



TILBUDSKONKURRANSE

vedrørende

Rammeavtale fom 2018
Grave- og rørleggertjenester

for

RINGERIKE KOMMUNE
Tekniske tjenester.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. GENERELL INFORMASJON	3
1.1 TILTAKSHAVER	3
1.2 INTENSJON MED RAMMEAVTALEN	3
1.3 ANSKAFFELSENS OMFANG	4
2. KONKURRANSEGRUNNLAGET	5
2.1 INNKJØP	5
2.2 ANSKAFFELSESPROSEDYRE OG KONTRAKTSTYPE	5
2.3 AVTALENS VARIGHET - FREMDRIFT	5
2.4 INNLEVERING AV TILBUDET	6
2.5 VÆRFORBEHOLD	7
2.6 TILLEGGSOPPLYSNINGER	7
2.7 OMKOSTNINGER MED TILBUD	7
2.8 KONFIDENSIELL BEHANDLING	7
2.9 PRISER	7
3. KVALIFIKASJONSKRITERIER	8
4. TILDELINGSKRITERIER	10
5. KONTRAKT	11
5.1 KONTRAKTSTILDELING OG KONTRAKT	11
5.2 EKSISTERENDE KONTRAKTER	12
5.3 EVALUERING	12
6. TEKNISK BESKRIVELSE	13
6.1 KRAV TIL UTFØRELSE OG FERDIG ANLEGG VED VALGT METODE	13
6.2 LEDNINGER OG GRØFTER GENERELT	14
6.3 VA-LEDNINGER	14
6.4 OVERSKUDDSMASSER - TILKJØRTE MASSER	15
6.5 MATERIELL SOM HOLDES AV ANSVARLIG UTFØRENDE	15
6.6 MATERIELL SOM HOLDES AV TILTAKSHAVER	16
6.7 GRUNNEIERE OG KABELTATER	16
6.8 NYE KABELGRØFTER	17
6.9 KLARGJØRING AV TRASÉEN OG I STANDSETTELSE	17
6.10 UTSTIKKING - KONTROLL - INNMÅLING	18
6.11 DOKUMENTASJON – INNMÅLINGER M.M.	18
6.12 ANLEGGSTED	19
6.13 ORDEN, SPERRING OG SIKRING.	19
6.14 TRAFIKKAVVIKLING.	19
6.15 SHA / HMS	19
7. UTFYLT BESKRIVELSE - LEVERANSE	20

Vedlegg :

- A. Svarskjema grave- og rørleggertjenester (returneres)
- B. HMS-egenerklæring skjema (returneres)
- C. Egenerklæring etiske krav, lønns- og arbeidsvilkår
- D. TEGNINGER (standardtegninger)
- E. Instruks innmåling

1. GENERELL INFORMASJON

1.1 Tiltakshaver

Tiltakshaver er:

NAVN : Ringerike kommune, teknisk drift (heretter RKT)
ADRESSE : Pb. 123 Sentrum, 3502 Hønefoss
(kontoradresse: Follumveien 100)
Att. : Magne Lohre
Mob. : 97192417
E-mail : magne.lohre@ringerike.kommune.no

All kommunikasjon i tilbudsfasen skal foregå mellom den representant tilbyder oppnevner og Ringerike kommunes representant. All kontakt skal skje skriftlig, pr e-mail eller telefax og på norsk. Spørsmål vedr. forespørselen vil bli besvart med anonymiserte likelydende tilsvaret til alle som har mottatt konkurransegrunnlaget.

1.2 Intensjon med rammeavtalen

Denne forespørsel omfatter rammeavtale for levering av grave- og rørleggertjenester til RKT i samsvar med beskrivelser i dette dokument med vedlegg. En rammeavtale er i hovedsak ment å skulle dekke oppdragsgivers behov til løpende vedlikehold ved lekkasjer og kloakkstopp samt nyanlegg for vann og avløp i avtaleperioden. I tillegg skal avtalen benyttes til å gjøre veganlegg (både nyanlegg og drift, oppsetting av buskur m.m).

Avtalen kan gjelde delprosjekt/enkeltanlegg som kan komme opp mot 2.million. Ved større arbeider / anlegg forbeholder oppdragsgiver seg retten til å innhente egne tilbud. Rammeavtaleentreprenør skal da alltid informeres om dette, og ha anledning til å være med og konkurrere.

Intensjonen med avtalen mellom tilbyder og tiltakshaver er følgende:

- Kostnadsreduksjoner i forhold til ordinær bestilling av gravetjenester uten avtale. Konkurransedyktige priser gjennom hele avtaleperioden
- Forenklet avtaleadministrasjon med enklere betalingsrutiner, bestillingsrutiner m.v.
- Tilgang til forbedringer i produktene gjennom hele avtaleperioden
- Tilgang til nye produkter som tilgjengeliggjøres i løpet av avtaleperioden

1.3 Anskaffelsens omfang

Det er kun anledning til å inngi tilbud på hele forespørselen. Det kan bli aktuelt å dele leveransen mellom 2-3 entreprenører for å oppnå større fleksibilitet. Arbeidene vil da bli fordelt så likt som mulig mellom entreprenørene etter hvilke ledig kapasitet de har til en hver tid.

Dersom anbyder vil inngi priser som er avhengig av tildeling av hele oppdraget må dette oppgis.

Vi gjør oppmerksom på at kommunene ikke forplikter seg til noe bestemt volum. Endringer i budsjetter, skadeomfang og rutiner kan påvirke totalvolumene.

Aktuelle arbeider er:

- Grave- og rørarbeider i forbindelse med vannlekkasjer/sanering/nyanlegg
- Grave- og rørarbeider i forbindelse med kloakkstopp/sanering/nyanlegg.
- Gravearbeider ved krisesituasjoner. (Flom, ras osv.). I krisesituasjoner må entreprenør stille hele sin kapasitet til disposisjon.
- Veganlegg (mindre veger og fortau)
- Reparasjon av veganlegg
- Kabel-/signalanlegg.

Ved bestilling skal hvert enkelt tiltak defineres som et oppdrag og bygge på foreliggende rammeavtale. For det enkelte oppdrag skal følgende spesifikke forhold angis:

- Arbeidsgrunnlag (arbeidets omfang, beskrivelse, framdrift, produkt). Dette utarbeides av kommunen.
- kontaktpersoner hos begge parter
- prisoverslag på aktuelle arbeider med bakgrunn i enhetsprisene og eventuelt honorar- og timerammer
- eventuelle underkonsulenter

Tilbyder skal ved hvert oppdrag beskrive sin forståelse av oppgaven, herunder hvordan han vil organisere, planlegge og gjennomføre oppdraget. Herunder skal oppgis hvilke eventuelle underleverandører som planlegges benyttet.

Eventuelle endrings- eller tilleggsarbeider i forhold til arbeidsgrunnlag skal avtales skriftlig og pris avklart før endrings- og tilleggsarbeidene settes i gang.

Tilbyder må kunne arbeide selvstendig uten bistand fra RKT. Alt utstyr som er nødvendig for arbeidene må holdes av tilbyder selv, dette gjelder også ved eventuelt behov for underleverandør.

2. KONKURRANSEGRUNNLAGET

2.1 Innkjøp

Avtaler som inngås med bakgrunn i utlysingen vil være bindende og obligatoriske for kommunen.

2.2 Anskaffelsesprosedyre og kontraktstype

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til lov om offentlige anskaffelser av 17. juni 2016 (LOA) og forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene, del I (forsyningsforskriften) av 12. august 2016 nr. 975. Se lov og forskrift på internett:

- <https://lovdata.no/dokument/NLO/lov/1999-07-16-69>
- <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-08-12-975>

I tillegg gjelder de bestemmelser som framgår av dette konkurransegrunnlaget. Følgende anskaffelsesprosedyre benyttes:

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Åpen tilbudskonkurranse med dialog
Begrenset tilbudskonkurranse

Oppdragsgiver ønsker å benytte retten til å ha dialog med en eller flere leverandører dersom det er uklarheter i forbindelse med tilbudene. En slik dialog vil bestå av avklaringer av avvik. Det vil bli ført referat fra dialogen.

Kjøper forbeholder seg retten til å forkaste alle tilbud, dersom det foreligger grunner til dette.

2.3 Avtalens varighet - fremdrift

Rammeavtale har en varighet på 3 år fra kontraktsdato, med mulighet for forlengelse med 1 år. Avtalen vil tidligst gjelde fra medio juli 2018.

Hvis varigheten til et oppdrag går ut over avtalt varighet på rammeavtale, skal enhetspriser i rammeavtale fortsatt gjelde så lenge avtale vedrørende det særskilte tiltaket er foretatt før utløpstid for rammeavtalen.

Fremdrift og leveringstidspunkter for hvert deloppdrag avtales særskilt for hvert tiltak.

Hvis varigheten til et oppdrag går ut over avtalt varighet på rammeavtale, skal enhetspriser i rammeavtale fortsatt gjelde så lenge avtale vedrørende det særskilte tiltaket er foretatt før utløpstid for rammeavtalen.

De forespurte tjenester skal utføres anviste steder etter nærmere avtale. Det henvises for øvrig til rammeavtlevilkårene.

2.4 Innlevering av tilbudet

Tilbyder skal sette seg inn i forespørselen og innhente all nødvendig informasjon for å kunne gi et fullstendig og bindende tilbud. Tilbyder er ansvarlig for at tilbudet møter forespørselens krav.

Tilbudsbrevet signeres av en person med fullmakt til å binde tilbyder mht tilbudets pris, leveringstider og gyldighet.

Avvik og forbehold av enhver art må være klart og utvetydig fremhevet i eget tilbudsbrev for å ha gyldighet. Likeledes skal det fremgå hvilke konsekvenser dette medfører mht pris, kvalitet, fremdrift, ytelse og risiko. Uansett årsak er det tilbyders plikt å markere avvik fra forespørsel. Avvik/forbehold som ikke fremkommer i Tilbudsbrevet binder ikke tiltakshaver.

Tilbudsbrev:	Tilbudet skal leveres iht tilbudsbrev med vedlegg A, samt forespurte dokumentasjon på mercell .
Merking av tilbud:	Det skal være signert, datert, lagt i nøytral, lukket innpakning og merket: “Tilbud: Rammeavtale - grave- og rørleggertjenester fom 2018”.
Språk:	Tilbudet skal være på norsk, som også vil være språket for all korrespondanse, kommunikasjon og dokumentasjon mellom tilbyder og kjøper hvis ikke annet er avtalt mellom partene.
Kontaktperson:	Ringerike kommune Tekniske drift, besøksadresse: Follumveien 100 Postadresse: Pb. 123, 3502 HØNEFOSS Att.: Magne Lohre
Tilbudsfrist:	Tilbudet skal være innkommet ovennevnte adresse senest: 06.07.2018 innen kl. 12:00. For sent innkommet tilbud vil bli avvist.
Tilbudsåpning:	Offentlig åpning vil ikke finne sted. Tilbudene vil bli åpnet umiddelbart etter tilbudsfristens utløp med 2 personer til stede fra tiltakshaver og protokollert.
Valg av tilbud:	Etter tilbudsfristens utløp vil tilbudene bli vurdert i henhold til oppgitte tildelingskriterier. Eventuelle oppklaringsmøter vil skje etter nærmere avtale etter tilbudsfristens utløp. Intet tilbud er akseptert uten at tiltakshaver har bekreftet slik aksept skriftlig i brev til tilbyder eller pr. e-mail.
Avlysning:	Oppdragsgiver forbeholder seg rett til å anta et hvilket som helst tilbud, eller avvise samtlige. Tilbud som kommer inn etter fristen skal avvises. Mangelfulle tilbud kan avvises: a) som ikke er i samsvar med vilkårene i forespørselen b) som er gitt av andre enn den forespørselen er rettet til c) som er ufullstendig, uklart eller der manglende prising av forbehold gir grunnlag for avvising.

Tilbudets gyldighet/-vedståelsesfrist	"Tilbudet er bindende i 90 kalenderdager, regnet fra tilbudsfristens utløp".
--	--

2.5 Værforbehold.

Tilbyder skal oppgi eventuelle forbehold ved ulemper i forbindelse med snø, frost, is og vannulemper. I prisgrunnlaget vil det bli mulig å prise for tinearbeider.

2.6 Tilleggsopplysninger

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å ettersende tilleggsopplysninger til konkurransegrunnlaget inntil 6 dager før innlevering. Eventuell presisering som blir utarbeidet og som har konsekvenser for tilbudet, blir automatisk sendt alle som har fått tilsendt konkurransegrunnlaget.

2.7 Omkostninger med tilbud

Omkostninger som tilbyder pådrar seg i forbindelse med utarbeiding av tilbudet vil ikke bli refundert av oppdragsgiver

2.8 Konfidensiell behandling

Tilbyder pålegges å behandle alle opplysninger han får kjennskap til gjennom forespørselen og under utarbeidelsen av tilbud konfidensielt.

2.9 Priser

Som utgangspunkt for prisangivelsen ligger vedlagte pris-/tilbudsskjema vedlegg A. Prisene skal oppgis eks. mva., men inkludert alle leverandørens øvrige kostnader (gebyrer, godtgjørelser, miljøavgifter og lignende).

Ved en eventuell avtale forplikter leverandøren seg til kostnadsfritt å sende ut relevante brosjyrer/kataloger og prislister fra aktuelle leverandører etter nærmere avtale med oppdragsgiver ((Jfr. Vedlegg A). Ringerike kommune forbeholder seg retten til å kjøpe inn materiell selv uten at tilbyder krever tillegg for dette.

Fakturagebyr eller andre former for gebyrer aksepteres ikke.

3. KVALIFIKASJONSKRITERIER

Følgende dokumenter skal vedlegges tilbudet:

1	Attest for registrering i det faglige register (firmaattest). Det kreves at tilbyderen har et lovlig etablert foretak. Dette dokumenteres ved firmaattest. Utenlandske tilbydere skal levere godtgjørelse på at selskapet er registrert i bransjeregister eller foretaksregister som foreskrevet i lovgivningen i det land hvor tilbyderen er etablert.
2	Tilbyderen skal ha ordnede forhold med hensyn til skatte- og merverdiavgiftsinnbetaling. Dokumenteres ved Skatte- og merverdiattest, ikke er eldre enn 6 måneder. Restanter skal begrunnes. Utenlandske tilbydere skal fremlegge attester fra tilsvarende myndigheter som de norske.
3	Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter (FOR-2008-02-08-112) stiller krav om at ansatte i virksomheter som utfører tjenester eller bygg- og anleggsarbeider for offentlige oppdragsgivere, ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av gjeldende allmenngjøringsforskrifter eller landsomfattende tariffavtaler for den aktuelle bransje. Tilbyderen skal som minstekrav levere egenerklæring iht. Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter. Dokumenteres ved egenerklæring iht.
4	Godkjenninger og sertifikater Det stilles krav til at tilbyderen skal godtgjøre at sentral godkjenning, for gjennomføring av kontraktarbeidet, kan oppnås ved oppstart av prosjektet. Alternativt, at en kan presentere dokumentasjon som gjør det sannsynlig at man er kvalifisert til å erklære ansvar i tiltaksklassen for de aktuelle arbeidene. Dette gjelder følgende ansvarsområder i tiltaksklasse 2: a. Innmåling og utstikking av tiltak b. Veg- og grunnarbeider c. Landskapsutforming l. vannforsynings- og avløpsanlegg Firmaet skal ha ansatt/tilknyttet personell med ADK1-sertifikat, sveisesertifikat for PE-rør (speilsveis og elektromuffe). Alle medarbeideres kompetanse skal dokumenteres i tilbud – herunder alle godkjenninger og sertifikater. Det samme gjelder maskinparken.
5	HMS-egenerklæring HMS-egenerklæring i henhold til forskrift om offentlige anskaffelser § 8-8. (se vedlegg B).
6	Tilbyders økonomiske og finansielle kapasitet Dette dokumenteres ved foretakets 3 siste årsregnskap inklusive noter, styrets årsberetninger og revisjonsberetninger, samt nyere opplysninger som har relevans for foretakets regnskapstall leveres.

