



DEL II Oppdragsbeskrivelse og kravspesifikasjon for Frydenbergvegen, separering avløp og utskifting vannledning



Table of contents

- 1 PROSJEKTET
 - 1.1 Beskrivelse av prosjektet
 - 1.2 Organisasjon og entreprisemodell
 - 1.3 Prosjektets fremdrift
 - 1.4 Dokumentliste
- 2 RAMMEBETINGELSER
 - 2.1 Tekniske rammebetingelser
 - 2.2 Andre rammebetingelser
 - 2.2.1 Arbeidstidsbegrensninger
 - 2.2.2 Anleggsområdet
 - 2.2.3 Naboforhold
 - 2.2.4 Trafikkavvikling
 - 2.2.5 Grunnforhold
 - 2.2.6 Dokumentasjon for godkjent disponering av overskuddsmasser og avfall
 - 2.2.7 Riggplan
- 3 KRAV TIL LEVERANSEN
 - 3.1 Trondheim kommunes normtegninger
 - 3.2 Mengdekontroll
 - 3.3 Teknisk beskrivelse av leveransen
 - 3.3.1 Eksisterende anlegg - kabler
 - 3.3.2 Kontroll av tekniske spesifikasjoner og tegninger
 - 3.4 Etablering, drift og avvikling av bygge - eller anleggsplasser
 - 3.4.1 Riggområdet
 - 3.4.2 Ansvarsoppgaver byggplass
 - 3.4.3 Etablering, drift og vedlikehold av brakkerigg
 - 3.4.4 Sikring av anleggsområdet
 - 3.4.5 Regler for byggeplassen
 - 3.4.5.1 Krav til personlig verneutstyr (PVU)
 - 3.4.6 Tilknytning til provisoriske anlegg
 - 3.4.7 Trafikkomlegging, skilting
 - 3.4.8 Utskiftning for anlegg massebeskrevet i kontrakten
 - 3.5 Forberedende ytelser
 - 3.6 Tegninger og modeller
 - 3.7 Miljøkrav
 - 3.8 Krav om utslippsfri massetransport
 - 3.9 Krav til utslippsfri energibruk på anleggsplass
- 4 KRAV TIL BYGGEPROSESSEN - ADMINISTRATIVE RUTINER
 - 4.1 Kontraktsmøte
 - 4.2 Oppstartsmøte
 - 4.3 Kvalitetsplan
 - 4.4 Månedrapport og ukesplaner
 - 4.4.1 Rapportering og dokumentasjon - utslippsfri massetransport
 - 4.4.2 Rapportering og dokumentasjon - utslippsfrie energiforbruk på anleggsplassen

4.4.3 Rapportering og dokumentasjon - transport varer og tjenester

4.5 Byggemøter

4.6 Brukstakelse

4.7 Anleggsledelse

4.8 FDV- og sluttdokumentasjon

4.9 Krav til innmålinger (målebrev)

5 FAKTURERINGSRUTINER

5.1 Fakturaadresse og fakturareferanse

6 BYGGHERRENS LEVERANSER



1 PROSJEKTET

1.1 Beskrivelse av prosjektet

Trondheim kommune skal separere avløpsledninger, samt erstatte flere eldre vann- og avløpsledninger i Frydenbergvegen og Fredrik Kolstøs veg. Plassering og dimensjoner for de nye anleggene er vist i tegning H100.

Trase 1:

Traseen ligger i Frydenbergvegen fra Frydenbergvegen 8 til Frydenbergvegen 23. I vest tilkobles traseen eksisterende anlegg fra 2017. I øst tilkobles traseen Trase 3 som er en del av dette prosjektet. Traseen er planlagt utført med en kombinasjon av graving med grøfteskråninger, graving med grøftkasser og nedpressing med grøftekasser. Total lengde på ny trase blir ca. 185 meter. Traseen inneholder fra 1 til 4 kommunale ledninger med varierende dimensjoner og materiale. I tillegg til kommunale ledninger skal også private stikkledninger som trekkes fra vannkummene legges langs traseen der dette er aktuelt. Flere private stikkledninger og sidetraseer skal tilkobles langs strekningen.

På grunn av dårlig nedstrøms kapasitet og at det ikke er tilgjengelige areal for etablering av fordrøyende tiltak er det etablert et overløp som vil være aktivt ved større regnhendelser. Nedstrøms flomveg er vurdert med hensyn til den økte vannmengden overløpet vil generere. Det er ikke behov for nedstrøms tiltak på flomvegen som følge av overløpet.

I tillegg til oppgradering av eksisterende VA-ledninger skal eksisterende grusveg (ca. 150 meter) skal oppgraderes til veg med asfalt. Veger utenfor denne strekningen skal tilbakeføres til opprinnelig standard.

Eksisterende strømkabler skal skiftes ut for store deler av strekningen.

Trase 2:

Traseen ligger i Fredrik Kolstøs veg fra Fredrik Kolstøs veg 10 til Astri Aasens veg 25. I sør tilkobles traseen Trase 1 som er en del av dette prosjektet. I nord tilkobles traseen eksisterende vannkum 10340 i Astri Aasens veg. Traseen er planlagt utført med en kombinasjon av graving med grøfteskråninger og graving med grøftekasser. Total lengde på ny trase blir ca. 140 meter. Traseen inneholder fra 1 til 3 kommunale ledninger. I tillegg til kommunale ledninger skal også private stikkledninger som trekkes fra vannkummene legges langs traseen der dette er aktuelt. Flere private stikkledninger tilkobles langs strekningen.

Veger som berøres av tiltaket skal tilbakeføres til opprinnelig standard.

Eksisterende strømkabler skal skiftes ut for store deler av strekningen.

Trase 3 ligger i Frydenbergvegen fra Frydenbergvegen 23 til Frydenbergvegen 26. I sør tilkobles traseen eksisterende vannledning. I nord tilkobles traseen eksisterende ledninger og vannkum i Dybdahl veg. Traseen er planlagt utført med nedpressing med grøftekasser. Total lengde på ny trase blir ca. 220 meter. Traseen inneholder fra 1 til 3 kommunale ledninger. I tillegg til kommunale ledninger skal også private stikkledninger som trekkes fra vannkummene legges langs traseen der dette er aktuelt. Flere private stikkledninger tilkobles langs strekningen.

Veger som berøres av tiltaket skal tilbakeføres til opprinnelig standard.

