



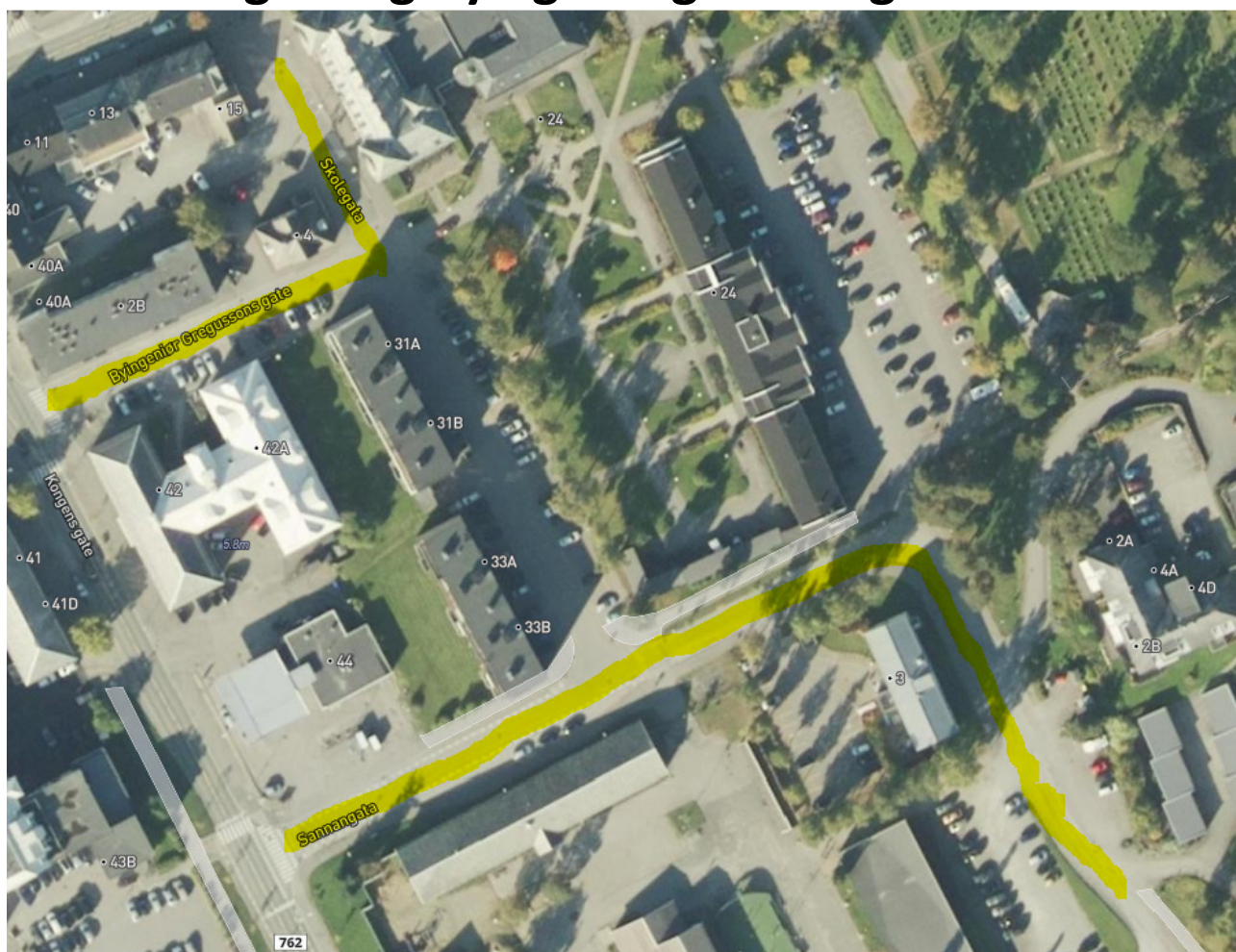
Steinkjer kommune



STEINKJER KOMMUNE

ANBUD

Sannangata og Bying. Gregussons gate VVA



ANBUDSGRUNNLAG DEL A Generelle opplysninger

Saksnr: 2018/5629
Dato: 04.12.18

Innholdsfortegnelse

1. ANBUDSINNBYDELSE	3
KRAV TIL ANBUDET	4
2. ANBUDSSKJEMA	5
3. ANBUDSDOKUMENTENE	6
4. PROSJEKTETS ORGANISASJON	6
4.1 BYGGHERREORGANISASJON	6
4.2 PROSJEKTERINGSGRUPPE	6
4.3 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD TIL FIRMAENE	6
4.4 KRAV TIL ENTREPRENØREN – ABSOLUTTE KVALIFIKASJONSKRAV	6
A) Skatteattester – HMS	7
B) Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling	7
C) Krav til økonomisk soliditet	7
D) Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner	7
4.4.1 Etisk handel/lønns- og arbeidsvilkår	8
4.4.2 Bruk av underentreprenører	8
4.4.3 Krav om tilknytning til offentlig godkjent lærlingordning	8
5. ORIENTERING OM PROSJEKTET	9
5.1 PROSJEKTETS ART OG OMFANG	9
5.2 TIDSFRISTER OG FRAMDRIFT	9
5.3 REKKEFØLGE PÅ ARBEIDENE	9
5.4 KVALITETSSIKRING	10
5.5 ORIENTERING OM BYGGEPLASSEN	10
5.6 SHA-ARBEID I ANLEGGSPERIODEN	10
6. TILDELINGSKRITERIER	11
6.1 KRITERIER FOR VALG AV ANBYDER	11
7. KONTRAKTS BESTEMMELSER	11
7.1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	11
7.2 ENDRING I NS8405	11