7	KS-system Det kreves et godt og velfungerende kvalitetssikringssystem. Redegjørelse vedrørende tilbyders kvalitetssikringssystem/-styringssystem. Entreprenøren skal ha et tilfredsstillende kvalitetssystem (KS-system) som dekker de ytelser som omfattes av oppdraget. Tilbyder skal kunne dokumentere at firmaet har et internkontrollsystem iht. Internkontrollforskriften av 12. juni 1996. Entreprenøren skal ha et operativt kvalitetssystem (KS-system), og skal vedlegge en oversikt over dette. Dersom tilbyderen er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001:2015 eller tilsvarende, kan kopi av sertifikat legges ved som dokumentasjon. Det gjelder også eventuelle undertilbyder(er)s kvalitetssikringssystem. Entreprenøren skal kunne levere utstyr iht de kvalitetskrav som er gitt i konkurransegrunnlaget. Beskrivelse av kvalitetsrutiner, testing, godkjenning av utstyr iht. angitte standarder, samt merking av disse. Entreprenør skal dokumentere at tilbudt løsning eller tilbudt produkt oppfyller konkurransegrunnlagets funksjonskrav og kvalitetsnivå utover dette.
8	Referanser. Foretakets viktigste leveranser de siste 3 årene, inkludert deres verdi, tidspunkt og mottaker. Referansene må være relevante i forhold til type arbeider som etterspørres i denne tilbudsforespørsel. Vennligst oppgi firma/kommune, navn på kontaktperson og telefonnummer som kan kontaktes for eventuelle referanser.

Tilbudet skal inneholde alle de opplysningene som dette konkurransegrunnlaget stiller krav om. Manglende dokumenter gir grunnlag for avvising av tilbud.

4. TILDELINGSKRITERIER

Tilbudet må oppfylle alle vilkårene i forespørselen. Tildeling skjer ut fra hvilket tilbud som er økonomisk mest fordelaktig der følgende tildelingskriterier legges til grunn:

Nr	Tildelingskriterier	Vekt
1	Pris, herunder tilbyders forbehold	50 %
2	Tilbudt organisasjon/personell/maskiner, herunder responstid.	50 %

Ved evalueringen vil det bli gitt poeng etter en skala fra 1 til 10 for hvert av de oppgitte tildelingskriteriene.

Forbehold som hindrer hensiktsmessig gjennomføring av konkurranse tillates ikke, og vil føre til at tilbud forkastes.

Pris:

Alle enhetspriser skal fylles ut, også for maskiner og personell. Eventuelle forbehold som medfører priskonsekvens for oppgitte enhetspriser skal medtas. Tilbudspris vil bli beregnet etter antatte mengder.

Laveste tilbyder vil få 10 poeng og så vil øvrige får 1 poeng fradrag pr. 5 % avvik fra laveste tilbudssum.

Tilbudt organisasjon (personell og maskinpark):

Det skal vedlegges komplett liste over alle tilgjengelige ressurser som er relevante for utførelse av arbeidene samt hvilket personell/maskiner som er tenkt benyttet.

CV for sentrale medarbeidere i prosjektet, herunder prosjektleder, prosjekteringsleder, produksjonsleder(e), SHA-/HMS- /KS-personell.

CV-en skal inneholde opplysninger om utdanning og tidligere utførte oppdrag (byggherre, størrelse, verdi og type/art og medarbeiderens rolle i prosjektet).

5. KONTRAKT

5.1 Kontraktstildeling og kontrakt

Oppdragsgivers beslutning om hvem som skal tildeles kontrakt vil bli skriftlig meddelt alle deltakerne i konkurransen i rimelig tid før kontrakt inngås. Meddelelsen vil inneholde en begrunnelse for valget og angi frist (karenstid) for leverandører til å klage på beslutningen. Det vil bli inngått kontrakt med den av tilbyderne som får sitt tilbud antatt.

Kontrakt vil bli inngått med utgangspunkt i NS8406.

Rammeavtalen vil være gjensidig oppsigelig for partene – oppsigelsestid er tre måneder.

I forhold til NS8406 bes tilbudsgiver å merke seg følgende punkter som kommer i tillegg dersom ikke annet er nevnt:

Pkt. 8 Sikkerhetsstillelse.

Tiltakshaver stiller ikke sikkerhet.

Pkt. 9 Forsikring.

Forsikringer tegnes i henhold til NS 8406, pkt.9. Forsikringsbevisene skal forelegges tiltakshaver senest ved kontraktsunderskrift.

Pkt. 17 Tidsfrister og samordning

Rammeavtalen har en varighet på 3 år med opsjon på 1 års forlengelse.

Oppstart av delprosjekt varsles av tiltakshaver. For hver delavtale skal det utarbeides en fremdriftsplan. En detaljert fremdriftsplan for arbeidene skal utarbeides av graveentreprenøren. Endelig omforent fremdriftsplan skal godkjennes av Tiltakshaveren i før byggestart. Byggestart senest 3 uker etter bestilling fra tiltakshaver.

Pkt. 23.3 Fakturering og betaling

Fakturering baseres på det arbeid som er avtalt utført etter de priser som følger av kontrakten. Som utgangspunkt for prisangivelsen ligger vedlagte pris-/tilbudsskjema vedlegg A.

10 % av fakturagrunnlaget skal trekkes fra og stå som innestående. Innestående beløp faktureres i slutfaktura for hvert delprosjekt eller etter avtale om delleveranser. Da skal all dokumentasjon være overlevert (som bygget dok, innmålinger, bilder m.m.).

Ved en eventuell avtale forplikter leverandøren seg til kostnadsfritt å sende ut relevante brosjyrer/kataloger og prislister fra aktuelle leverandører etter nærmere avtale med tiltakshaver.

Ev. muligheter for å sende elektronisk faktura bes opplyst.

Entreprenøren kan ikke bruke faktureringsselskap til sitt innkrevingsarbeid uten skriftlig samtykke fra oppdragsgiver.

Prisene justeres en gang i året. Ved regulering av priser skal SSBs byggekostnadsindeks for veganlegg benyttes (tabell 08662), anleggstype "veg i dagen".

Første justering skal skje etter at indeks for 2. kvartal 2019 foreligger, men ikke før 1.juli 2019. Som statistikkvariabel velges "Endring fra forrige år". Korrigerte prislister skal leveres tiltakshaver og godkjennes før prisjustering kan skje.

5.2 Eksisterende kontrakter

Dersom det forekommer eksisterende kontrakter mellom tilbyder og virksomheten/kommunen forutsettes at løpende kontrakter opphører fra det tidspunkt ny kontakt inngås. Dette er en forutsetning for at tilbud kan gis.

5.3 Evaluering

Etter ferdigstillelse av hvert delprosjekt, vil det bli foretatt en evaluering der vedlagte evalueringsskjema benyttes. Utfylt skjema vil bli forelagt entreprenør for gjennomgang etter hvert delprosjekt.

Evalueringsskjema vil kunne bli benyttet ved vekting i forbindelse med senere tilbudskonkurranser.

6. TEKNISK BESKRIVELSE

Traseene er pr. dato ikke ferdigprosjektert. Tilbudet skal baseres på vedlagte tegninger som viser de foreløpige traseene samt beskrivelsen.

Før hver bestilling av deloppdrag, skal det avholdes oppstartsmøte for gjennomgang av oppdraget (eventuelle detaljtegninger og beskrivelse for oppdraget).

6.1 Krav til utførelse og ferdig anlegg ved valgt metode.

For utførelsen legges til grunn NS3420 (siste versjon). I tillegg gjelder:

- Ringerike kommune sin VA-norm (jfr. vedlegg E) samt Norvars miljøblad.
- Ringerike kommunes Gravemeldingsinstruks og retningslinjer for graving, hvor det settes krav til reetablering der trase går i kommunale veier samt nærføring VA-ledninger. Jfr. link:
<http://www.ringerike.kommune.no/Documents/Teknisk/Graveinstruks%20vedtatt%20i%20kommunestyret.pdf> og
<http://www.ringerike.kommune.no/Documents/Teknisk/Retningslinjer%20for%20graving.pdf>
- Håndbok N200. Endelig avklaring vedrørende reetablering tas i hvert delprosjekt med eventuelle ytterligere beskrivelse/tegninger eller avklaringer mot kommunen.
- Krav fra øvrige infrastrukturereiere mhp nærføring ved graving. REN-norm gjelder for etablering av kabler og trekkerør.
- Instruks for innmåling av ledninger, jfr. vedlegg E.

Der det eventuelt ikke foreligger spesifiserte krav til materialer og materiell i norske standarder, skal disse spørsmålene avklares før kontrakt undertegnes. Tiltakshaver kan også kjøpe inn materiell i egen regi. Dette avklares før oppstart av delprosjektene.

Byggherren tar forbehold om å kunne avvise materialer som blir levert, dersom disse ikke er tilfredsstillende, eller i samsvar med avtale / spesifikasjonen. RKT skal kunne foreta uanmeldt kontroll av materiell og utførelse under arbeidene. Oppdraget kan avbrytes hvis arbeidene ikke tilfredsstillende avtalte krav.

For utførelsen gjelder NS 3420 utgave 4, 201101. Standarden henviser videre til alle aktuelle standarder som skal hensyntas.

NS3420 setter bestemmelser for bla. omfang av arbeider, utførelse, toleranser, henvisninger til europeiske standarder mm. Det er svært viktig at entreprenør setter seg godt inn i denne standarden for å kunne utføre arbeidet på en tilfredsstillende måte.

6.2 Ledninger og grøfter generelt

Ledningenes plassering i horisontal- og vertikalplanet vil bli vist på plan- og profiltegningene der det er snakk om nyanlegg. Eventuelle fravikelser fra dette, forårsaket av grunnens beskaffenhet, manglende overdekning som følge av feil i grunnlag e.l., **skal** avklares med tiltakshavers kontrollør/byggeleder.

Alternativ der det er snakk om sanering, lekkasjer m.m. må løsninger avtales underveis.

Der det avviker med prosjektert terreng og innmålt terreng, noe som medfører for liten overdekning på VA-ledninger i forhold til frostproblematikk, skal det straks gis tilbakemelding til byggeleder.

Utførende rørlegger skal ha ADK-1 sertifikat eller dokumentasjon på tilsvarende kompetanse.

All eventuelle avstengning og omkopling av VA-ledninger skal utføres av/etter avtale med Ringerike kommunes VA-ansvarlige. All avstengning av vannledninger skal utføres av Ringerike kommune. Det tillates kun kortvarig avstengning for omkoplinger. Provisorisk vannforsyning/avløp skal etableres før avstengning av ledninger. Behov for avstengning varsles med min. 3 døgns varsel (virkedager).

Ringerike kommunes VA-kontrollør skal ha løpende tilgang til kontrollplaner og utfylte sjekklister. VA-kontrolløren har rett til når som helst å foreta de kontroller av utførelsen han finner nødvendig.

Bestemmelser for stikkledninger: Det henvises til NKF: Normalreglement for sanitæranlegg. Stikkledninger skal anmeldes av godkjent rørlegger. Jfr. også kommunens VA-norm for krav til ledninger (vedlegg E).

6.3 VA-ledninger

Følgende krav gjelder for VA-ledninger

- Overvannsledninger og spillvannsledninger skal ha gummitetningsring av EPDM-kvalitet i hht. NS-EN681-1.
- Eventuell avvinkling i muffertillates med inntil halvparten av tillatt avvinkling i hht. produsentens anvisninger.
- Overvannsledninger: Sorte rør i PVC, PE eller PP, glatte innvendig, produsert i hht. NS-EN1852, trykkklasse SN8, SDR 34 med muffeskjøt.
- Spillvannsledninger: Hvor ikke annet er angitt skal det benyttes plastrør i hht. NS-EN1401 med min. ringstivhet SN8 og med rødbrun farge. Alle plastrør skal være merket med kronemerke (sertifiseringsmerke/NS-merke) og snøkrystallmerke. Rørdeleer av PVC skal være i samsvar med NS1401-1 til -3, SDR34 eller PP i samsvar med NS-EN1852-1, S16, deler >200mm type CT. Rørdeleer skal være inkludert i prisen.
- Tetthetskrav: spill- og overvannsledninger skal tetthetsprøves etter NS-EN1610 kravnivå LC, for store dimensjoner kan det avtales kravnivå LA evt. LB.
- For vannledning av støpejern: Det skal benyttes rør av duktilt støpejern klasse C100 produsert etter NS-EN545. Rørene skal ha innvendig/utvendig korrosjonsbeskyttelse i hht NS-EN 545. Rør skal godkjennes av kommunen før bestilling og er ikke omfattet av prislisten.

- For ledning av PE: Det skal benyttes PE100 SDR11, produsert etter NS-EN 12 201. Prosess med PE-rør skal inkludere nødvendig sveising til eks. ledning med elektromuffe eller speilsveis/buttsveis. Sveising skal utføres av autorisert personell og dokumenteres i hht. VA-miljøblad nr. 11.
- Tetthetskrav: vannledninger trykkprøves etter reglene i NS3420-H:1999 pkt. H72 og NS3551. Prøvetrykk 15bar.
- For PE/PVC-ledninger skal det også legges peilebånd (markeringsbånd med søke-tråd). Peiletråd skal føres inn i vannkummene.
- Langs med vannledning skal det legges med 3x40 DL rør for senere trekking av fiber ol. Rørene skal føres inn i vannkummene eller via trekkekum. Jfr. også pkt. 6.8.

Jfr. for øvrig NS3420.

6.4 Overskuddsmasser - tilkjørte masser

Pga tilførte masser i grøftesnippet medfører dette at det blir endel transport av overskuddsmasser. De masser som blir til overs etter at grøftene er gjenfylt skal bortkjøres. Dette gjelder også stor stein og andre "masser" som er uegnet for tilbakefylling i grøft. De best egnede masser benyttes til gjenfylling av grøfta etter at pukk/sand er utlagt. Ligger det til rette for at overskuddsmassene kan benyttes lokalt ved terrengarronderes skal dette avklares med byggeleder.

Uegnede fyllmasser, som røtter, stubber, busker og kratt skal separat kjøres til godkjent fyllplass/deponi. Tilbyder må selv skaffe deponisted.

Kipping og mellomlagring av masser.

For håndtering av alle masser i trange veipartier og over private eiendommer kan kipping og mellomlagring av masser være nødvendig. Det er ikke alltid plass til lagring av masser eller utstyr til side for grøfta ved arbeider i visse områdene. Entreprenør må varsle tiltakshaver dersom det blir behov for kipping og mellomlagring av masser. Sted for mellomlager skal avklares/avtales på forhånd med byggeleder.

Fundament og omfyllingsmasser må tilføres anlegget fra pukkverk. I sonen mellom ledningsgrøft og vegoppbygging evt. gjenfylling benyttes stedlige masser hvis massene er akseptable (avgjøres etter oppgraving).

6.5 Materiell som holdes av ansvarlig utførende

Ansvarlig utførende står for anskaffelse av alt materiell og hold av maskiner og utstyr m.m. som er nødvendig for å levere et komplett anlegg. Materiell og utstyr skal prises i vedlegg A.

Eventuelle maskiner og materiell som ønskes benyttet og som ikke er oppgitt i tilbudet, skal avklares på forhånd.

Tiltakshaver forbeholder seg retten til å godkjenne alle materialer. Eventuelle materialer som ikke godkjennes skal straks fjernes fra anleggsplassen.

6.6 Materieell som holdes av tiltakshaver

Tiltakshaver forbeholder seg som nevnt retten til å bestille materieell selv eller at materieell blir hentet fra eget lager. Avklares underveis i delprosjektene.

6.7 Grunneiere og kabeletater

RKT er ansvarlig for å ivareta evt. tillatelse med grunneiere til å utføre arbeidet.

Tilbyder er ansvarlig for å:

- ivareta kontakt mot den enkelte grunneier m/ naboer før oppstart og under arbeidets gang. Medfører direkteinformasjon, brev, oppslag m.m.
- skaffe tillatelse for intern fremkomst, eventuelle midlertidige vei- og ledningsanlegg, utbedring av eventuelle anleggsskader etc.
- nødvendig kontakt mot kabeletater (påvisning) og eiere av offentlig veigrunn (gravemelding, skiltplaner m.m.)
- Følge de retningslinjer som blir gitt.

Det er ansvarlig utførende sitt ansvar å få påvist alle kabler (både offentlige og private) før enhver form for graving finner sted. Eventuelle gebyrer ved påvisning fra eksternt firma (f.eks Geomatikk), dekkes av tiltakshaver. Det samme gjelder gebyrer i forbindelse med gravemelding.

Påvisning av kabler skal gjennomgås med tiltakshaver før oppstart av graving. Eventuelle påfølgende skader på kabler bekostes av ansvarlig utførende. Registreres som avviksmelding.

For eventuelle jordkabler som må omlegges, må det innhentes pris fra aktuell kabeletat underveis samt utarbeides endringsmelding.

Entreprenør må avdekke ledningene og eventuelt avklare om det oppstår krysningsproblemer. Det er viktig at entreprenøren så tidlig som mulig melder tilbake om eventuelle konfliktpunkter.

Alt el- og tele-nett må være intakt i hele anleggsperioden. Nødvendige omkoplinger og eventuelle provisorier som er nødvendige for gjennomføringen av anlegget avtales med kabelselskapenes representant i god tid.

Entreprenøren har det fulle ansvar for at ledninger og kabler i grunnen og i luften ikke skades under arbeidet.