Eksisterende strømkabler skal skiftes ut for store deler av strekningen.

1.2 Organisasjon og entreprisemodell



Kontrakten gjennomføres som utførelsesentreprise etter NS 8405. Det er byggherren som står for det vesentligste av prosjekteringen. Entreprenøren skal utføre de arbeider som er beskrevet. Bruk av underleverandører skal godkjennes av byggherren/tiltakshaver.

For byggherren gjelder følgende organisasjon:

Rolle	Firma	Navn	E-post
Avdelingsleder	Trondheim kommune	Maren Blomset Malvik	maren.blomset.malvik@trondheim.kommune.no
Prosjektleder	Trondheim kommune	Aamir Ilyas	aamir.ilyas@trondheim.kommune.no
Byggeleder	Trondheim kommune	Aleksander Gaulin Brovold	aleksander.gaulin.brovold@trondheim.kommune.n
Prosjekterende/rådgiver	Ramboll Norge AS	Johan Martin Tiller	Johanm.tiller@ramboll.no
Geoteknisk rådgiver	Ramboll Norge AS	Haakon Kulberg	haakon.kulberg@ramboll.no
Miljørådgiver	Ramboll Norge AS	Heidi Marstein Brøste	heidi.marstein.broste@ramboll.no
SHA-koordinator - KP	Trondheim kommune	Jonny Johansen	jonny.johansen@trondheim.kommune.no
SHA-koordinator - KU	Trondheim kommune	Jonny Johansen	jonny.johansen@trondheim.kommune.no

1.3 Prosjektets fremdrift

Oppdragsgiver ser for seg følgende fremdrift for prosjektet:

Framdrift:	Dato:
Innlevering av detaljert fremdriftsplan, jf. NS 8405 pkt. 181/ Mengdekontroll	6 uker etter kontraktsinngåelse
Innlevering av kvalitetsplan	4 uker etter kontraktsinngåelse
Igangsettelse på byggeplassen	30 dager etter kontraktsinngåelse
Innlevering av FDV- og sluttdokumentasjon	6 uker etter kontraktsinngåelse
Innlevering av eventuelle innmålinger/målebrev	14 dager før overtakelseforretning
Sluttfrist	14 dager før overtakelseforretning
	01.02.2027

Fremdriftsplanlegging

Entreprenøren utarbeider egen fremdriftsplan som vedlegges tilbudet. I dette arbeidet må krav gitt i tabell følges.



1.4 Dokumentliste

Det henvises til Del I punkt 5.2 for oversikt over vedleggene til konkurransegrunnlaget.

Henvisninger til andre ikke vedlagte dokumenter som gjelder for anlegget:

- VA norm for Trondheim kommune
<http://www.va-norm.no/>
- Normtegninger
<https://www.trondheim.kommune.no/tema/bygg-kart-og-eiendom/for-leverandorer/prosjekteringsverktoy/#heading-h2-2>
- Sanitærreglementet for Trondheim kommune
<https://www.trondheim.kommune.no/tema/veg-vann-og-avlop/vann-og-avlop/va-for-bedrifter-og-profesjonelle>
- Veileder for sluttdokumentasjon for anlegg utført innen veg, vann, avløp og grønt
<https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvogsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon>
- Lov om kulturminner
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50?q=kulturminner>
- Retningslinjer for graving i kommunale veger i Trondheim kommune
<https://trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/trondheim-bydrift/gjeldende-graveretningslinjer-fra-29.08.2024.docx.pdf>
- VA Blad nr. 110/2015 Renovering av VA-ledninger ved utblokking
<http://www.va-blad.no/renovering-av-va-ledninger-ved-utblokking/>
- Rapport for ukesrapportering
<https://www.trondheim.kommune.no/tema/bygg-kart-og-eiendom/for-leverandorer/prosjekteringsverktoy>



2 RAMMEBETINGELSER

2.1 Tekniske rammebetingelser

Plan- og bygningsloven gjelder.

Trondheim kommune har lagt ved en miljøoppfølgingsplan som entreprenør må tilpasse til prosjektet. Under punkt 3 er det stilt miljøkrav som gjelder under hele kontraktperioden.

2.2 Andre rammebetingelser

2.2.1 Arbeidstidsbegrensninger

I bebygde områder skal arbeider som boring, sprengning, og utlasting bare foregå mellom klokka 07:00 og 16:00. Vil entreprenøren arbeide utover denne tid må byggherrens tillatelse innhentes.

2.2.2 Anleggsområdet

Dersom ikke annet er avtalt, er entreprenøren ansvarlig for at anlegget holdes innenfor disse grenser. Dersom entreprenøren må utenfor forutsatt anleggsområde av driftstekniske eller andre årsaker, for eksempel anleggsveg, må dette avtales med byggherren i hvert enkelt tilfelle. Det forutsettes at alle slike forhold er vurdert i forbindelse med eventuell anbudsbehandling og under anbudsregningen.

Entreprenøren må selv sørge for leieavtaler med de berørte grunneiere ved tiltak og bruk av arealer utenfor anleggsområdet.

2.2.3 Naboforhold

Entreprenøren skal gjøre seg kjent med naboforholdene og legge opp arbeidene slik at tredjeperson blir minst mulig skadelidende. Alt arbeid denne kontrakten omfatter må gjennomføres på en slik måte at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter naboloven og andre regelverk ivaretas.

Av hensyn til mulige skader på naboeiendommer som måtte bli påberopt å være en følge av anleggsarbeidene, skal omfang av byggverk, murer, trær, gjerder, og så videre beskrives for besikting. Denne registrering og eventuelt fotografering skal gjøres før arbeidene settes i gang.

2.2.4 Trafikkavvikling

Byggherren har vedlagt forslag til faseplan for trafikkavvikling. Entreprenøren skal ut fra denne og sin planlagte framdrift lage endelig trafikkavviklingsplan og har ansvaret for trafikkavviklingen i anleggsperioden.

For arbeid over, under og langs offentlig vegger har Statens vegvesen utarbeidet Rutiner for graving og legging av ledninger og Trondheim kommune har vedtatt «Retningslinjer for graving i kommunale vegger i Trondheim» Disse gjelder også for tilhørende side- og grøntarealer. Entreprenøren må medta alle kostnader med å følge disse retningslinjene i sitt tilbud.