Vedlegg

1. Egenerklæringsskjema (for firma uten sentral godkjenning iht. krav)
2. Forpliktelseserklæring
3. Plan for anleggsgjennomføring
4. SHA-plan

DEL B TEKNISK BESKRIVELSE

DEL C TEGNINGSLISTE MED TEGNINGER

1. Anbudsinnsbydelse

Steinkjer kommune innbyr til åpen tilbudskonkurranse etter del I og II i Forskrift om offentlige anskaffelser (§ 5-1). Konkurransetype: Bygge- og anleggsarbeider. Tiltakshaver vil i iht. §9-2 beslutte om det vil bli gjennomført dialog / forhandlinger med tilbyderne etter at tilbudsfristen er utløpt. På denne bakgrunn oppfordres tilbyderne å levere sitt beste tilbud ved innleveringsfristen.

Anbudsbestemmelser

For anbudskonkurransen gjelder bestemmelsene angitt i Del A kapittel 1

Kunngjøring

Anbudet er kunngjort i Doffin database for offentlige innkjøp.

Forespørsler

Anbyder kan be om tilleggsopplysninger fra kommunens prosjektleder, se opplysninger i pkt. 4.1. Dette skal skje skriftlig. Alle spørsmål vil anonymiseres, og svarene legges ut som tilleggsinformasjon på Doffin.

Anbudsbefaring:

18.12.18 kl. 13.00. Oppmøte nederst i Sannangata.

Anbudsfrist:

04.01.19 kl. 12.00

Levering av anbud:

Bekreft ønske om å levere tilbud elektronisk i Mercell ved å gå til fanebladet «Gi tilbud», og deretter trykke på knappen «Jeg ønsker å tilby». Dette er kun ment som en indikator på hvorvidt innkjøper kan forvente tilbud eller ikke. Du binder deg ikke som leverandør ved å bekrefte at du ønsker å tilby. Det er ønskelig at tilbyder bekrefter om de ønsker å tilby så raskt som mulig.

Alle tilbud skal leveres elektronisk via Mercell portalen, www.mercell.no innen tilbudsfristen. For sent innkomne tilbud vil bli avvist. (Systemet tillater heller ikke å sende inn tilbud elektronisk via Mercell etter tilbudsfristens utløp.) Er du ikke bruker hos Mercell, eller har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i verktøyet, for eksempel, hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Mercell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: support@mercell.com.

Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp. Skulle det komme tilleggsinformasjon fra oppdragsgiver som fører til at du ønsker å endre tilbudet ditt før tilbudsfristen utgår, kan du gå inn og åpne tilbudet, gjøre eventuelle endringer og levere på nytt helt inntil tilbudsfristen utgår. Det sist leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.

Anbudsåpning:

Lukket anbudsåpning. Anbudet vil bli åpnet umiddelbart etter at anbudsfristen har gått ut.

Krav til anbudet

Enhetspriser skal oppgis og anbudet sammenstilles i anbudsskjemaet. Anbudet skal være datert og underskrevet av anbyder. Tilbudet skal også inneholde en sladdet versjon (benyttes ved evt. krav om innsyn).

Språk

Anbudet skal leveres på norsk

Økonomi

Regnskap for siste tre år kan bli etterspurt.

Vedståelsesfrist

Anbudet skal vedståes i 3 - tre - måneder etter anbudsfrist.

Antakelse av anbud

Steinkjer kommune forbeholder seg retten til å anta helt eller delvis et hvilket som helst tilbud eller forkaste samtlige i henhold til gjeldende regelverk

Steinkjer 04.12.18

for Trønderplan
Erlend Gystad



2. Anbudsskjema

Prosjekt: Sannangata og Bying. Gregussons gate VVA

Undertegnede tilbyr seg å utføre de komplette arbeider og ytelser som omfattes av entreprisen for de nedenfor angitte priser.

Kapittel	Beskrivelse	Kostn. ekskl mva
01	Kapitalytelser, rigg og drift	
02	Regningsarbeider	
03	Grøfter	
04	Ledningsanlegg	
05	Kummer og tilkoblinger	
06	Veg	
07	Gatelys og kabelanlegg	
08	Stikkledninger, private	
	Sum totalt ekskl mva	

Eventuell prisstigning i anleggsperioden innkalkuleres i andre poster (rigg og drift).

Sted _____ den Dato_____

Firma _____Adresse _____

Telefon _____ E-postadresse_____

Ansvarlig underskrift og evt. firmastempel

3. Anbudsdokumentene

Anbudsdokumentene for denne entreprisen inneholder følgende dokumenter:

DEL A: GENERELL DEL
DEL B: TEKNISK BESKRIVELSE
DEL C: SKJEMA, TEGNINGSLISTE MED TEGNINGER

4. Prosjektets organisasjon

4.1 Byggherreorganisasjon

Byggherre (BH)	Steinkjer kommune enhet Utbygging v/Erling Overrein	Tlf. 74 16 92 74
		Mobil 926 06 491
		E-post erling.overrein@steinkjer.kommune.no
Prosjektleder (PL)	Steinkjer kommune enhet Utbygging v/Erling Overrein	Tlf. 74 16 92 74
		Mobil 926 06 491
		E-post erling.overrein@steinkjer.kommune.no
Byggeleder (BL)	Ikke bestemt	Tlf.
		Mobil
		E-post

