



Ytelsesbeskrivelse

For

SANERING VA-LEDNING RYGGE FLYSTASJON

Innhold

1	TEKNISK BESKRIVELSE	3
5.1	Utsetting/innmåling.....	3
5.2	Kummer.....	3
5.3	Ledningsarbeid.....	4
5.4	Tilbudsbrev.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.

1 TEKNISK BESKRIVELSE

1.2 Utsetting/innmåling

Det er entreprenørens ansvar å sette ut nødvendige hjelp punkter ved behov og sikre dem slik at de blir ivaretatt gjennom byggeperioden.

Det henvises i tillegg til VA-Norm for innmåling og dokumentasjon.

Grøften skal gjenfylles etterhvert som ledningsarbeidene er utført, grøftedybde er målt og nødvendig kontroll og påkrevd dokumentasjon er utført.

Det presiseres at sidefyllingsmasser også skal benyttes rundt/inntil kummer i hele grøftedybden og i en tykkelse på minimum 300 mm.

For vannledningene skal det være 150 mm fundament ved løse masser og 150 mm fundament ved faste masser.

For spill- og overvannrør med dimensjon Ø400 eller mindre er fundamentet 150 mm for både løse og faste masser.

Måleregeler:

Grøftelengden regnes horisontalt og gjennomløpende i kummer.

Utenfor veg beregnes grøftedybden fra 0,15 m under terrengnivå og til underkant fundament. I veg regnes grøftedybden fra 0,1 m under topp veg.

Bunnbredde er definert som underkant fundament.

Utkjørte overskuddsmasser skal dokumenteres av entreprenøren.

Komprimeringsplan skal utarbeides for hver trase. Komprimering langs grøften skal protokollføres.

Det skal komprimeres på fundament, på sidefylling, over omfylling og hvert 30 cm lag i gjennfyllingen. Det skal benyttes dertil egnet komprimeringsutstyr.

Protokoll skal være tilgjengelig på anleggsplassen og leveres byggherre før påfølgende byggemøte.

Entreprenøren er ansvarlig for planlegging og gjennomføring av nødvendige grøftesikringstiltak.

Uttak av grøft gjøres opp etter prosjektert fast volum. Det skal benyttes teoretisk grøfteprofil/grøfteskråning. Løsmassegrøft 2:1 og fjellgrøft 5:1. Det vil ikke bli gitt tillegg i pris for større volum enn dette.

Alle gravearbeider skal utføres i samsvar med FOR-2011-12-06-1357 «Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav» fastsatt av arbeidstilsynet.

1.2 Kummer

Alle kummer skal være uskadde betongelementer. Det skal leveres og monteres bunnseksjon, kumringer og kjegle, justeringsringer med støttering av aluminium.

Det skal benyttes kjørestærke lokk (40 t) type NS1992 Sjk med lås, spetthull, pilmønster, tilpasset Ø600 mannhull.

Kumramme skal være flytende ramme iht. NS1990 Sjk. Lokket skal merkes med S for spillvann, O for overvann og V for vann.

Alle kummer skal ha 2 vanget aluminiumsstige, type A-stigen el. tilsvarende. Stigen skal være festet oppe og nede på en solid og varig måte. Stigen i kummen plasseres i starten av fallretning (oppstrøms) på spillvannskummer og skal ikke stikke lengre ned enn til topp rør.

Forblendingsskjold skal monteres i ubenyttede renneløp.

Kummene skal justeres i bunn, slik at det er behov for minst mulig justeringer i toppen. Det skal minimum monteres en justeringsring, hals/toppringer i kummer skal ikke ha samlet høyde over 20 cm, og høyde til ferdig asfalt skal maks være 30 cm.

Kummene skal være produsert iht. NS 3139 og kummene, inkl. pakninger mellom kum-elementer, skal oppfylle tetthetskrav prøvd etter NS 3550.

Kravene etter NS - EN 1610, pkt. 13.2 skal tilfredsstilles.

Inn og ut av kummer tillates kun et bend med maks.15 grader (tilsammen 30 grader).

Bunnseksjonen skal leveres ferdig montert med forankringskonsoll godkjent fra produsenten iht. VA-miljøblad nr.112

1.3 Ledningsarbeid

Alt av arbeider med armatur i vannkummer og stikkledninger skal utføres av godkjent foretak. Det skal til enhver tid være minst en person med ADK1-sertifikat i grøften.

For stenging og åpning av ledninger skal Forsvarsbyggs driftspersonell, eller den de gir fullmakt til, gjøre det. Fra- og tilkoblingspunkter for vannledningen skal sikres og beskyttes for å hindre at ledningen forurenses i perioden mellom fra- og tilkobling.

Ved handtering av sluser og annet lakkert utstyr skal det løftes med stropp og ikke kjetting-slings. For arbeid i kum skal det alltid være to mann tilstede, og relevant verneutstyr skal brukes.

Ved oppbevaring og legging, skal alle rørender holdes lukket med ters, gummihefter eller lignende. Vannledningsbend og deler skal avstemples med betongklosser.

For dette prosjektet vises det i tillegg til VA-Normen for Rygge kommune.