**Efnisyfirlit**

[Umferðareyjar - Almenn lýsing 1](#_Toc492601065)

[75.21 Eyjar, sem sáð er grasfræi 3](#_Toc492601066)

[75.2 Eyjar með steyptu yfirborði 4](#_Toc492601067)

[75.24 Eyjar með malaryfirborði 4](#_Toc492601068)

[75.25 Eyjar með steinlögðu yfirborði 4](#_Toc492601069)

Umferðareyjar - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið innifelur allt efni og alla vinnu við gerð og frágang umferðareyja samkvæmt fyrirmælum. Innifalinn er kostnaður við efni sem nota þarf, flutning þeirra og allan frágang

b) Efniskröfur

Þykkt og gerð fyllingarefnis skal vera sú sama og viðkomandi vegar.

Þar sem sáð er grasfræi í eða túnþökur lagðar skal a.m.k. efstu 100 mm vera gróðurmold án verulegrar íblöndunar leirs, sands eða malar. Túnþökur skulu vera 30-40 mm þykkar með góðri og þéttri grasrót, án mosa og illgresis.

Í eyjar lagðar malaryfirborði skulu efstu 150 mm malar vera einskorna með steinastærð á bilinu 30-70 mm.

Í eyjum með steinlögðu yfirborði skulu efstu 100 mm undir steinum vera úr frosttryggum sandi (kornastærð < 0,02 mm innan við 3%).

Sandur undir steinlögn í þverunum, hraðahindrunum og þrengingum sem verður fyrir
umferðarálagi skal vera 30-50 mm þykkur. Sandurinn skal vera þjöppunarhæfur, frostþolinn og hafa nægilegan styrkleika til að hann molni ekki niður við þjöppun eða umferðarálag og verði frostnæmur. Kornakúrfur fyrir sand skulu vera innan þeirra marka sem sýnd eru á fylgiskjali í útboðslýsingu þessari.

Steinar í steinlögn skulu uppfylla kröfur ÍST EN 1338:2003. Steyptar hellur skulu uppfylla kröfur ÍST EN 1339:2003.

Frostþol steina skal prófað samkvæmt þeim staðli, 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 kg/m² og ekkert sýni hafa meiri flögnun en 1,5 kg/m².

Kleyfni steina skal prófuð samkvæmt sama staðli, Annex F. Kennistyrkur skal ekki vera lægri en 3,5 MPa og lægsta gildi má ekki mælast með lægri styrk en 2,9 MPa.

Slitsterkir steinar og hellur skulu vera steyptir úr steinefni með hátt slitþol kvarnargildi) AN = 7 skv. ÍST EN 1097-9. Slitþol steina skal prófa á 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. Kleyfniþol 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).

Fúgusandur skal vera pússningasandur, 0-3 mm.

Efni í efstu 100 mm undir steypu skulu vera með mestu steinastærð 32 mm. Steinsteypa sem
steypt er á staðnum skal uppfylla kröfur skv. staðli ÍST EN 206-1:2000, og skal samsetning hennar vera eftirfarandi:

*Grunnkröfur skv. grein 6.2.2* :

|  |  |
| --- | --- |
| Þrýstistyrksflokkur  | C35/45 |
| Áreitisflokkur | XF4 |
| Mesta nafnstærð fylliefnis | Dmax32 |
| Klóríðinnihaldsflokkur | Cl 0,10 |

*Markagildi skv. grein 5.3.2 :*

|  |  |
| --- | --- |
| Hámarks vatns/sementstölu | v/s 0,40 |
| Lágmarks sementsinnihald  | 400 kg/m3 |
| Lágmarks styrkleikaflokkur | C35 |
| Lágmarks loftinnihald  | 4,5 % |

*Auk þess, skal loftdreifing steypunnar uppfylla eftirtalin skilyrði:*

|  |  |
| --- | --- |
| Yfirborð loftbóla |  ≥ 25 mm-1 |
| Fjarlægðarstuðull | < 0,20 |

Veðrunarþol: Flögnun < 0,5 kg/m2 eftir 28 umf. og < 1,0 kg/m2 eftir 56 umf.(skv. SS137244/3% NaCl).

c) Vinnugæði

Fylla skal í eyjar í þá hæð sem fram kemur á uppdráttum í útboðslýsingu þessari og yfirborð þeirra jafnað þannig að á þeim verði engar ójöfnur til lýta. Nægur vatnshalli skal vera út af eyjum, þannig að hvergi sitji á þeim vatn. Þess skal gætt að undirlag eyja sé ekki svo þétt að vatn það sem sígur niður í þær eigi ekki greiða leið niður í jarðveginn undir þeim.

Þjappa skal yfirborð eyja sem sáð er í með léttum valta eftir að sáningu er lokið.

Þökur skal leggja þannig að þær hylji allt það yfirborð, sem þekja skal. Ekki skal þrýsta þökum þétt saman.

Í eyjar lagðar malaryfirborði skal jafna malarfyllingu og þjappa með titurplötu. Síðan skal dreifa yfirborðsmölinni yfir og jafna vandlega.