4.2 Prosjekteringsgruppe

Prosjekterende	Trønderplan v/Erlend Gystad	Tlf 982 16 890
		Mobil
		E-post eg@tronderplan.no

4.3 Oversikt over ansvarsforhold til firmaene

Prosjektet er ikke søknadspliktig etter plan- og bygningsloven. Følgende funksjoner skal ivaretas av firmaene angitt nedenfor:

Hovedvernebedrift	Entreprenør
SHA-koordinator i prosjekteringsfasen	Trønderplan
SHA-koordinator i byggefasen	Byggeleder

4.4 Krav til entreprenøren – Absolutte kvalifikasjonskrav

Formålet med å stille krav til tilbyderens kvalifikasjoner er å sikre at avtaleleverandøren er i stand til å oppfylle kontrakten i hele perioden. Tilbyder vil bli avvist hvis dokumentasjon og referanser viser at dette ikke er sannsynlig. Hvis tilbyderen er klar over at dokumentasjonen som skal leveres etter kvalifikasjonskrava kan gi usikkerhet om hans evne til å oppfylle kontrakten, bør relevant tilleggsinformasjon legges ved tilbudet.

Oppdragsgiver kan iverksette ettersyn av HMS/ KS-system.

A) Skatteattester – HMS

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter.	<u>Norske firma:</u> Skatteattest og attest for merverdiavgift, begge ikke eldre enn 6 måneder fra tilbudsfristens utløp. <u>Utenlandsk firma:</u> Attest utstedt av vedkommende myndighet i tilbyders hjemland.

B) Leverandørens organisatoriske og juridiske stilling

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal være et lovlig etablert foretak.	<u>Norske firma:</u> Firmaattest. <u>Utenlandske firma:</u> Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor tilbyderer er etablert.
Leverandør som er i en pågående juridisk tvist/strid med byggherre kan bli avvist.	

C) Krav til økonomisk soliditet

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha økonomisk soliditet til å gjennomføre oppdraget/kontrakten.	Siste årsregnskap inkl. styrets årsberetning og revisorerklæring ettersendes ved forespørsel .

D) Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha erfaring fra relevante oppdrag i løpet av de siste 3 årene.	Referanseliste som viser erfaring med minimum ett tilsvarende, eller beslektet arbeid/anlegg i løpet av de siste 3 år. Referanselisten må inkludere en beskrivelse med angivelse av oppdragets verdi, tidspunkt og mottaker (navn, telefon og e-post.)
Det kreves et godt og velfungerende kvalitetssikringssystem.	Redegjørelse vedrørende leverandørens kvalitetssikringssystem/- styringssystem
Ansvarsrett: Leverandøren skal ha gjennomføringsevne for utførelse omfattet av fagområder ¹ : ✓ Innmåling og utstikking av tiltak, tiltaksklasse 2 ✓ Veg- og grunnarbeid, tiltaksklasse 2 ✓ Vannforsyning- og avløpsanlegg, tiltaksklasse 2 ✓ Landskapsutforming, tiltaksklasse 2	Sentral godkjenning Eller Underskrevet egenerklæring på at entreprenør har gjennomføringsevne etter de angitte godkjenningssområdene (se eget vedlegg) og dokumentasjon av at entreprenør innehar kompetanse iht. krav for de angitte godkjenningssområdene (ettersendes på forespørsel).

Krav	Dokumentasjonskrav
Kompetanse: Alle ledningsarbeider skal utføres med minimum 1 person med ADK-1 sertifikat til stede på anlegget.	Kursbevis for aktuell person.
Kompetanse: Maskinstyring	Anbyder skal benytte maskinstyring på anleggsmaskiner som brukes på anlegget.
Anleggsleder skal være dedikert til administrative oppgaver og ikke være bundet til fysisk/maskinelt arbeid på anlegget.	

4.4.1 Etisk handel/lønns- og arbeidsvilkår

For tjenestekontrakter og tjenstedelen av varekontrakter som foregår i Norge, kreves i tråd med ILO-konvensjon nr. 94, norske lønns- og arbeidsvilkår for alle oppdrag til kommunen og samarbeidende virksomheter. Leverandøren skal sørge for at tilsatte i egen organisasjon og tilsatte hos eventuelle underleverandører ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av tariffavtaler, regulativ eller det som er normalt for vedkommende sted og yrke i Norge.

Leverandøren skal på oppfordring legge fram dokumentasjon om de ansattes lønns- og arbeidsvilkår. Alle avtaler Leverandøren inngår som innebærer utførelse av arbeid under denne kontrakten, skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Varekontrakter: Det kreves at tilbudte varer er produsert/produseres, iht. ILOs kjernekonvensjoner, uansett hvor i verden produksjonen foregår og at leverandøren garanterer for dette (forbud mot barnearbeid, diskriminering og tvangsarbeid samt retten til organisasjonsfrihet).

4.4.2 Bruk av underentreprenører

Dersom tilbyder inkluderer leveranser fra andre leverandører, skal tilbyderen stå ansvarlig for disse når det gjelder oppfylling av kontrakten. Attestene for underentreprenørene kan bli krevd framlagt ved eventuelle kontraktsforhandlinger. Anbyderen er uansett ansvarlig for å benytte kun underentreprenør som har betalt all skatt og alle avgifter. Hvilke underleverandører som skal benyttes, skal opplyses i tilbudet. For underleverandørene gjelder samme krav; ref. A og B, til kvalifikasjoner som for hovedleverandøren.