Entreprenøren er ansvarlig til å søke og utarbeide «Søknad om gravetillatelse». Søknad om gravetillatelse må fremmes i god tid før arbeidet skal gjennomføres. I Trondheim kommune skal søknad normalt sendes Trondheim Bydrift via kundeportal til gravemeldingstjenesten. Som vedlegg til søknaden skal entreprenøren utarbeide en plan for trafikkavvikling og sikring ved arbeidstedet, arbeidsvarslingsplan. I planen må det fremgå blant annet midlertidig omlegging av busstrase for å ivareta en forsvarlig trafikksikker og skadefri mulighet for passering med alle busstyper. Det samme gjelder for alle typer utrykningskjøretøyer, ordinær biltrafikk og myke trafikanter. Alle eiendommer og virksomheter langs traseen må sikres adkomst i anleggsperioden.



Arbeidsvarsling reguleres av Statens vegvesens Håndbok N301 "Arbeid på og ved veg". Vegeier vil godkjenne, eller vil kreve justering av arbeidsvarslingsplanen, og fatte nødvendige skiltvedtak. Vegeier godkjenner når gravearbeidet kan startes, når det må være avsluttet og til hvilke tider av døgnet det tillates å arbeide på stedet. Godkjent gravetillatelse og arbeidsvarslingsplan med skiltvedtak skal oppbevares på arbeidsstedet og forevises når det forlanges av vegeiers kontrollør eller av politiet.

Entreprenøren skal iverksette arbeidsvarslingsplanen og har ansvaret for å oppdatere denne til enhver tid.

I forbindelse med utarbeidelse av arbeidsvarslingsplan, skal det utføres en risikovurdering. Risikovurderingen gjøres for å avdekke faremomenter i forhold til trafikken forbi arbeidsområdet. Denne risikovurderingen skal supplere den risikovurderingen som skal gjøres for forholdene internt på arbeidsområdet.

Entreprenør har også ansvaret for nødvendige søknader til fylkeskommune i forbindelse med nødvendig graving ved tilkobling til eksisterende ledninger i fylkesveg 6664 Dybdahls veg.

Berørte veger i dette prosjektet:

Det vises til vedlagte tegninger for planlagt tiltak.

Frydenbergvegen (kommunal) En strekning på totalt ca. 410 meter berøres av tiltaket. Deler av strekningen må periodevis stenges for trafikk ved gravearbeider. Forslag til trafikkavvikling er gitt i tegning Y01-Y03.

Fredrik Kolstøs veg (kommunal) En strekning på totalt ca. 140 meter berøres av tiltaket. Deler av strekningen må periodevis stenges for trafikk ved gravearbeider. Forslag til trafikkavvikling er gitt i tegning Y01-Y03.

Astri Aasens veg (kommunal) Påvirkes ved graving for tilkobling Trase 2 til eksisterende vannkum 10340.

Dybdahls veg (fylkesveg) Påvirkes ved graving for tilkobling Trase 3 til eksisterende ledninger.

2.2.5 Grunnforhold

Det er varierte grunnforhold innenfor tiltaksområdet. Det vises til vedlagt geoteknisk rapport.

Eksisterende forhold i grunnen:

Det er vann-, avløps- og overvannsledninger som må hensyntas. Det er i tillegg høyspent-, lavspent-, og teleledninger i området som også må hensyntas. Ved avstegning av vannledninger må abonnenter sikres midlertidig vannforsyning. Avløp fra eksisterende anlegg må håndteres og videreføres under anleggsperioden. Alle arbeider med å holde eksisterende anlegg i drift skal medtas.

2.2.6 Dokumentasjon for godkjent disponering av overskuddsmasser og avfall

Entreprenøren skal dokumentere at eventuelle overskuddsmasser og inert, ordinært og farlig avfall håndteres etter gjeldende regelverk. Dette gjelder både rene og forurensede masser og inert, ordinært og farlig avfall. Avfall skal leveres til godkjente mottak for de enkelte masse- og avfallstyper. Masser som er dokumentert rene, kan gjenbrukes i eget eller andre prosjekter. Dokumentasjonen skal inngå som vedlegg til kontrakten.

2.2.7 Riggplan

Det er foreslått riggområde i tegning Y01-Y03 og B01.

Riggplass er definert som vist i tegning Y01-Y03 og B01. Dersom ikke annet er avtalt, er entreprenøren ansvarlig for at anlegget holdes innenfor disse grenser.

Dersom entreprenøren må utenfor forutsatt anleggsområde av driftstekniske eller andre årsaker, f.eks. anleggsveg, må dette avtales med byggherren i hvert enkelt tilfelle. Det forutsettes at alle slike forhold er vurdert i forbindelse med evt. anbudsbehandling og under anbudsregningen.

Entreprenøren må selv sørge for leieavtaler med de berørte grunneiere ved tiltak og bruk av arealer utenfor anleggsområdet. All opparbeidelse av riggplass samt opprydding og tilbakeføring av arealer til slik de er i dag bekostes av entreprenør. Dette gjelder også framføring av byggestrøm samt etablering av vann og avløpsanlegg for brakkerigg.



3 KRAV TIL LEVERANSEN

3.1 Trondheim kommunes normtegninger

Entreprenøren må forholde seg til Trondheim kommunes normtegninger så fremt annet ikke er spesielt beskrevet; <https://trondheim.kommune.no/prosjektering/>.

3.2 Mengdekontroll

Entreprenøren skal kontrollere konkurransegrunnlagets mengder. Med mindre annet er fastsatt, skal dette skje innen 4 uker fra avtaleinngåelsen. Foreligger ikke mengdekontroll innen fristens utløp, kan byggherren gjennomføre mengdekontroll for entreprenørens regning og risiko

3.3 Teknisk beskrivelse av leveransen

Den tekniske beskrivelsen er inndelt etter hovedpostoverskrifter med referanse til NS 3420, beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner.

Alle poster er i den grad det er praktisk mulig, kodet i henhold til *NS 3420 - Beskrivelsestekster for bygg, anlegg, installasjoner*.

Tekniske referansedokumenter

Se vedlagt dokumentplan for konkurransegrunnlaget.

3.3.1 Eksisterende anlegg - kabler

Før arbeidet startes skal gravemelding i henhold til "Retningslinjer for graving i veger, parker og friområder" innleveres, og kabelpåvisning være gjennomført.