Fyllingu undir steina skal jafna og þjappa með a.m.k. fjórum yfirferðum titurplötu. Raki malar og sands skal vera þannig að sem mestur árangur náist af þjöppuninni. Þegar steinlögn er lokið skal sópa sandi um yfirborðið og fylla fúgur. Gæta skal að steinlögnin hafi vatnshalla og að hvergi séu lægðir í henni.

Hellur skulu sagaðar þar sem þess gerist þörf t.d. til aðlögunar að steyptum veggjum,
kantsteini, brunnum, niðurföllum og þar sem teikningar gera ráð fyrir því.

Þar sem hellulögn mætir grasi eða gróðurbeðum, skal til stuðnings leggja steypu undir
yfirborð meðfram hellum. Nota skal C30 steypu og skal leggja einn K10-tein í miðja
lengjuna. Steypti kanturinn skal ná 25 mm upp á helluna á hliðum, u.þ.b. 75 mm niður fyrir
hana og 150 mm út.

Fyllingu undir steypu skal jafna og þjappa með a.m.k. fjórum yfirferðum titurplötu. Raki malar skal vera þannig að sem mestur árangur náist af þjöppuninni.

Eftir að afréttingu steypu er lokið skal gera yfirborð hennar þvergárótt með strákústi. Aðhlynning og verndun steypu skal hefjast eins fljótt og auðið er eftir útlögn steypunnar og vara þar til steypan er orðin nægjanlega hörð til að þola viðkomandi áraun (Aðhlynningarflokkur 3). Haga skal vinnu þannig að hægt sé að verja steypuna ofþornun strax eftir niðurlögn. Vatn til vökvunar skal að gæðum vera sambærilegt við blöndunarvatn og má ekki skilja eftir bletti á sýnilegum steypuflötum.

d) Prófanir og mælingar

Prófanir á þrýstistyrk steypu skal gera samkvæmt ÍST 12350 og skulu kröfur standast Viðmiðun 1 í staðlinum.

Niðurstöður prófana á veðrunarþoli skulu standast kröfur og gera skal 2 próf.

Samhliða frost/þýðuprófi skal gera mælingu á loftinnihaldi ferskrar steypu og mælingu á fjarlægðarstuðli og yfirborði loftbóla í harðnaðri steypu fyrir hvert sýni.

75.21 Eyjar, sem sáð er grasfræi

**a)** Um er að ræða umferðareyjar sem sá er grasfræi *[nánar lýsing]*

**b)** *[Gróðurmold skal vera loftrík og létt og með pH-gildi (sýrustig) á bilinu 5-7. Blanda skal í efsta lag hennar áburði , tegund og magn ]*

Sáðblanda skal vera *[tegund t.d. sauðvingull, túnvingull, rýrgresi og magn ]*

**f)** Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

**75.22 Eyjar með túnþökum**

**a)** Um er að ræða umferðareyjar með túnþökum *[nánar lýsing]*

**b)** *[Gróðurmold skal vera loftrík og létt og með pH-gildi (sýrustig) á bilinu 5-7. Blanda skal í efsta lag hennar áburði , tegund og magn ]*

Túnþökur skulu vera *[tegund grass túnþökurnar skulu vera, hlutfall illgresis af flatarmáli ]*

c) Verktaki skal annast vökvun og aðra umhirðu grasflata meðan þökurnar eru að festa rætur og slá gras eftir þörfum og í samráði við verkkaupa, allt að [fjöldi skipta].Sláttuhæð skal vera[ hæð] *mm*. Þá skal laga gallaða bletti áður en verkið er afhent verkkaupa. Þökulagning sem gerð er að hausti verður ekki tekin út næsta vor.

Frágangur við umferðareyjar skal vera *[nánar lýsing].*

**f)** Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

75.2 Eyjar með steyptu yfirborði

**a)** Um er að ræða umferðareyjar með steyptu yfirborði *[nánar lýsing]*

**c)** Frágangur við umferðareyjar skal vera*[nánar lýsing].*

**f)** Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

75.24 Eyjar með malaryfirborði

a) Um er að ræða umferðareyjar með malaryfirborði *[nánar lýsing]*.

c) Frágangur við umferðareyjar skal vera*[nánar lýsing].*

f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

75.25 Eyjar með steinlögðu yfirborði

a) Um er að ræða umferðareyjar með steinlögðu yfirborði *[nánar lýsing]*

**b)** Steinar skulu vera að *[lýsing komi hér]*

**c)** Frágangur við umferðareyjar skal vera *[nánar lýsing]*

f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

**75.251 Eyjar með steinlögðu yfirborði, vinna**

a) Um er að ræða alla vinnu við umferðareyjar með steinlögðu yfirborði *[nánar lýsing]*

c) Frágangur við umferðareyjar skal vera *[nánar lýsing]*

f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m2

**75.252 Eyjar með steinlögðu yfirborði, efni**

a) Um er að ræða allt efni í umferðareyjar með steinlögðu yfirborði *[nánar lýsing]*

**b)** Steinar skulu vera að *[lýsing komi hér]*

f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt umferðareyja, innan kantsteina. Mælieining: m