR	>35 >30 >25						
H Flæðimörk							
H Þjálnimörk							
H Proctorpróf							
Þjöppun							
Þjöppunartæki							
Sveiflutími tækis							
Hraði tækis							
Lagbykkt							

EFNISVOTTUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 53 Efra burðarlag



NÁMA		STEINEFNI			NOTAD MAGN		
Hæfnispróf	Kröfur	Niðurstöður hæfnisprófa	Fjöldi hæfnisprófa	Fjöldi eftirlitprófa	Undir mörkum	Niðurstöður Meðaltal	Staðalfrávik
H Sáldurferill	< 0.075 > 5%, hydróm.pr.						
	Markalínur						
Hydrometerpróf	< 0.02 mm < 3%						
Flokkun skv. USCS							
Mesta steinastærð							
Sjúkröfur	d ₁₅ efra lag < 5 d ₈₅ neðra lag						
	d ₅₀ efra lag < 25 d ₈₅ neðra lag						
	d ₁₅ efra lag < 5 d ₁₅ neðra lag						
Bergreining		I fl. II fl. III fl.					
	A - B1/B2-B3/C1-C2						
H Brotstuðull	< 3 < 4 < 5						
Brothlutfall							
H CBR	>80 >75 >70						
H Flæðimörk							
H Þjálnimörk							
H Proctorpróf							
Þjöppun							
Þjöppunartæki							
Sveiflutími tækis							
Hraði tækis							
Lagþykkt							

Námublað: _____

VERKHEITI: _____

VEGNÚMÉR: _____

VERKÞÆTTIR: _____



Rannsókn => Tíðni rannsóknna ¹⁾ => Áætl. fjöldi sýna =>	USCS	Efra burðarlag		Neðra burðarlag		Fylling
		Bg st.	CBR	Bg st.	CBR	
Kröfur Alverks => * ¹	m	>	<	<	>	m
Kröfur sérverkl. =>						
Meðalt. hæfnisprófana =>						
Eftirlitssýni						
Nr.	Dags.	Tökustaður		Ranns. nr.		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

*¹ Kröfur eru háðar vegtegund

6. Slitlög, axlir og gangstígar

	Eftirlits- áætlun	Verkp. rýni	Efnisv.	Úttekt
61. Malarslitlag				
61.2 Heflun				
61.7 Rykbinding				
62. Klæðing			X	
62.1 Einföld klæðing með flokkaðri möl (K1)				
62.2 Tvöföld klæðing með flokkaðri möl (K2)				
62.3 Einföld klæðing með möl (K1M)				
62.4 Tvöföld klæðing með möl (K2M)				X
63. Slitlög úr efnum framleiddum í blöndunarstöð				
63.1 Olíumöl (Ol)				
63.2 Olíumalbik (Oma)				
63.4 Stungumalbik (Stm)			X	X
64. Minni háttar viðgerðir á malbiki				
64.1 Viðgerðir á klæðingu				
64.2 Viðgerðir á olíumöl				
64.5 Viðgerðir á stungumalbiki				
64.6 Viðgerðir á steypu slitlagi				
65. Hjólfarafyllingar og yfirlagnir á gömlu slitlagi				
65.1 Hjólfarafylling				
65.2 Yfirlagnir á gömlu slitlagi				
66. Fræsun				
66.1 Gróffræsun				
66.2 Fínfræsun				
68. Axlir og gangstígar				
68.1 Gerð axla				
68.11 Malaraxlir				X
68.12 Axlir úr einfaldri klæðingu með möl				
68.13 Axlir úr einfaldri klæðingu með flokkaðri möl				
68.2 Gerð gangstíga				
68.21 Gangstígar með olíumalarslitlagi				
68.22 Gangstígar með olíumalbiksslitlagi				
68.23 Gangstígar með stungumalbiksslitlagi				
68.24 Gangstígar með slitlagi úr steinsteypu	X	X		X

EFNISVOTTUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 62 Klæðing



NAMA	STEINEFNI				NOTAD MAGN					
	Kröfur				Niðurstöður hæfnisprófa	Fjöldi hæfnisprófa	Fjöldi eftirlitprófa	Undir mörkum	Niðurstöður Meðaltal	Staðalfrávik
	ADU 200-1000	ADU 1000-2000	ADU > 2000	ADU > 2000						
Steinefni - Berggreining	G.fl. 1	< 10%	< 5%	> 50%						
	G.fl. 3	< 10%	< 5%	< 5%						
Sliþbol (Donny aðferð)	< 600m ³	< 550m ³	< 450m ³	< 450m ³						
Styrkleiki (Los Angeles aðferð)										
LA gjildi	< 25%	< 20%	< 20%	< 20%						
Frostþol	9.5-12.5mm	< 20%	10%	< 5%						
	2.4-4.75mm	< 30%	15%							
Víðloðun	a)	≥ 90% án þvottar.								
	b)	≥ 90% þvegið								
Frostþolspróf	ADU < 1000 viðl. < 90									
	Gert frostþolspróf									
Lífræn óhreinindi (NaOH prófun)	< 2									
Kleyfni	f ≤ 1.5									
Stærðarflokkun	Gerð	1 lag	2 lög	3 lög						
(sjá einnig T.14.4.2)	klæðingar	mm	mm	mm						
	Klæðing. m.	8-11	8-11	4-8						
	flokkaðri mól	11-16	11-16	8-11						
		16-22	11-16	11-16						
	Klæðing m.		0-11							
	mól	0-16	0-16							
		0-20	0-20							

ÚTTEKTARBLAÐ
ÁÐUR EN VERK HEFST



VERKHEITI: _____ VEGNÚMÉR: _____

VERKÞÆTTIR: 63.4 Stungumalbik

ÚTTEKT FYRIR MALBIKUN

Verkafli: _____

Úttekt á yfirborði efra burðarlags: _____

Staðsetning snúrunar: _____

Malbikun:	Þann _____	1995	Tegund _____	Útlagnarþykkt _____	Þykkt _____	Áætlað magn _____
Veðurlýsing:	Lofthiti _____		Yfirborðshiti _____	Vindur _____	Úrkom/skýjafar _____	
Tími:	Líming _____		Útlögn hefst _____	Útlögn lokið _____	Völtun lokið _____	
Tæki:	Útlagningarvélur (Ú1, Ú2) _____					
	Valti (V1, V2) _____					

Lýsing framkvæmdar: _____

Völtun umferðir: _____

Samskeyti: _____

Ástand undirlags: _____

Umferðarmerki og varúðarráðstafanir: _____

Athugasemdir: _____

Verktaki

Eftirlitsmaður

Efnisnotkun skv. vigtun: _____ kg

Notkun: _____ kg/m²

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI: VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 68.24 Gangstígar með slitlagi úr steypu



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	68.24	Undirlag, efni, þjöppun	Sjónmat	Hver áfangi	Alverk (Vantar þjöppunarkröfur)	Efirlit	Úttektarblað
2	68.24	Mót og aðlögun að aðliggjandi mannvirki, niðurtektir við gangbraut	Mæling/sjónmat	Hver áfangi	Teikningar	Efirlit	Úttektarblað
3	68.24	Steypa	Taka steypusýni	1	Alverk/umhverfislökkur 2b	Efirlit	Úttektarblað
4	68.24	Útiögn	Sjónmat	Eftir þörf	Nota titurrétskeið (Vibrorétskeið)	Efirlit	Úttektarblað
5	68.24	Sögun	Mæling	Hver áfangi	Alverk	Efirlit	Úttektarblað
6	68.24	Aðhlúun	Sjónmat	Hver áfangi	Alverk	Efirlit	Úttektarblað
7	68.24	Sléttleiki	Sjónmat	Hver áfangi	Vantar	Efirlit	Úttektarblað

