

# Tilbudsinnbydelse Del 2 Tilbudsforespørsel

For anskaffelsen:

Utarbeidelse av detaljprosjektering for  
900512 Røstbakken - Jens Olsen gate og 900513  
Jens Olsens gate - Strandvegen RA

Tromsø den 28. juni 2019



# Innholdsfortegnelse Del 2 Kontraktsgrunnlaget

<b>A. GENERELL DEL</b> .....	<b>3</b>
A.1. INNLEDNING .....	3
A.2. KORT OM KONTRAKTARBEIDET.....	4
A.3. ORGANISASJON OG ENTREPRISEMODELL .....	6
A.4. DOKUMENTLISTE.....	7
VEDLEGG OG HENVISNINGER.....	7
VEDLEGG SOM FØLGER TILBUDSFØRESØRSEL.....	7
<b>B. KONTRAKTSBESTEMMELSER</b> .....	<b>8</b>
B.1. ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	8
B.2. SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER .....	8
<b>C. TEKNISKE KRAV</b> .....	<b>9</b>
C.1. TEKNISKE RAMMEBETINGELSER .....	9
<i>Konkurransområdet</i> .....	10
<i>Planmessige forutsetninger</i> .....	11
<i>Eksisterende VAO-anlegg</i> .....	12
<i>Grunnforhold</i> .....	12
<i>Forurenset grunn</i> .....	12
C.2. TEKNISKE BESKRIVELSER.....	14
<i>Samordnet fellesføring av kabelgrøft</i> .....	14
<i>Midlertidig vannforsyning:</i> .....	15
<i>Midlertidig avløps- og overvannshåndtering:</i> .....	15
<i>Veg</i> .....	15
<i>Målearbeider</i> .....	15
<i>Kraft- og telekabler mm.</i> .....	16
<i>Ledninger og kummer</i> .....	16
<i>Grøftetraséer</i> .....	16
<i>Andre identifiserte tema som den prosjekterende må ta hensyn til</i> .....	16
C.3. TEGNINGER OG MODELLER.....	17
C.4. TEKNISKE REFERANSEDOKUMENTER.....	18
<i>VA-norm</i> .....	18
<i>Teknisk norm for kommunale veger og grøntanlegg</i> .....	18
<i>Belysningsnorm</i> .....	18
<b>D. KRAV TIL GJENNOMFØRING</b> .....	<b>19</b>
D.1. ADMINISTRATIVE RUTINER.....	19
<i>Krav til oppdragsforståelse og arbeidsopplegg</i> .....	19
<i>Korrespondanse</i> .....	19
<i>Endringsarbeider</i> .....	20
<i>Fakturering</i> .....	20
<i>Betalingsfrister</i> .....	20
D.2. KVALITETSSIKRING.....	21
D.3. SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA).....	21
<b>E. FRISTER OG DAGMULKTER</b> .....	<b>21</b>
E.1. FRISTER.....	21
E.2. DAGMULKTER.....	21
E.3. FRAMDRIFTSPANLEGGING.....	21
<b>F. VEDERLAGET</b> .....	<b>22</b>
F.1. PRISSAMMENSTILLING .....	22
F.2. REGULERINGER .....	22
<b>G. OPPDRAGSGIVERS YTELSER</b> .....	<b>22</b>

# DEL II Kontraktsgrunnlaget

## A. Generell del

### A.1. Innledning

Tromsø kommune er i gang med utbygging av fremtidig hovedstruktur for å forsterke og sikre vannforsyningen til fastlandet med legging av hovedvannledning som skal utføres i tre etapper. Ny hovedvannledning til fastlandet er et prioritert utbyggingstiltak for hovedstruktur til Tromsø vannverk i perioden 2015-30. Første etappe av tiltaket med legging av hovedvannledningen fra Holtvegen, Barduvegen, Senjavegen til Røstbakken ferdigstilles 2019.

For andre etappe som skal føre hovedledningstrasé fra Røstbakktoppen og østover ned til strandkant og ut i sjø er det utarbeidet et forprosjekt inklusiv tilleggsvurderinger som utreder hovedløsningene for vann, avløp og overvann.

I denne forbindelse inviterer Tromsø kommune Vann og avløp til åpen tilbudskonkurranse som omfatter detaljprosjektering av andre etappe som viderefører hovedvannledningstrasé ned Røstbakken, Jens Olsens gate ut i sjø ved Strandvegen renseanlegg (RA1) med tilhørende hovedstruktur for spillvann- og overvannsystemet.

Tredje etappe med hovedvannledningen er et eget forprosjekt fra Strandvegen RA og over til tilknytningspunktet definert i vannkum V4643 på fastlandet (Solstrand).

Detaljprosjekteringen skal utføres med grunnlag i «Skisseprosjekt Sentrum sør og forprosjekt Røstbakken, 2018» med tilleggsvurderinger. Samtlige er utarbeidet av Norconsult AS (se vedlegg).

Detaljprosjekteringen skal utforme to separate utførelses entrepriser etter følgende prioritet:

1. 900512 Røstbakken - Jens Olsens gate der oppdragsgiver legger til grunn en oppstart av anleggsarbeidene november 2020 .
2. 900513 Jens Olsen gate - Strandvegen RA med foreløpig uklar oppstartsdato.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at prioritet 2 har uklar oppstartsdato som følge av at alle forhold knyttet til arealdisponering i området nedstrøms Strandvegen ikke er avklart på tidspunktet for gjennomføring av detaljprosjekteringsoppdraget. Konsekvensen av dette er at oppdragsgiver har behov for å få detaljprosjektert to alternative utbyggingsløsninger fra overløpsarrangementet i Jens Olsens gate ved Fylkeshuset og til sjø, jf. figur 1 under.





## A.2.Kort om kontraktarbeidet

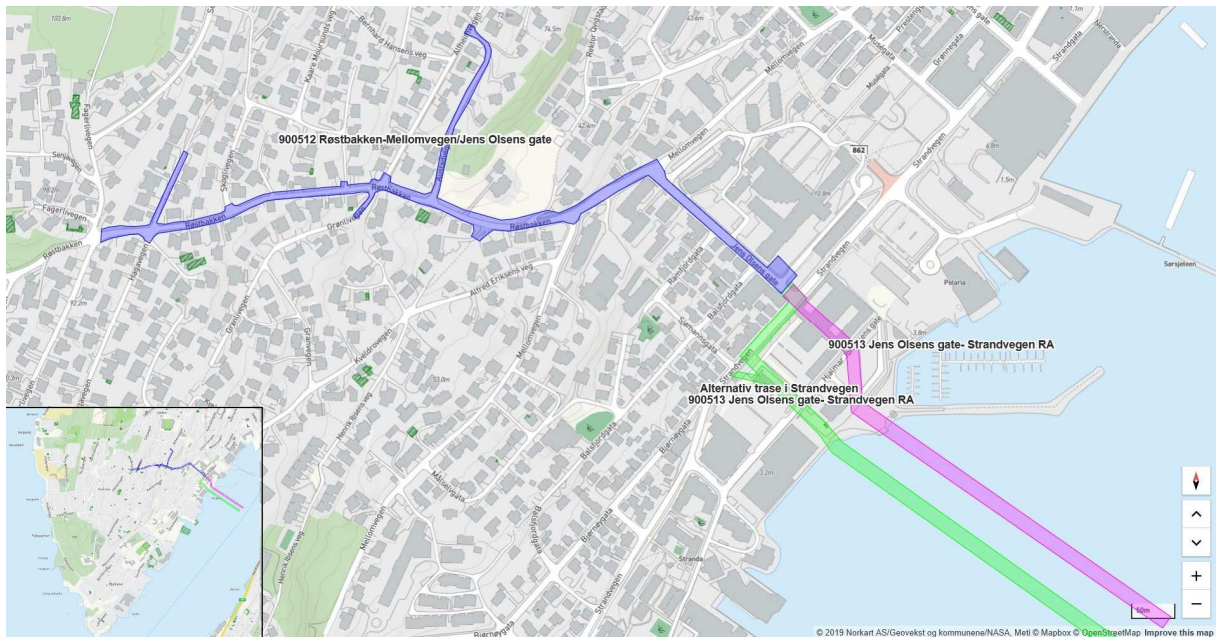
Ledningsnett som skal detaljprosjekteres er lokalisert på sør Tromsøya. Traséen skal videreføre hovedvannledningen fra avslutning av første etappe på Røstbakktoppen videre ned Mellomvegen, Jens Olsens gate til Strandvegen renseanlegg og ut i sjø. I samme ledningstrasé skal eksisterende forsyningsledning for vann fornyes og eksisterende fellessystem separeres med etablering av ny hovedstruktur for spillvann og overvann.