Alle el-kabler skal behandles som om de er strømførende, og alle telekabler som om de er i drift.

For Ringeriks Kraft gjelder:

For arbeider i og i nærheten av nettselskapets sine kabler/anlegg, henvises det til informasjon og retningslinjer. All kontakt skal gå gjennom Ringeriks Kraft sin driftssentral på telefon 32119502.

For Telenor gjelder:

Ved inngrep på kabel må dette varsles minimum 7 virkedager i forkant. Når kabler skal avdekkes og kanaler skal pigges varsles det minimum 3 virkedager i forkant.

Jfr. geomatikk for øvrige infrastruktureiere. Kostnad for påvisning (geomatikk) sendes tiltakshaver i hvert tilfelle.

6.8 Nye kabelgrøfter

Gjelder hvis det blir aktuelt å legge med trekkerør/kabler i prosjektene. Antall og type vil bli avklart i forhold til hvert enkelt delprosjekt. I tillegg til trekkerør kan det også være behov for etablering av trekkekummer.

Ved behov vil kabelplan bli utlevert ved igangsetting.

- Det må benyttes godkjente el-/tele-entreprenør for legging og trekking av kabler, samt utførelse av skjøte-, og til-/frakoplingsarbeider.
- Før kabler evt. flyttes/sideforskyves må entreprenør samarbeide med kabeleier for å forsikre seg om at kabler er lange nok eller må eventuelt skjøtes på.
- Kravene i gjeldende versjon av REN-publikasjon, "Kabelforlegging - til og med 145kV" skal tilfredsstilles.
- Rundt kabelrør/kabler i jord/løsmasser benyttes sand 0-4 mm (tabell H2:1 i NS3420).
- "REN blad 9010- ver 1/2010" legges til grunn for utførelsen av arbeidene.
- Kabelanlegg skal normalt ha min. 60 cm overdekning til ferdig terreng med mindre annet er vist på tegning. Dersom dette avvikes må dette forhold tas opp med byggherren.
- Det benyttes glattveggede plastrør med styrke minimum SN8, prNS2967 der ikke annet er angitt.
- Det leveres og legges røde rør for el-kabler, gule rør for telekabler og grønne rør for TV-kabler og blå rør for Ringerike kommune.
- Materialprisen skal inkludere levering og innblåsing av nylon-tau, D = 6 mm gjennom alle rør. Etter blåsing av trekkestråd skal det gjøres et lite snitt/hakk i tersen som igjen monteres i trekkerøret. Tolking skal inkluderes i enhetspris. Trekkerør skal tolkes med tolking $\text{Ø}=0,92 \times d$ (innerdiameter til trekkerøret)
- For rør med mindre eller lik 40 mm, DL rør og subrør skal leveransen omfatte fargekoding slik at det går an å skille det enkelte rør i hver gruppe (f.eks. i 4x40) fra hverandre i kummer og endepunkter. Farge eller fargekoding skal også inkluderes i enhetsprisen for disse prosessene. DL rør må ved kapping klippes og ikke skjæres.
- I tillegg skal rørene nummereres (unik id) og merkes i hver ende samt i hvert avgreiningpunkt/kryssningspunkt hvor rørene går (fra - til). Før gjenfylling av grøft, skal en foreta en gjennomgang/kontroll sammen med kabeletatene.

6.9 Klargjøring av traséen og istandsettelse

Ansvarlig utførende overtar anleggsområdet i nåværende stand før anleggsstart.

Dette gjelder alle **klargjøringsarbeider**, så som demontering av gjerder, fjerning av evt. trær og busker, framskaffe detaljerte opplysninger om eksisterende kabler og ledninger, kontakte de rette instanser før kryssing av veier, gravetillatelse og arbeidsvarslingsplaner/Skiltplaner.

Anleggsted skal dokumenteres med bilder før oppstart og underveis.

Ansvarlig utførende skal kun benytte den bredde til anleggsområde som er absolutt nødvendig.

Etter ferdigstilte arbeider skal igjen anleggsområdet settes i like bra stand som før arbeidene ble påbegynt. Dvs. at jord og masser fylles tilbake, gjerder monteres, skader på veier, veigrøfter o.l. skal utbedres. Etter at arbeidet er ferdig / før sluttbefaring, vil byggeleder kontrollere at tilbyder har foretatt tilfredsstillende opprydding etter sine anleggsarbeider.

Utførende har ansvar for drift av vei inntil reetablering er ferdig utført. I sommerhalvåret (1.juni – 1. november) settes det krav til at det skal asfalteres innen 2 uker etter at grøft er gjenfylt/veg er reetablert. Jfr. kommunens graveinstruks, pkt. 5.6.5.

Forhold til grunneiere:

Det er ønskelig å ha kontroll med omfang på reetablering av private eiendommer, spesielt med tanke på at RKT ikke ønsker å forskjellsbehandle de som er berørt.

6.10 Utstikking - kontroll - innmåling

For nyanlegg, vil utførende få utlevert stikningsdata for alle traseene.

Alle videre utstikking av høyder og retninger for ledninger og kummer etc. utføres av ansvarlig utførende. Salinger og retninger skal være utsatt i marken, slik at de lett lar seg kontrollere.

Tiltakshavers kontrollør vil under anleggets drift kunne foreta kontroll med høyder, retninger, materialer, arbeidsutførelse etc., men denne kontroll fritar ikke ansvarlig utførende for hans ansvar overfor tiltakshaver med hensyn til at anlegget skal utføres og ferdigstilles i henhold til tegningsgrunnlaget.

Dersom det under arbeidets gang blir avtalt endringer i forhold til de godkjente planer, plikter ansvarlig utførende å påse at dette snarest mulig bekreftes av tiltakshaver. Endringene skal anføres i referat fra byggemøte.

6.11 Dokumentasjon – innmålinger m.m.

Ansvarlig utførende skal føre mottakskontroll på alle leverte materialer som benyttes til anlegget. Hele anlegget skal dokumenteres, dvs. høyder, gravedyp, lagtykkelser, m.m. skal skriftlig dokumenteres.

Som en del av dokumentasjonen skal alle kummer fotograferes, og eventuelle skisser utarbeides. Før anlegget overtas av tiltakshaver skal den endelige beliggenhet og utforming av hele anlegget dokumenteres i form av "Som-bygd-tegninger".

Arbeidene skal gjøres i hht instruks i vedlegg D: "Instruks for registrering og innmåling av ledningsanlegg". Komplette dokumentasjon skal overleveres tiltakshaver før overtagelse finner sted. Sendes til oppmålingsavdelingen i kommunen.

Geometrisk innmåling og kontroll av kabelanlegg gjøres i henhold til Sosi standard. Det skal foretas geometrisk innmålinger for min. hver 10. meter samt alle knekkpunkt i horisontal- og vertikalplanet.

6.12 Anleggsted

Entreprenøren må generelt opptre hensynsfullt og legge arbeidet slik opp at andre konstruksjoner ikke påføres skader. Eventuelle skader må entreprenøren utbedre umiddelbart, uten kostnader for byggherren.

Ved behov for riggplass skal tilbyder selv skaffe riggplass. Dette innebærer all rigging på anlegget for seg selv og sine underentreprenører, så som nødvendige provisoriske transportveger, tilknytning til vann-, avløp-, elektrisitet- og telefon, samt oppsetting av alle brakker, WC, lagerskur/-container og annet i nødvendig utstrekning. Til tilrigging regnes også transport av maskiner og verktøy, samt eventuell montasje av stasjonært maskinelt utstyr. Alle fasiliteter skal tilfredsstillende arbeidstilsynets krav. Behov for rigg avtales særskilt med tiltakshaver.

Arbeidstiden ved anlegget skal generelt tilpasses gjeldende lover.

6.13 Orden, sperring og sikring.

RKT vil legge vekt på at arbeidsplassen til enhver tid fremstår som oversiktlig og ryddig. Generelt gjelder at anleggsområdene skal avsperras og sikres på den mest betryggende måte mot uhell og ulykker. Tilbyder plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige og spesielle påbud om sikring gitt av byggherren, arbeidstilsyn, politi, vegvesen eller andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår.

Utførelsen av slike eventuelle påbud hjemler ikke noe økonomisk vederlag fra den som gir påbudet eller byggherren, hvis annet ikke er spesielt avtalt.

6.14 Trafikkavvikling.

Alle evt. gang- og kjørearealer som blir berørt av entreprenørens virksomhet i anleggsperioden (både private og offentlige) skal sikres mot anleggsvirksomheten. Eventuelt skiltplan skal utarbeides.

6.15 SHA / HMS

Det er en klar målsetning at anleggsarbeidene skal gjennomføres uten alvorlige ulykker samt at materiell eller miljø ikke påføres skader.

Dette kan oppnås ved at det skapes en aktiv holdning og et aktivt samarbeid mellom involverte parter for å forebygge at ulykker skjer. Tiltakshaver skal påvise entreprenør med ansvar for samordning av HMS-arbeidet på anleggsplassen (ref Arbeidsmiljøloven §15). Graveentreprenør vil ha ansvaret for koordinering av HMS ovenfor rørentreprenør, inkl. utlevering og gjennomgang av SHA-plan. Mal for risikovurdering vil bli overlevert av prosjekterende.

I tråd med Byggherreforskriften skal det foreligge en SHA-plan (Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø) ved oppstart av hvert enkelt graveprosjekt (Byggherreforskriften §7 og §8).

Ved akutte arbeider / arbeider med kort varighet, skal en kortfattet SHA-plan etableres ved oppstart av graveprosjekt – følgende info skal være klarlagt:

- a) Skisse organisasjonsplan - herunder identifisering av byggherrens representant og entreprenørens representant (SHA-koordinator i utførelsesfasen).
- b) Framdriftsplan med tidspunkt for når risikofylte arbeidsoperasjoner skal finne sted.
- c) Kortfattet beskrivelser av de risikofylte arbeidsoperasjoner.

SHA-planen vil bli utarbeidet i forkant av kontrahering.
HMS-bekreftelse (jfr. Vedlegg) skal vedlegges ved tilbudsinnlevering.

7. UTFYLT BESKRIVELSE - LEVERANSE

Følgende dokumenter skal leveres som en del av tilbudet:

For egenkontroll settes kryss for hva som er vedlagt/utfyllt:

	01-1	Signert tilbudsbrev med pris (vedlegg A)
	01-2	Utfyllt prisliste, excelark (vedlegg A)
	02-1	Attest for registrering i det faglige register (firmaattest).
	02-2	Attest for betalt skatt og trygdeavgifter/Attest for betalt merverdiavgift
	02-3	Egenerklæring iht. Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår (vedlegg C)
	02-4	Godkjenninger, sertifikater, personell og maskinpark.
	02-5	HMS-egenerklæring (vedlegg B)
	02-6	Foretakets årsregnskap
	02-7	KS-system
	02-8	Referanser.

Nummereringen ovenfor benyttes ved elektronisk lagring.

VEDLEGG A: SVARSKJEMA "GRAVE- OG RØRLEGGERTJENESTER"

Tilbyder påtar seg å utføre arbeidene etter enhetspriser i etterfølgende kapitler. Prisene er ekskl. mva og skal være faste.

A1. SERVICE

Det legges vekt på at entreprenøren er fleksibel i utførelsen av oppdraget og at de har forskjellige typer maskiner og utstyr som er formålstjenlig avhengig av oppdragets art.

Følgende forhold skal opplyses/besvares i tilbudsbrevet:

1.1 Organisering	Oversikt over bemanningen og deres kvalifikasjoner
1.2 Vaktordning	Tilbyder må beskrive hvordan vaktordning utenom normal arbeidstid fungerer og administreres.
1.3 Responstid	Tilbyder bes om å oppgi normal og maksimal responstid med utgangspunkt i arbeider i Hønefoss sentrum: Responstid 07-16: _____ - _____ minutter Responstid 16-07: _____ - _____ minutter

A2. PRISER

Det legges vekt på at entreprenøren er fleksibel i utførelsen av oppdraget og at de har forskjellige typer maskiner og utstyr som er formålstjenlig avhengig av oppdragets art. Dette vil si at størrelse på anleggsmaskiner skal tilpasses størrelse på grøft, stedets beskaffenhet, etc. Type maskiner som skal benyttes skal avklares før oppstart av hvert delprosjekt.

Jfr. Vedlegg som skal vedlegges tilbudet (kvalifikasjonskriterier, m.m.)

Regningsarbeid skal ikke honoreres uten at arbeidet på forhånd er rekvirert av tiltakshavers representant. Regningsarbeider gjøres opp etter medgåtte arbeidstimer. Timeprisen skal inkludere alle entreprenørenes samlede utgifter og påslag. Entreprenøren påtar seg å utføre regningsarbeider på grunnlag av nedenstående timepriser.

A2.1 Rigging og transport av utstyr

I forbindelse med rigg og drift skal det oppgis følgende kostnader / prising:

1. Pris for opplasting og transport av maskiner og utstyr til og fra anleggsted. Gjelder transport innenfor konsesjonsområdet for **en** definert delavtale/-strekning. Oppgis som rund sum (RS). Midlertidig flytting av maskiner ut/inn av delprosjektet før ferdigstilling skal avklares særskilt.
2. Drift av rigg. Oppgis som pris pr. dag (kr/døgn). Faktureres kun for de dager hvor det har vært aktivitet på anlegget med egne maskiner og mannskap.
3. Opprigging av 1 asfaltlag. Det skal oppgis kostnader for opplasting og transport av maskiner og utstyr til og fra anleggsted. Gjelder transport innenfor konsesjonsområdet for **en** definert delavtale/-strekning. Øvrig kostnad for asfaltering oppgis som pris pr. areal i mengdeoppsettet. Jfr. A2.7.

Kostnader som oppgis skal ikke inkludere mann- og maskintimer, men følgekostnader som ikke dekkes av timepriser eller dokumentert materiell som tiltakshaver overtar.

Er det kostnader som entreprenør mener ikke dekkes av mann-/maskintimer og enhetspriser for materiell som tiltakshaver overtar, skal dette oppgis særskilt.

A2.2 Regningsarbeider – maskiner og utstyr

Prisene skal oppgis eks. mva., men inkludert alle leverandørens øvrige kostnader (gebyrer, godtgjørelser, miljøavgifter og lignende).

Egne og leide maskiner, inklusive fører, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser. Det betales for disponerte timer (ekskl. maskinstell og reparasjoner) med avrundning til 1/2 time. Timepriser på transport og maskiner skal være inkl. fører, drivstoff og reparasjonsdeler). Timepriser skal også gjelde for mannskap/maskiner for underleverandører.

Tilbyder kan også vedlegge liste over tilgjengelig maskiner og utstyr som ikke er nevnt ovenfor og som kan være relevante for utførelse av arbeidene.

A2.3 Regningsarbeider – ventetid

Det er ønskelig med å gi pris for ventetid i situasjoner der grøft blir stående oppe uten aktivitet i perioder hvor entreprenør er forhindret fra å flytte mannskap over på andre prosjekter.

Pris skal inkl. et maskinlag i uvirksom tilstand: _____ kr/time.

Maskinlag = gravemaskin + lastebil.

Ventetid løper fra første arbeidsdag etter at varsel om ventetid er mottatt. 1 arbeidsdag = 8 timer.

A2.4 Transport av masser

Pris for inntransport og borttransport av masser regnes i forhold til dokumentert tid (timesedler).

Innkjørt materiell faktureres i hht vektsedler og faktura fra underleverandør.

Eventuell deponiavgift faktureres i hht dokumenterte fakturaer fra HRA eller tilsv. eiere av godkjente deponi. Ved bortkjøring av masser til godkjent deponi skal deponisted angis.

Deponisted oppgis: _____

A2.5 Underentreprenører m.v.

Arbeider skal utføres med egne mannskap. Eventuelt bruk av underleverandører skal godkjennes av tiltakshaver.

A2.6 Utstyr og materiell – etter medgått materialer og hjelpestoffer

Annet materiell godtgjøres etter medgått og dokumentert materiell.

Det tas forbehold om at oppdragsgiver selv vil kunne levere materiell, helt eller delvis i det enkelte tilfelle. Kostnader for materiell utover det som er gjengitt under A2.8, skal avklares før innkjøp foretas.

Følgende påslag tillegges dokumentert selvkost: _____%.

Eventuelle selvkostfakturering mellom underentreprenør og hovedentreprenør, er tiltakshaver uvedkommende og påslag for materiell kjøpt inn av underentreprenør skal ikke viderefaktureres.

A2.7 Enhetspriser for pukk, singel, grus, asfalt m.m.

Enhetspriser for grøftemasser samt masser for reetablering skal utfylles i sin helhet. Gjelder levering av materiell på anleggsted inkl. påslag men ekskl. arbeid. Arbeid oppgjøres etter timer.

A2.8 Enhetspriser for kummer, VA-ledninger og trekkerør.

