

NEYZLUVATNSKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skala vera í samræmi við staðalinn IST 67 og viðeigandi ákvæði í Byggingarreglugerð og fyrirmæli framleiðenda efnis svo og þau sérákvæði sem gilda kunna í umdæmi viðkomandi byggingafulltrúa.

PIPUR OG TENGISTYKKI

Pípur í grunn og jörðu skulu vera PEH eða samsvarandi. Pípur í jörðu og grunn skulu vera gerð fyrir 15 Bar. PEH rör skulu soðin saman eða tengd með kopartengjum. Allar neyzluvatnspípur innanhúss skulu vera úr ryðfríu stáli BS 316 16 og BS/DIN-EN -10088, MAPRESS eða sambærilegt. Öll tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda og rörin og má aðeins nota kerfisrétt verkfari við samsetningar. Slökkvölög sé eins gerð og neyzluvatnslagdir.

EINANGRUN

Sýnilegar lagnir skal ekki einangra, Huldar lagnir skal einangra sem hér segir:
Heitt vatn : Pípuþvermál < 20 mm Einangrunarþykkt 20 mm
Heitt vatn: Pípuþvermál >20 mm Einangrunarþykkt 30 mm
Heitt vatn : Pípuþvermál > 65 mm Einangrunarþykkt 40 mm
Kalt vatn : Allar stærðir Einangrunarþykkt 20 mm

Samskeyti skal einangra á sama hátt EFTIR ÞRÝSTIPRÓFUN VID 15 BAR

PIPUUPPHENGI OG FESTINGAR

Allar pípur í neyzluvatnskerfi skulu hengjast upp eða festast. Mesta fjarlægð milli upphengja skal vera 2000 mm undir loftum og á veggjum. Nota skal sérstök pípuupphengi td. Mefa eða sambærileg. Öll pípuupphengi skulu hafa gúmmífóðringu næst pípu. Samsíða pípur má leggja í sameiginlegar rölur. Festur og þenslur skal setja skv. uppráttum og annarsstaðar þar sem nauðsynlegt er talið. Lengstu beinir kafar í rörum mega vera 15000 mm án þensluráðstafana.

LOFTPÚÐAR

Efst á iðrétta stamma skal setja loftpúða 300 mm langa með sama gildeika og rörið sjálft.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA

Neyzluvatnslagdir skal þrýstiprófuð með 15 Bar.

- Forprófun
Settur er 15 Bar þrýstingur á kerfið. Eftir 60 mínútur skal mæla þrýsting og svo aftur eftir aðrar 60 mínútuog skal. Þrýstingur ekki falla meira en 0.5 Bar.
- Aðalprófun
Settur er 15 bar þrýstingur á kerfið. Eftir 24 kl. skal þrýstingur ekki hafa fallið meira en 0.2 Bar. Finnist smit eða leki skal gert við og prófunin endurtekin.
Byggingafulltrúa sé getið grein fyrir niðurstöðum prófana.

SKAMMSTAFNIR TÆKJA OG STÆRÐIR VATNSLÁSA

VS	Vatnssalerni	100/100
HL	Handlaug	32/40
EV	Eldúsvaskur	40/50
RV	Ræstivaskur	40/50
ST	Sturta	40/50
BK	Boðkar	40/50
pV	Þvottavél	32/40
Up	uppþvottavél	40/50

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skala vera í samræmi við staðalinn IST 68 og viðeigandi ákvæði í Byggingarreglugerð, fyrirmæli framleiðenda efnis svo og þau sérákvæði sem gilda kunna í umdæmi viðkomandi byggingafulltrúa.