3.3.2 Kontroll av tekniske spesifikasjoner og tegninger

Ved alle konstruksjoner hvor den fremtidige kvalitet også har sammenheng med grunnforholdene, for eksempel bunnforsterkning i grøfter eller tykkelse på forsterkningslaget i vegen, er det entreprenøren sin plikt å kontinuerlig vurdere om den planlagte utførelse gir et tilfredsstillende resultat i forhold til de virkelige grunnforhold. Når det anses nødvendig, skal entreprenøren foreslå andre utførelser til byggelederen, som tar den endelige avgjørelse.

3.4 Etablering, drift og avvikling av bygge - eller anleggsplasser

3.4.1 Riggområdet

Ytelsene til egen rigg og drift skal inngå i kostnadssammendraget. Leverandøren har ansvaret for rigging og drift av byggeplassen under hele byggefasen. Likeså fjerning av rigg og opprydning.

3.4.2 Ansvarsoppgaver byggplass

Hovedentreprenør har ansvarsoppgaver som hovedbedrift som gjengitt i SHA-plan, miljøoppfølgingsplan og kapittel om byggrenhold, med de suppleringer som er nevnt nedenfor

3.4.3 Etablering, drift og vedlikehold av brakkerigg

Hovedbedriften skal etablere og holde brakkerigg for egne og underentreprenørers arbeider og eventuelle sideentreprenører som tilfredsstiller arbeidstilsynets krav og Trondheim kommunes miljøkrav med hensyn til størrrelse, lys, varme og sanitærutstyr. Fasiliteter i brakkerigg skal være tilpasset anleggets størrrelse og ivareta følgende krav i hele anleggsfasen:

- Skifterom (lomp) inkludert toalett og vaskemuligheter for personell
- Spiserom for anleggspersonell
- Kontorplasser for eget personell



- Møterom med plass til minimum åtte personer for effektiv gjennomføring av møter i hele anleggsperioden.

Brakkerigg utvides eller reduseres i takt med arbeidsstokken på byggeplassen. Entreprenøren skal ha brakkeriggen forsikret i hele byggeperioden. Entreprenøren skal også sørge for nødvendig rengjøring av brakkeriggen, minimum to ganger per uke. Nedrigging foretas etter at alle arbeider er ferdig.

3.4.4 Sikring av anleggsområdet

Anleggsområdet samt de enkelte anlegg og anleggssteder skal avsperras og sikres på den mest betryggende måte mot uhell og ulykker. Byggeproper, skrenter og bratte skråninger skal sikres ved inngjerding. Entreprenøren skal sørge for at sperringer er intakt også utenom arbeidstid. Entreprenøren skal til enhver tid holde god orden på byggeplassen.

Før hver ukesslutt skal det avholdes rydderunde for å sikre at anleggsområdet er ryddet, forsvarlig avsperrert og sikret.

3.4.5 Regler for byggeplassen

Det kreves at entreprenøren har en byggeplassadministrasjon som er tilstrekkelig til å drive entreprisen effektivt og faglig forsvarlig. Entreprenøren har plikt til å sikre egne arbeider gjennom å etablere nødvendige fastmerker og med utgangspunkt i disse foreta all nødvendig utstikking for eget arbeide.

Entreprenøren er ansvarlig for oppbevaring av verktøy og bygningsmateriell på en slik måte at det ikke blir skadet av ytre påvirkning som slagskader, regn, vind, frost, fuktighet, med mer.

Materiell skal tilføres byggeplassen etter hvert som det er naturlig. Langtidslagring bør unngås. Regler om brannvern må ivaretas i denne sammenheng.

Entreprenøren må selv sørge for låsbare containere for lagring av utstyr.

Entreprenøren plikter å holde orden på byggeplassen og skal foreta regelmessig opprydding etter sitt eget arbeid og fjerne alt avfall etter dette.

Entreprenøren skal generelt begrense støy- og støvplagene fra sine arbeider i den grad det er mulig. Det må ikke utføres støyende virksomhet som overskrider grenseverdier som angitt i forskrifter eller lokale vedtekter.

Før anleggsstart vil kart som viser eksisterende kabler og ledninger i grunnen gjøres tilgjengelig for entreprenøren. Entreprenøren er ansvarlig for bestilling av kabelpåvisning hos kabeletatene.

Arbeidene skal tilrettelegges og sikres slik at en så langt det er praktisk mulig unngår stans i arbeidet på grunn av kulde eller snø. Nødvendige tiltak for å beskytte eller tine materiell, verktøy, med mer skal være inkludert i tilbudets priser.

3.4.5.1 Krav til personlig verneutstyr (PVU)

Det skal på Trondheim kommune sine bygge - og anleggsplasser benyttes minimum synlighetsbekledning kl. 3, hjelm og vernesko. Der entreprenøren stiller strengere krav skal de følges. Om kravet skal fravikes for en enkelt arbeidssituasjon skal det gjennomføres en risikovurdering av arbeidsoperasjonen som fremlegges for byggherren.

Alle som utfører arbeid på/ved offentlig veg åpen for alminnelig ferdsel skal benytte synlighetstøy i klasse 3 i samsvar med NS-EN ISO 20471.



3.4.6 Tilknytning til provisoriske anlegg

Entreprenøren må selv sørge for nødvendig tilknytning av vann, avløp, strøm, telefon, etc. i anleggsperioden og bekoste dette. Entreprenøren kan tilknytte offentlige vann og spillvannsledninger, mot at dette anmeldes til Trondheim bydrift, kundeservice som en privat avstikker (igangsettings- og ferdigmeldingsskjema).

Tilkobling for vann utføres etter to alternativer:

- Anboring på eksisterende ledning (bør unngås)
- Tilkobling i eksisterende vannkum.

Anboring skal anmeldes og utføres som privat avstikker og skal demonteres etter avsluttet anlegg (inngår i anmeldingen).

Tilkobling i eksisterende vannkum skal kun skje til tilgjengelige serviceventiler. Det skal monteres vannmåler på avstikkeren og betales i henhold til forskrift for vann og avløpsgebyr.

3.4.7 Trafikkomlegging, skilting

Entreprenøren skal rette seg etter de påbud og anvisninger byggherren eller offentlige myndigheter gir for skilting og oppmerking.

Entreprenøren skal sørge for at skilting og oppmerking i forbindelse med anlegget blir tilfredsstillende vedlikeholdt. Dersom byggherren finner at skilting og oppmerking er mangelfull, kan han nekte aktuelle arbeider igangsatt inntil forholdet er brakt i orden.