* Þegar ný efnissending kemur

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 68.24 Gangstígar með slitlagi úr steypu



DAGSETNING:	TILBOÐSLIDIR:
BOÐAÐIR:	
Verktaki :	Efirlit :
Teikningar nr. :	Hönnuðir :
Tilv. Efni, aðföng :	Efniskröfur :
Alverk	Athugasemdir:
68.24 <input type="radio"/> Burðarlagsefni	Efstu 50 mm d_{max} 22 mm
68.24 <input type="radio"/> Möl	
68.24 <input type="radio"/> Steypa	Umhverfislökkur 2b
68.24 <input type="radio"/> Búnaður til aðhlúunar	
68.24 <input type="radio"/> Titurbiti	
Rannsóknir :	Rannsóknartími :
68.24 <input type="radio"/> Steypa	
68.24 <input type="radio"/> Þrýstipól	
68.24 <input type="radio"/> Frostpól	
Verkfræmð :	
<input type="radio"/> Þjöppun undirlags	
<input type="radio"/> Mótauppsláttur, niðurtæktir við gangbrautir	
<input type="radio"/> Niðuriðgn og sléttun steypu	
<input type="radio"/> Aðhlúun	
<input type="radio"/> Sögun	

7. Öryggisbúnaður, umferðarstýring og frágangur

	Eftirlits - áætlun	Verkþ. rýni	Efnisv.	Úttekt
74.	Rofvarnir			
74.1	Fyllingarefni í varnargarða			
74.2	Ofanafýting			
74.3	Síulag			
74.4	Grjótvörn 1(> 2 tonn)			
74.5	Grjótvörn 2 (0,5 til 2 tonn)			
74.6	Grjótvörn 3 (< 0,5 tonn)			
75.	Kantsteinar, umferðareyjar, vegrið og handrið			
75.1	Kantsteinar	X	X	X
75.2	Umferðaeýjar			
75.21	Eyjar, sem sáð er grasfræi í			
75.22	Eyjar með túnþökum			
75.23	Eyjar með steypu yfirborði			X
75.24	Eyjar með malaryfirborði			
75.25	Eyjar með steinlögðu yfirborði			
75.6	Vegrið	X	X	X
75.7	Handrið	X	X	X
76.	Vegmerkingar og lýsing			
76.1	Almenn umferðarmerki			
76.3	Umferðarljós			
76.31	Lagnarör fyrir umferðarljós			
76.32	Tengibrunnar fyrir umferðarljós			
76.33	Stólpar og undirstöður fyrir umferðarljós			
76.4	Götulýsing			
77.44	Götulýsing, rafstrengur, gröfur, lögn			
76.45	Götulýsing, uppsetning ljósastaura			
76.5	Yfirborðsmerking vega			
76.51	Vegmálun			
76.52	Vegmössun			
76.6	Kantstikur, þverslár			
76.61	Kantstikur			
76.62	Þverslár			
76.7	Merkingar á vegaskemmdum og vinnustöðum		X	
77.	Frágangur og græðsla			
77.1	Frágagnur fláa			
77.2	Frágangur vinnusvæðis			
77.3	Sáning og áburðardreifing			

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 75.1 Kantsteinar



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1		Hvort gerð kantsteina sé í samræmi við aðliggjandi kantsteina	Vettvangskönnun	1	Tæknideild viðkomandi sveitarfélags	Eftirlit	Verkfundagerð
2	75.1	Snúrun, undirlag, járnending	Skoðun	Hver áfangi	Alverk	Eftirlit	Úttektarblað
3	75.1	Steypa	Sýnataka	1	Alverk - umhverfisflokk. 4b	Verktaki	Úttektarblað
4	75.1	Staðsetning, niðurtektir	Skoðun	Hver áfangi	Teikn./Alverk	Eftirlit	Úttektarblað
5	75.1	Frágangur og aðhlúun	Skoðun	Hver áfangi	Alverk	Eftirlit	Úttektarblað
6	75.1	Ófrostnæmt efni að kantsteini	Skoðun	Hver áfangi	Alverk	Eftirlit	Úttektarblað
7	75.1	Sléttleiki	Mæling	1	Alverk	Eftirlit	Úttektarblað