Ved bruk av underleverandører må vedlagte Forpliktelseserklæring for underentreprenører utfylles.

4.4.3 Krav om tilknytning til offentlig godkjent lærlingordning

Iht. loven §7 stilles krav om at leverandør skal være tilknyttet en lærlingordning, og at en eller flere lærlinger deltar i arbeidet med gjennomføring av kontrakten. Kravet gjelder i bransjer hvor det er definert at det er særlig behov for læreplasser.

5. Orientering om prosjektet

5.1 Prosjektets art og omfang

Steinkjer kommune skal separere avløp i Sannangata og Byingeniør Gregussons gate, hvor det i dag er felles avløpssystem, og legge fram nye vannledninger. Gatene som blir berørt skal rustes opp med ny overbygning, asfalt, kantstein og gatelys.

Anlegget omfatter følgende:

- ✓ 630 m VA-grøft
- ✓ 12 stk. avløpskummer, 14 stk. sandfang, 1 stk. hjelpesluk og endring av 4 stk. vannkummer
- ✓ Rehabilitering av 390 m veg inkl. ny overbygning, ca 5800m² asfalt og gatelys.

Det bemerkes at utforming av Skolegata ikke er avklart ved utsendelse av anbud. Prosess for å få avklart dette vil bli foretatt parallelt slik at det er sannsynlig at det vil bli endring av utforming og mengder i denne gata.

Det bemerkes også at det foregår mye anleggsaktivitet i området; utbygging av Steinkjer skole og utbygging av Nord Universitet. Det vil derfor være mye anleggstransport forbi dette anlegget, og det er viktig å holde adkomst åpen. Dette er nærmere beskrevet i foresørselen. Sluttfrist på anlegget er satt i samråd med de ulike andre aktørene/anleggene, slik at en kan ferdigstille området til avtalt tid.

Anbudet omfatter et eget kapittel for private stikkledninger fra det kommunale anlegget og fram til boliger. Dette kapittelet skal inngå i anbudskonkurransen men vil ikke inngå i kontrakten med byggherre. Det bemerkes at det trolig kun er aktuelt med stikkledning i privat regi fram til Skolegata 31. Resten er forventet å bli tatt gjennom kapittel 1-7.

Det er utarbeidet en plan for anleggsgjennomføring (se vedlegg). Planen er ment som et verktøy for entreprenøren men ikke en fasit. Byggherre er åpen for forslag til endringer.

5.2 Tidsfrister og framdrift

Byggearbeidene kan starte etter at kontrakt er inngått, antatt uke 7. VA-trasé 1 inkl. vegarbeider i Sannangata skal være ferdigstilt innen 30.04.19. Resten av anlegget skal være ferdig innen 05.07.19. Eventuell overskridelse av tidsfrist vil bli belagt med dagmulkt iht. NS 8405.

5.3 Rekkefølge på arbeidene

Entreprenøren utarbeider selv framdriftsplan i henhold til ovenfor nevnte frister og i samråd med byggeleder. Detaljert framdriftsplan legges fram på første byggemøte.

For rekkefølge på arbeidene tas det utgangspunkt i plan for anleggsgjennomføring (se vedlegg), bl.a. for å sikre vannforsyning og for å unngå utslipp av urensset kloakk. Rekkefølgen kan likevel tas opp til diskusjon hvis entreprenør har gode forslag til endringer.

5.4 Kvalitetssikring

Entreprenøren skal selv gjennomføre egenkontroll og utarbeide dokumentasjon som sikrer at utførelsen er i henhold til krav stilt i kontraktdokumentene. Før anleggsstart skal entreprenøren utarbeide en kvalitetsplan og kontrollplan for anlegget.

5.5 Orientering om byggeplassen

Byggeplassen

Se vedlagte tegninger.

Grunnforhold

Av erfaring fra andre anlegg i området er det antatt gode og drenerende grunnforhold, med sand- og grusholdige masser.

Deponering av overskuddsmasser

Steinkjer kommune disponerer ikke deponiplass, deponering av overskuddsmasser tilfaller entreprenøren.

Rigg

- ✓ Entreprenøren må selv skaffe riggplass, og innhente tillatelse fra grunneier.
- ✓ Entreprenøren skal stille til disposisjon brakke for byggemøter.
- ✓ Entreprenøren må selv foreta nødvendige tilknytninger til vann og avløpsanlegg.
- ✓ Entreprenøren må selv i nødvendig utstrekning, skaffe tilgang på strømforsyning.

Sikring av arbeidsområdet

Entreprenøren er ansvarlig for sikring av arbeidsområdet, og trafikksikring i henhold til Statens vegvesens håndbok N300 og N301.

5.6 SHA-arbeid i anleggsperioden

Byggherre har utarbeidet en SHA-plan for prosjektet. SHA-planen viser og beskriver:

- ✓ ansvars- og oppgavefordeling i prosjektet
- ✓ felter som har et koordineringsbehov
- ✓ spesifikke tiltak under arbeidet som kan medføre fare for liv og helse
- ✓ risikoelementer
- ✓ sikkerhet og sikringstiltak
- ✓ målsettinger med vernetiltakene/planen
- ✓ riggplan som avklarer omfang av anleggsområde før anleggsoppstart.
- ✓ framdriftsplan
- ✓ rapporteringslinjer og rutiner
- ✓ handlingsplan ved ulykke
- ✓ avviksbehandling/rapportering
- ✓ oppfølging og ajourføring

Entreprenøren skal gjennomgå SHA-planen og sammen med byggherre påse at den sikrer et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i gjennomføringsfasen, og oppfyller krav i forskrift til arbeidsmiljøloven «Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften)».