3.4.8 Utskiftning for anlegg massebeskrevet i kontrakten

Det skal benyttes samme høydegrunnlag ved prosjektering og bygging, og fastmerker skal fremgå av tegningsgrunnlaget for prosjektet.

3.5 Forberedende ytelser

Det vises til mengdebeskrivelse vedlagt konkurransen.

3.6 Tegninger og modeller

For tegninger vises til vedlagt tegningsliste. Entreprenør vil motta modell/stikningsdata etter kontraktinngåelse.

3.7 Miljøkrav

Byggherren har lagt ved en miljøoppfølgingsplan som oppsummerer tiltak knyttet til miljø i prosjektet som skal følges opp.

For øvrig stilles følgende krav til miljø i denne anskaffelsen:

Nr	Navn på kravet	Kravformulering	Dokumentasjon
1	Miljøoppfølgingsplan (MOP)	Entreprenør skal oppdatere den vedlagte miljøoppfølgingsplanen etter oppstartsmøte og gjennomgang med byggherre. MOP-en oppdateres ved å gå gjennom og supplere, oppdatere mtp. fremdriftsplan, og gjøre MOP-en egnet til oppfølging i byggefase.	Gjennomgang av revidert MOP sammen med byggherre. Gjennomgang av MOP månedlig i byggemøter.



		Entreprenør er ansvarlig for at kravene som er stilt følges. MOP-en skal revideres og tilpasses i takt med prosjektets utvikling. Revisjon og tilpasning skal godkjennes av byggherre.	
2	Krav til beskyttelse av trær	Trær skal beskyttes i henhold til Veileder for arbeid nær trær, Normtegninger Trondheim kommune "Beskyttelse av trær i anleggsfase" TK-O 01, "Beskyttelse av trær i anleggsfase, unntakstilfeller" TK-O 02 og "Graving nær trær" TK-O 03.	Arbeid nær trær skal være tema på byggemøter når det er aktuelt, og det kan være aktuelt med fotodokumentasjon.
Klimagassutslipp i byggefasen			
3	Fossilfri anleggsplass	Alle anleggsmaskiner og kjøretøy som benyttes på anleggsplassen skal benytte fossilfri energibærer (dette inkluderer blant annet oppvarming, tining av tele i bakken og byggtørk). Fossilfri anleggsplass gir null utslipp av fossil CO2 på anleggsplassen. Anleggsmaskiner og kjøretøy går på biodrivstoff, strøm eller hydrogen. Ved bruk av biodiesel skal HVO100 benyttes.	Entreprenøren skal legge ved liste over maskiner og utstyr med tilhørende oversikt over energibærere ved innlevering av tilbudet. Etter oppstart skal entreprenør rapportere på energiforbruk fra maskiner i månedsrapporten, se punkt om rapportering i konkurransegrunnlaget.
4	Fossilfri transport	Alle kjøretøy som benyttes til transport av løsmasser til og fra anleggsplassen, og avfall som fjernes fra anleggsplassen skal minst være euroklasse 6/VI og benytte fossilfritt drivstoff. Dette kravet gjelder for den delen av massetransporten som ikke omfattes av minstekrav til utslippsfri massetransport, omtalt nedenfor under punkt 3.8	Etter oppstart skal entreprenør rapportere på energiforbruk fra transport av masser og avfall, se punkt om rapportering i konkurransegrunnlaget.
5	Utslippsfri vare- og tjenestetransport (med vare- og tjenestetransport menes all transport til og fra anleggsplassen, med unntak av privattransport til og fra arbeidssted) under 7,5 tonn.	Fra 01.01.2025 skal alle kjøretøy som leverer vare- og transporttjenester til Trondheim kommune under 7,5 tonn og/eller kan frakte opp til 8 personer, være nullutslipp- eller biogasskjøretøy (sak i formannskapet 245/22).	Etter oppstart skal entreprenør rapportere på energiforbruk fra transport av varer- og tjenester, se punkt om rapportering i konkurransegrunnlaget.
6	Utslippsfri vare- og	Fra 01.01.2027 skal alle kjøretøy	Etter oppstart skal entreprenør



	tjenestetransport (med vare- og tjenestetransport menes all transport til og fra anleggsplassen, med unntak av privattransport til og fra arbeidssted) over 7,5 tonn.	som leverer vare- og transporttjenester til Trondheim kommune være nullutslipp- eller biogasskjøretøy (sak i formannskapet 245/22).	rapportere på energiforbruk fra transport av varer- og tjenester, se punkt om rapportering i konkurransegrunnlaget.
7	Tomgangskjøring	Det tillates ikke tomgangskjøring på eller i nærheten av anleggsplassen.	
Materialbruk			
8	Lovlig hugget og bærekraftig trevirke	Alt trevirke og alle trebaserte produkter som brukes i prosjektet, skal være lovlig hugget og bærekraftig. Kravet gjelder både trevirke som benyttes som bygningsmateriale, og det som brukes midlertidig under oppføring på utbyggingsområdet (f.eks. forskalingsmaterialer i tre). Ved ombruk kan dette kravet fravikes etter avtale med byggherre.	Dokumentasjon eller sertifikat på at trevirke og trebaserte produkter stammer fra bærekraftig skogsdrift (sertifisert etter FSC- eller PEFC-standard).
9	Utslipp knyttet til asfalt	Utslippskravet for asfalt gjelder for EPD-er for asfalt som bygger på Eurobitumen LCI 4.0. Utslippskravet for asfalt gjelder summen av klimagassutslipp for produktet fra råvare til fabrikkport og for endt levetid, dvs. A1-A3 + C1-C4 iht. EN15804. Asfalten i prosjektet skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser som spesifisert under: Ag: 45 kg CO2-ekv./tonn Agb og Da: 52,5 kg CO2-ekv./tonn Ab: 60 kg CO2-ekv./tonn Ska 70/100 ved ÅDT < 15000: 60 kg CO2-ekv./tonn Ska 70/100 ved ÅDT > 15000: 67,5 kg CO2-ekv./tonn Ved bruk av PMB i asfalten øker maks tillatt utslipp med 10 kg CO2-ekv./tonn basert på ovennevnte verdier.	Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig. Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.
10	Utslipp knyttet til betong	Utslippskravet for betong gjelder summen av klimagassutslipp for produktet fra råvare til fabrikkport,	Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en