Enhetspris for etablering av kummer skal utfylles i sin helhet. Gjelder levering av materiell på anleggsted inkl. påslag men ekskl. arbeid. Arbeid oppgjøres etter timer.

A2.9 Underskrift

Undertegnede tilbyder erklærer at tilbudet er gitt i samsvar med tilbudsinnbydelsen, tilbyderinstruks og det øvrige tilbudsgrunnlag.

Undertegnede tilbyder erklærer videre at de krav til godkjenninger o.l. som fremgår av tilbudsinnbydelsen er oppfylt, og at dette vil bli dokumentert før eventuell kontraktsinngåelse.

		Tlf.	Faks.
FIRMANAVN:			
ADRESSE:			
Spørsmål i forbindelse med tilbudet besvares av:			

_____, den _____

Tilbyders stempel og underskrift

Vedlegg B. HMS-egenerklæring skjema (returneres)

HMS - bekreftelse	
Prosjekt:	
Ansvarlig arbeidsleder:	
Verneombud:	
Risikofylt arbeider – rutiner: Beskriv aktuelle risikofaktorer knyttet til gjennomføringen av dette prosjektet:	
Er det utarbeidet skriftlige rutiner for risikofylt arbeid (som nevnt ovenfor) i eget KS-system?	Ja: Nei:
Er det utarbeidet rutiner for gjennomføring av vernerunder og oppfølging av disse?	Ja: Nei:
Er det utarbeidet rutiner for avvikshåndtering?	Ja: Nei:
Er maskiner og utstyr sertifisert?	Ja: Nei:
Har alle ansatte nødvendige sertifikater og forskriftsfestet opplæring?	Ja: Nei:
Eventuelle merknader:	
Vi bekrefter at opplysninger gitt ovenfor er i overensstemmelse med de faktiske forhold og kan dokumenteres. Vi forplikter oss til å følge egne rutiner, samt øvrige krav gitt i byggherrens SHA-plan og anvisninger fra byggherren.	
Dato:	Sign.:

Vedlegg C.

Egenerklæring etiske krav, lønns- og arbeidsvilkår

I samsvar med bestemmelsene i forskrift av 2008-02-08 nr 112 om lønns- og arbeidsvilkår og forskrift om offentlige anskaffelser.

Tilbyderen skal sørge for at ansatte hos tilbyderen og eventuelle underleverandører som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, har følgende lønns- og arbeidsvilkår:

- > På områder dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale lønns- og arbeidsvilkår; i samsvar med gjeldende forskrifter.

- > På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, lønns- og arbeidsvilkår; i henhold til gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje.

Dette gjelder også for arbeid som skal utføres i utlandet.

Tilbyderen er kjent med at oppdragsgiver kan kreve at tilbyderen og eventuelle underleverandører på forespørsel må dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene til ansatte som medvirker til å oppfylle kontrakten.

Tilbyderen er kjent med at oppdragsgiver har forbeholdt seg retten til å gjennomføre nødvendige sanksjoner, dersom tilbyderen eller eventuelle underleverandører ikke etterlever kontraktsklausulen om lønns- og arbeidsvilkår.

Tilbyder bekrefter med dette at en ikke kjenner til at virksomheten har begått alvorlige brudd på etiske krav i bransjen de siste tre år. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, brudd på regler om arbeidsmiljø, forurensningslov og straffelov. Videre bekrefter tilbyder at en ikke har vært involvert i noen form for forsøk på bestikkelser, korrupsjon, tilbud om utilbørlige fordeler til tjenestemenn, bedrageri eller hvitvasking av penger. Tilbyder kjenner heller ikke til at noen av ens ansatte har begått alvorlige brudd på etiske krav i bransjen som nevnt ovenfor.

Tilbyder bekrefter videre at en ikke er kjent med at noen av underleverandører, som skal utføre en vesentlig del av arbeidet knyttet til denne kontrakten, har begått slike alvorlige brudd på etiske krav i bransjen som nevnt ovenfor.

Tilbyder er kjent med at uriktig erklæring om kjennskap til slike forhold kan gi grunnlag for avvisning av tilbud, og etter omstendighetene også være straffbart.

Undertegnede tilbyder erklærer med dette at nevnte forpliktelser vil bli overholdt.

Dato:..... Sign. Tilbyders representant:.....

Virksomhetens navn:

Organisasjonsnr/Fødselsnr:

Vedlegg D. Tegninger

H30 – Standardtegnning vannkum
H31 – Avløpskum, betong
H32 – Avløpskum, PVC
H33 – Sandfang
H60 – Rørdeler i vannkum
I10 - Trekkekummer

Prefabrikkert bunnseksjon

Snitt A-A

Kjørestærkt låsbart og tett lokk med gummipakning skal ligge 2mm under asfaltdekke. Lokk og ramme skal være fra samme leverandør.

Flytende ramme NS 1990 i veg.

Løe-ring 50mm i resirkulert plast. Toppring, minimum 200 mm/max 350mm.

Støttering

Fastmontert stige i aluminium tilpasset høyde på kum. Skal ikke festes til toppling. Topp stige max.300mm under lokk. Bunn stige max.300mm fra kumbunn. Type : Alustar eller likeverdig.

Prefabrikkert kjeGLE

Prefabrikkert kum med drenering til grunn eller overvannsledning. Med glidepakninger.

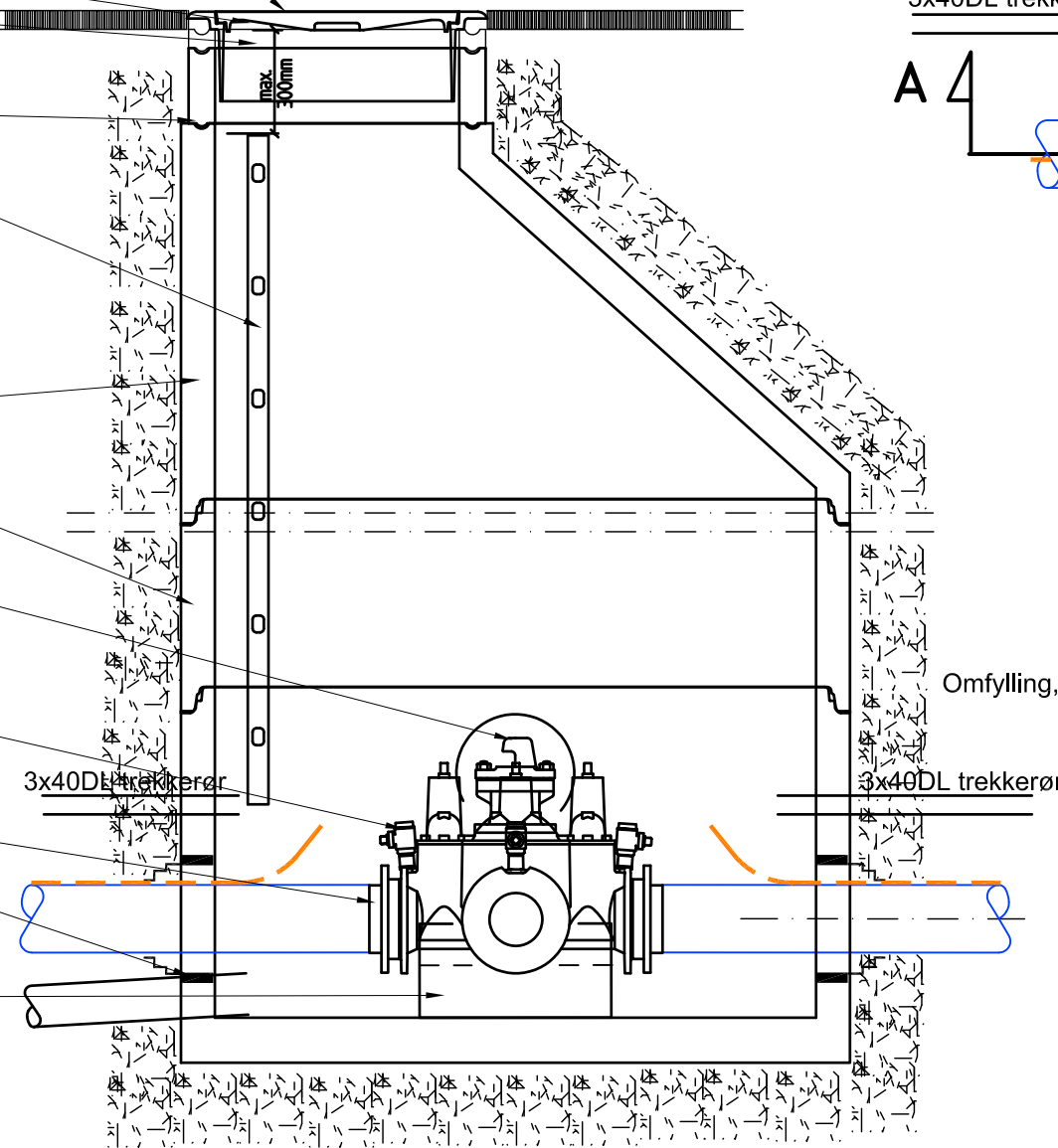
Der kum leveres med brannventil, skal beskyttelseshette følge med samt tilbakeslagsventil for brannkule.

Ventil-T inkl nøkkeltopp og serviceventiler.

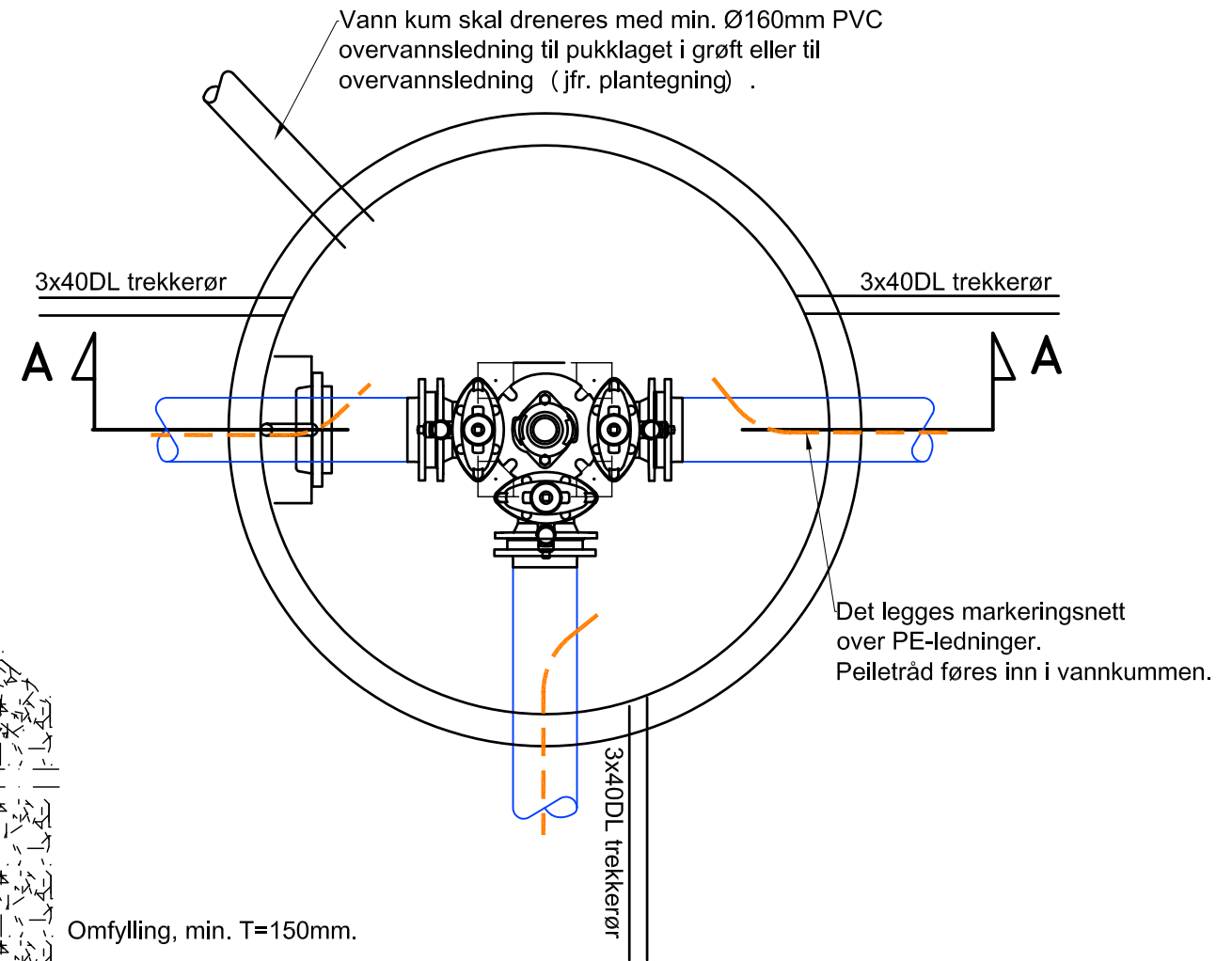
PE-krage med løslens.

Kumgjennomføringer. Kjerneboring med pakning i rørgjennomføring. Type Forsheda eller likeverdig.

Det benyttes multikonsoll for understøttelse. Type Furnes eller tilsvarende.



Fundament for kumbunn, min. T=300mm.



Vann kum skal dreneres med min. Ø160mm PVC overvannsledning til pukklaget i grøft eller til overvannsledning (jfr. plantegning).

3x40DL trekkerør

3x40DL trekkerør

A A

Det legges markeringsnett over PE-ledninger. Peiletråd føres inn i vannkummen.

Omfylling, min. T=150mm.

3x40DL trekkerør

3x40DL trekkerør

For høyde på kum, se lengdeprofil.

Se egen detaljtegning for innhold av armatur samt retning og dimensjon på drensledning. Gjelder foran denne standardtegning.

Rev.	Dato	Revurderingen gjelder	Nr.	Saksb.	Skjem.k.	Oppdr.a.
		Ringerike kommune		AMB	DOSK	
		Samarbeidsprosjekt m/Hønefoss Fjernvarme VANN OG AVLØP		Stdemannskont.	Oppdragsansvarlig	
		Standardtegning vannkum		Fag	Målestokk	1:20
				Dato	18.03.2013	
		Oppdragsnr. 127725		Status		
		Tegning nr.		H30		Rev.

COWI



H30

Prefabrikkert bunnseksjon

Kjøresterkt låsbart og tett lokk med gummipakning skal ligge 2mm under asfaltdekke. Lokk og ramme skal være fra samme leverandør.

Flytende ramme NS 1990 i veg.

Loe-ring 50mm i resirkulert plast
 Toppring, minimum 200 mm/max 350mm.
 Støttering

Prefab. kjegle.

Fastmontert stige i aluminium tilpasset høyde på kum.

Skal ikke festes til toppring.

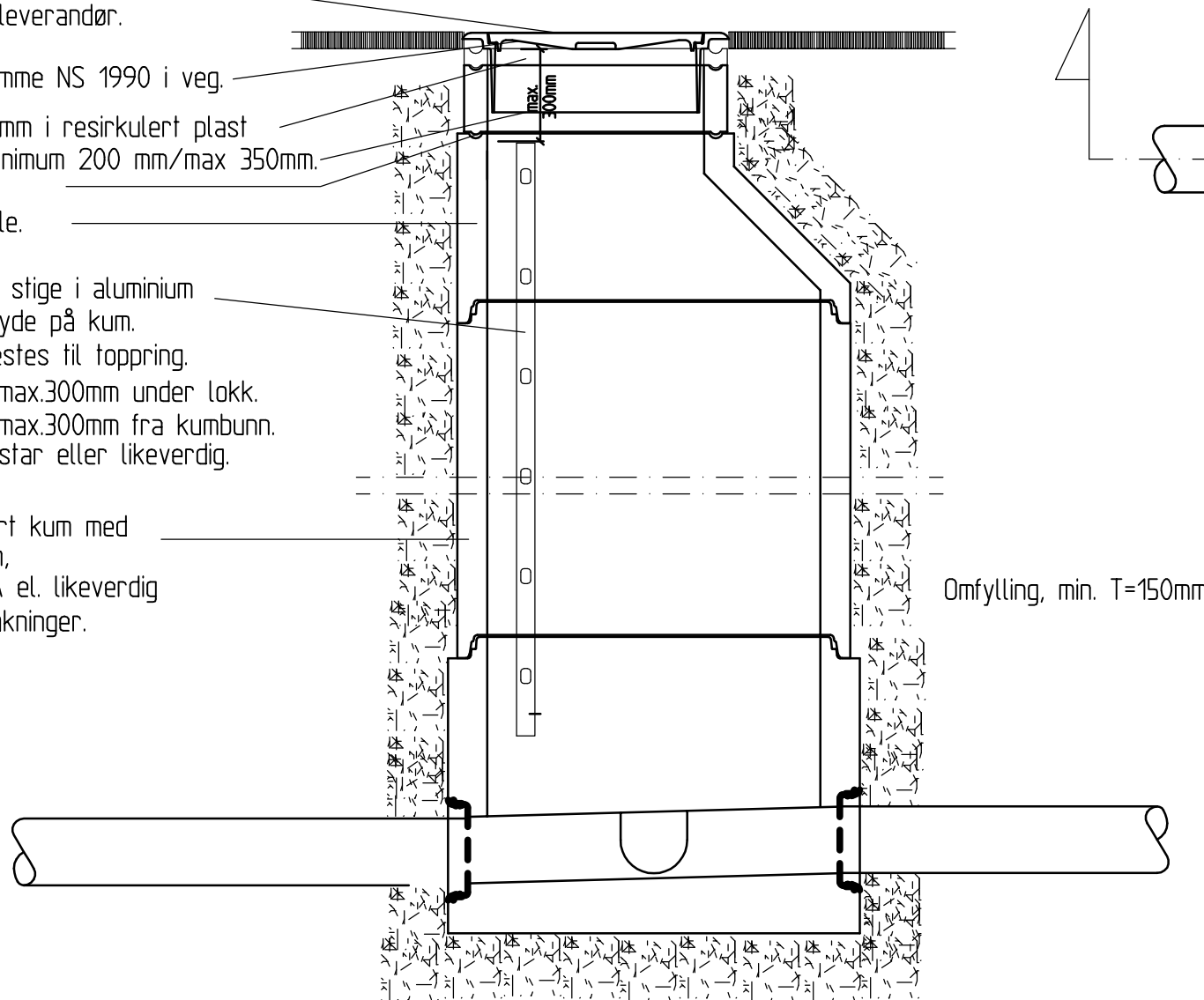
Topp stige max.300mm under lokk.