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 75.1 Kantsteinar



DAGSETNING:

TILBOÐSLIÐIR:

BOÐAÐIR:

Verktaki :

Eftirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv. Efni, aðföng :

Efniskröfur :

Staðlar:

Athugasemdir:

Auverk

84.31 Bendistál

B500H

84.4 Steypa

Umhverfislökkur 4b

84.4 Búnaður til aðhlúunar

75.1 Mól að kantsteini

Rannsóknir :

Rannsóknartími :

84.4 Þrýstipól steypu

84.4 Frostpól steypu

Verkfrákvæmd :

75.1 Passa mót verktaka við teikningar ?

75.1 Undirlag

84.31 Frágangur járnbandingar

84.4 Steypa

84.4 Aðhlúun

75.1 Fylling að kantsteini

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

EFTIRLITSÁÆTLUN



VERKHEITI: _____

VEGNÚMÉR: _____

VERKÞÆTTIR: 75.6 Vegrið, 75.7 Handrið

Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
	75.6	Vegrið					
1	75.6	Stálgæði	Efnisvottorð	1	S235 JR	Verktaki	Efnisvottun
2	75.6	Samræmi við teikn. - stærð prófíla	Skoðun/mæling	1	Teikningar/Alverk	Eftirlit	Efnisvottun
3	75.6	Þykkt galvanhúðar	Mæling/vottorð	1	0,06 mm	Verktaki	Úttektarblað
4	75.6	Staðsetning	Mæling	1	Teikn./Alverk I1 - I3	Eftirlit	Úttektarblað
	75.7	Handrið					
5	75.7	Athuga samræmi við teikningar af handriði	Skoðun/mæling	1	Teikningar	Eftirlit	Úttektarblað
6	75.7	Stálgæði	Efnisvottorð	1	S 235 JR	Verktaki	Efnisvottun
7	75.7	Þykkt galvanhúðunar	Mæling/vottorð	1	0,06 mm	Verktaki	Úttektarblað
8	75.7	Frágangur suða	Skoðun	1	Alverk/teikn.	Eftirlit	Úttektarblað
9	75.7	Samræming við teikningu	Skoðun/mæling	1	Teikn.	Eftirlit	Úttektarblað
10	75.7	Uppsetning, boltar	Skoðun	1	Sérverkl./Teikn.	Eftirlit	Úttektarblað
11	75.7	Staðsetning	Mæling	1	Teikn./Alverk I1-I3	Eftirlit	Úttektarblað

VERKÞÁTTARÝNI

VERKHEITI: VEGNÚMÉR:
VERKÞÆTTIR: 75.6 Vegrið, 75.7 Handrið



DAGSETNING:

TILBOÐSLIÐIR:

BOÐADIR:

Verktaki :

Efirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilv. Efni, aðföng :

Staðlar:

Athugasemdir:

Auverk

75.6 Vegriðsbitar (gerð A)

75.6 Stoðir, boltar, glitmerki

75.7 Handrið (stálgæði)

75.6-75.7 Heitgalvanhúðun

75.7 Boltar og lím til þess að festa handriðsstólpa í streypu

Þýskar reglur TL-SP/1992
og RAL-RG 620

Rannsóknir :

Rannsóknartími :

Verkfrákvæmd :