Entreprenøren skal gi manglende og evt. supplerende opplysninger til SHA-planen til byggherren innen 3 uker etter kontraktsinngåelse eller senest ved anleggsstart.

Entreprenør skal bidra at SHA-planen følges i gjennomføringsfasen, kommunens byggeleder vil bli tillagt ansvar som SHA - koordinator for gjennomføringsfasen.

Entreprenøren skal videre sørge for opplæring av egne arbeidstakere og underentreprenører om SHA-planen og gjeldende krav til sikkerhet.

Navn på verneombud og evt. verneleder oppgis til byggherren senest ved anleggsstart. Verneleder skal ha en fri og uavhengig stilling i SHA spørsmål.

Alle kostnader vedr. SHA og vernearbeidet skal være inkludert i rigg eller enhetspriser, dersom ikke annet er spesifisert i masseoppstillingen.

6. Tildelingskriterier

6.1 Kriterier for valg av anbyder

Tildeling av oppdraget skjer etter følgende kriterier:

- ✓ Byggherre vil velge det tilbud og den tilbyder som har oppfylt kvalifikasjonskravene og som har tilbudt **laveste pris** for oppdraget.

7. Kontrakts bestemmelser

7.1 Generelle kontraktsbestemmelser

For denne kontrakten skal **NS8405** benyttes som kontraktsbestemmelser.

7.2 Endring i NS8405

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Vedlegg 1

Egenerklæringsskjema

Denne erklæringen fylles ut kun dersom tilbyder ikke har sentral godkjenning etter de angitte godkjenningsområder og tiltaksklasser.

Denne erklæringen gjelder for tilbyder:	
Org.nr:	
Adresse:	
Postnr – sted:	
Kontaktperson:	
Dato:	

Det bekreftes med dette at tilbyder har gjennomføringsevne, og ved byggesøknad vil erklære ansvar for oppgaver omfattet av følgende godkjenningsområder¹:

- Utførelse, innmåling og utstikking av tiltak, tiltaksklasse 2
- Utførelse, veg- og grunnarbeid, tiltaksklasse 2
- Utførelse, vannforsynings- og avløpsanlegg, tiltaksklasse 2
- Utførelse, landskapsutforming, tiltaksklasse 2

Dette innebærer at tilbyder er kvalifisert for oppgaven, har et system for å ivareta kravene i plan- og bygningsloven og byggt teknisk forskrift og er kjent med reglene om sanksjoner for evt. brudd på krav som er fastsatt i lov og forskrift.

Dato og sted

Signatur daglig leder/fullmakthaver hos underleverandør

Vedlegg 2

Forpliktelseserklæring

Denne erklæringen fylles ut kun dersom tilbyder planlegger bruk av underleverandører ved utførelsen.

Denne erklæringen gjelder for tilbyder:	
Org.nr:	
Adresse:	
Postnr – sted:	
Kontaktperson:	
Dato:	

Denne erklæringen gjelder for underentreprenør:	
Org.nr:	
Adresse:	
Postnr – sted:	
Kontaktperson:	
Dato:	

Det bekreftes med dette at denne virksomhet stiller som underleverandør til hovedleverandør i forbindelse med utførelse av arbeider, eller i forbindelse med levering av materiell etter denne avtalen, som spesifisert nedenfor. Ved en eventuell kontraktsignering med oppdragsgiver for denne avtalen, vil underleverandør stille nødvendige ressurser til disposisjon for hovedleverandør for utførelse av oppdrag etter denne avtalen, i det omfang det er nødvendig for å oppfylle hovedleveransens kontraktsforpliktelser.

Forpliktelsen gjelder for følgende arbeider:
--

Dato og sted

Signatur daglig leder/fullmakthaver hos underleverandør

SANNANGATA OG BYING. GREGUSSONS GATE VVA PLAN FOR ANLEGGSGJENNOMFØRING

Oppdragsgiver: Steinkjer kommune

Kommune: Steinkjer

Rådgiver: Trønderplan AS

Dato: 04.12.18

Rapportnavn:	Plan for anleggsgjennomføring
Prosjektnummer:	201817
Oppdragsgiver:	Steinkjer kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Erling Overrein
Rådgiver:	Trønderplan AS
Rådgivers saksbehandler:	Erlend Gystad

Generelt:

1. Anleggsperiode:
 - Oppstart antatt uke 7.
 - Sluttfrist VA trasé 1 inkl. vegarbeider Sannangata innen 30.04.19 (ca. 10 uker uten påskeuka), sluttfrist øvrig anlegg innen 05.07.19 (totalt 20 uker uten påskeuka).
 - Rekkefølge på arbeidene gjennomføres primært som oppsatt i denne plan.
2. Evt. kamerakjøring bør vurderes på enkelte stikk dersom en er usikker på om ledning fører spillvann eller overvann.
3. Spillvannsledning legges generelt på høyde med eksisterende fellesledning avløp. Overvann legges på nivået under.
4. VEG: Generelt krav om at maksimalt 40 lengdemeter veg som ikke er kjørbare, dvs. grøfta må komprimeres lagvis, veg opparbeides fortløpende etter VA-grøft.