		<p>dvs. A1-A3 iht. EN15804. Betongen i prosjektet skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser som spesifisert under:</p> <p>Makskrav i henhold til grenseverdiene for lavkarbon 20 som følger av NB37 (den til enhver tid gjeldende utgaven av Norsk Betongforenings publikasjon nr. 37). Dette kravet gjelder både betong brukt i konstruksjoner og jordfuktig betong.</p> <p>Disse kravene gjelder ikke ferdig produserte produkter, kun betongleveranser.</p>	<p>skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig.</p> <p>Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.</p>
11	Utslipp knyttet til stål	<p>Utslippskravet for stål gjelder summen av klimagassutslipp for produktet fra råvare til fabrikkport, dvs. A1-A3 iht. EN15804. Stålet i prosjektet skal tilfredsstillere maks utslipp av klimagasser som spesifisert under:</p> <p>Konstruksjonsstål</p> <ul style="list-style-type: none">- H-profiler: Makskrav 1,2 kg CO₂-ekv/kg stål- Hul-profiler: 2,8 kg CO₂-ekv/kg stål- Oppsveiste stålprofil: 2,4 kg CO₂-ekv/kg stål <p>Armeringsstål</p> <ul style="list-style-type: none">- Slakkarmering: Makskrav 0,5 kg CO₂-ekv/kg stål og skal være 100 % resirkulert.- Spennarmering: Makskrav 3 kg CO₂-ekv/kg stål og skal være 100 % resirkulert. <p>Stålpeler og stålpunt: Makskrav 1,1 kg CO₂-ekv/kg stål</p>	<p>Entreprenøren skal levere EPD eller miljømerke type III iht. ISO 21930 og/eller EN 15804. EPD-en skal være prosjektspesifikk i den grad det er mulig.</p> <p>Det skal leveres dokumentasjon på at levert EPD tilhører faktisk levert produkt på prosjektet. EPD og dokumentasjon sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.</p>
12	Krav om øvrige EPD-er	<p>Det skal leveres EPD for alle øvrige produkter hvor det finnes EPD. Disse skal i den grad det er mulig være prosjektspesifikke.</p>	<p>EPD iht. ISO 21930 og/eller EN 15804 for øvrige produkter. Sendes byggherre senest 2 uker før produktet leveres. Levert EPD skal godkjennes av byggherre.</p>
13	Krav til transport av naturstein	<p>Utslipp knyttet til transport av heller, små- og storgatestein fra fabrikk til lager i Trondheim skal være mindre enn 30 kg CO₂/tonn stein.</p>	<p>Dokumenteres med bruk av transportkalkulator fra LCA.no, eller tilsvarende kalkulator, og dokumentasjon på faktisk transport. Det skal informeres hvilken kalkulator som blir brukt i kontraktsmøte, og det skal</p>



			leveres i oppstartsmøte et skjermbilde fra resultatene i transportkalkulatoren. Dokumentasjon på faktisk transport av produktene sendes til byggherre senest 2 uker før produktet leveres.
Avfall			
14	Avfallsreduksjon og sortering i byggefase	Mengden produsert avfall som f.eks. spill, kapp og emballasje skal reduseres. Minimum 90 % av avfallet (etter vekt) skal kildesorteres på byggeplass. Rent trevirke og trepaller skal materialgjenvinnes.	Det skal rapporteres månedlig om avfallshåndtering. Det skal utarbeides en sluttrapport når arbeidene er ferdig som viser faktisk fordeling av avfallet, fordelt på ulike fraksjoner, mengde (kg), sorteringsgrad (%) og andel materialgjenvunnet avfall (%).
15	Håndtering av overskuddsmasser	Ressurspyramiden for overskuddsmasser skal følges: - Massene i første omgang forsøkes gjenbrukt i samme anlegg. - Deretter forsøkes massene gjenbrukt i nærliggende anlegg/annet anlegg. - Er dette ikke mulig, forsøkes massene sendt til materialgjenvinning. - Er dette fortsatt ikke mulig, skal massene deponeres. Frest eller oppgravd asfalt skal leveres til mottak registrert under kontrollordningen for asfaltgjenvinning.	Dokumentasjon på vurderingene som er gjort for å følge ressurspyramiden (kan være møtereferat, e-poster, mv.). Kvittering fra asfalmottak. Dokumentasjon leveres byggherre etter forespørsel.
16	Overskuddsmaterialer	Det skal unngås at overskuddsmaterialer håndteres som avfall. Entreprenør skal avklare med Trondheim kommunes gjenbrukslager hvilke type materialer kan komme i overskudd i prosjektet, utover det som er beskrevet (feil bestilling, bestilt for mye, ikke spesifisert i mengdebeskrivelsen, osv.), og hvordan dette vil håndteres (dette inkluderer blant annet krav til forsiktig lagring og beskyttelse under lagring).	Samtale med Trondheim kommunes gjenbrukslager, rapportering på leverte materialer.

3.8 Krav om utslippsfri massetransport

90% av prosjektets massetransport, det vil si masser transportert til og fra anleggsplassen i



forbindelse med utførelsen, skal være utslippsfri. Med utslippsfri prosentandel menes andel masser i tonn som er fraktet til og fra anleggsplassen med utslippsfri drivstoffteknologi. Med utslippsfri drivstoffteknologi menes strøm, hydrogen og biogass.

Kravet til 90 % utslippsfri massetransport gjelder frem til kravet til "Utslippsfri vare- og tjenestettransport (med vare - og tjenestettransport menes all transport til og fra anleggsplassen, med unntak av privattransport til og fra arbeidssted) over 7,5 tonn." (se punkt 3.7 i Del II) ikraftsettes.

3.9 Krav til utslippsfri energibruk på anleggsplass

Innenfor byggegjerdet skal energibruken være minst 60 % utslippsfri. I dette kravet defineres utslippsfri energibruk som bruk av energibærerne biogass, strøm og hydrogen. Grunnlaget for beregning av den utslippsfrie andelen er hvilke maskiner som brukes, deres gjennomsnittlige energiforbruk per time, og deres totale brukstid. Se vedlegg 12 Liste over maskiner for hvordan dette beregnes. Vedlegget skal fylles ut av entreprenør og legges ved tilbudet i Excel-format.