75.6, 7 Staðsetning

75.6 Aðferð við niðursetningu vegstólpa

75.6, 7 Enduryðvörn þar sem galvanhúð skemmist

75.6 Breikkun vegar vegna vegriða

Athuga staðalteikningar

Nákvæmniskröfur

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

8. Brý og önnur steipt mannvirki

		Eftirlits- áætlun	Verkþ. rýni	Efnisv.	Úttekt
81.	Jarðvinna				
81.1	Vatnaveitingar				
81.2	Gröfur				
81.3	fylling				
81.31	Fylling við steipt mannvirki				
81.32	Fylling undir steipt mannvirki				
82.	Bergskering				
82.2	Bergskering, fleygun eða sprengin				
82.3	Hreinsun klappar				
83.	Sérstakar aðgerðir vegna undirstöðu				
83.1	Bergfestingar				
83.11	Bergboltar				
83.12	Bergfestur				
83.121	Bergfestur, frágangur				
83.122	Bergfestur, álagsprófun				
83.2	Staurar, niðurrektur og álagsprófun	X			*
83.6	Sponspil				
83.61	Stálþil, niðurrekstur og uppdráttur				
84.	Steypuvirki				X
84.1	Verkpallar, verkpallaundirstöður	X	X		
84.15	Verkpallar				
84.2	Mót	X	X		X
84.258	Mót 5,25 m bogræsis				
84.259	Mót 6,7 m bogræsis				
84.3	Járnalögn				
84.31	Slakbent járnalögn	x			
84.311	Járnalögn í sökkla				
84.312	Járnalögn í stoðveggi				
84.313	Járnalögn í stöpla				
84.315	Járnalögn í yfirbyggingu				
84.32	Epoxyhúðuð járnalögn				
84.36	Eftirspennt járnalögn				
84.361	Kaplar, 12x13 mm				
84.37	Uppsenna og grautun				
84.4	Steypa	X	X	X	X
84.5	Steypa yfirborðsmeðhöndlun				
84.51	Hreinsun steypu				
84.52	Vatnsvörn steypu		X		X
84.53	Málun steypu				
84.57	Vatnsvarnarlag undir malbik				
84.6	Framleiðsla forsteypra eininga				
84.61	Niðurrekstrarstaurar				
85.	Stálvirki				
85.1	Stálvirki, smíði				
85.2	Stálvirki, uppsetning				
85.23	Uppsetning stöpla				
85.25	Uppsetning yfirbyggingar				
85.3	Stálvirki, yfirborðsmeðhöndlun				
85.31	Stálvirki, hreinsun				
85.32	Stálvirki, málmhúðun				
85.33	Stálvirki, málun				
85.34	Stálvirki, heitgalvanhúðun				
86.	Aukahlutir				
86.1	Legur	X	X		
86.2	Þéttlistar	X	X		
86.3	Niðurföll, fráveitulagnir	X	X		
86.4	Þensluraufar	X	X		
86.5	Lagnir	X	X		
86.51	Lagnir fyrir rafstrengi				
86.52	Lagnir fyrir símastr. eða ljósleiðara				
86.53	Vatnslagnir				
86.6	Ísvarnarjárn	X	X		

* Niðurrekstrarskýrsla

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 83.2 Niðurrekstur



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	84.61	Gæði steyptra staura	Biðja um efnisvottorð	1	Alverk	Verktaki	Efnisvottun framleiðenda
2	83.2	Gæði tréstaura	Mæling/sjónmat	Hver staur	Alverk	Verktaki/efirlit	Efnisvottun
3	83.2	Stauraskeyti	Biðja um efnisvottorð	1	Alverk	Verktaki	Efnisvottun framleiðenda
4		Stauraskór	Mæling	Alla skó	Sérteikningar	Verktaki/efirliti	Efnisvottun
5	83.2	Reynsla sjórnenda og starfsmanna		1	Alverk	Efirlit	Verkfundargerð
6	83.2	Útfylla niðurrekstarkýrslu. Atriði talin upp í 84.2 kafla d	Mæling/sjónmat	Hver staur	Alverk	Verktaki	Niðurrekstarkýrsla