Bunn stige max.300mm fra kumbunn.

Type : Alustar eller likeverdig.

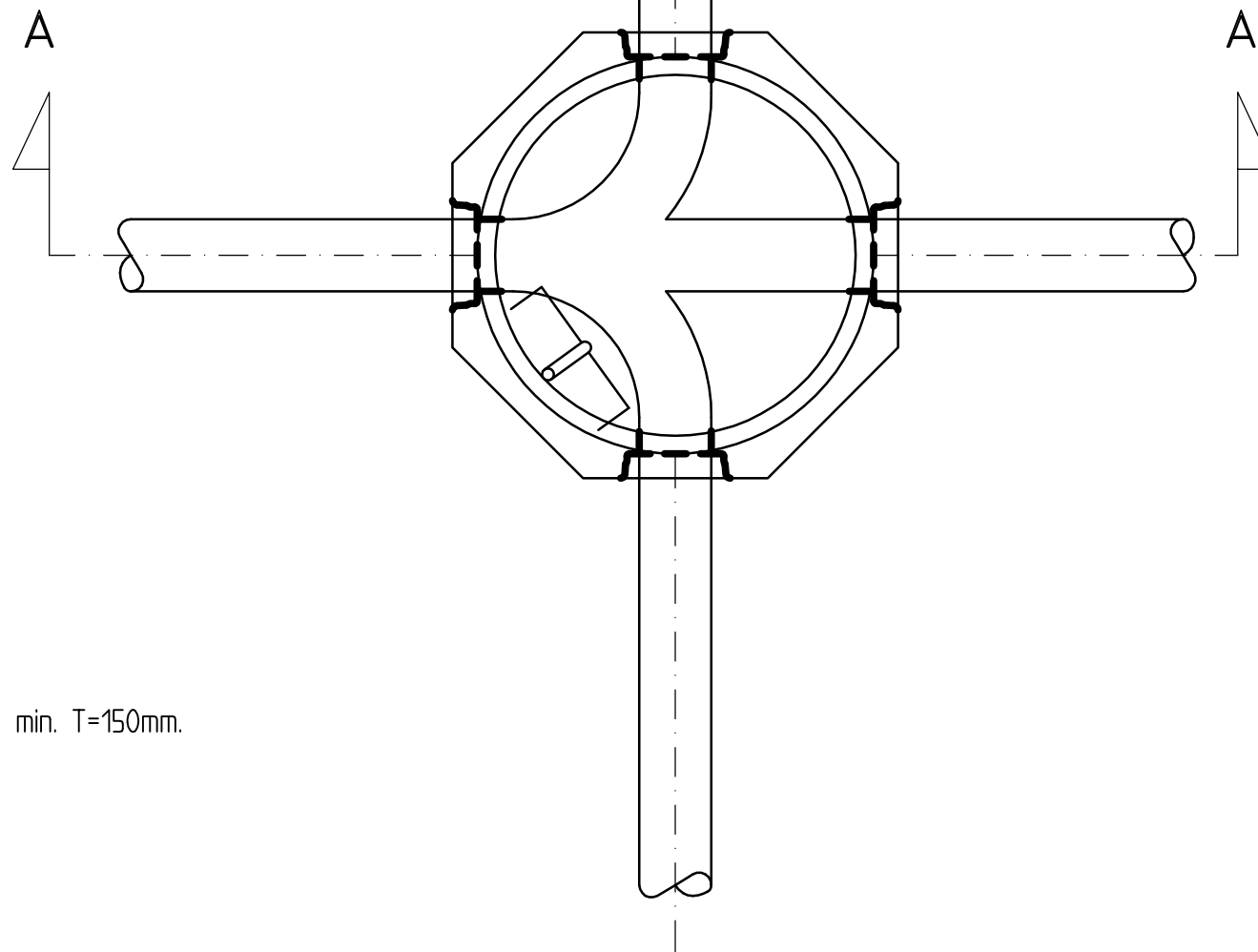
Prefabrikkert kum med bunnseksjon, type PREVA el. likeverdig Med glidepakninger.

Snitt A-A



Omfylling, min. T=150mm.

Fundament for kumbunn, min. T=300mm.



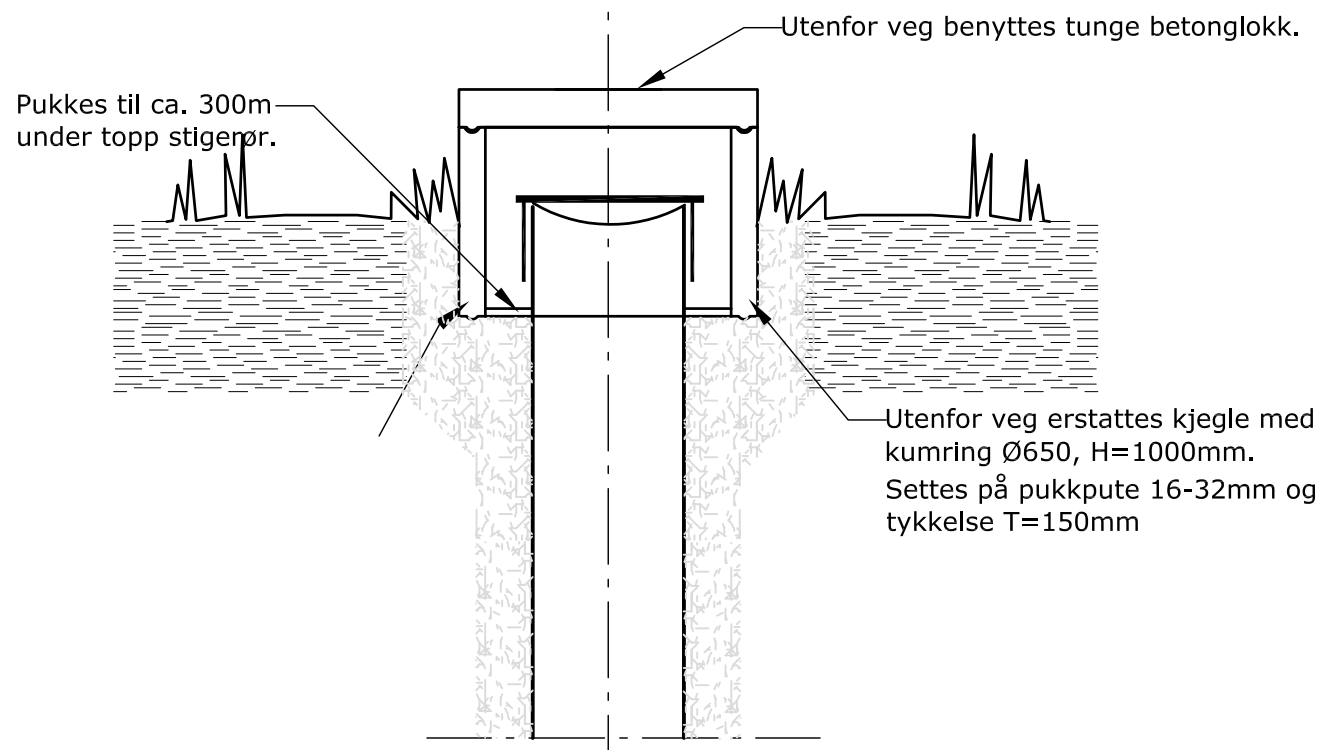
For høyde på kum, se lengdeprofil.

Eventuell annen utforming av kumbunn (antall gren, avvinklinger, m.m.), er vist i egen detaljtegning. Dersom ikke annet er beskrevet, benyttes prefabrikerte løsninger.

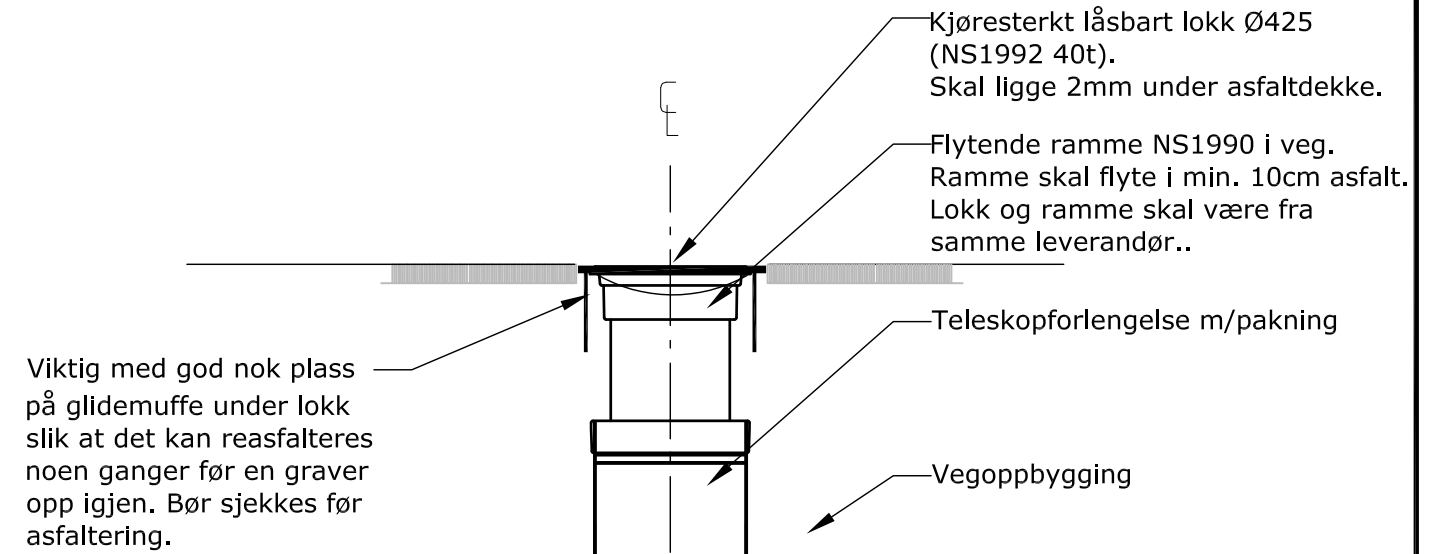
Format: A3 Filnavn: P:\1270\127725-Fjernvarme-FASE2\04-Plandata\Tegninger\Lay_H31.dwg Xref:

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
Ringerike kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
Samarbeidsprosjekt m/Hørnefoss Fjernvarme			AMB	DOSK		
VANN OG AVLØP			Sidemannskont.	Oppdragsansvarlig		
Standardtegning			Fag	DOSK		
Spillvanskum			Dato	Målestokk	1:20	
			08.02.2013			
Oppdragsnr.			Status			
127725						
Tegning nr.			H31		Rev.	
COWI						

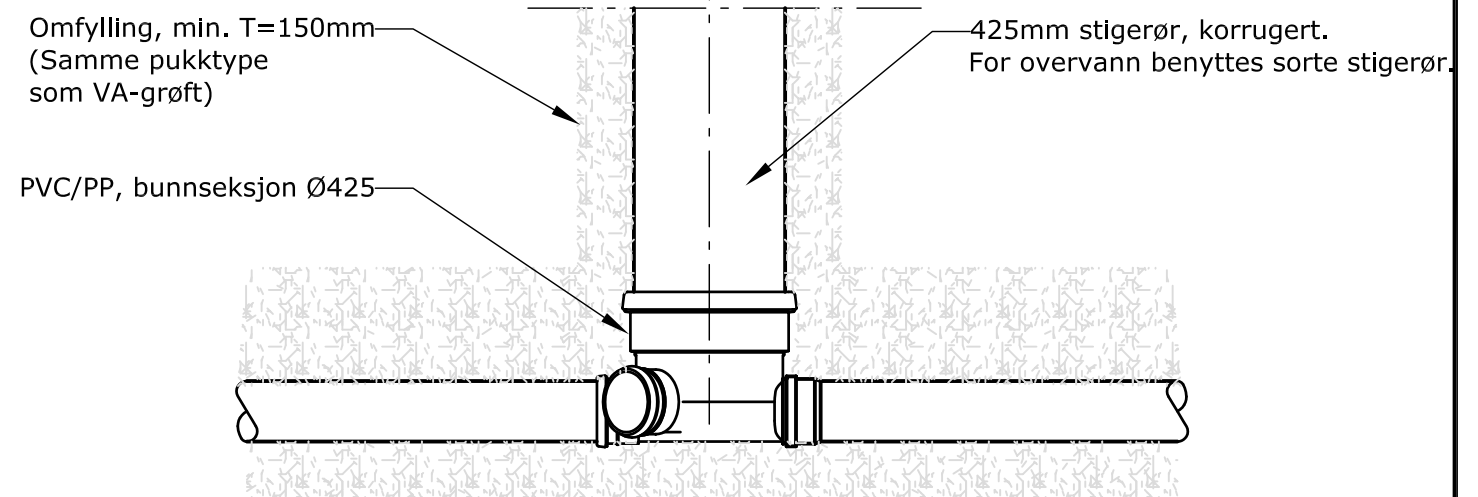
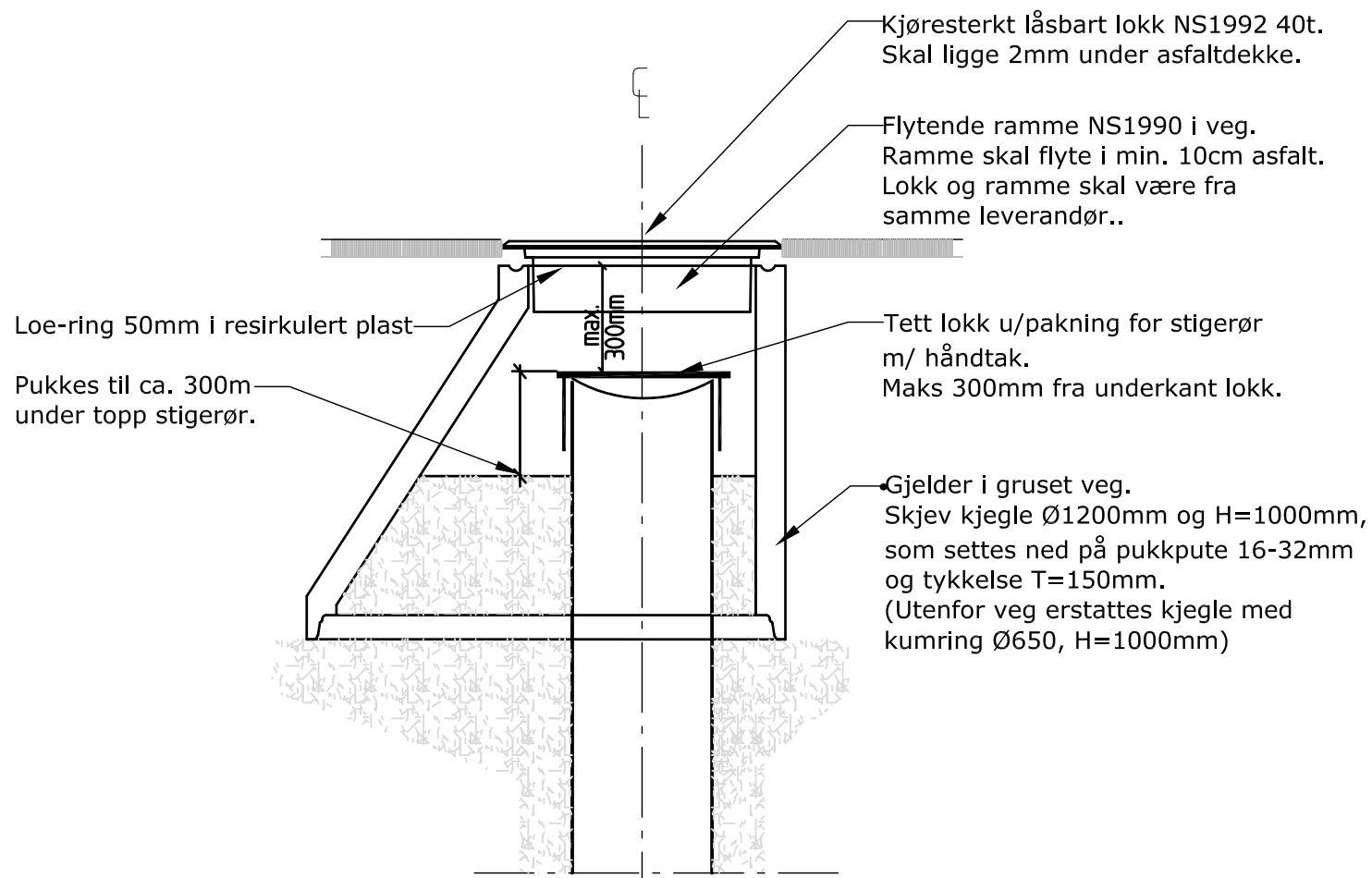
Minikum utenfor veg