Entreprenør har rapporteringsplikt, og skal månedlig rapportere på energibruk på anleggsplassen i utførelsesfasen.

Se punkt 9.2 i Avtaledokument for regulering av eventuelle brudd på dette kravet.

Oppdragsgiver har vært i dialog med nettselskap angående muligheter for strømforsyning, og tilgjengelig informasjon finnes i vedlegg 21.



4 KRAV TIL BYGGEPROSESSEN - ADMINISTRATIVE RUTINER

4.1 Kontraktsmøte

Det skal avholdes et kontraktsmøte før kontraktsignering (avklarende møte) for å gjennomgå og skape felles forståelse av kontraktsarbeidet.

4.2 Oppstartsmøte

Det skal som samarbeidsfremmende tiltak avholdes oppstartsmøte.

Oppstartsmøtet skal omfatte:

- redegjørelse om prosjektets overordnede hensikt og bakgrunn
- utvikling av samhandlingsprosedyrer, med krav og forventninger til partene
- utarbeiding av prosedyrer for involvering av alle aktører (inkludert rådgivere, underentreprenører, med flere)
- gjennomgang av organisering, roller, fullmakter og ansvar
- gjennomgang av kvalitetsplaner og prosedyrer for kvalitetssikring
- gjennomgang av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)
- gjennomgang av miljø
- gjennomgang av rutiner og krav til dokumentasjon, rapportering, etc.
- gjennomgang av hvordan arbeidet tenkes gjennomført
- gjennomgang av planlagt fremdrift
- prosedyre for avviksbehandling

Oppstartsmøtet gjennomføres uten at fordeling av ansvar og risiko i kontrakten endres i forhold til konkurransegrunnlaget.

Underentreprenører som det er inngått avtale med, skal delta på oppstartsmøtet.

Entreprenøren må i forbindelse med samhandlingen påregne deltakelse på separate møter med andre entreprenører i området i den grad arbeidet må koordineres.

Byggherren fører referat fra oppstartsmøtet.

Referatet skal forelegges og aksepteres av senere valgte underentreprenører og innleide arbeidstakere som forutsetning for deres engasjement i gjennomføringen av kontraktsarbeidene.

4.3 Kvalitetsplan

Entreprenør skal utarbeide en kvalitetsplan. Kvalitetsplanen skal foreligge senest 30 dager etter kontraktsinngåelsen. Entreprenør skal kunne dokumentere at han utfører revisjoner av sitt arbeid opp mot kravene i styringssystemet og kvalitetsplan. Hvis ikke annet er avtalt, skal revisjoner skje minimum en gang per år. Byggherren skal ha mulighet til å delta på systemrevisjoner.

4.4 Månedsrapport og ukesplaner

Entreprenør skal ukentlig levere ukesplaner. Mal for levering av ukesplaner finnes her: <https://www.trondheim.kommune.no/tema/bygg-kart-og-eiendom/for-leverandorer/prosjekteringsverktøy/>



Entreprenør skal utarbeide månedsrapport der periodeavslutning er siste dag i måneden. Månedsrapporten skal være byggherren i hende den 15. av påfølgende måned. Entreprenørens overskridelse av frist for levering av månedsrapport er dagmulksbelagt med kr. 3000 per hverdag.

Det skal rapporteres på fremdrift, HMS og miljø. Rapporten leveres i Trondheim kommunes digitale løsning.

4.4.1 Rapportering og dokumentasjon - utslippsfri massetransport

Entreprenør skal rapportere månedlig på samtlige massetransport ut av og inn til anleggsplassen.

For transport av masser ut av og inn til anleggsplassen rapporteres det på:

- Navn på leveringssted
- Drivstoffteknologi
- Mengde kjørt (tonn)
- Totalt kjørt (km)

Etterprøvbar dokumentasjon (kjøresedeler med prosjektnavnet og registreringsnummer til kjøretøyet) som understøtter de rapporterte tallene skal legges ved den månedlige rapporten for arkivering og stikkprøver. Byggherren forbeholder seg retten til å gjennomføre stikkprøver av dokumentasjonen gjennom hele kontraktperioden.

Eventuelt illeggelse av malus vil skje i forbindelse med sluttoppgjøret, etter beregning av den endelige rapporterte utslippsfrie prosentandelen.

4.4.2 Rapportering og dokumentasjon - utslippsfrie energiforbruk på anleggsplassen

Entreprenør skal rapportere månedlig på energibruk fra samtlige maskiner som er i bruk i prosjektet, uavhengig av hvilke maskiner som inkluderes i den rapporterte utslippsfrie andelen for beregning av malus. For hver maskin rapporteres det på:

- maskintype og identifikator
- drivstoffteknologi
- motoreffekt/gjennomsnittlig drivstofforbruk per time, i tråd med det som ble lagt til grunn i tilbudet
- driftstimer i måneden
- faktisk forbruk

Etterprøvbar dokumentasjon (som fakturaer, elektroniske loggfiler og/eller telemetridata) som understøtter de rapporterte tallene skal legges ved den månedlige rapporten for arkivering og stikkprøver. Byggherren forbeholder seg retten til å gjennomføre stikkprøver av dokumentasjonen gjennom hele kontraktperioden.

Eventuelt illeggelse av malus vil skje i forbindelse med sluttoppgjøret, etter beregning av den endelige rapporterte utslippsfrie prosentandelen.

I dette prosjektet prøver byggherren systemet Fremby, et automatisk rapporteringssystem som et tillegg til manuell månedsrapportering. Systemet henter informasjon som driftstimer, tomgang og lokasjon direkte fra maskinprodusentenes egne systemer til et felles dashboard, helt uten behov for montering av ekstra utstyr. Byggherren dekker alle kostnader fra Fremby sitt abonnement. Det som kreves av entreprenøren, er et aktivt standardabonnement på maskinenes eget telemetrisystem. Dersom dere allerede har dette, medfører ikke løsningen noen ekstra



kostnader. Rent praktisk fungerer systemet ved at byggherren oppretter et digitalt kartområde (geofence) rundt anlegget. Før oppstart godkjenner entreprenøren prosjekttilknytningen via en tilsendt lenke, og deretter skjer alt automatisk: Maskinene deler informasjon idet de kjører inn på anleggsplassen, og all datadeling stopper umiddelbart når de kjører ut. Entreprenøren får selvfølgelig gratis tilgang til dashbordet for å følge med på sine egne maskiner underveis i prosjektet. Data skal til enhver tid kunne vises i byggherrens innsynsløsning og skal som minimum overføre informasjon om posisjon, kumulativt energiforbruk og kumulative driftstimer. Maskinene skal være oppkoblet og klare minst 1 uke før de ankommer anleggsområde. Maskinene skal overføre data i henhold til ISO 15143-3 og SN/TS 3770.