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI: _____

VEGNÚMER: _____

VERKÞÆTTIR: 84.1 Verkpallar



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Gögn til verkkaupa
1	84.1	Hönnun verkpalla	Yfirfara hönnun	1	Alverk, EN staðlar	Bókun í verkfundargerð
2	84.1	Efni og þjöppun fyllingar	Sjónskoðun, skrá þyngd valta og fjölda yfirferða. Í vafatífellum gera álagspróf	1	Alverk	Steypuúttekt
3	84.1	Athuga undirstöður verkpalla	Mæling	1	Alverk	Steypuúttekt
4	84.1	Samræmi við teikningar	Sjónskoðun/mæling	1	Teikning	Steypuúttekt

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 84.2 Mót,

86.1 Legur, 86.2 Þéttlistar, 86.3 Niðurföll, 86.4 Þensluraufar, 86.5 Lagnir, 86.6 Ísvarnarjárn



Nr.	Tíiv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	84.2	Mótaefni	Sjónmat	1	Alverk/teikn.	Efirlit	Verkfundargerð
2	84.2	Mótauppsláttur, styrkleiki	Samráð/yfirf. reikn.	1	Alverk/teikn.	Verktaki/efirlit	Verkfundargerð
3	84.2	Úttekt á mótum	Sjónmat	Hver steypa	Alverk/teikn.		Steypuúttekt
4	86.1	Legur	Efnisvottorð	1	Verklýsing	Verktaki	Efnisvottun
5	86.1	Frágangur á legum	Sjónmat/mæling	1	Alverk/verklýsing	Efirlit	Steypuúttekt
6	86.2	Gerð þéttlista	Efnisvottorð	1	Verklýsing	Verktaki	Efnisvottun
7	86.2	Frágangur þéttlista	Sjónmat	1	Teikn./verklýsing	Efirlit	Steypuúttekt
8	86.3	Niðurföll, efní, staðsetning	Sjónmat/mæling	Hver steypa	Alverk/efirlit	Efirlit	Steypuúttekt
9	86.4	Gerð þensluraufa	Efnisvottorð	1	Verklýsing	Verktaki	Efnivottun
10	86.4	Frágangur þensluraufa	Sjónmat/mæling	1	Teikn./verklýsing	Efirlit	Steypuúttekt
11	86.5	Lagnir, efní, staðsetning	Sjónmat/mæling	Hver steypa	Verklýsing	Efirlit	Steypuúttekt
12	86.6	Ísvarnarjárn, efní staðsetning	Sjónmat/mæling	Hver steypa	Verklýsing	Efirlit	Steypuúttekt
13	84.2	Frásláttur móta	Hitamæling/ mat á	Hver steypa	Alverk	Verktaki/efirlit	Steypuúttekt

EFTIRLITSAÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 84.31 Slakbent járnalögn



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Framkvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	84.31	Efnisgæði	Efnisvottorð	Hver afhending	Alverk/verklýs.	Verktaki	Efnisvottun
2	84.31	Samræmi við efnisvottun	Ath. á verkstað	Hver afhending	Alverk/verklýs.	Efirlit	Steypuúttekt
3	84.31	Samræmi við teikningar	Mæling	Hver steypa	Teikningar	Efirlit	Steypuúttekt
4	84.31	Stólun	Talning/mæling	Hver steypa	Alverk	Efirlit	Steypuúttekt
5	84.31	Steypuhula	Mæling	Hver steypa	Alverk/teikningar	Efirlit	Steypuúttekt
6	84.31	Hreinleiki stáls	Sjónmat	Hver steypa	Alverk	Efirlit	Steypuúttekt

VERPÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR: 84.1 Verkpallar, verkþallaundirstöður, 84.2 Mót, 84.31 Slakbent járnalögn,
84.4 Steypa, 84.52 Vatnsvörn



Rannsóknir :

Rannsóknartími :

84.4

Alkalipróf fylliefna

1 ár áður en steypa hefst

84.4

Prófsteypa (bl. 84.4a)

Að lágmarki 2,5 mán. áður en steypa hefst

Verkfræmð :

Verkstjórn á staðnum:

Leggja fram reikninga af verkpöllum og mótum: (14 dögum áður en vinna við þá hefst)

Álagspróf á fyllingar:

Mót (mótatengi, kverklistar, mótaolía):

Fyrirkomulag steypuúttekta:

Skriflegt steypuleyfi

Mótafrásláttur:

Titrun:

Aðhlúun:

Vatnsvörn, veðurskilyrði, úttekt

Steypa í köldu veðri:

Samskipti við utanaðkomandi aðila :

VERPÁTTARÝNI

VERKHEITI:

VERKÞÆTTIR: 84.1 Verkpallar, verkpallaundirstöður, 84.2 Mót, 84.31 Slakbent járnalögn,

84.4 Steypa, 84.52 Vatnsvörn

VEGNÚMÉR:



DAGSETNING:

TILBOÐSLIÐIR:

BODADIR:

Verktaki :

Efirlit :

Hönnuðir :

Teikningar nr. :

Tilvisun	Efni, aðföng:	Efniskröfur :	Staðlar:	Athugasemdir:
84.1	<input type="radio"/> Efni í fyllingu	<input type="radio"/> Athuga þjöppun	ÍST15 : 1990 gr. 3.4	
84.1	<input type="radio"/> Verkpallaefni, undirstöðusteinar		EH staðlar - ÍST 12	
84.2	<input type="radio"/> Mótaefni			
84.31	<input type="radio"/> Mótatengi framleiðsluv.			
84.31	<input type="radio"/> Bendistál	<input type="radio"/> B 500H	pr EN 10080:1991+	Efnisvottorð, athugun á
84.52	<input type="radio"/> Vatnsvörn steypu		viðaukar gr. 7.1.1.3	staðnum
84.31	<input type="radio"/> Bendistál, járnalistar			
84.4	<input type="radio"/> Fjarlægðarklossar, bendistál, gerð, fjöldi	<input type="radio"/> Tafla Alverk bls. 84		
84.4	<input type="radio"/> Steypa	<input type="radio"/> Alverk/verklýsing	FS ENV 206:1990	
84.4	<input type="radio"/> Fjöldi titrata			
84.4	<input type="radio"/> Efni og búnaður til aðhlúunar			
84.4	<input type="radio"/> Búnaður til að steypa í köldu veðri			
86.1-5	<input type="radio"/> Legur <input type="radio"/> Þéttlistar <input type="radio"/> Niðurföll	<input type="radio"/> Þennsluraufar	<input type="radio"/> Legnir	

EFTIRLITSÁÆTLUN

VERKHEITI:

VEGNÚMÉR:

VERKÞÆTTIR: 84.4 Steypa



Nr.	Tilv.	Hvað á að athuga	Eftirlitsaðferð	Tíðni	Kröfur	Frankvæmdaraðili	Skráningaraðferð
1	84.4	Athuga getu steypustöðv. til þess að framleiða steypu	Verkþáttirni/ skoðun steypust.	Í byrjun verks	FS ENV 206:1990	Eftirlit/verktaki	Gögn frá steypustöð, skráningarbl. skv. töflu 15 FS ENV:1990 blað 84.4b
2	84.4.	Efni í steinsteypu	Innkalla gögn frá verktaka	Áður en verk hefst	FS ENV 206:1990 Alverk Verklýsing	Verktaki	Efnisvottun, blað 84.4a
3	84.4.	Eiginleikar steinsteypu (prófsteypa eða framleiðsla)	Innkalla gögn frá verktaka	Áður en verk hefst	Alverk Verklýsing	Verktaki	Efnisvottun, blað 84.4a
4	84.4	Útbúnaður verktaka: Flutningur steypu Fjöldi titrara Búnaður til aðliunar Fjöldi starfsmanna	Ath. á bygg. stað	Hverja steypu	Alverk	Eftirlit	Steypuúttekt
5	84.4	Steypuvinna Nægilega fljót losun bíla Stighraði í mótum Aðliun	Ath. á bygg. stað	Stærri steypur	Alverk/sérverkl.	Eftirlit	Frávik skráð á steypuskýrslu
6	84.4	Mæling á sigmáli og lofti á bygg.stað	Mæling	Áætlun	Alverk	Verktaki	Skráningarblað
7	84.4	Prýstipól loftdreifing, veðrunarþol	Synataka	Ranns.áætlun	Alverk/verklýsing	Verktaki/efirlit	Skýrsla
8	84.4	Samræmi við krötur (prýstipól, veðrunarþol loftdreifing)	Kanna inns. gögn	1	Alverk 84, sérverkl., Alverk I.6.2. gr. 7 og 8	Eftirlit	Framkvæmdaskýrsla
9	84.4	Hitamanur miðu steypu og yfirborðs eða aðliggjandi steypu	Hitamæling	Í samráði v. hönn.	Alverk/sérverkl.	Verktaki	Skráningarblað
10	84.4	Skoða steypuffleti	Stíonmat	1	Alverk/teikn.	Eftirlit	Mynda skemmdir Verkfundargerð
11	84.4	Stíttleiki brúargólfs	Mæling	1	Alverk tafla I.6	Eftirlit	Skráningarblað