Detaljprosjektet skal også omfatte fornyelse av VA struktur i Hagavegen nord, Austadvegen, mindre del av Grønlivegen inn mot Røstbakken og Triangelen.

I samarbeid med Tromsø kommune veg skal det etableres nytt fortau med vegbelysning fra Røstbakktoppen og ned til krysset med Mellomvegen iht. reguleringsplan nr. 1709 «Fortau Røstbakken». Det forutsettes full oppbygging av alle veger i gravetraséene. Vegen skal detaljprosjekteres som flomveg fra Røstbakktoppen til sjø.

Oppdragsgiver forutsetter at tilbyder skal følge opp prosjektet i utførelsesfasen. Oppfølging i utførelse vil omfatte deltagelse på byggemøter, direkte tilkalling og fortløpende oppdatering av tegninger, beskrivelsesgrunnlag og endringslister.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at det i utførelsesfasen forventes at den prosjekterende svarer ut alle henvendelser uten ugrunnet opphold, normalt innen 5 virkedager. Dette arbeides skal avtales i egen kontrakt og gjøres opp etter medgått tid.



Figur 1 Viser ledningsanlegget plassering på sør Tromsøya fordelt på 900512 og 900513 med alternativ trasé

Detaljprosjekteringen omfatter:

- Ny hovedstruktur for både vann- og avløpssystemene
- Etablering av nye og forlengelse av eksisterende overvanns- og overløpsledninger til sjø
- Opparbeidelse av ny veggrunn, nytt regulert fortau og fornying av gatelysbelysning
- Identifisere og håndtere eksisterende lednings- og kabelanlegg som på en eller annen måte kan ha betydning for arbeidene som skal utføres. Med dette forstås flytting, omlegging og nyanlegg.

- Fornyning av VA ledninger i Austadvegen, Hagavegen nord, del av Grønnlivegen inn mot Røstbakken og Triangelen.

I prosjekteringen skal det vurderes samtidig utførelse av to separate entrepriser hvor en av dem har koordineringen for samordning, der dette er behov.

I forbindelse med arbeidet med utvikling av en egen prosjektlos som verktøy for prosjektgjennomføring foreligger det nå krav om at oppdragsgiver skal identifisere usikkerhetsfaktorer knyttet til prosjektgjennomføringen. Tabellen under viser usikkerhetene som er blitt identifisert på tidspunktet for utlysning av konkurransen.

Oppdragsgiver legger til grunn at tilbyder reduserer og/eller fjerner usikkerhetene gjennom prosjekteringen ved å redusere sannsynlighet og/eller konsekvens.

Oppdragsgiver legger videre til grunn at tabellen ikke er ment å være utfyllende, men et uttrykk for hva vi mener har relevans. Det forventes derfor at tilbyderne også presenterer og argumenterer for at andre relevante usikkerhetsfaktorer trekkes for å besvare forespørselen på en tilfredsstillende måte.

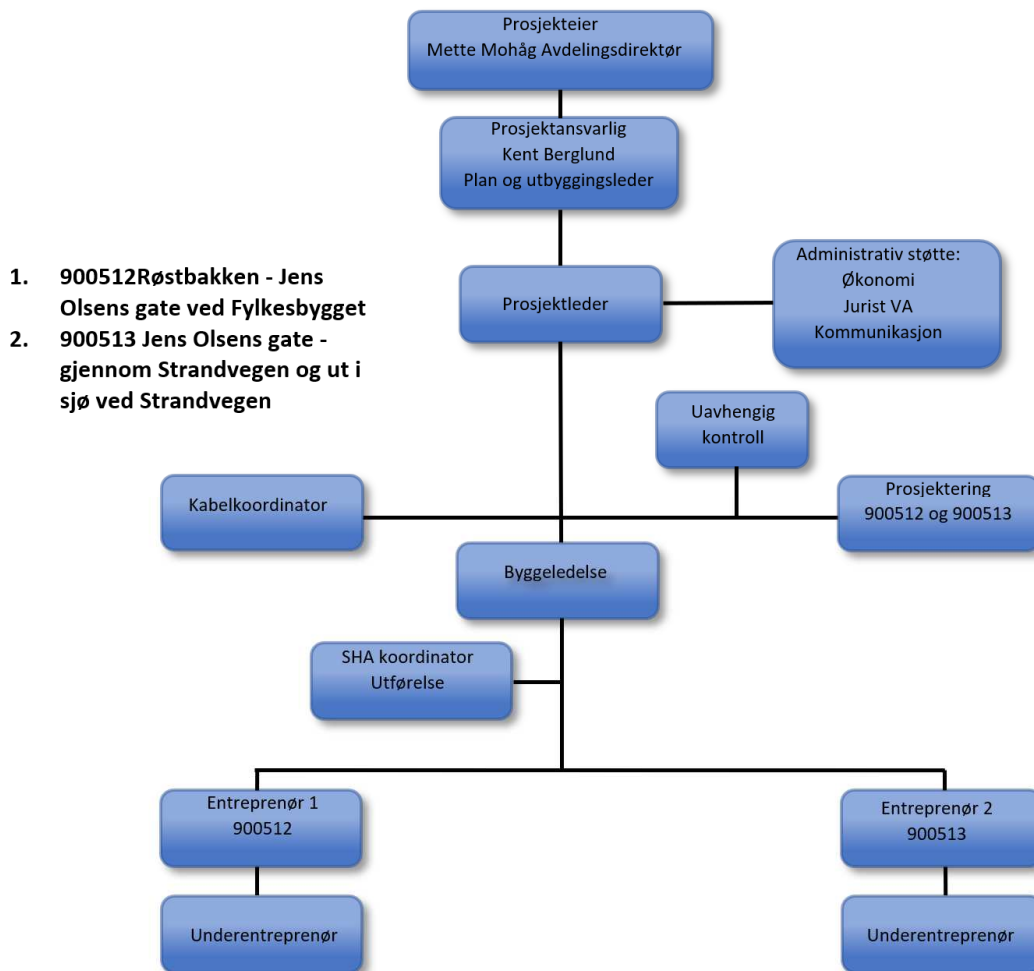
1	Fare for økt kostnad og forsinket fremdrift grunnet ukjente grunnforhold i trasé	Redusere	Bestille og få utført grunn undersøkelser i prosjektering. Tett sonderboring vil kunne sikkert påvise grunnforhold mhp. fjell i spesielt partier med knapphet på areal for anleggssonen.
2	Fare for forsinket fremdrift og svekket omdømme grunnet uavklarte grunnrettigheter og rettighetserverv angående regulert fortau utvidelse som er del av prosjektet. Dette omfattes også sideareal for maskinbelting	Redusere	Det er igangsatt avtale oppfølging av rettighetserverv og eventuell grunnavståelse mot 6 av 11 uavklarte eiendommer innenfor reguleringsområdet for nytt fortau. Benytte 3D i prosjektering for å synliggjøre behov for sidearealer når teoretisk grøft og tilgjengelig areal er bestemt.
3	Fare for økt kostnad som følge av behov for masse utskiftning	Redusere	Få utført sonderboring og prøvetagning for utnyttelse av bratt grøfter mhp. best mulig areal utnyttelse. Vurdere egnethet for bruk av eksisterende masser i veg og ledningssone. God håndtering av stedlige masser som skal gjenbrukes(frostsikring). Vurdere gjenbruk av sprengtstein. Vurdering omfang av tilførte knuste masse.
4	Fare for omdømme og økte kostnader som følge anleggsstøy og støv	Redusere	Utarbeide et støysonekart, tiltaksplan og informasjonsstrategi for begrenning av støybelastning fra anleggsarbeidet. Se retningslinje for behandling av støy i planlagt anleggsarbeid (T-1442/2016). Utarbeide plan for varsling og informasjon til beboere i området. tiltak for å redusere støv fra anleggsvirksomheten.
5	Fare for økte kostnader, fremdrift og omdømme som følge av manglende trafikk planlegging.	Redusere	I detaljprosjektering utarbeides trafikk avviklingsplan som koordinerer omlegging av trafikk(kollektivtrafikk, AMT, beboere/varetransport i området og myke trafikanter). Kartlegge/få oversikt over behov for særskilt oppfølging av omsorg trengende beboere.
6	Fare for forsinket fremdrift som følge av manglende koordinering mot kabeleiere, strøm og fiber/kabler.	Redusere	Samordning mot eksterne lednings- og kabeleiere under prosjektering. Oppnå oversikt over sanering- og framtidig kapasitetsbehov