PIPUR

Pípur í jörðu og grunn skulu vera PVC eða PP (grunnplast) viðurkennd til notkunar í jörð samsettar með þar til gerðum gúmmíhringjum, eða samsöðnar PEH. Allar pípur skulu lagðar í beinar línur með jöfnu halla. Stefubreytingar skulu gerðar með þar til gerðum tengistykkjum úr sama efni. Pípur skulu lagðar í sand og þess gætt að þær sitji allar í honum. Til að tryggja að lögnin geti hreyfst við hitabreytingar skal pípuendi sitja 10 mm frá botni múffu. Að öðru leyti vísas til IST 68 um frágang og lögn. Frárennslagdir innanhúss ofan plötu skulu vera PP plastpípur frá viðurkenndum framleiðendum og samsettar í múffum með þar til gerðum gúmmíhringjum. Þar sem búast má við miklum umferðarþunga skal nota BDR eða VDR polyethylene báðar pípur. Ennfremur skal nota PEH heilsöðin rör þar sem slíkt er sýnt á uppráttum.

SÚTAR UPPÖR PLÖTU

Alli stútar sem koma uppúr botnplötu skulu staðsetjast nákvæmlega skv. uppráttum. Þegar gengið hefur frá stút þannig að efri brún múffu sé í plötuheð skal stútnumlokað með plastloki og þéttihring.

EINANGRUN

Frárennslagdir innanhúss skal einangra með 25 mm steinullareinangrun og vefta með sísalappa og líma samskeytin með límbandi. Þar sem aðstaður leyfa ekki annað má nota ádragseinangrun og líma samskeyti á sama hátt.

RÖRAUPPHENGI OG FESTINGAR

Allar pípur í frárennsliskerfinu skal festa vandlega með viðurkenndum upphengjum, þó þannig að þenslur séu ekki hindraðar. Fara skal eftir leiðbeiningum framleiðenda og góðri lagnahefð við uppsetningu.

STÚTAR ÚTÜR VEGGJUM

Þar sem pípur koma útúr veggjum til tengingar við tæki skal vera 10 mm rauf milli pípu og veggklæðninar Þessi rauf skal fyllt með tröð en síðan lokað með polyurethane kitti. Alla stúta skal setja sem upprættir sjána og hæðir og fjarlægðir skulu vera skamkvæmt góðri lagnahefð sé annars ekki getið sérstaklega. Þegar gengið hefur verið frá múffu út úr vegg í hreinni lögn skal honum lokað með plastloki og þétt með gúmmíhring

LOFTRÆSING FRÁRENNSLISLAGNA

Loftræsa skal frárennslagdir þannig að ekki geti dregist úr vatnslásum vegna sögs í þeim. Slíkar lagnir skal leggja skamkvæmt uppráttum. Þar sem öðru verður ekki við komið má nota sjálfvirka dragventla á lagnaendum. Slíkir ventlar skulu ávallt vera augnsýnilegir þannig að fylgjast megj með ástandi þeirra hverju sinni. Niðurföll í loftræsiklefum með undirþrýstingi skulu vera með kúlulás til varnar því að skolþykkt geti dreifst.

SKÝRINGAR TÁKNA

PL	Plastlögn úr PVC
PEH	Plastlögn úr PEH
ST	Steinsteyppt frárennslisrör
BR	Brúnnur
GN	Gálfniðurfall m. vatnslás
NF	Niðurföll
Ú	Útloftunarentill
SN	Svalaníðurfall
HBR	Hreinsibrunnur

UL Pípa liggur undir lofti
Fxx Númeruð fallpípa
xx o/oo Halli á pípu í prómillum

HITAKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur ofnakerfis skala vera í samræmi við staðalinn IST 69 og viðeigandi ákvæði í Byggingarreglugerð, góða lagnahefð og fyrirmæli framleiðenda efnis, svo og þau sérákvæði sem gilda kunna í umdæmi viðkomandi byggingafulltrúa.