4.4.3 Rapportering og dokumentasjon - transport varer og tjenester

Entreprenør skal rapportere månedlig på samtlige transport av varer og tjenester inn til og ut av anleggsplassen. For transport av transport av varer og tjenester rapporteres det på:

- Relevante drivstoffteknologi
- kg/kWh/L brukt for transport av masser
- kg/kWh/L brukt for transport av avfall
- kg/kWh/L brukt for transport av øvrige varer og tjenester

Etterprøvbare dokumentasjon (leveringssedler og kjøresedler med prosjektnavnet og registreringsnummer til kjøretøyet) som understøtter de rapporterte tallene skal legges ved den månedlige rapporten for arkivering og stikkprøver. Byggherren forbeholder seg retten til å gjennomføre stikkprøver av dokumentasjonen gjennom hele kontraktperioden. Eventuelt tillegg av malus vil skje i forbindelse med sluttoppgjøret, etter beregning av den endelige rapporterte utslippsfrie prosentandelen.

4.5 Byggemøter

Byggemøter holdes vanligvis hver 14. dag under ledelse av byggherren. Byggherren fører referat fra byggemøter. Referatet sendes i god tid før neste møte, men aldri senere enn fem hverdager etter avholdt møte, til de øvrige møtedeltakerne og til partenes representanter. Eventuelle innsigelser mot referatet må fremkomme uten ugrunnet opphold, senest i første ordinære byggemøte etter at referatet er mottatt.

4.6 Brukstakelse

Byggherren kan ta anlegget eller anleggene fortløpende i bruk. Entreprenøren kan i slike tilfeller ikke kreve godtgjørelse for eventuelle merkostnader. Ved dette overtas eller godkjennes ikke denne del av entreprisen med mindre annet er sagt i konkurransegrunnlaget.

4.7 Anleggsledelse

Entreprenøren skal som anleggsleder ha en fullt kvalifisert fagmann med erfaring i moderne anleggsdrift. Anleggslederen skal være den samme som er evaluert i forbindelse med tildeling av kontrakt. Anleggslederen skal forestå den daglige ledelse av driften og det entreprenørmessige arbeid, motta instruksjoner fra byggeledelsen, delta på byggemøter og kunne handle med bindende virkning for entreprenøren.

Enhver henvendelse til byggherren under anleggets gang skal rettes til byggelederen.

Anleggslederen er videre ansvarlig for at de tegninger og profiler til enhver tid er ført ajour og forefinnes på anleggsstedet.

Byggherren vil foreta stikkprøvekontroll av arbeidets gang og utførelse. Denne kontroll fritar ikke entreprenøren for ansvar når det gjelder feil eller mangler ved det utførte arbeid.

4.8 FDV- og sluttdokumentasjon

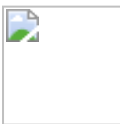
Sluttoppgjør utbetales ikke før all sluttdokumentasjon er levert og gjennomgått av byggherre.

Entreprenør skal levere FDV- og sluttdokumentasjon i henhold til Trondheim kommunes krav i veileder;

<https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/fdvoogsluttdokumentasjon/fdv-og-sluttdokumentasjon>

4.9 Krav til innmålinger (målebrev)

Innmåling skal utføres og leveres ihht Trondheim kommunes innmålingsinstruks:
<https://drive.google.com/file/d/12SAklehFdwbLvDEGvb-VYFYA2NGMyCvk/view>



5 FAKTURERINGSRUTINER

5.1 Fakturaadresse og fakturareferanse

Oppdraget består av to forskjellige anleggsarbeider, VA-anlegg og Veg-anlegg/bygrønt-anlegg. Byggherren kan kreve at entreprenør i sin fakturering sende to fakturaer, ett for utført arbeid som angår VA-anlegget og et som angår utført arbeid for veg/bygrønt-anlegget.

Fakturaadresse er:

Faktura som angår VA-anlegg:

Trondheim kommune

Fakturamottak

TK orgkode: 672000

Referanse:330119/430121/Frydenbergvegen, separering avløp og utskifting vannledning

/Byggeleder NN

Postboks 2300 Torgarden

7004 TRONDHEIM

Faktura som gjelder veg - og bygrøntanlegg:

Trondheim kommune

Fakturamottak

TK orgkode:672000

Referanse: Trondheim kommunes prosjektnummer/prosjektnavn/Byggeleder NN

Postboks 2300 Torgarden

7004 TRONDHEIM

For at faktura skal behandles effektivt, er det viktig at referanse (prosjektnummer/ prosjektnavn og byggeleder) påføres faktura.

EHF-faktura (elektronisk faktura)

Trondheim kommune krever at fakturaer og kreditnotaer fra leverandører leveres som e-faktura.

Trondheim kommune aksepterer kun elektroniske fakturaer fra sine leverandører i det offentlige standardformatet – Elektronisk HandelsFormat (EHF).

Ved sending av elektroniske faktura er det ekstra viktig at enhetene oppgir korrekt kode, ettersom den leses maskinelt og det ikke er rom for tolking av fakturaen. TK org.koden skal være 6-sifret og eventuell tekst skal komme etter koden.

Vedlegg til EHF-faktura

Trondheim kommune ønsker en vedlagt PDF-fil eller TIFF-fil i selve EHF-transen med en referanse mellom transen og filen slik den er beskrevet i standarden for EHF-formatet. Vedlegg i andre formater enn pdf og tiff blir ikke akseptert.

6 BYGGHERRENS LEVERANSER

Entreprenør skal i sin fremdriftsplanlegging legge til grunn følgende byggherreleveranser:

- Geoteknisk oppfølging i anleggsperioden/uavhengig kontroll i utførelsesfasen
- Byggemøter med byggeleder. Prosjekterende stiller i byggemøter etter behov.
- SHA-møter med prosjekterende og utførende ved behov
- Grunneieravtaler

- Søknad om kryssing, framføring og graving nært fylkesveg Trøndelag fylkeskommune.