### A.3.Organisasjon og entreprisemodell

Oppdraget skal detaljere to byggherrestyrte utførelsesentrepriser. Oppdragsgiver vil anskaffe ekstern byggeledelse og SHA koordinator for oppfølging av kontraktsarbeidet

Oppdraget er organisert som følger i dette prosjektet:



Organisasjonskartet viser prosjektets organisering i prosjektering og utførelse.

Oppdragsgiver har etablert en prosjektgruppe som består av prosjektleder og personell fra driftsenhetene vann og avløp og seksjon byutvikling enhet veg.

I forbindelse med prosjekteringen er det en forutsetning at den prosjekterende samarbeider nært med prosjektgruppen, fylkeskommunen og tenk Tromsø representert ved byutvikling, byplan. All kontakt med oppdragsgiver inkludert prosjektgruppa skal gå gjennom prosjektleder.

Den prosjekterende skal så tidlig som mulig identifisere behov for kontakt med myndigheter og etater som kan bli direkte eller indirekte berørt av arbeidene, for eksempel Troms Kraft, Kvitebjørn Varme AS, Telenor, kommunens Bydrift, planmyndigheter etc. Håndtering av disse og øvrige interessenter skal skje i samsvar med dette dokumentets videre beskrivelse og i samråd med prosjektleder.



Hvis andre etater eller firmaer ønsker å legge kabler eller rør i samme området, skal den prosjekterende på vegne av oppdragsgiver invitere til samarbeid. Grunnlag og forutsetninger for slikt samarbeid avklares med oppdragsgiver. Tiltaket er lagt ut i K-grav av oppdragsgiver.

Oppdragsgiver viser til kapittel D.1 der gjennomføring av interessent- og prosjektmøter er nærmere beskrevet.

**Prosjektansvarlig/Porteføljeeier:**

Leder Plan og utbygging Kent Berglund

**Prosjektleder:**

Frode Pedersen

**Tredjeparts kontroll:**

I dette oppdraget vil det bli benyttet tredjepartskontroll innhentet via rammeavtale.

**Byggeledelse:**

Er aktuelt i dette oppdraget og vil bli anskaffet i løpet av prosjekteringsfasen.

**Entreprenør:**

Ikke anskaffet ennå.

## A.4.Dokumentliste

### Vedlegg og henvisninger

Vedlegg som følger tilbudsforespørsel

Dokumentnavn	Dato	Dokumenttittel/innholdsfortegnelse	Vedleggnummer
<b>Notat Alternative Traséer</b>	2019.06.03	Alternative Traséer - VAO Strandvegen RA	
<b>Z100</b>	2019.06.03	Sentrum sør alternativ trasé med utgraving ortofoto	
<b>Z101</b>	2019.06.03	Sentrum sør alternativ trasé med utgraving	
<b>Z102</b>	2019.06.03	Sentrum sør alternativ trasé med utgraving	
<b>Skisseprosjekt Sentrum sør – november 2018</b>	2018.11.07	Skisseprosjekt Sentrum sør - november 2018 Utredning av overordnede VA-løsninger for sentrum sør & løsninger for ledningsanlegg fra Røstbakktoppen til sjø	
<b>Notat 04</b>	2019.03.20	Delutredning Røstbakken	
<b>Z-20-78-01 B03</b>	2018.04.24	Trasé Røstbakken- Mellomvegen inkl. vurdering Triangelen	
<b>Z-20-78-02 B04</b>	2018.11.05	Trasé Røstbakken- Strandvegen RA	
<b>Z-20-78-03 B04</b>	2018.10.31	Gravert tilrenning til Strandvegen RA inndeling avløpsfelt	
<b>Z-20-78-05 H02</b>	2018.07.09	Gravert tilrenning til Strandvegen RA snitt kulvert	
<b>Z-20-78-06 B02</b>	2018.11.05	Forprosjekt sentrum søroversiktstegning	
<b>Z-50-78-01 B02</b>	2018.11.05	Prinsipp ved krysset Fylkesbygget- Overløp med partikkelutskiller og vannføringsregulator	
<b>Notat VA-Fylkesbygget</b>	2018.07.06	Kartlegging av privat VA-anlegg til fylkesbygget, vurdering av tiltak mot overvann og avløp.	
<b>Notat infrastruktur i ny gate</b>	2018.07.09	Forprosjekt Røstbakken - strategi tiltak jf. planlagt infrastruktur (VA og kabler) og vedtatt reguleringsplan ID 1786	
<b>Notat Vannledningsnett</b>	26.09.2018	Driftstekniske innspill til detaljprosjektering av vannledningsnett fra drift vann.	
<b>VA Røstbakken-RA sjø</b>	28.06.19	VA ledningskart fra Røstbakken - Strandvegen RA	
<b>Flomveg</b>		Modellering visning avrenningslinjer og flomveg utført i Arcgis	
<b>Interessentliste</b>	2019.06.27	Excel liste som viser oppdragsgivers foreløpige identifiserte interessenter	
<b>Etablering gateløys</b>		Veiledning og krav gitt av enheten Vei for etablering av gateløys i dette prosjektet.	
<b>Aker Solutions grunnforurensning</b>	2012.10.08	Grunnforurensning og VA/ledninger – Strandvegen 18 Tromsø	



<b>Aker Solutions grunnundersøkelser</b>	2012.10.23	Grunnundersøkelser – rapport geoteknisk vurdering	
<b>Aker Solutions Ros analyse</b>	2013.01.28	Aker Solutions Ros analyse	
<b>Retn. graving kommunal grunn</b>	2019.04.11	RETNINGSLINJER FOR GRAVING OG ARBEID PÅ KOMMUNAL GRUNN I TROMSØ KOMMUNE, vedtatt i Byutvikling, miljø- og transportkomiteen. Behandling i formannskapet gjenstår.	