PIPUR

Huldar pípur í hitakerfi skulu vera svartar stálpípur samkvæmt DIN 2440. Efnisgæði skulu vera St 33-2 samkvæmt DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sömu gæðum. Sýnilegar pípur skulu vera húðaðar stálpípur DIN-EN-10027, MAPRESS eða sambærilegt. Nota skal aðeins viðurkennd og kerfisrétt verkfari við samsetningar. Pípur í gólfhitakerfi eru 20 mm hitaþolnar plastpípur PP með súrefniskápu af viðræddri gerð. Þau skulu þola allt að 90 °C við 6 bar.

EINANGRUN

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð til einangrunar huldra pípa.

Einangrunarþykktir eru sem hér segir:

Pípuþvermál < 20 mm	Einangrunarþykkt 20 mm
Pípuþvermál 25-50 mm	Einangrunarþykkt 30 mm
Pípuþvermál > 65 mm	Einangrunarþykkt 40 mm

Ganga skal frá öllum samskeytum með einangrun eftir að þrýstiprófun er lokið.

OFNAR

Ofnar skulu vera samkvæmt IST 69.1. Miða skal við gæði Voryl og Runtyl ofna sé annars ekki getið. Mál og afköst eru gefin upp í sérstökum ofnatöflum og skal stærð miðuð við þær lágmarksstærðir sem þar eru gefnar. Delta T ofna er reiknað vera 40 °C. Ofnar skulu vera gjálakkaðir frá framleiðanda í RAL lit. Allir ofnar skulu festir á örugg vegghengi sem verkkaupi samþykkir.

Á hverjum ofni skal vera stillití, loftskráfa og sjálfvirkur ofnloki af viðurkenndri gerð, TA, Danfoss eða sambærilegt. Gerð þeirra kemur fram á uppráttum. Mælt er með því að retúrentlar séu fremur notaðir undir opnanlegum gluggum sem setið er undir við ofnhlið. s.s. skólastofum, þar sem snögggar hitasveiflur ofsins geta valdið óþægindum og leitt til óskilegra afskipta af ofnkönum.

Pípuþrýstingameistari skal stilla kerfið þannig að allir ofnar hiti á mótta vel og nota stilliloka tiljöfnunar milli svæða.

PIPUUPPHENGI OG FESTINGAR

Allar pípur í neyzluvatnskerfi skulu hengjast upp eða festast. Mestafjarlægð milli upphengja skal vera 2000 mm undir loftum og á veggjum. Nota skal sérstök pípuupphengi td. Mefa eða sambærileg. Öll pípuupphengi skulu hafa gúmmífóðringu næst pípu. Samsíða pípur má leggja í sameiginlegar rölur. Festur og þenslur skal setja skv. uppráttum og þar sem nauðsynlegt er talið af pípuþrýstingameistara þar sem pípur fara í gegnum brunahólfandi veggj skal nota steinull í stað glerullar og þar sé gerð brunapétting með akrylkitti af viðurkenndum aðila.

MÁLUN PIPNA

Huldar pípur í hitakerfinu skal mála með Oxy-Menju eða sambærilegri ryðvarnamáliningu. Litaval í samráði við verkkaupa. Sýnilegar pípur í hitakerfinu skal mála með hvíttri olíumáliningu.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA

Ofnakerfi skal prófa við 6 Bar vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingur standa í 24 kl. án þess að falla nema um 0.1 Bar. Allt smit og leka skal gera við og endurtaka þrýstiprófunina að því loknu.

Gólfhitagagnir án samsetninga má prófa með því að setja á þær 15 Bar einu sinni. Séu lykjur með samsetningum skal prófa þær með þrepaðferð skv. sérstökum reglum.

GÓLFHITALAGNIR

SKÝRINGAR GÓLFHITALAGNA.

GÓLFHITALAGNIR Í ERU KROSSBUNDIÐ PEX Ø20 ("CROSSLINKED") MED SÚREFNISKÁPU OG ER MILLIBIL MILLI RÖRA AD JAFNADI C/C 200 MM EF EKKI ER ANNARS GETIÐ EDA AÐSTÆÐUR KREFJA.