Minikum i asfaltert veg

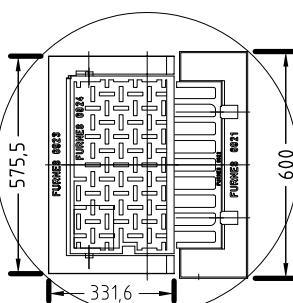
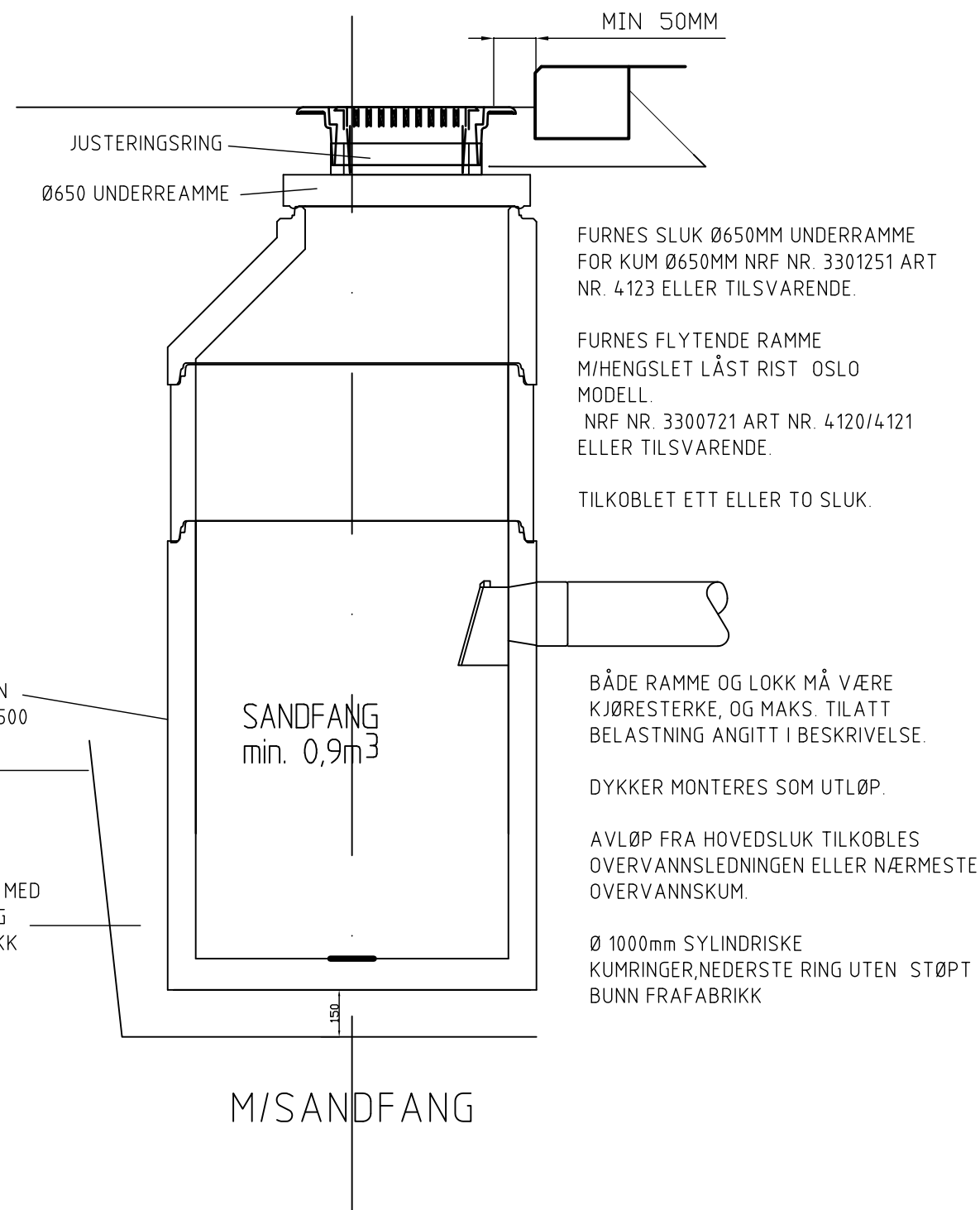


Minikum i gruset veg.



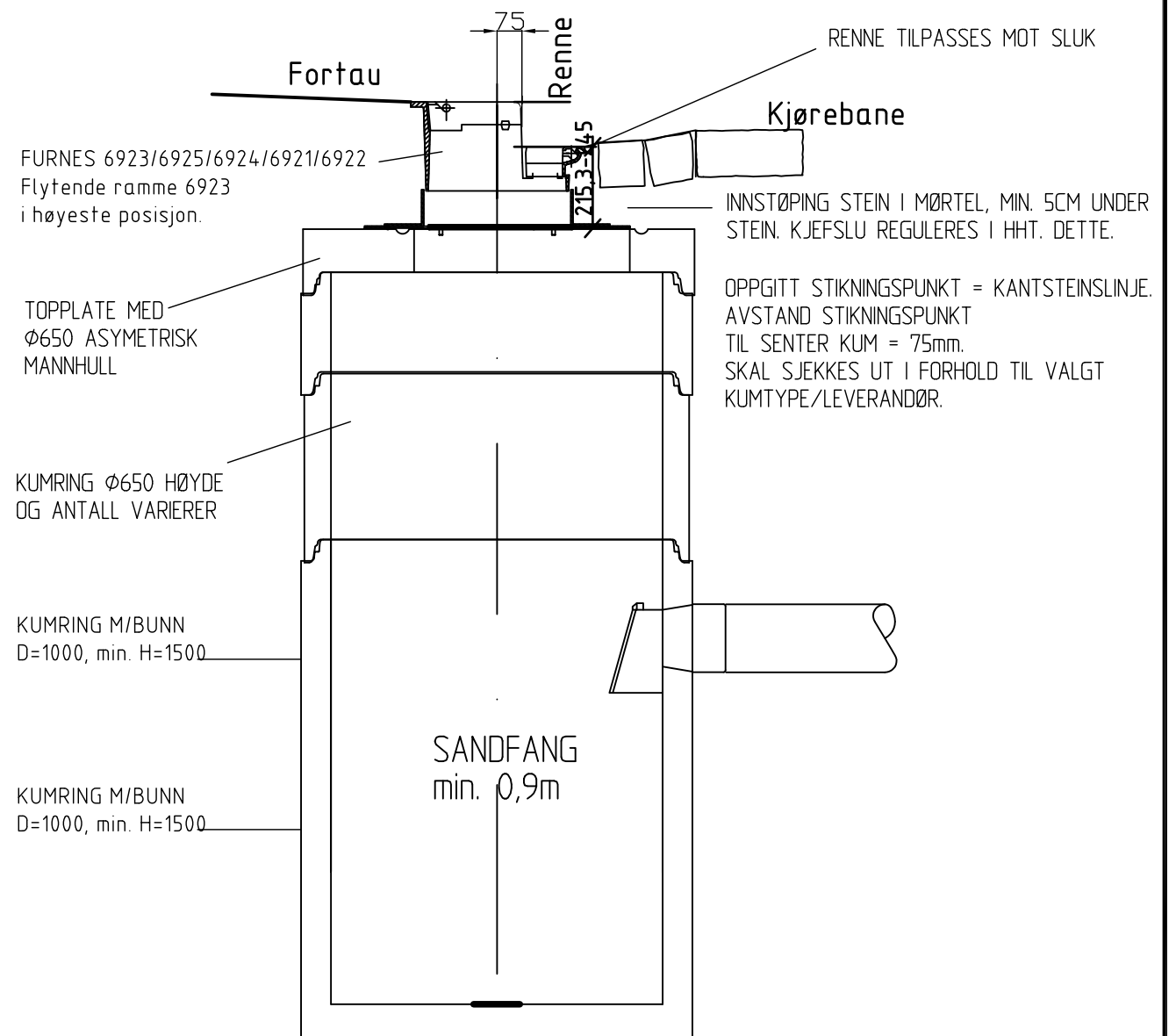
Rev.	Dato	Revurderingen gjelder	Nr.	Saksb.	Skjem.k.	Oppdr.a.
Ringerike kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
Samarbeidsprosjekt m/Hønefoss Fjernvarme VANN OG AVLØP			AMB	DOSK		
Standardtegning Minikum avløp			Stedmannskont.	Oppdragsansvarlig		
			Fag	Målestokk	1:20	
			Dato	18.03.2013		
COWI			Oppdragsnr.	Status		
			127725			
			Tegning nr.	H32	Rev.	

Format: A3 Filnavn: P:\1270\127725-Fjernvarme-FASE2\04-Plandata\Tegninger\Lay_H30og60.dwg Xref:



FURNES 6923/6924/6921/6922 ELLER TILSVARENDE.

FURNES 6923/6925/6924/6921/6922
FLYTENDE RAMME 6923 EL.
TILSVARENDE.
I HØYESTE POSISJON.



Rev.	Dato	Revurderingen gjelder	Nr.	Saksb.	Skem.k.	Oppdr.a.
Ringerike kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
Samarbeidsprosjekt m/Hønefoss Fjernvarme VANN OG AVLØP			AMB	DOSK		
Standardtegning Sandfang			Stdemannskontr.	Oppdragsansvarlig		
			Fag	Målestokk	1:20	
			Dato	18.03.2013		
Oppdragsnr. 131443			Status			
Tegning nr.			H33		Rev.	

COWI

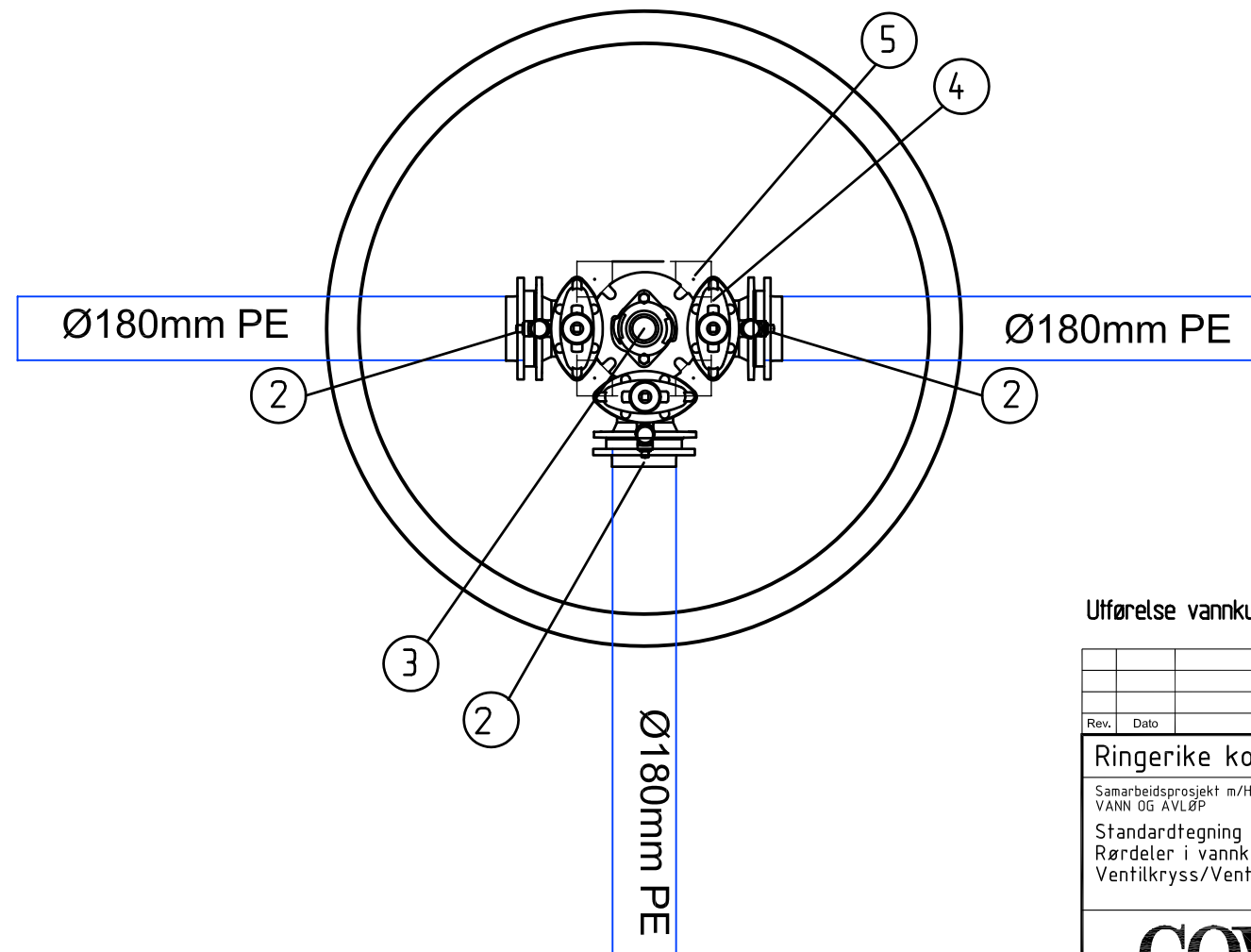
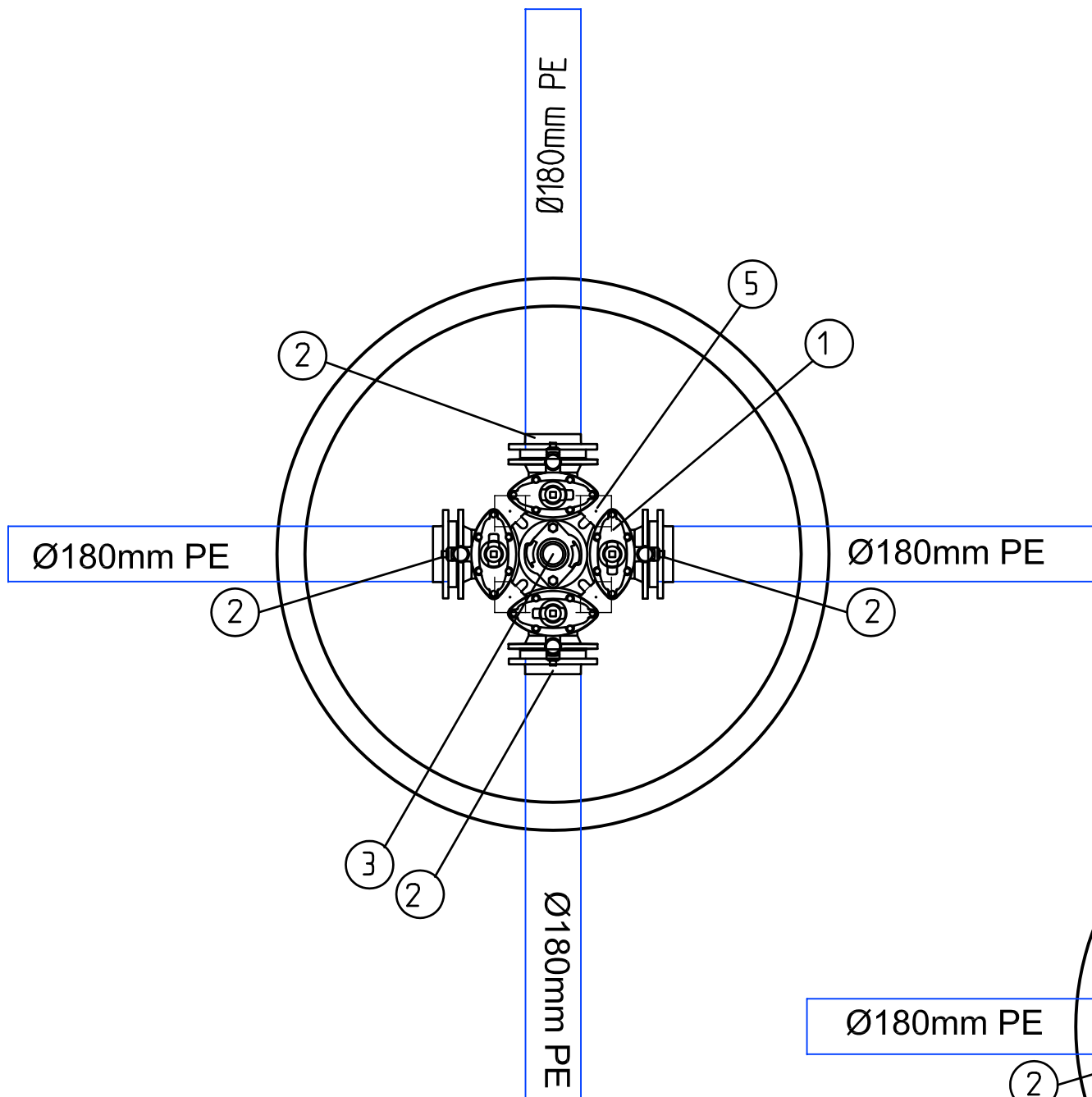