ÚTTEKTARBLAÐ

VERKHEITI:

VEGNÚMER:

VERKÞÆTTIR: 84 Steypuvirki



MANNVIRKISHLUTAR: STAÐSETNING STEYPA NR.	STEYPUV.	HÓFST:	LAUK:
	Mæl.	Efni	Verkfrámkv.
			Athugasemdir
84.1 Verkpallar			
Stálbiti, afstífling, bitasæti			
Yfirhæðir			
Upphengja			
84.2 Mót			
Efni			
Mót staðsetning			
Mótat. staðsetning			
Áferð			
Steyplásar			
Þykkt veggja			
86.1 Legur			
86.6 Ísvarnarjárn			
84.31 Bendistál			
Skeytilengdir / c/c			
Staðsetning tengjára			
Samr. við teikn.			
Stálun			
Steypuhúla			

MANNVIRKISHLUTI: _____

VERKHEITI: _____

VEGNÚMER: _____



VERKÞÆTTIR: 84.4 Steypa

STEYPUÚTTEKT

Hluti	:	_____	Dagsetning	:	_____
Staðsetning	:	_____	Eftirlitsmaður	:	_____
Steypa nr.	:	_____	Verkstjóri	:	_____
Steypa hófst	:	_____	Magn steypu	:	_____
Steypu lauk	:	_____	Steypugerð	:	_____
Þjálniefni	:	_____	Styrkleikaflokkun steypu	:	_____
Steypuefni	:	_____	Sement	:	_____
			Lofthiti	:	_____

_____ Mæling á mótum og steypumagni _____
_____ Grunnpunktar _____
_____ Klöpp - steypuskil, hreinsun _____
_____ Mót; styrkur, áferð, staðsetning _____
_____ Þéttlistar, steypulásar _____
_____ Legur, hæð, staðefn., frág. _____
_____ Bendistál, samræmi v. efnisvottun, samræmi við teikn. _____
_____ Bendistál, stólun _____
_____ Steypuhula _____
_____ Innsteypar lagnir _____
_____ Ísvarnarjárn _____
_____ Steypuverkfæri, titrun _____
_____ Steypustöð og steypubílar _____
_____ Frásláttur móta _____
_____ Aðhlúun steypu _____

SÝNATAKA OG PRÓFANIR

Loftinnihald (%) :	_____	Fjöldi sýna ¹⁾ þrýstipól :	_____
Sigmál :	_____	Fjöldi sýna ²⁾ frostpól :	_____
		Merking prófhuta :	_____
Athugasemdir	_____		

¹⁾ 3 prófhutar í sýni

²⁾ 1 prófhuti í sýni

Steypuleyfi gefið : _____
eftirlitsmaður