Henvisninger (ikke utfyllende)

- Reguleringsplaner med bestemmelser se [Planmessige forutsetninger](#)
- Kommunaltekniske normer
  - [VA-normen](#)
  - [Teknisk norm for kommunale veger og grøntanlegg](#)
  - [Belysningsnorm](#)
- 2018.11.21 vedtatt KLIMA-, MILJØ- OG ENERGIPLAN 2018-2025, som er under revidering for finne dokumentet søk etter «klima» [her](#)

## B. Kontraksbestemmelser

### B.1. Alminnelige kontraksbestemmelser

Som generelle Kontraksbestemmelser gjelder NS 8401:2010 Alminnelige Kontraksbestemmelser for prosjekteringsoppdrag

### B.2. Spesielle kontraksbestemmelser

Avvik fra NS 8401. Følgende avvik fra de alminnelige bestemmelsene i NS 8401 gjøres gjeldende:

Pkt. 10.2 Varsling, 11.1.5 Varsling og 12.3 Varsling

Varsel, endringsbestillinger og krav, med saksbehandling, skal skje i prosjekthotellet Interaxo. Tilgang til prosjekthotellet vil bli gitt etter kontraktsinngåelse.

Følgende supplement stilles til NS 8401:

Tilbyder skal stille fysisk med minimum rollene OA og FA til de møter som foreslås satt opp i del 1 av tilbudsforespørsel. I oppstarts- og kontraktsmøte skal alle tilbudte ressurser stille. Reiser og utgifter til dette inkludert kost og losji skal være inkludert i tilbudet. Det forutsettes at møtet holdes i lokalene til Vann og avløp.





## C. Tekniske krav

### C.1. Tekniske rammebetingelser

Detaljgrunnlaget skal beskrive ytre krav til miljø som er relevant for anleggsarbeidene, med henvisning til:

- Miljøplan for Tromsø kommune
- Retningslinjer for graving i kommunalt trafikkareal
- Teknisk norm for grøntanlegg.

I prosjekteringen skal følgende forhold/tiltak utarbeides og konsekvenser skal innarbeides i prisbærende poster.

- Støysone plan for anleggsarbeid
- Marksikringsplan
- Tiltak for reduksjon av støv fra anleggsarbeidet
- Forhold ved sprenging og meisling bebyggelsesområdet
- Ledningstrasé er av Vann og avløp definert som en flomveg. Opparbeidelse av vegareal skal gjenspeile dette forholdet. Se dokument «Flomveg» og forprosjekt med tillegg for mer informasjon.
- Forurenset grunn
- Kulturminner - Innhente uttalelse fra Tromsfylkes kommune, kulturetaten

### Andre rammebetingelser

I prosjekteringen stilles det krav om følgende:

- Tilrettelegge arealer for mellomlagring og deponering av overskuddsmasser for begge entreprisene, i samråd med Tromsø kommune seksjon for eiendom
- Tilrettelegge rigg- og lagerarealer i størst mulig grad. Det forutsettes at utførende entreprenør kan leie aktuell arealer av kommunen. Videre behov ut over det om kommunen kan stille tilgjengelig skal være entreprenør ansvar.
- Utarbeide en trafikkplan i dialog med trafikkplanleggerne i Tromsø kommune enhet Byplan og Fylkestrafikk. Plan skal omfatte identifisering av konfliktpunkter med tilhørende løsninger for trygg og sikker omlegging av trafikk, kollektivtrafikk, myke trafikanter og AMT i området. Tilrettelagt adkomst til eiendommer som berøres av anleggsvirksomheten.
- Identifisere eksisterende infrastruktur som vil bli berørt av anleggsarbeidet og planlegge koordinering av aktivitet i forhold til mulige konflikter. Opprette samarbeid med kabeletater (Troms Kraft, Tromsø kommune veg, nettoperatører, Telenor etc.).
- Identifisere arealer til midlertidig parkering og utforme avtaler for leie av arealer.
- Planlegge provisorisk omkjøring for beboerne som blir berørt av anleggstegning
- Vektlegge løsninger som bidrar til å redusere miljøbelastningen og fremme klimavennlige løsninger med å stille miljøkrav og kriterier knyttet til utførelse av leveransen. Dette gjelder spesielt med tanke på massebalanse i anlegget, mellomlagring av masser og til-/bortkjøring av masser. Oppdragsgiver har et mål om at stedlige masser blir benyttet i størst mulig grad.
- Det er i Tromsø kommune innført bruk av HMS reg. fra Omega. Prosjekterende må på lik linje med andre parter i prosjektene bruke dette systemet. Dette skal også beskrives i detaljprosjekteringen slik at dette blir ivaretatt i utførelsen.



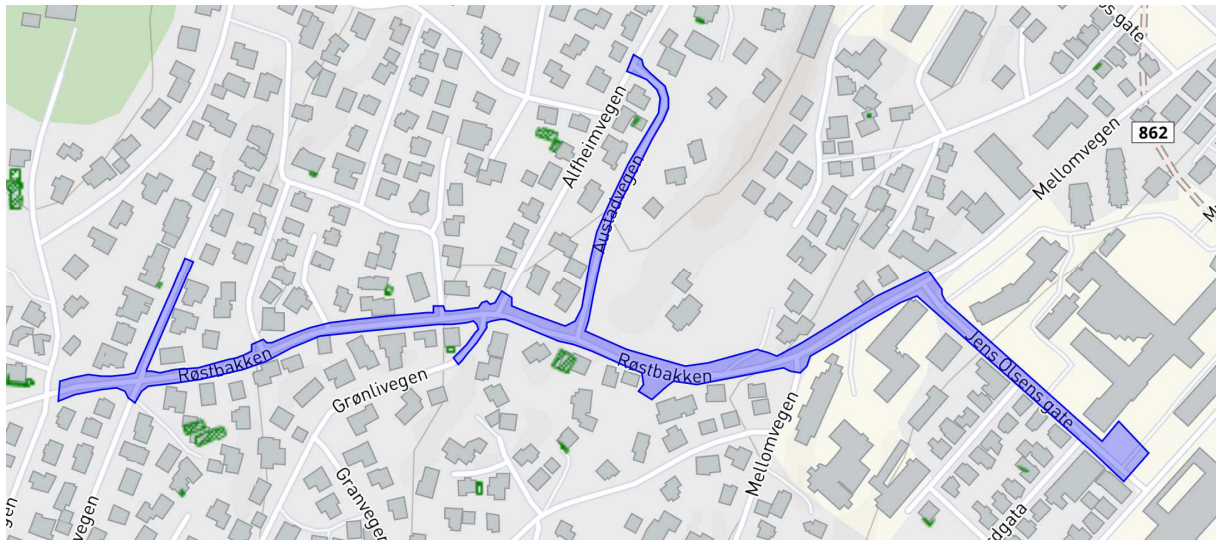
## Konkurranssområdet

### 900512 Røstbakken – Jens Olsens gate

Ledningsstrásé som skal prosjekteres har utstrekning fra krysset ved Røstbakken/Fagerlivegen til krysset Jens Olsens gate/Strandvegen. Prosjektet omfatter også fornying fra krysset Røstbakken/Hagavegen nordover til Hagavegen 44, fra krysset Røstbakken/Grønnlivegen til Røstbakken 9A og fra krysset Røstbakken/Austadvegen til og med krysset Austadvegen/-Alfheimvegen og Triangelen, se figur 2 og tegning Z-20-78-01.

