

Vedlegg 05-7 Rørfornyingsplan.

**Ahus, Kongsvinger Sykehus bunnledning blokk B, C, F og G.
Henviser til oversiktskart og rørinspeksjonsrapport.**

Info:

Sykehuset er i drift og det må planlegges og tilrettelegges for kontinuerlig drift, se vedlegg 12.1 Entreprenørinstruks. Det avsettes tid i starten av prosjektet sammen med BH og dens representanter for planlegging omlegging og midlertidige anlegg for å kunne opprettholde funksjon av avløpet. Rørfornyning av overvann bør derfor søkes ferdigstilt før rørfornyning spillvann påbegynnes. Dette skaper ett bedre utgangspunkt for sikker drift ettersom overvannsledningen kan/skal benyttes til spillvann i ombyggingsperioden.

I den anledning må det påregnes arbeider utenfor normal arbeidstid. Det er avsatt egen post i prisskjema.

Spillvann er vanlig uten sterke kjemikaler ol. Det kan påregnes noe høy temperatur på avløpsvannet etter dekontaminator, men kun i kortere perioder.

Rørkvalitet er eldre støpejern, men med plast i påbygd del, lager. (Gul farge på skisse).

For dimensjoner se detaljert rørfornyingsplan.

Svanker er ikke oppdaget i tidligere TV-inspeksjon.

Utføres av byggherre:

Pigge frem innstøpte og tildekkede luker for bunnledningen 2 stk. Utførende og BH stiller på befaring med dem som skal pigge for påvising. Forbehold om at tildekkede luker blir funnet og er lett å få fram.

Bytte stakeluker i gulvkummer.

Bytte av sluk på bunnplan.

Alt av rørleggerarbeider.

Etablering av ren og uren sone.

Tilrettelegge for strømuttak 230V/400V.

Utføres av rørføringsleverandør:

Det skal utføres rørfornyning med epoxy strømppe på både spill- og overvannsledning. Holdbarhet over tid er viktig kriterie, dokumenteres fra leverandør.

TV-kontroll etter utført rørfornyning.

Grenforsterkere benyttes, gjelder alle grener. Leverandør kan avklare med BH ved mindre stikkledninger hvor dette ikke er nødvendig.

Rengjøring med høytrykk

Håndtering av spillvann og overvann

Omlegging av spillvann til overvann og motsatt ved rørfornyning av bunnledning.

- Ved luker på bunnledning. Forutsatt at fall opprettholdes.
- I etg over med tilknytning til stammer i etg.
- Etablere kummer/tanker for mottak av spillvann/overvann over kortere periode, inkludert pumpe og drift.

Overvannstrekk må spyles/ slamsuges fri for spillvann ved endt/ ferdigstilt prosjekt.

Alle angitte mengder reguleres etter utførelse.

Rørfornyning av strekk:

Rørfornyning kan utføres i hvilken retning leverandør finner hensiktsmessig, den trenger ikke utføres i retning beskrevet.

Spillvann hovedstrekk fra GL1 til TKP1, Ref.: SP

- Rustsliping/spyling av spillvann hovedstrekk, med tilhørende grentilkoblinger som skal benyttes videre. Ca. 115 meter. Dimensjoner fra 220mm til 150mm til 75mm.
- Rørfornyning på hele strekket frem til og med oppstikk TKP1
- Opp fresing av 29 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 29 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Overvann hovedstrekk fra GL1 til TKP2, Ref.: OV

- Rustsliping/spyling av overvann hovedstrekk, med tilhørende grentilkoblinger som skal benyttes videre. Ca. 119 meter. Dimensjoner fra 220mm til 150mm til 100mm.
- Rørfornyning på hele strekket frem til og med oppstikk TKP4
- Opp fresing av 18 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 18 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Spillvann lager (gult område, plast)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk i lager, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner ukjent, men antas å være 75 og 110mm plast. (ca. 28 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til sluk eller oppstikk.

Overvann lager (gult område, plast)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk i lager, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner ukjent, men antas å være 100mm plast. (ca. 16 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til oppstikk.

Spillvann Bygg C (grønt område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 80 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til sluk eller oppstikk.
- Opp fresing av 7 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 7 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Overvann Bygg C (grønt område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 80 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til oppstikk.
- Opp fresing av 2 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 2 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Spillvann Bygg F (rosa område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 45 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til sluk eller oppstikk.
- Opp fresing av 27 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 27 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Overvann Bygg F (rosa område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 51 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til oppstikk.
- Opp fresing av 3 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 3 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Spillvann Bygg B (blått område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 95 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til sluk eller oppstikk.
- Opp fresing av 11 stk. grentilkoblinger, mengde reguleres.
- Montering av 11 stk. grenforsterkere, mengde reguleres.

Overvann Bygg B (blått område)

- Rustsliping/spyling av spillvann stikkledninger ledningstrekk, med tilhørende grentilkoblinger og ledninger. Dimensjoner 110mm eller mindre. (ca. 25 meter)
- Rørfornyning av stikkledningene til oppstikk.

Tilvalgskostnader

- Rørfornyning per meter inkludert rengjøring, oppfresing, og rørfornyning med epoxystrømpe.
- Oppfresing av gren pr. stk.
- Montering av grenforsterkere pr. stk.
- Fjerning av røtter ol.
- Oppboring og foring før strømpelegging for dette er nødvendig.

Tilbud skal inkludere.

- Oppstarts møte og byggemøter
- Transport / rigg kostnader.
- Avkapp av foring i start/bort fresing av startpunkt.
- Bort fresing av slutt ender
- Blindende/ limende
- Etterkontroll (TV-inspeksjon)/m rapport.
- Eventuelle andre kostnader

Håndtering av avløpsvann (både ov og sp) under arbeid skal håndteres og inkluderes i pristilbud av de som utfører rørfornyning. Dette gjelder kostnader med etablering av pumper o.l

Tilleggsfaktor for arbeid utenfor normalarbeidstid

Noe av arbeidet må påregnes utført utenfor normalarbeidstid. Merkostnader pr. time oppgis.