Trasé 1 0-75:

5. Overvann og spillvann tilkobles eksisterende anlegg. Det graves fram til nedstrøms sandfang for å koble til 200mm overvannsledning. Spillvann er utlagt tidligere.
6. O6 settes ned. NB! Utløp er trolig kun 200mm. I kum O6 skal det derfor være overløp 250mm som kobles til «reserveledning» overvann (dette gjøres for å unngå å grave helt ned til kum 51437). Tilkoblingspunkt bør ikke være høyere enn kote 4.01 for å få til 1% fall fra første stikk profil 60.
7. Det graves opp gata fram til profil 75.
8. Stikk til Skolegata 33 legges ut ved profil 65. Avløp kan kobles til om ønskelig, men ikke vann. Vannledning stikk tas med herifra og opp til vannkum 319. Blokk har i dag vannforsyning fra kum 53654 i kryss Bying. Gregussons gate/Skolegata. Eks. støpejernrør 50mm må ikke avgraves.
9. VEG: Mulig behov for trafikkrekkeverk mot Kongens gate ved profil 0.
10. VEG: Veganlegg profil 0-20 reetableres så fort som mulig etter VA-grøft, for å reetablere tosidig adkomst til bensinstasjon og adkomst til nederste del av anleggsområdet for nye Steinkjer skole.
11. VEG: På strekningen er det omkjøringsmulighet via Bying. Gregussons gate og Skolegata.

Trasé 1 75-160:

12. Det graves videre opp gata fram til vannkum 319.
13. Det etableres midlertidig vannforsyning fra vannkum 319 og fram til Sannangata 2/4/6. Kun rigg Nord Universitet blir uten vann ved omkobling. Tilkoblingspunkt i bygg 2/4/6 er ikke avklart.
14. Stikkledning vann tilkobles vannkum 319. Sluser i kum stenges ved tilkobling ny armatur. Nord Universitet bygg D og rigg blir uten vann ved operasjonen, så arbeidet utføres så raskt som mulig.
15. Det kan nå graves ved inntak Skolegata 33 igjen (profil 65) og kobles om slik at blokk får vannforsyning fra vannkum 319. Eks. stikk fra vannkum 53654 stenges før omkobling. Gamle tegninger antyder at drensledninger og takrenner fra blokk er samlet på egne ledninger fram til drenskum ved vanninntak (i fortau), slik at separering kan utføres ved drenskum.

16. **VEG: Ved graving på strekningen skal det til enhver tid sørges for adkomst forbi anleggsområdet (ett kjørefelt er tilstrekkelig).**

Trasé 1 160-255:

17. Vannledning strekning 319 – 49111 stenges av i kummene. Ingen blir uten vann.
18. Det graves videre opp traséen. Ved tilkobling stikk til Sannangata 2/4/6 (profil 205) kan midlertidig vannforsyning kobles fra og fjernes.
19. Eksisterende vannledning 150mm støpejern på strekningen skiftes ut fram til antatt avslutningspunkt 49114 (overgang SJG/PVC). Etter tilkobling åpnes sluser i 319 og 49111.
20. VEG: Ved graving på strekningen skal det til enhver tid sørges for adkomst forbi anleggsområdet (ett kjørefelt er tilstrekkelig). Det antas at det er nødvendig å benytte plenareal mellom fortau og Sannangata 3 for å få dette til.
21. **VEG: Veganlegget langs strekningen kan gjennomføres. Det er viktig at det sikres adkomst forbi området under arbeidet.**

Trasé 2:

22. Det etableres midlertidig vannforsyning til Skolegata 31 (kan tas via utekran fra nr. 33).
23. Det etableres midlertidig vannforsyning til Bying. Gregussons gate 2 og 4. Kommunen avklarer hvordan det er mest hensiktsmessig å ordne dette. Fra utekran i nabobygg?
24. Stikkledning til Kongens gate 41 omkobles midlertidig i kum 51439.
25. Vannledningssluse stenges i kum 53654 og 51439.
26. Tidligere utlagte ledninger (VL/SP/OV) tilkobles nederst i gata.
27. Trasé 2 graves fram til vannkum. Avløp graves fram til eks. anlegg.
28. Når eksisterende AF nederst i gata er frakoblet eller er sikret utløp, graves det opp ved T1 for å terse eksisterende PVC 315mm. Dette gjøres for å unngå framtidig innlekking av grus ol inn i røra.
 - a. Entreprenør oppfordres til å finne alternativ løsning til å få plugget PVC-røra, slik at det ikke er nødvendig å grave opp ved T1. Til opplysning er nedstrøms spillvannskum en betongkum med diameter 1m. Like oppstrøms innløpet til kummen er det et grenrør, hvor løpet rett fram skal plugges.
29. Stikkledninger/grenledninger graves ut av gata og påkobles eks. anlegg. Midlertidig vannforsyning kan ikke fjernes før ny tilførsel er etablert fra kum 53654.
30. VEG: Gangadkomst til inngang til nr. 2 må til enhver tid sikres. Veganlegget ordnes så fort som mulig bak grøft slik at parkering kan tas i bruk. Adkomst til Kongens gate 42 og Bying. Gregussons gate 2A/B/C og 4 sikres i størst mulig grad gjennom anlegget. Det er også mulighet for omkjøring via Sannangata og Skolegata.

