**Efnisyfirlit**

[Umferðarljós - Almenn lýsing 1](#_Toc492601643)

[76.3 Umferðarljós 2](#_Toc492601644)

[76.31 Ídráttarrör fyrir umferðarljós 2](#_Toc492601645)

[76.311 Ídráttur rafstrengja Stýristrengur umferðarljósa 2](#_Toc492601646)

[76.32 Tengibrunnar fyrir umferðarljós 3](#_Toc492601647)

[76.33 Stólpar og undirstöður fyrir umferðarljós 3](#_Toc492601648)

[76.331 Stólpar fyrir umferðarljós 3](#_Toc492601649)

[76.332 Undirstöður fyrir umferðarljós. 3](#_Toc492601650)

[76.38 Flutningur gangbrautarljósa 3](#_Toc492601651)

Umferðarljós - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er umferðarljós. Innfalið er allt efni og öll vinna við umferðarljósin þ.m.t. jarðvinna, ídráttarrör, strengir, allur búnaður hvers ljósastólpa, allar prófanir og frágangur.

Einnig er innifalinn stjórnkassi, allur búnaður í hann, forritun umferðarljósanna og frágangur stjórnkassa. Tenging við rafveitu er innifalin sem og tenging við samskiptabúnað (ljósleiðara) ef um slíkt er að ræða.

b) Efniskröfur

Allir stálhlutir sem notaðir eru við umferðarljósin skulu vera heitgalvanhúðaðir með sinkhúð í samræmi við ÍST EN ISO 1461.

Sinkhúðun stálhluta

Boltar skulu vera af styrkleikaflokki 8.8 í samræmi við ÍST EN 898. Boltar og rær skulu vera heitgalvanhúðaðir með sinkhúð í samræmi við ÍST EN ISO 10684.

Sinkhúðun á bolta og rær

Ljósbúnaður skal vera framleiddur og samræmi við gildandi reglur og staðla. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Ídráttarrör skulu vera framleidd í samræmi við ÍST EN 13476. PE rör eru prófuð í samræmi við ÍST EN 1401. PVC rör eru prófuð í samræmi við ÍST EN 12201. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Tengibrunnar skal vera framleiddur og samræmi við gildandi reglur og staðla. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Rafstrengirnir skulu vera framleiddir í samræmi við gildandi CENELEC og IEC staðla (IEC 60502-2, IEC 60228). Strengirnir skulu vera óskermaðir og vera hannaðir til að liggja í jörð. Einangrunarefni skal vera XLPE og ytra byrði LLDPE. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

c) Vinnugæði

Uppsetning umferðarljósa og alls búnaðar skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og/eða verkteikningar.

d) Prófanir og mælingar

Verktaki skal sannreyna að umferðarljósin virki eins og ætlast er til.

Verktaki skal skila mælingum af legu allra strengja, ídráttarröra, brunna, stólpa og stjórnbúnaðar.

76.3 Umferðarljós

a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við uppsetningu og tengingu á umferðarljósum með tilheyrandi stýribúnaði, þ.m.t. efni og vinna við gerð undirstöðu, lögn rafmagnskapla, uppsetningu spennubreyta og tengingu og alls þess, sem þarf til að ljósin séu í rekstrarhæfu ástandi. *[nánari lýsing]*

b) Lágmarksþykkt sinkhúðar stálhluta skal vera *[lýsing komi hér]*

Meðalþykkt sinkhúðar stálhluta skal vera *[lýsing komi hér]*

Lágmarksþykkt sinkhúðar fyrir bolta og rær skal vera *[lýsing komi hér]*

Meðalþykkt sinkhúðar fyrir bolta og rær skal vera *[lýsing komi hér]*

Ljósbúnaður skulu vera *[lýsing komi hér]*

Ídráttarrör skulu vera af *[lýsing komi hér]* gerð og stærð skal vera *[lýsing komi hér]*

Stærð og gerð rafstrengs fyrir götuljós skal vera *[lýsing komi hér]*

Tengibrunnar skulu vera *[lýsing komi hér].* Búnaður í brunna skal vera *[lýsing komi hér].*

c) Frágangur strengja enda skal vera *[lýsing, tilvísun í uppdrætti]*

f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.

Mælieining: HT

76.31 Ídráttarrör fyrir umferðarljós

a) Um er að ræða lögn ídráttarröra vegna umferðarljósa. Innifalið er allt efni og öll vinna við ídráttarrörin, þ.m.t. öll jarðvinna og allur frágangur. *[lýsing komi hér]*

c) *[lýsing, tilv. í uppdrætti]*

f) Uppgjör miðast við hannaða frágengna lengd ídráttarröra.

Mælieining: m

76.311 Ídráttur rafstrengja Stýristrengur umferðarljósa

a) Um er að ræða ídrátt strengja í ídráttarrör vegna umferðarljósa. Innifalið er allir strengir og öll vinna við ídráttinn, þ.m.t. öll jarðvinna og allur frágangur. *[lýsing komi hér]*

c) *[lýsing, tilv. í uppdrætti]*

f)Uppgjör miðast við hannaða frágengna lengd ídráttarröra.

Mælieining: m

76.32 Tengibrunnar fyrir umferðarljós

a) Um er að ræða frágang tengibrunna fyrir umferðarljós. Innifalið er allt efni og öll vinna við brunnana, þ.m.t. öll jarðvinna og allur frágangur. *[lýsing komi hér]*

c) *[lýsing, tilv. í uppdrætti]*

f) Uppgjör miðast við hannaðan fjölda brunna.

Mælieining: stk.

76.33 Stólpar og undirstöður fyrir umferðarljós

a) Um er að ræða uppsetningu undirstaða og stólpa fyrir umferðarljós. Innifalið er allt efni og öll vinna við undirstöður og stólpa, þ.m.t. öll jarðvinna og allur frágangur. *[lýsing komi hér]*

c) *[lýsing, tilv. í uppdrætti]*

f) Uppgjör miðast við hannaðan fjölda stólpa.

Mælieining: stk.

76.331 Stólpar fyrir umferðarljós

a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við gerð og uppsetningu stólpa fyrir umferðarljós *[lýsing komi hér]*.

f) Uppgjör miðast við fjölda stólpa, sem upp eru settir og gengið frá á fullnægjandi hátt.

Mælieining: stk.

76.332 Undirstöður fyrir umferðarljós.

a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við gerð og uppsetningu undirstaða fyrir umferðarljós *[lýsing komi hér]*.

f) Uppgjör miðast við fjölda undirstaða, sem upp eru settar og gengið frá á fullnægjandi hátt.

Mælieining: stk.

 76.38 Flutningur gangbrautarljósa

a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við flutning gangbrautarljósa *[lýsing komi hér]*

f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.

Mælieining: HT