RÖRUM SKAL FEST NIÐUR Á STEYPU MED MED ÞAR TIL GERÐUM FESTUM SAMKV. FYRIRSKRIFT FRAMLEIDANDA RÖRA EDA BUNDIN Á JARNAGRIND PLÖTU SÉ EKKI ÁSTEYPULAG HEILDARLENGD SLAUFNA ER 311 M OG ER REIKNAÐ MED MEDALNÝTINGU UM 120 W/M2. FRAMRÁS VATNS SKAL STILLT ÞANNIG AD FYRIBORÐSHITI FARI EKKI YFIR ÁKVEÐIÐ GILDI, T.D. 27 GRÁÐUR OG DELTAT=5-10.

INNSTEYPTAR SLAUFUPÍPUR SKULU HELST VERA ÁN TENGISTYKKJA. TENGISTYKKI SKULU VERA SAMBYKKT AF FRAMLEIDANDA RÖRANNA OG ÆTLUÐ SÉRSTAKLEGA FYRIR ÞÆR PIPUR SEM NOTAÐAR ERU.

SÉU EINSTAKAR SLAUFUR MED SAMSETNINGUM SKAL PRÓFA ÞÆR Á EFTIRFARANDI HÁTT;

SETJA SKAL 15KG/CM2 ÞRÝSTING Á UPPHAFSTÍMA PRÓFUNAR. SÍÐAN SKAL AÐGÆTT OG SÉÐ TIL AD SÁ ÞRÝSTINGUR SÉ FYRIR HENDI EFTIR 10 MÍN, 20 MÍN. OG 30 MÍN. FRÁ UPPHAFSTÍMA FRÁ 30 MÍNÚTUM FRÁ UPPHAFSTÍMA AD 60 MÍN. SKAL ÞRÝSTINGUR AÐEINS HAFNA FALLIÐ UM 0,6 KG/CM2. ÞÁ SKAL KERFID AFTUR SETT UNDIR 15 KG/CM2 OG MÁ NÚ ÞRÝSTINGUR FALLA MEST 0,2 KG/CM2 Á NÆSTU 120 MÍNÚTUM FRÁ 60 MÍNÚTNA AFLESTRI.(DIN1988,PARTUR 2)

SÉU SLAUFUR HEILAR NÆGIR AD SETJA Á ÞÆR 15 BÖR EINU SINNI OG LÁTA SÍÐAN 6 BÖR STANDA Á ÞEIM Í MINNST SÓLARHRING AN ÞESS AÐÞRÝSTINGUR FALLI UM MEIRA EN 0,2 BÖR.

ÞRÝSTINGSNIÐURSTÖÐUR PRÓFUNAR SKULU FÆRÐAR Á SKÝRSLUBLAÐ OG AFHENT BYGGINGAFULLTRÚA.

FULLUR ÞRÝSTINGUR SKAL VERA Á GÓLFHITALÖGNINNI ÞEGAR STEYPT ER OG SKAL VIÐGERÐAMADUR ÞÁ TILTÆKUR Á STAÐNUM.



Undirritun aðalhönnuðar:

SKÝRINGAR

B	
A	
Nr.	Lýsing á breytingu
	Dogs.

Antun hönnuðar:

HALLSTEINN ehf
Hallidór Jónsson verkfræðingur Bæjarlind 4 201 Kópavogur
hallidor@veb.is
Fs.89 21630, Vs. 544 2163 Hs. 554 2365, Fax 564 3324, 554 44239

VERKHEITI
HÚS EYJU GUÐRÚNAR SIGURJÓNS. BERGHOF 3.1. BLÁSKÓGABYGGÐ
Telning nr. **P-01**

HEITI TEIKNINGAR
HITA-OG VATNSLAGNIR ALMENNAR SKÝRINGAR

Dagsetning	Teknað	Hannað	Kvarði	Tökuheiti
SEPT.2009	HJ	HJ		HJES-06

Ath.: Venjuleg útprentun á teikningu er A1