Trasé 3:

31. Evt. må det etableres midlertidig vannforsyning til Skolegata 22 (Nord Universitet). Det er usikkert om 1 1/2" cu vannledning (antatt an boring 2-3 meter sør for 50488) er i bruk etter omgjøringen på Universitetsområdet. Det antas at det ikke er flere anboringer på vannledning mellom 53654 og 50488.
32. Sluse i kum 50488 mot nord stenges. 110mm til Nord Universitet blir uten vann. Endringer i kum foretas så hurtig som mulig for å unngå at bygning blir lenge uten vann.
33. Trasé 3 graves.
34. VEG: Ved stenging av Skolegata må det ordnes midlertidig omkjøring til Ogdalsvegen 11, 13, 15 m.fl. via avkjørsel til Bying. Gregussons gate 4 (avkjørsel i Bying. Gregussons gate).

Sanering av kummer:

35. Kum 10700, 2306, 2305, 2304, 10703, 7074, 315, 314, 311, 2307, 308, 307 og diverse sandfang er satt ut av drift. Kumtopp på kummer som står igjen etter anlegget tas av,

kummer fylles igjen (innløp/utløp gjennom kum må sikres mot utvasking av gjenfyllingsmasser, ledninger i grunnen kan fortsatt lede innlekkingsvann).

SANNANGATA OG BYING. GREGUSSONS GATE VVA PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA-PLAN)

Oppdragsgiver: Steinkjer kommune

Kommune: Steinkjer

Rådgiver: Trønderplan AS

Dato: 04.12.18



Rapportnavn:	SHA-plan
Prosjektnummer:	201817
Oppdragsgiver:	Steinkjer kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Erling Overrein
Rådgiver:	Trønderplan AS
Rådgivers oppdragsleder:	Jan Ola Ertsås
Rådgivers saksbehandler:	Erlend Gystad

Innhold

1. MÅL	3
2. ORGANISASJONSKART	3
3. FRAMDRIFTSPLAN	4
4. RIGGPLAN	4
5. PRAKTISK KOORDINERING AV SHA-ARBEIDET	4
5.1 GENERELT	4
5.2 BYGGEMØTER	4
5.3 VERNERUNDER	4
5.4 SIKKER JOBBANALYSE (SJA)	4
5.5 HMS-KORT / IDENTIFISERING	4
5.6 OPPLÆRING	5
5.7 HANDLINGSPLAN VED AVVIK	5
5.8 HANDLINGSPLAN VED ULYKKER ELLER NESTENULYKKER	5
6. RISIKOANALYSE	6

1. MÅL

Byggherrens mål er at prosjektet gjennomføres uten personskader. For å oppnå dette, skal det legges vekt på at byggeplassen blir planlagt, organisert og kontrollert iht. regler og intensjoner i «forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser» (Byggherreforskriften).

SHA-planen vil være et hovedinstrument i arbeidet. Den danner sammen med andre relevante lover og forskrifter et regelverk, som alle deltakere i prosjektet er forpliktet til å følge.

Byggherren pålegger alle involverte parter til å bidra til å nå målet som beskrevet ovenfor.

2. ORGANISASJONSKART

Entrepriseform: Hovedentreprise

Rolle	Navn	Organisasjon	Tlf
Byggherre	Erling Overrein	Steinkjer kommune	926 06 491
Byggherrens prosjektleder	Erling Overrein	Steinkjer kommune	926 06 491
Byggherrens representant (byggeleder)	Ikke bestemt		
SHA-koordinator i prosjekteringsfasen (KP)	Erlend Gystad	Trønderplan	982 16 890
SHA-koordinator i utførelsesfasen (KU)	Byggeleder		
Verneombud på arbeidsplassen	Entreprenørens plassverneombud		
Hovedbedrift	Ikke bestemt		

Forkortelser	Beskrivelse
HB	Den bedrift som til enhver tid har ansvar som hovedbedrift i henhold til arbeidsmiljøloven § 15.
ENT	De entreprenører som skal utføre arbeidet. Dette innebærer at HB og ENT kan være samme firma).
BP	Byggherrens prosjektleder
BR	Byggherrens representant (byggherreombud)
KP	SHA-koordinator i prosjekteringsfasen
KU	SHA-koordinator i utførelsesfasen

3. FRAMDRIFTSPLAN

Følgende hovedtidsfrister gjelder:

- Byggestart antatt 11.02.2019
- Ferdigstillelse 05.07.2019

4. RIGGPLAN

HB (hovedbedrift) utarbeider riggplan.

5. PRAKTISK KOORDINERING AV SHA-ARBEIDET

5.1 Generelt

Alle som arbeider med prosjektet skal kjenne innholdet i SHA-planen og hvordan SHA-arbeidet styres på byggeplassen. HB er ansvarlig for at nye arbeidere fra egen virksomhet, underentreprenører og innleide som kommer til byggeplassen får gjennomgang av SHA-planen.

5.2 Byggemøter

Byggemøter avholdes minimum annenhver uke. Trolig er det behov for ukentlige møter.

Det skal på byggemøtene tas opp tema vedrørende SHA/HMS.

5.3 Vernerunder

Vernerunde avholdes normalt minimum annenhver uke.

Verneombud fører referat fra vernerundene og distribuerer disse til samtlige firma på byggeplassen, byggeleder og KU.

5.4 Sikker jobbanalyse (SJA)

Behov for sikker jobbanalyse vurderes kontinuerlig av ENT, BR og BP og rapporteres i byggemøter.