Området består av frittstående eneboliger som enkelte steder er oppført nært veg. Det er også opparbeidete utearealer mot veg. Eksisterende vei er smal og man må forvente å gjøre inngripen på privat grunn. Dette må i så fall avtales med den enkelte hjemmelshaver. Røstbakken er en gjennomfartsåre med busstrásé som er enveiskjørt fra krysset Røstbakktoppen til Alfheimvegen. Elisabethsenteret på Mellomvegen er i reguleringsbestemmelser angitt med hensynssoner med støykrav. Det er også eldre- og behandlingshjem i området som må hensynstas med tanke på støy mm.

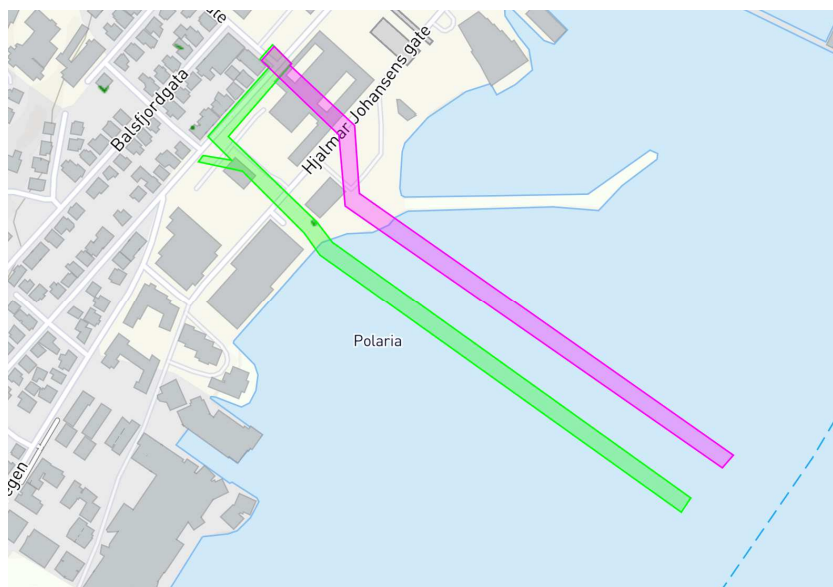
Det er etablert fjernvarme i Jens Olsen gate. Prosjekteringen bør søkes utført på en slik måte at vi så langt det går unngår å bygge om nevnte anlegg. Avstandskrav skal overholdes.



Figur 2 Detaljeringsutstrekning av 900512

### 900513 Jens Olsen gate - Strandvegen RA

Ledningsanlegg skal prosjekteres fra avslutning i kum for prosjektet 900512 og til Strandvegen RA og sjø. Det skal i dette området prosjekteres ut to fulle alternativ. Disse er vist i figur under. Det er særlige utfordringer med kryssing/langsgående arbeid på Strandvegen. Husrekke langs oversiden av nevnte vei anses som særlig utfordrende. Det må også tas høyde for trafikkavvikling gjennom Hjalmar Johansens gate.



Figur 3 Detaljeringsutstrekning 900513

### Planmessige forutsetninger

PlanID	Plannavn	Planstatus	Ikrafttredelses dato	Formål	Bestemmelser
<a href="#">1709</a>	Fortau Røstbakken	Endelig vedtatt	31.10.2012	Kjøreveg og fortau, Annen veggrunn og tekniske anlegg	B_1709
<a href="#">0003</a>	Alfheimvn.-Røstbkn.- Tromsø radio-Holtvn.- Kirkegårds v	Endelig vedtatt	22.8.1961	Boliger	B_0003
<a href="#">1076</a>	Alfheimvegen - Røstbakken - K. Moursunds veg - B. Hansens veg	Endelig vedtatt	31.01.1990	Boliger, trafikkområder, friområder, spesialområder og fellesområder	B_1079
<a href="#">0901</a>	Nedre del av Kveldrovegen Mellom Røstbakken og Alfred Eriksens veg	Endelig vedtatt	3.12.1986	-	-
<a href="#">1762</a>	Boliger Elisabethsenteret	Endelig vedtatt	28.05.2014	Bebyggelse og anlegg, samferdsel og teknisk infrastruktur og hensynssoner	B_1762
<a href="#">1644</a>	Mellomveien 35-41, eiendommen 200/811 m.fl.	Endelig vedtatt	24.3.2010	Bygge områder, offentlige trafikkområder, felles områder	B_1644
<a href="#">1786</a>	Regulering Strandvegen 18 - 200/1694, 2287 m.fl.	Endelig vedtatt	27.08.2014	Bebyggelse og anlegg, Samferdsel, tekn. infrastruktur og grønstruktur	B_1786



Tabell over er ikke uttømmende og gitt som informasjon som tilbyder kan gjøre seg kjent med. Ved motstrid gjelder kommuneplan for Tromsø 2017-2026 foran reguleringsplaner og bebyggelsesplaner vedtatt før kommuneplanen. Planer vedtatt etter 01.01.2006 gjelder likevel ved motstrid foran kommuneplanen.

Link til Tromsø kommune [kartportal reguleringsplaner](#)

Link til [plandokumenter](#)

### Eksisterende VAO-anlegg

Tilleggsinformasjon rundt eksisterende anlegg kan etterspørres underveis i prosjekteringen. Informasjon vil bli gitt så langt dette er tilgjengelig for oppdragsgiver.

### Eksisterende vannledninger

Langs traséen skal skiftet ut. Disse ligger delvis i ulike trykksoner. Dette gjelder følgende ledninger: Dels 150 mm SJG fra 1960 og dels 160 PVC fra 2000 i Røstbakken mellom Fagerlivegen og Alfheimvegen.

Et kort strekk med 160 PVC fra 1997 i Røstbakken, mellom Mellomvegen og Austadvegen. 150 mm SJG fra 1952 i hele Jens Olsens gate.

Vannledning 225 PVC fra 2016 i Mellomveien er lagt i kanten av veggen og forutsettes ikke berørt. Som utgangspunkt antas det at nye ledninger legges på samme strekk med tilsvarende dimensjoner som i dag. Vann og avløp forutsettes selv å vurdere og evt. modellere om det skal gjøres endringer på dimensjoner og om det evt. skal legges forbindelser mellom overnevnte ledningsstrekk.

### Eksisterende avløpssystem

Hovedstammen for avløp ned Røstbakken og Jens Olsens gate er i dag kun fellesavløp. Det kommer inn avløp fra 14 delsoner/avløpsgrener langs denne stammen. De fleste av disse er små, bortsett fra tre som kommer fra større delområder. Dette er Alfheim (A1) som er klart størst, samt Mellomveien fra nord (A3) og Kveldrovegen (A11). Se tegning Z-20-78-03.

Eksisterende dimensjon på AF-ledningen ned Røstbakken er Ø600, og så reduseres den til Ø450 ned Jens Olsens gate. Fall på terrenget langs traséen er fra 50 til 140 promille.

### Grunnforhold

Tilgjengelig vegareal som ledningsanlegg skal opparbeides i er smalt og bratt. Den prosjekterende skal utføre grunnundersøkelse(r), fortrinnsvis ved hjelp av sonderboring. Grunnundersøkelser skal ha til formål å kartlegge fjellgrunn i trasé. Hensikten er tilpasse plassering av grøftetrasé for å oppnå langsgående maskinbeltesone, sikring av grøft og bebyggelse og et mere presist fremdriftsestimat.