H33

Format: A3 Filnavn: P:\1270\127725-Fjernvarme-FASE2\04-Plandata\Tegninger\Lay_H30.dwg Xref:

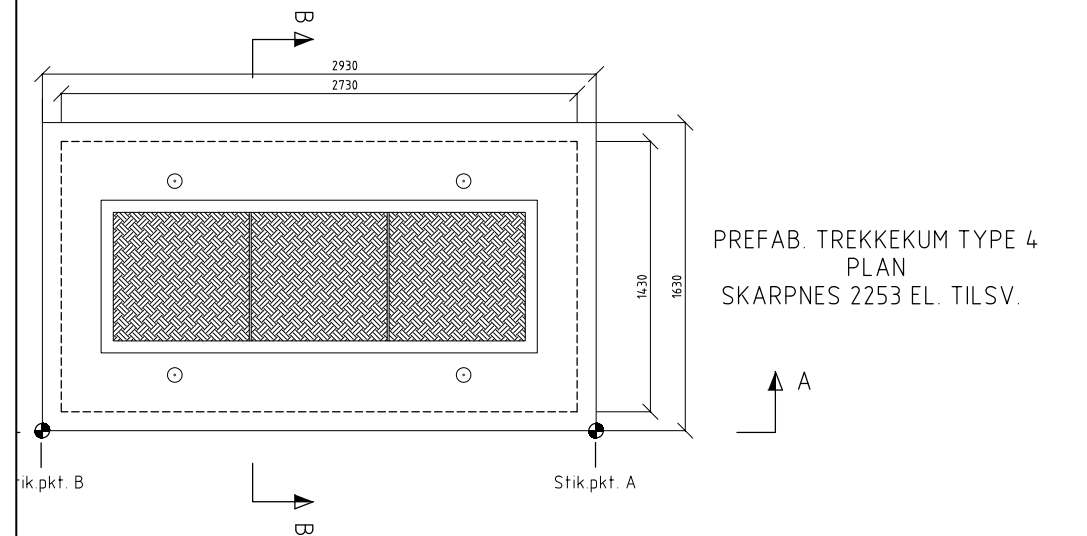
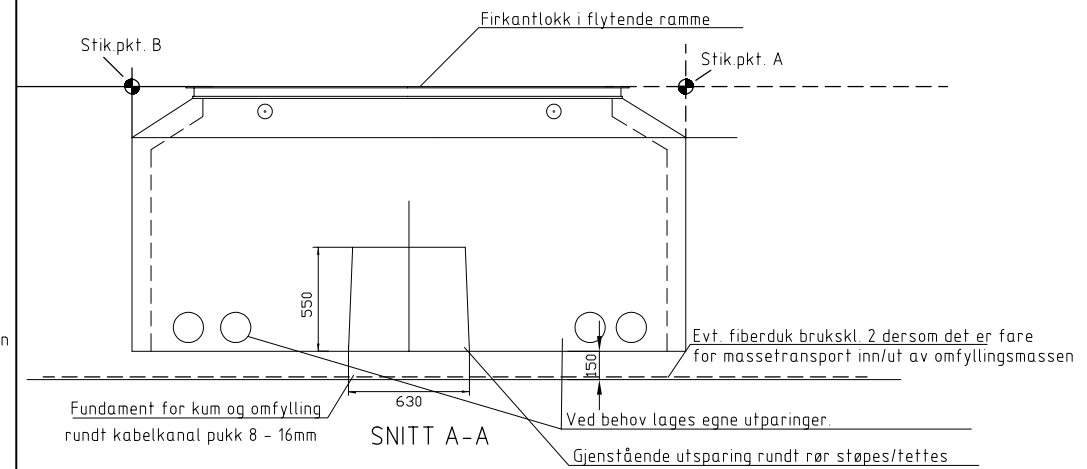
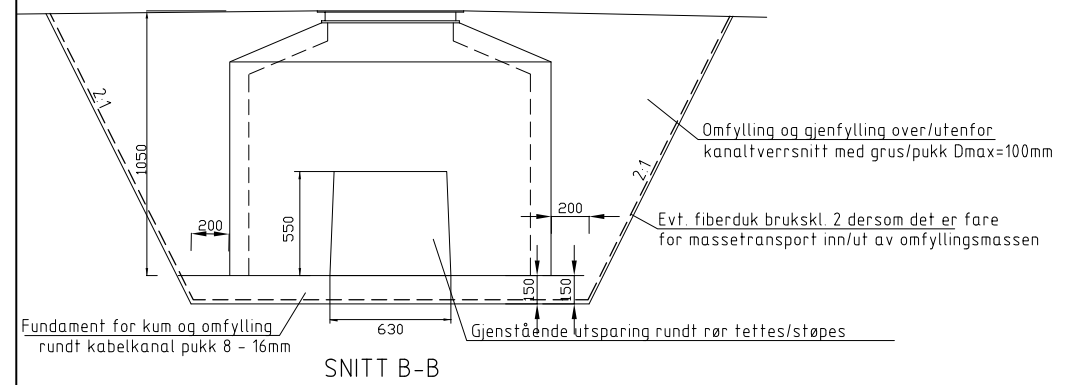
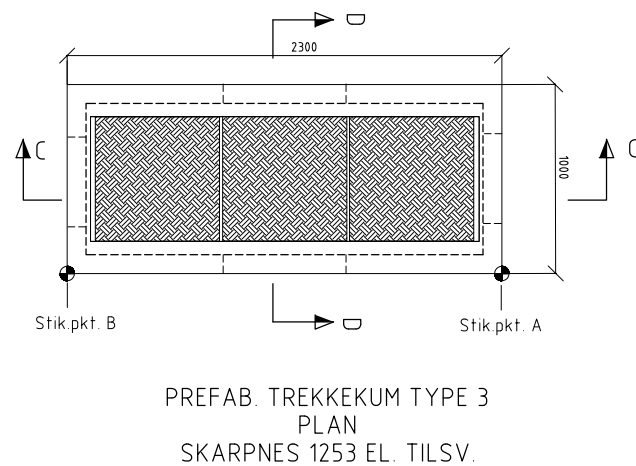
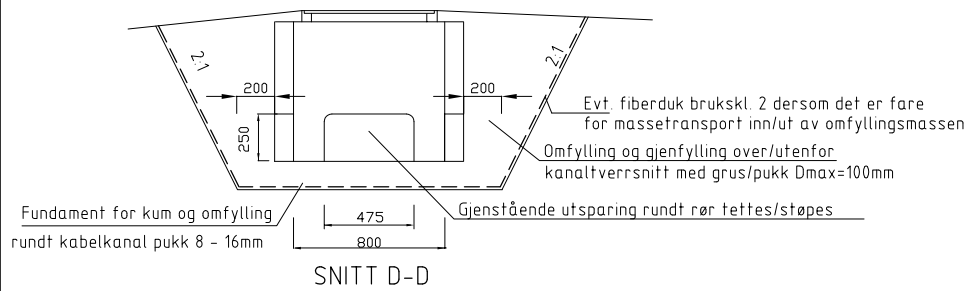
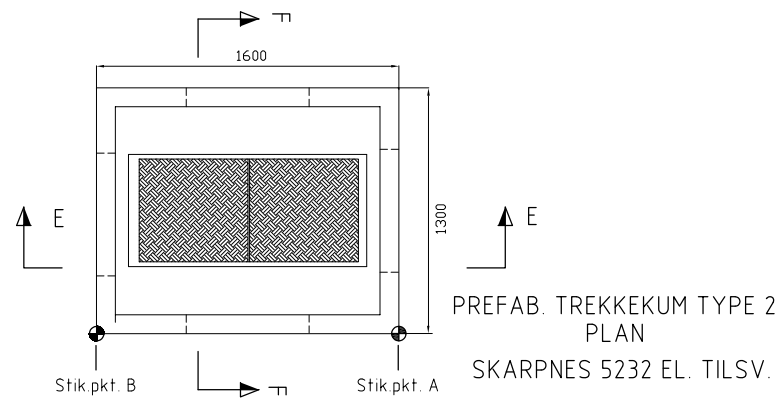
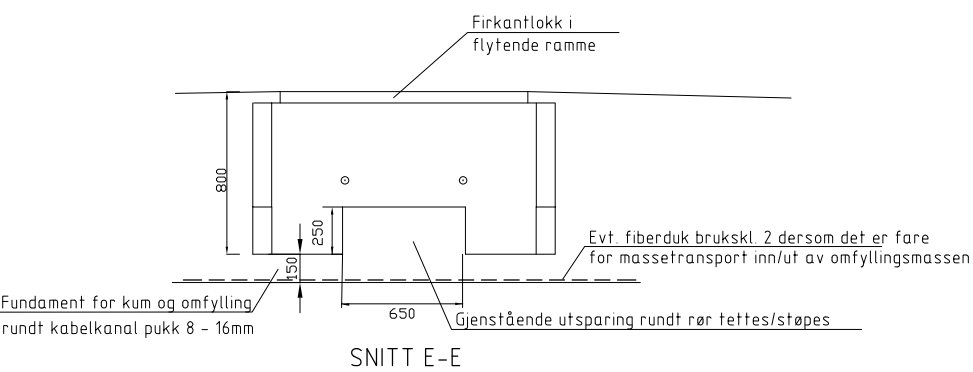
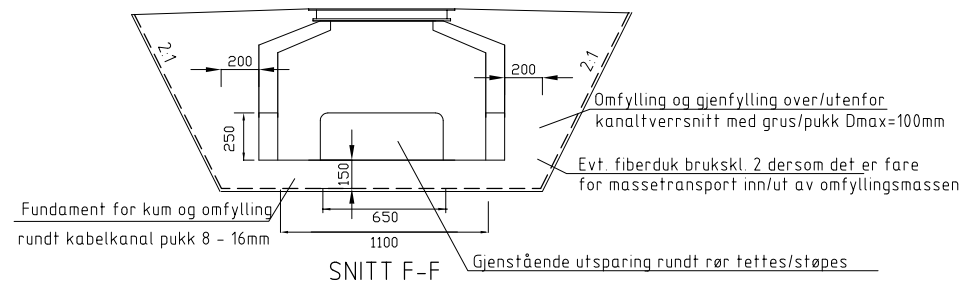
Nr.	Beskrivelse	Dim	Total	Ventil-T	Ventil-kryss
1	Ventil -kryss inkl.nøkkeltopp	150	1		1
2	PE-krage, løsfens	150/180	7	3	4
3	Brannventil m/tilbakeslagsventil og beskyttelseskappe	100	2	1	1
4	Ventil-T inkl.nøkkeltopp	150	1	1	
5	konsoll for ventil-T/ventilkryss type Furnes eller tilsv.	150	2	1	1

Det skal ikke benyttes spareflens i nye kummer.

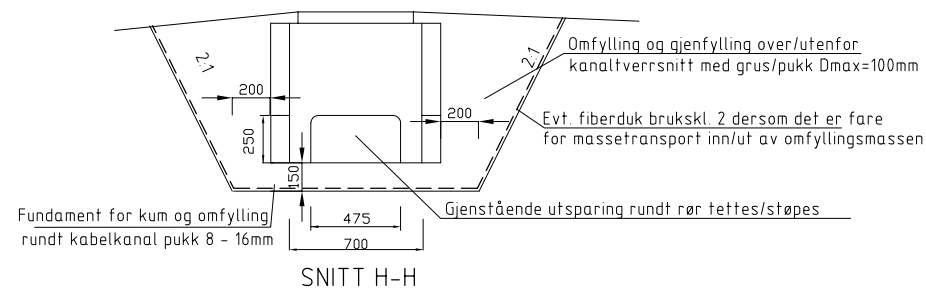
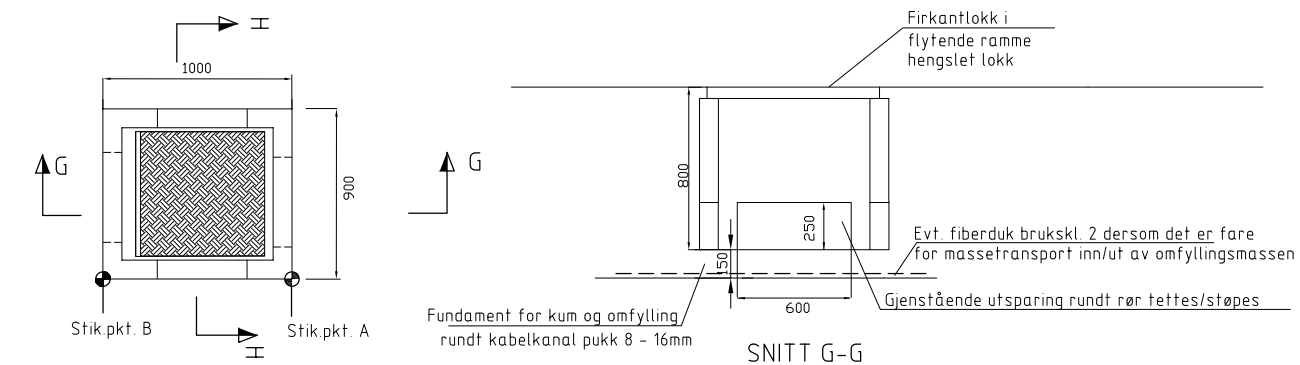


Utførelse vannkum jf. tegning H30.

Rev.	Dato	Revurderingen gjelder	Nr.	Saksb.	Sldem.k.	Oppdr.a.
Ringerike kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
Samarbeidsprosjekt m/Hønefoss Fjernvarme VANN OG AVLØP			AMB	DOSK		
Standardtegning			Sldemannskontr.	Oppdragsansvarlig		
Rørdeler i vannkum u/stikkledning			Fag	DOSK		
Ventilkryss/Ventil-T			Dato	Målestokk	1:20	
			18.03.2013			
Oppdragsnr.			Status			
127725						
Tegning nr.			H60		Rev.	
COWI						



PREFAB. TREKKEKUM TYPE 4
PLAN
SKARPNES 2253 EL. TILSV.



PREFAB. TREKKEKUM TYPE 1
PLAN
SKARPNES 7251 EL. TILSV.

PREFAB. TREKKEKUM TYPE 3
PLAN
SKARPNES 1253 EL. TILSV.

PREFAB. TREKKEKUM TYPE 2
PLAN
SKARPNES 5232 EL. TILSV.

BESTEMMELSER

1. Det legges opp til egne trekkekummer for HRB og Riik.
2. Høyspent og lavspent skal i egne trekkekummer, type4.
3. Eventuelt felleskummer kan vurderes for signallrør.
4. Trekkerør skal tagges og fargekodes i kummer med nummerering.
5. Alle trekkerør skal tolkes før gjenfylling.