HB fører referat fra SJA og distribuerer til alle involverte parter.

5.5 HMS-kort / identifisering

Alle virksomheter som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen, både norske og utenlandske, er pålagt å utstyre sine arbeidstakere med HMS-kort jf. forskrift om HMS-kort.

Hensikten er å identifisere både hvem du er og hvem du arbeider for, samt at du er registrert i aktuelle registre.

HMS-kort skal bæres synlig på byggeplassen.

5.6 Opplæring

HB er ansvarlig for at entreprenørens ansatte og evt. underentreprenører har inngående kjennskap til SHA-plan og de spesifikke vernebestemmelsene som gjelder for prosjektet.

Dette omfatter nødvendig orientering/opplæring av følgende:

- Kort gjennomgang av SHA-plan
- Orientering om byggrenhold og ansvar for daglig rydding.
- Handlingsplan ved ulykke.
- Varsling ved nestenulykker og avvikshåndtering (forbedringskultur).
- Bruk av personlig verneutstyr.
- Vernetjenesten ved prosjektet.
- Holdninger.
- Avfallshåndtering.
- Diverse.

5.7 Handlingsplan ved avvik

Avvik som avdekkes må varsles byggeleder så fort som mulig. Avvik journalføres i HB sitt avvikssystem og i referat fra byggemøter.

Med avvik menes alle brudd på gjeldende lover og forskrifter og forhold som framgår av kontrakt og denne SHA-plan spesifikt.

Avviket skal om det er mulig løses på stedet så fort som mulig, enten av HB eller i samråd med BR.

5.8 Handlingsplan ved ulykker eller nestenulykker

Øyeblikkelig hjelp ved ulykker skal framgå av entreprenørens handlingsplan som eget oppslag, sentralt på anlegget (i brakke).

Ved alle ulykker og nestenulykker skal det sendes en kort avviksrapport til KU snarest, og dette senest innen 2 timer.

KU skal sammen med verneombud, involverte entreprenører og leverandører i løpet av 48 timer etter ulykken granske ulykken for å sikre følgende:

- Registrere ulykkesomfang.
- Registrere årsaksforhold.
- Innarbeide kortsiktige tiltak.
- Innarbeide langsiktige tiltak for å unngå gjentagende hendelser av samme karakter.

KU utarbeider rapport som gjennomgås i etterfølgende møte, og hvor det i tillegg rapporteres til BR.

6. RISIKOANALYSE

Planen inneholder spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse, jf. byggherreforskriftens § 8c.

Arbeidsoperasjon	Problem	Tiltak
Arbeid nær installasjoner i grunnen	Eksisterende kabler og VA-ledninger i grunnen.	HB er ansvarlig for å få påvist alle eks. kabler og VA-ledninger før igangsetting av gravearbeidene. Graving nær ledninger som fortsatt skal være i drift skal utføres for hånd.
Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Høyspentkabler i nærheten av ledningstraseen.	HB er ansvarlig for å få påvist alle kabler før igangsetting av gravearbeidene. Graving nær kabler skal utføres for hånd. Der det er mulig skal kablene gjøres spenningsfri ved graving.
Arbeid på steder med passerende trafikk	Arbeid ved riksveg, fylkesveg eller kommuneveg.	HB er ansvarlig for å ordne godkjent arbeidsvarslingsplan og legge opp arbeidet slik at det ikke oppstår trafikkfarlige situasjoner i området.
Arbeider som innebærer at personer kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Ras i grøfta	HB ansvarlig for at grøfteprofil er utformet iht. gjeldende regelverk og geoteknisk rapport slik at ras unngås. Dersom det avdekkes ustabil grunn må arbeidet stanses og BR kontaktes. Om nødvendig må BR ta kontakt med geoteknisk fagkyndig for å vurdere grunnforholdene.
Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff.	Sprenging av fjell i grøfter og adkomstveg. Sprett ved sprenging i dagen og skade ved nærsprenging. Oppbevaring av sprengstoff.	HB ansvarlig for tildekking og forsikring. HB er ansvarlig for forskriftsmessig oppbevaring av sprengstoff. HB er ansvarlig for varsling og tilpassing til bedriftens rutiner. HB er ansvarlig for utarbeidelse av sprengningsplan.
Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Fare for fall ned i grøft eller byggegrop. Fare for fallende gjenstander.	HB ansvarlig for å utarbeide instruks til alle arbeidstakere med påbud om å benytte personlig verneutstyr og verneutstyr som sikrer mot fall fra arbeidsplassen. HB er ansvarlig for å gjennomføre tiltak som sikring mot fall ned i grøft eller byggegrop. HB ansvarlig for å sjekke at maskiner, løfteinnretninger og løfteredskaper er sertifisert og at det benyttes kvalifisert personell med førerbevis på maskiner hvor dette kreves.
Arbeid med montering eller demontering av tunge prefabrikkerte elementer.	Nedsetting av prefabrikkerte elementer.	HB ansvarlig for at det benyttes godkjent løfte- og verneutstyr. HB ansvarlig for å utarbeide instruks til alle arbeidstakere

		med påbud om å benytte personlig verneutstyr. HB ansvarlig for kontroll.
Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll.	Kontakt med kloakkvann.	HB er ansvarlig for å iverksette hygieniske tiltak, mulighet for vasking.
Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare.	Påfylling av drivstoff	HB ansvarlig for sikker utførelse