I den forbindelse skal det utarbeides geoteknisk vurdering for området. Videre skal det vurderes gjenbruk av sprengte masser i ledningssonen, se miljøblad 6

### Forurenset grunn

Forurensning i grunn skal håndteres i henhold til «Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 2 Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider».

Prosjekteringen skal avdekke om det har vært virksomhet som har forårsaket forurensning og vurdere om det er fare for at tilførte masser er forurenset eller det av andre årsaker er grunn til å tro at det er forurenset grunn. I så fall skal det utarbeides tiltaksplan for dette og det skal innarbeides krav inkl. prisbærende poster i tilbudsforespørsel for entreprisarbeider.



Myndighet for godkjenning av tiltaksplan er Tromsø kommune v/ Klima, miljø og landbruk. Som et minimum skal database for grunnforurensning på Miljødirektoratets nettside sjekkes i forhold til tiltakets utstrekning/omfang: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Det foreligger allerede rapport om forurenset grunn utarbeidet av Aker Solution i forbindelse med utarbeidelse av regulering nedenfor Strandvegen, se vedlegg.

Spørsmål som skal vurderes:

- Har eiendommen vært benyttet til industrivirksomhet eller avfallshåndtering?
- Har det vært gjort gjentatte rivningsarbeider eller rehabilitering av bygninger på eiendommen?
- Har det vært brann på eiendommen?
- Har det vært gjennomført opprydningstiltak tidligere og kan det være restforurensning tilstede?
- Er eiendommen inntil eller nedstrøms eiendommer som er forurenset?
- Er eiendommen en del av det eldre og sentrale byområdet?
- Inneholder eiendommen tilkjørte masser av ukjent opprinnelse?

Identifiseres noen av forholdene overfor skal tiltaksplan utarbeides.

Tiltaksplanene skal inneholde:

1. Beskrivelse av tiltaket (hvem, hva og hvor).
2. Historikk.
3. Arealformål (reguleringsplan).
4. Beskrivelse av gjennomførte miljøgeologiske undersøkelser.
5. Plan for gjennomføring av tilstrekkelige undersøkelser.
6. Oppsummering av tilstandsklassen til gjenværende masser (akseptkriterier og/eller risikovurderinger).
7. Beskrivelse av tiltak for hvordan arbeidet skal gjennomføres uten forurensningsspredning, eller skade på helse og/eller miljø.
8. Graveplan (Hvordan skal gravingen gjennomføres for å oppfylle kravene? Hvordan oppgravede masse skal håndteres/mellomlagres/kjøres bort eller lignende for å hindre spredning?).

I konkurransegrunnlag til entreprise skal det utarbeides prisbærendeposter som sikrer at:

- Forurensning ikke spres
- Det er beredskap i tilfelle det påtreffes akutt eller annen forurensning
- Håndteringen og mellomlagringen av forurensete masser er forsvarlig
- Prosjekterende skal utarbeide sluttrapport

Utførende entreprenør skal leverer dokumentasjon fra gjennomførte tiltak. Byggeleder skal aktivt følge tiltak og dokumentasjon.

Sluttrapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av tiltaket (hvem, hva og hvor).
- Historikk.
- Arealformål (reguleringsplan).
- Beskrivelse av gjennomførte miljøgeologiske undersøkelser.
- Er tiltaksplanen fulgt opp?
- Hvordan ble massene håndtert? Hvor mye masser?





- Oversikt over prøvepunkter og grad av forurensning i punktene.
- Avgrensning?
- Dersom det er forurensede masser igjen, hvordan er det håndtert for å hindre spredning? Risikovurdering/akseptkriterier?
- Resultater fra miljøgeologiske undersøkelser.
- Veiesedler
- Er lokasjonen registrert i grunnforurensning.miljødirektoratet.no?

## C.2. Tekniske beskrivelser

Denne anskaffelsen omhandler detaljprosjektering med utgangspunkt i dimensjonerende kriterier fra «Skisseprosjekt Sentrum sør» kapitelene 4 og 5. Opplistingen er ikke utfyllende og mindre endringer kan forekomme.

Oppdraget omfattes av:

Legging av ny hovedledningstrasé lengde 800 meter på land:

- VL overføringsledning Ø630 PE med 2 stk. reduksjonskummer
- VL forsyningsledning Ø160-225 PVC
- SP avløp Ø315 PVC med overløpsarrangementet og partikkelfjerning
- SPP avløp Ø
- OV Ø350-800 PP med overløpsarrangementet

Forlengelse av nye overløps- og overvannsledninger i sjø:

- OV overvannoverløp (stormoverløp fra kumO2) Ø1000
- OVO forlengelse og endring av eksisterende OVO Ø1000 driftsoverløp RA1.
- SP nødoverløp fra fylkesbygget ut til kote -5m
- OVO Drift/overløp overvann Ø400 ut til kote -10m

Tilleggstraséer:

- Hagavegen fornying av eksisterende vann- og avløpsledning 60 meter
- Austadvegen fornying av eksisterende vann og avløps fellessystem separeres ledningsnett samt ny veg belysning ca. 110 meter
- Grønnlivegen – fornying av eksisterende anlegg ca. 30 meter
- Triangelen – Fornyelse av eksisterende anlegg

### Samordnet fellesføring av kabelgrøft

I samarbeid med kabeletater avdekke kabel- og ledningsanlegg som kan være i konflikt med arbeidene som planlegges utført (Troms Kraft, Tromsø kommune veg, Kvitebjørn Varme, nettoperatører, Telenor etc.) Der planlagte ledningsarbeider er i konflikt med eksisterende kabler- og ledninger, må det avtales med ledningseier hvordan flytting og/eller omlegging skal utføres. Kabler og ledninger skal samordnes i felles kabelgrøft. Oppdragsgiver er kjent med følgende forhold (listen er ikke uttømmende):

- For 900512 gjelder det minst 3 provisoriske omlegginger av eksisterer HSP kabler (nedre del av Røstbakken).
- For 900513 flytting av eksisterende trafo i Teorifagsbygget og eksisterende fjernvarme i Jens Olsens gate.



Kontaktpersoner:

- Stephan Hanssen, prosjektleder [Stephan.Hanssen@tromskraft.no](mailto:Stephan.Hanssen@tromskraft.no)
- Bjørn Petlund, prosjekt teknisk [bp@kvitebjornvarme.no](mailto:bp@kvitebjornvarme.no)

#### Midlertidig vannforsyning:

Midlertidig vannforsyning skal prosjekteres med utgangspunkt i nytt ledningsnett som fortløpende ferdigstilles. Løsningen skal være frostsikker, desinfisert og prøvetakes før det settes i bruk. Hensikten er å opprettholde vann til nærliggende berørte abonnenter. Leveranse av alt materiell til midlertidig vannforsyning skal inngå i entreprisen og materiellet forblir utførende sin eiendom etter demontering. Det skal så langt det er mulig søkes løsninger der eksisterende vannledning benyttes som normalt. Dette kan for eksempel være å kappe eksisterende ledningsanlegg, etableres blinding på ledning og driftsettes som normalt.

#### Midlertidig avløps- og overvannshåndtering:

Det skal prosjekteres midlertidig omlegging av avløp og overvann fra boliger med utgangspunkt i nytt ledningsnett som fortløpende ferdigstilles. Ledningsnettets har til tider stor belastning. Løsningen må beskrive sikker midlertidig omlegging/by pass hvor eksisterende ledningsnettets har stor belastning. Åpen grøft skal ikke forurennes av kloakk. Åpne grøfter vil være utsatt for store mengder overvann ved tilfeller der det er intensivt nedbør.