Rev.	Ant.	Dato	Endring	Tegnet av	Saksb.	Sidem.k.	Prosj.d.
B		18.03.13	Fase 3				dosk
A		08.10.10	Arbeidstegning				dosk
HØNEFOSS FJERNVARME				Tegnet av		Saksbehandler	
Samarbeidsprosjekt				Sidemannskont.		Prosjektansvarlig dosk	
STANDARDTEGNING TREKKEKUMMER				Dato		Målestokk	
				10.12.2010		A3- 1:20 A1- 1:10	
				Prosj. nr.		127725	
				Tegn. nr.		110	
				Rev.		B	

COWI

RÅDGIVENDE INGENIØRER MRIF

110

B

Instruks for innmåling og dokumentasjon av VA- anlegg og signalanlegg tilknyttet VA

Gjeldende for: Ringerike Kommune

Formål

Å opprettholde et oppdatert ledningskartverk med tilstrekkelig nøyaktighet.

Virkeområde

Denne instruks gjelder alle anlegg tilknyttet kommunalt nett (også utskiftings- og omleggingsarbeider) der kommunen skal motta innmålingsdata. **Instruksen må oppfylles før ledningsanlegget overtas/ferdigstilles og godkjennes.**

Private stikkledninger skal dokumenteres etter samme norm før anlegget kan tilknyttes kommunalt nett.

Innmåling

Koordinater skal måles inn og leveres i koordinatsystemet: EUREF89 UTM sone 32

Det må av dokumentasjonen fremgå hvem som har utført innmålingen, hvilket utstyr som ble benyttet og evt. hvilke fastmerker som ble brukt som grunnlagspunkt. Innmåling skal foretas i henhold til Statens Kartverks norm for innmåling.

[SOSI Ledningsnett 4.5](#)

[Satellittbasert posisjonsbestemmelse](#)

[Norm for VA-ledningskartverk](#)

Målemetode og nøyaktighet

Målemetode: Det skal måles i åpen grøft med instrumentet direkte på punktet.

Krav til nøyaktighet:

Avvik i koordinat (x, y): < 0.10 m

Avvik i høyde (z): < 0.05 m

Punkttetthet:

Der ledningene ligger i kurve, skal målingen foretas for hver 5 meter eller tettere i kurven.

Avstanden mellom to innmålte punkter på en ledning skal ikke overstige 50 m målt langs ledningen.

Innmåling av punkter (hva som skal måles):

Alle punkter i VA-ledningsnett som er beskrevet nedenfor, skal være innmålt i x, y og z koordinater. Vedlagte figurer illustrerer de mest vanlige punktene som skal måles inn.

Punkter på ledningstrasè (nedgravde punkter):

Bend, Forankring, Gren/påkopling (uansett om disse er i bruk eller plagget for fremtidig bruk samt eksisterende påkoblinger som plugges), Kryss, Endepunkt /Ters, Overgang mellom ulike rørtyper og dimensjoner, Ut og inn av kum/sluk. Se også figurer.

Installasjonspunkter (synlige ved ferdig anlegg):

Kumlokk, Kryss, Slukrist, Overløpskant, Inntak, Utløp, Stoppekran, Stakekum. Se også figurer.

Kotehøyder (z-koord.) måles ved: (se også figurer)

Punkter på trykkledning : Utvendig topp rør. I kum registreres ledningshøyden ved største rørdiameter.

Punkter på selvfallsledning: Innvendig bunn rør. I kum registreres ledningshøyden (z) ved innløp og utløp. Der ledningen er gjennomgående kan innløp og utløp registreres med samme høyde midt i kum eller i stakeluke.

Kum : Topp senter kumlokk.

Sluk : Topp senter slukrist.

Pumpeledning er trykkledning og måles dermed på topp rør.

Trekkerør og Signalkabel måles som ledninger i kurve på topp trekkerør/kabel.

Varerør måles inn med endepunkter.

Eksisterende VA-ledninger og annen infrastruktur som krysses skal måles inn med 2 punkter uavhengig av eier eller bruksformål. Det skal om mulig kartlegges eier og formål med kryssende infrastruktur.

For pumpestasjoner, basseng og renseanlegg samt for sjøledninger og andre spesielle anlegg vil det for hvert anlegg bli fastsatt egne bestemmelser om dokumentasjon og innmåling.

Innlevering av data/koordinater

Innmålte data skal leveres digitalt på sosi-format.

Det skal leveres sammenhengsfiler som viser linjer (all sammenheng) mellom punktene. Stikkledninger må også vises.

Nummerering av punkter skal skje i henhold til arbeids-/anbudsbeskrivelsens betegnelser der dette er gitt. Andre punkter nummereres fortløpende langs ledningstraseen som gjenspeiles hva som måles. Materialtype og trykkklasse skal oppgis. (Eksempel punktnavn 160VL01. Der 160 er dimensjon og VL er type og 01 løpenr.).

Koordinatliste og asbuilte-tegninger som viser linjer (all sammenheng) mellom punktene må vedlegges. Dokumentasjon leveres i egne permer som skiller på type anlegg, eks. va/fjernvarme.

Dokumentasjon av punkter:

Det skal til alle nedgravde punkter på offentlig nett (avløpsbend kan unntas) leveres digitalt foto på JPG-format av høy kvalitet. Foto leveres nummerert i henhold til nummerering av innmålte punkter og merket med dato og klokkeslett.

Foto av punktene tas slik at sammenkoblinger og situasjon vises best mulig, med topp foto mot nord og ikke helt inntil punktene. Flere punkter kan med fordel dokumenteres på samme foto og da særlig ved påkoblinger av stikkledninger.

Det skal leveres dokumentasjon til innmålte punkter som vist i vedlagt beskrivelse. Skisser og annen dokumentasjon på andre forhold leveres inn etter behov og avtale.

Fotodokumentasjon av lagt ledning i åpen grøft skal utføres fortløpende. Fotodokumentasjon av krysnings- og forgreningspunkter skal tas god oppløsning.

Plan -og profiltegninger:

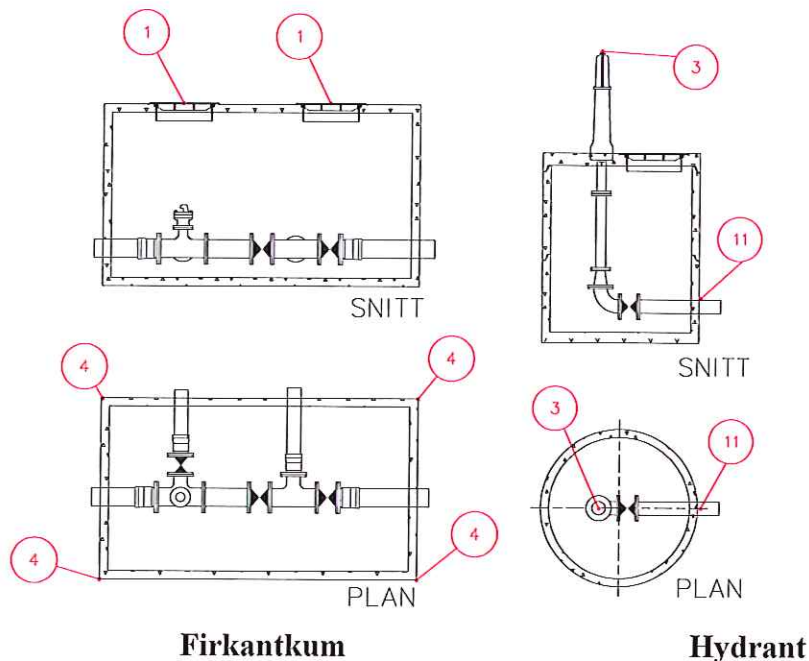
Plan- og profiltegnning skal vise ledningsanlegg og installasjoner slik det er utført. Det skal tydelig fremgå hvilke ledninger som er nye, hvilke ledninger som er fjernet og evt. ledninger som ikke er fjernet men tatt ut av drift.

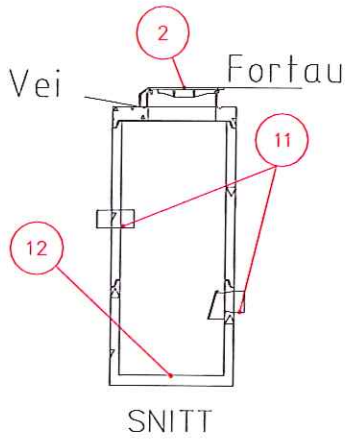
De mest vanlige innmålingspunktene:

Figurene er brukt og revidert med tillatelse fra Bergen kommune.

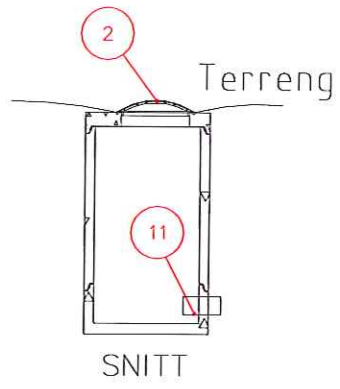
Forklaring til punkter på figureksemler.

POS.nr.	MERKNAD	KOORDINAT TYPE	SOSI kode
1	x,y,z topp senter lokk	KUM	8250
2	x,y,z topp senter slukrist	SLS, SLU	8253
3	x,y,z topp hydrant	HYD	8254
4	x,y,z utvendig hjørne firkantet kum		
5	x,y,z senter ledningskryss z målt på topp ledning (ikke topp ventil)	KUM	8255
6	x,y,z knekk i mufte.	TRS	8278
7	x,y,z på horisontalbend.	TRS	8278
8	x,y,z på vertikalbend.	TRS	8278
9	x,y,z på T-rør/gren	GRN	8255
10	x,y,z overgang dimensjon eller materiale		
11	x,y,z på ut-/innløp i kum	TRS	8278
12	z bunn sandfang		

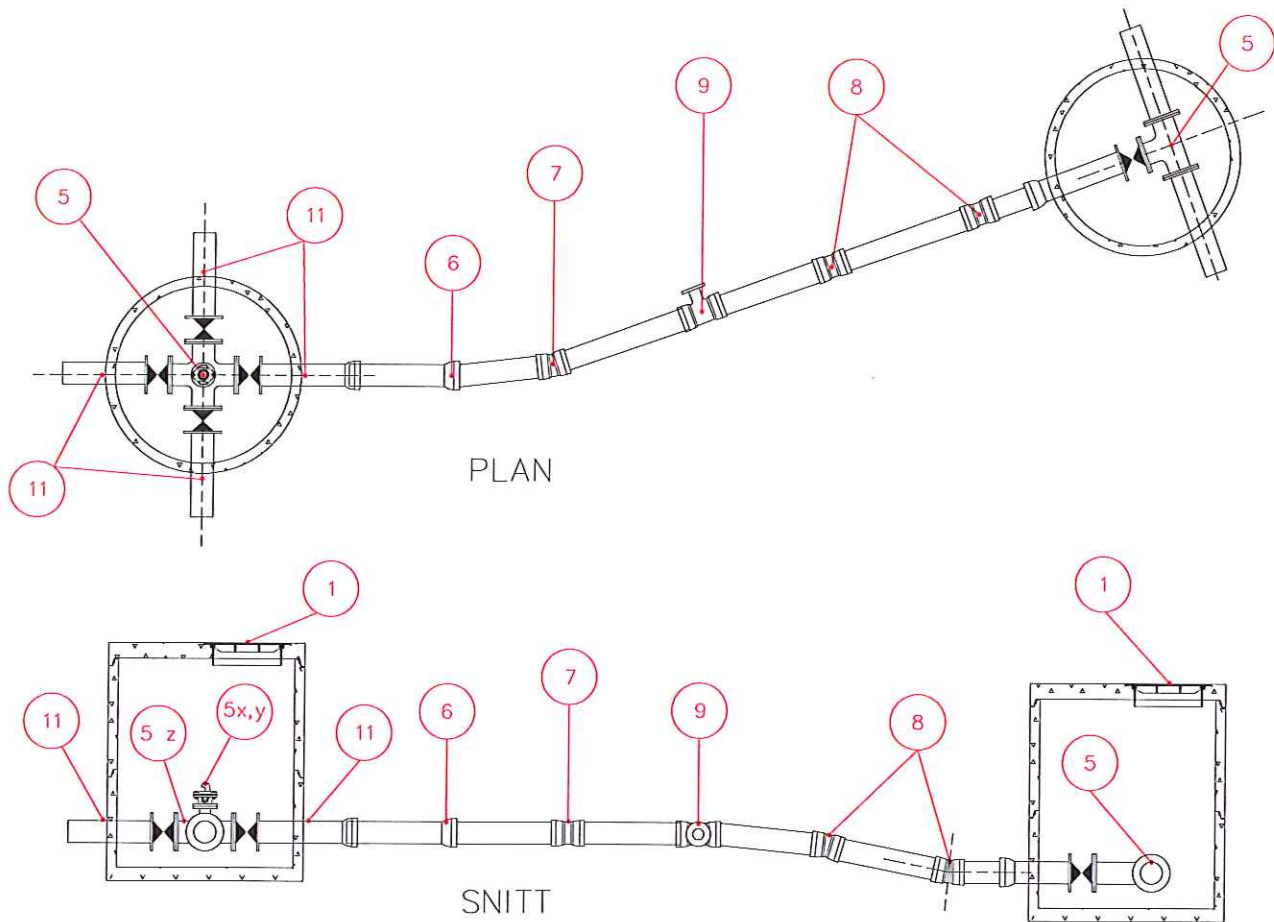




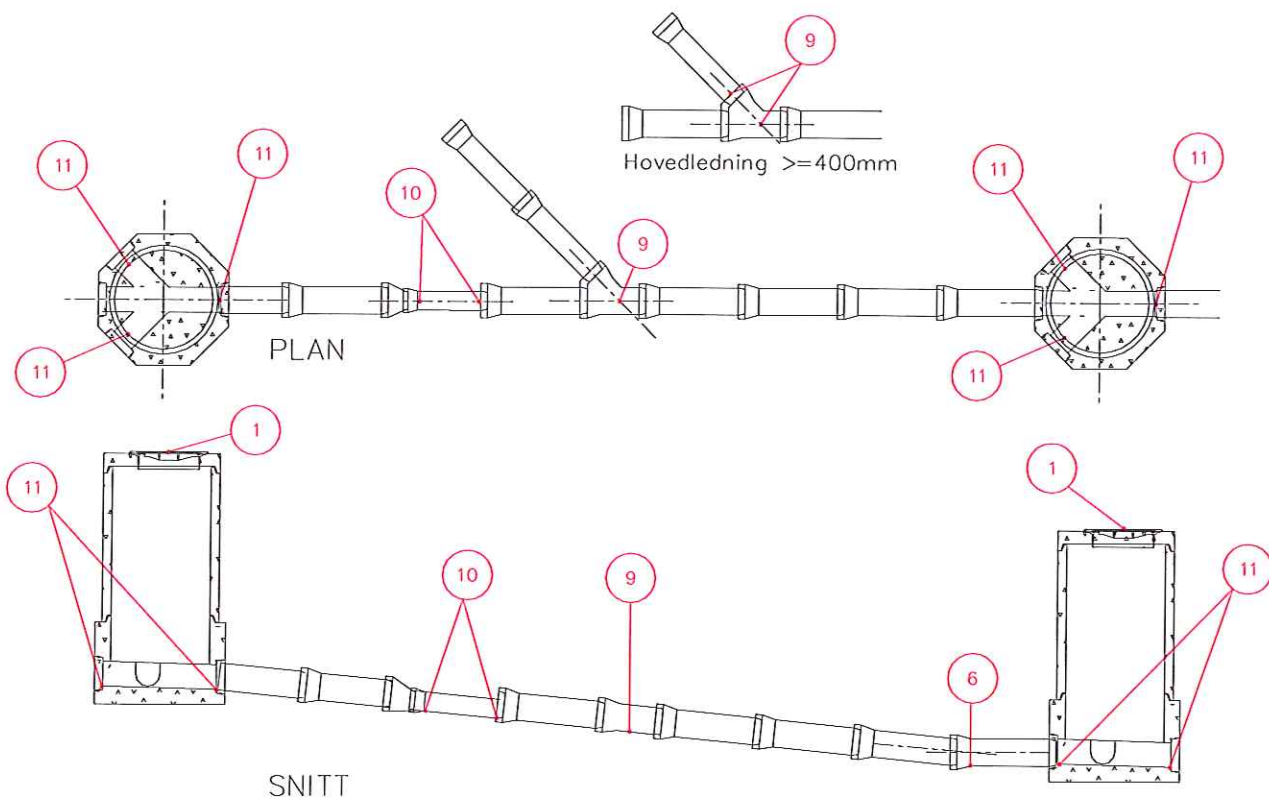
Sandfang med kjeftesluk



Bisluk/Hjelpesluk med kuppelrist



Vannledning (trykkledning) og kum. Z=Topp utvendig ledning.



Avløpsledning (selvfallsledning) og kum. Z=Bunn innvendig ledning.