#### Veg

For samtlige veger i gravetraséene forutsettes ny oppbygging av veger. Detaljprosjektering med justering av veilinjer og vegprofil samt tilpasning til avkjøringer. Alle sluker av eldre dato skal skiftes ut, nye sandfangsluker skal beskrives.

Det skal i området fra toppen av Røstbakken etableres nytt fortau og fornying av eksisterende gatelysanlegg.

- Fortauet skal ligge på nordre side av veien i henhold til reguleringsplan nr. 1709.
- Prosjektering skal avklare veibreddens oppbygning samt inneholde behov for gatelys.

Prosjektering skal utføres i samråd med seksjon for Byutvikling, enhet Veg.

#### Målearbeider

Prosjekterende er ansvarlig for at alt av høyder og koordinater som inngår i eller har betydning for detaljprosjektet er riktige. Dette omfatter at alle høyder som kan ha betydning for arbeidene (det være seg kryssende veier, avkjøringer, ledningsnett, terreng mm), skal måles inn eller kontrolleres.

Alle måledata fra utført oppmåling/kontrollmåling skal leveres oppdragsgiver. Slik kontroll og evt. innmåling skal være inkludert i tilbudssummen.

Prosjekterende skal sikre to punkt i området for kontroll/kalibrering av måleutstyr ved senere målinger. Punktene skal markeres på kartutsnitt og påføres x, y og z koordinat. Som høydereferanse benyttes NN2000.



### Kraft- og telekabler mm.

Kabelanlegg (Strøm) og ledningsanlegg (kommunikasjon/fiber) som på en eller annen måte kan ha betydning for arbeidene skal registreres og innmåles (koordinatbestemmes) og innarbeides i tegninger og mengdebeskrivelsen.

Troms Kraft og Telenor foretar påvisning og merking av aktuelle kabler kostnadsfritt. Hvis det ikke finnes koordinater på eksisterende kummer skal også disse måles inn. Koordinatene skal leveres Vann og avløp for registrering i kommunens ledningskartverk.

Det skal i prosjektet benyttes en kabelkoordinator. Denne rollen har til hensikt å håndtere alt koordinerende arbeid med kabler mellom kabeletater, prosjekterende, utførende og byggherre. Denne skal også ha ansvaret for å holde oversikt over alle kabelarbeider i prosjektering og utførelse, samt lede og bistå ledelsen av prosjektet dersom det oppstår uventede forhold. Dette kan for eksempel være kabler som ikke tidligere er påvist og håndtert i prosjektering.

### Ledninger og kummer

I dette prosjektet skal det vurderes å benytte plastkummer. I forbindelse med prosjektering av ledningstraséer skal bl.a. følgende forhold ivaretas:

- Plassering av kummer (plassvurdering, innbyrdes plassering, tilkobling til eks. anlegg).
- Trasévalg som definert i forprosjekt.
- Tilknytningspunkter til eksisterende ledningsnett som anlegget skal kobles til. Særlig må spill- og overvannsledninger vurderes i forhold til kapasitet, dybde og antatt økt belastning som følge av de nye ledningene.
- Kartlegging av konsekvenser ved vannavstenging.
- Vurdere plassering av nye ledninger bl.a. i forhold til eks installasjoner (ledninger, kabler, kummer, sluker, veier/gater mm)
- Arbeider på eksisterende hovedvannledninger må planlegges (inkl. prosedyrer for arbeidene) slik at det blir minst mulig stopp i vannforsyningen.

### Grøftetraséer

Det legges som hovedregel til grunn at nye VA-ledninger følger samme trasé som eksisterende. Eventuelle justeringer kan finne sted under detaljprosjekteringen om dette blir påkrevd eller vurderes som bedre løsning.

Det bør medtas beskrivelse av overvannshåndtering ved grøfteopparbeidelse, i og med at dette forholdet kan bli en utfordring i gravetraséen, jf. flomkart. Strømmingsavskjærende tiltak skal beskrives i prosjekteringen.

### Andre identifiserte tema som den prosjekterende må ta hensyn til.

- Det skal etableres et partikkelfjernende driftsoverløp (regnvannsoverløp) med vannføringsregulator for styring av avløpsmengden til Strandvegen renseanlegg. Avstengning skal etableres i forkant av regulatoren. I tillegg er det krav om at mengde i overløp skal måles. Det må derfor etableres målearrangement og signaloverføring til SD-anlegget.
- Avfallshåndtering av ledningsmateriell må beskrives.
- Anleggene skal tilrettelegges slik at de driftes på en god måte i forhold til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).



- Avklare om installasjoner/traséer kommer nærmere privat eiendom enn 4 meter og i tilfelle avklare om kommunen har tinglyst nødvendige rettigheter.
- Den prosjekterende må anbefale en gjennomføringsstrategi som tar hensyn til oppdeling av anlegget i etapper, byggetrinn osv med tilhørende delfrister etc.
- Ved gjennomføring av prosjekteringsoppdraget skal man etablere spesifikk informasjon om
  - Hvilke eiendommer som blir berørt av planlagte tiltak
  - På hvilken måte den enkelte eiendom blir berørt.
  - Informasjonen skal benyttes i vår videre dialog med berørte parter i prosjekterings -og utbyggingsfasen.
  - Dette innebærer at prosjekteringsoppdraget må utarbeides slik at oppdraget får fram eiendomsspesifikk informasjon som viser hvilke konsekvenser utbyggingen får for hver enkelt berørt eiendom.

### C.3. Tegninger og modeller

Tegninger skal være entydig nummerert og datert. Det skal også ligge en oppdatert tegningsliste til tegningene.

#### 3D-prosjektering

Tromsø kommune, Vann og avløp vil ta i bruk 3D-modeller i dette oppdraget.

Underlag for kontrahering av entreprenør skal inneholde:

- Stikningsdata for alle ledninger og kummer som dwg, sosi og/eller ifc. Det skal også leveres stikningsinformasjon for kjente kryssende rør og elementer i konflikt for graving.
- Terrengmodell med format LandXML eller tilsvarende for eksisterende terreng benyttet av prosjekterende
- Den prosjekterendes ingeniørmessige innsynsmodell (Navisworks, Solibri eller tilsvarende som er egnet for måltaking)

Innsynsmodell skal inneha følgende informasjon:

- Ledninger skal inneha informasjon om dimensjon, materialvalg (rørtype, muffeløsning strekkfast/ikke strekkfast, osv), fall i promille og fallretning. Kummer skal inneha informasjon om dimensjon, materialvalg (IG, prefab/plasstøpt, osv), rammetype, lokktype (dimensjon, kjørekasse, osv).
- Ellers skal forankringer vises iht. dimensjonerende krefter.

3D-modellen skal erstatte plan- og lengdeprofil og stikningsdata. Alle opplysninger skal hente ut fra modellen. **Kumtegninger og andre prinsipp- og detaljtegninger skal fortsatt leveres kun i 2D.**

I en overgangsfase skal det likevel leveres plan- og lengdeprofiltegning. Ved eventuell uoverensstemmelse mellom 3D-modell og plan- og profiltegning skal 3D-modellen gjelde foran 2D-tegning. Dette beskrives i konkurransedokumenter for entreprisen. I beskrivelse til entreprisen må det settes krav om at entreprenør skal håndtere innsynsmodell i Naviswork, Solibri eller tilsvarende, og skal kunne hente ut høyde data, og lese ut informasjon om type rør, fall, dimensjoner etc.

#### Innmålinger i prosjekteringsfasen

Innmålinger som foretas i prosjekteringsfasen av eksisterende forhold skal overleveres oppdragsgiver i SOSI-fil.



## C.4. Tekniske referansedokumenter

### VA-norm

VA-norm med vedlegg, normtegninger og henvisninger skal legges til grunn i prosjektering og valg av løsninger. Ligger på Tromsø kommunes nettside. Søk på “kommunaltekniske normer”.

### Teknisk norm for kommunale veger og grøntanlegg

Teknisk norm for kommunale veger og grøntanlegg med vedlegg, normtegninger og henvisninger skal legges til grunn i prosjektering og valg av løsninger. Ligger på Tromsø kommunes nettside. Søk på “kommunaltekniske normer”.

### Belysningsnorm

Belysningsnorm med vedlegg, normtegninger og henvisninger skal legges til grunn i prosjektering og valg av løsninger. Ligger på Tromsø kommunes nettside. Søk på “kommunaltekniske normer”.





## D. Krav til gjennomføring

### D.1. Administrative rutiner

#### Krav til oppdragsforståelse og arbeidsopplegg

Oppdragsgiver har identifisert behov for flere møter i gjennomføringen av prosjekteringsoppdraget. Disse er listet opp under og er ikke utfyllende:

Møtenavn	Antall møter	Møteleder og referent	Deltakere	Forventet resultat
Oppstarts- og kontraktsmøte	1	Prosjekterende	Prosjekterende og oppdragsgiver	Signert kontrakt, gjennomgang av skisse/forprosjekt, presentasjon av oppdragsbeskrivelse og fremdrift.
Prosjekteringsmøter	11	Prosjekterende	Prosjekterende og oppdragsgiver	Gjennomgå framdrift og produksjon. Avklare forhold mellom parter. Identifisere videre arbeid. Presentere tekniske løsninger. Gjennomgå prosjekteringsgrunnlag, tegninger og 3D modeller. Drøfte og løse tekniske avklaringer.
Workshop	1	Prosjekterende	Prosjekterende, oppdragsgiver, interessenter	Oppsummering av prosjektering med gjennomgang av eget materiale og avhengighetsforhold.
Interessentmøter	12	Prosjekterende	Prosjekterende, oppdragsgiver, interessenter	Interessenter er delt i 4 grupper. Det skal avholdes 3 møter med hver gruppe. Første møte er å dele informasjon og få innspill. Andre møte er for å avklare gjennomføringen slik den er planlagt. Tredje møte skal være en siste avklaring før selve utførelsen. Gruppene er «Næringsliv og offentlige institusjoner», «Kabeletater og ledningseiere», «Byutvikling veiplanlegger og Fylkestrafikk», «Beboere og abonnenter».

#### Korrespondanse

Overskriften i all korrespondanse skal alltid inneholde **prosjektnummer, prosjektnavn og hva saken gjelder**.

Hvert brev skal kun omhandle en sak.



All korrespondanse til oppdragsgiver skal stiles til **Tromsø kommune ved den seksjon som har ansvar for prosjektet**. Korrespondansen merkes med prosjektleders navn. I byggefasen sendes kopi av brev til byggeleder og eventuell ekstern prosjektleder. Oppdragsgiver skal ha kopi av all korrespondanse mellom andre parter, for eksempel mellom prosjekterende og entreprenør.

All korrespondanse fra oppdragsgiver sendes til forretningsadressen til vedkommende firma, og det skal alltid sendes kopi av korrespondansen til oppdragsgiver.

### Endringsarbeider

Det skal alltid foreligge skriftlig avtale underskrevet av oppdragsgiver eller den som oppdragsgiver gir fullmakt, før oppstart av endringsarbeider.

Endringslister med prisforespørsel eller andre prisforespørsler skal prises og returneres innen en uke. Pristilbud stiles til oppdragsgiver, men sendes normalt til den som har sendt endringslisten/prisforespørselen. Kopi av pristilbud sendes til oppdragsgiver ved prosjektleder og eventuelt byggeleder.

### Fakturering

Alle fakturaer stiles til oppdragsgiver jf. pkt 2.1. Originalfaktura sendes til

#### Fakturaadresse for EHF-faktura

Tromsø kommunes organisasjonsnummer: 940 101 808

#### Fakturaadresse for papirfakturaer

Tromsø kommune  
Fakturasenteret  
Postboks 6901 Langnes  
9299 Tromsø

Fakturaer skal være tydelig merket med oppdragsgivers **prosjektnavn** og **bestillernummer**.

**NB!** Tromsø kommune behandler fakturaene elektronisk, og det er derfor helt avgjørende for videre behandling av fakturaen at den er påført **bestillernummer** (nummer som identifiserer aktuell saksbehandler, normalt prosjektleder).

En faktura skal ikke omfatte flere bestillinger, og det skal sendes egne faktura for kontraktsarbeidet (**A**), for endringsarbeider (**T**) og for prisendringer (**P**).

**Avdragsnota for kontraktsarbeidet (A-nota)** spesifiseres på postnivå i samsvar med mengdebeskrivelse. Fakturaen skal minimum vise kontraktens mengder, total produksjon (mengder) pr. fakturadato og total produksjon (mengder) pr. forrige faktura. Avdragsnota faktureres pr. siste dato i måneden.

**Faktura for endringsarbeider (T-nota)** gjelder endringsarbeider som bestilles ved rekvisisjon eller brev uten at det foreligger endringsliste.

### Betalingsfrister

Forfallsdato på fakturaer regnes fra den dato oppdragsgiver mottar komplett og riktig faktura med nødvendig informasjon og bilag/vedlegg.



Hvis det er feil eller mangler ved fakturaen eller bilagene, eller det mangler nødvendige bilag eller informasjon, vil faktura bero hos oppdragsgiver inntil fullstendig faktura med fakturagrunnlag er mottatt evt. vil fakturaen bli returnert uten utbetaling/delutbetaling.

## D.2. Kvalitetssikring

Det stilles følgende krav til KS system

- Krav til KS-system er i henhold til del 1 – 5.3
- Til informasjon vil det bli utført tredjepartskontroll av prosjekteringen.

## D.3. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

For utredninger i prosjekteringen skal det utarbeides skriftlig oversikt over avdekket risikoforhold som krever spesifikke tiltak iht. forskriftens § 17. Disse risikoforholdene skal tas inn i SHA-plan som den prosjekterende skal utarbeide i detaljprosjekteringen. Denne videreføres i utførelsesfasen. Når entreprenøren er kontrahert skal også entreprenørens eventuelle innspill innarbeides i SHA-planen.

## E. Frister og dagmulker

### E.1.Frister

Tekst	Dato
Oppstartdato	20. Sep 2019
Delfrist 1 – ferdigprosjektert 900512	01. Mars 2020
Sluttdato	15. August 2020

### E.2.Dagmulker

Tekst	Størrelse pr. dag
Delfrist 1	1% av kontraktens delsum dog min. kr 1500
Sluttfrist	1% av kontraktens sum dog min. kr 3000

Dagmulker er oppad begrenset til 10% av total kontraktsum.

### E.3.Framdriftsplanlegging

Regnet fra bestillingsdato skal tilbyder levere komplett utredning i løpet av 330 kalenderdager.



## **F. Vederlaget**

### **F.1. Prissammenstilling**

Se del 1 – tilbudsskjema

### **F.2. Reguleringer**

Kontrakten skal ikke indeksreguleres.

## **G. Oppdragsgivers ytelser**

Det er per i dag ikke identifisert ytelser som oppdragsgiver skal stå for.

