

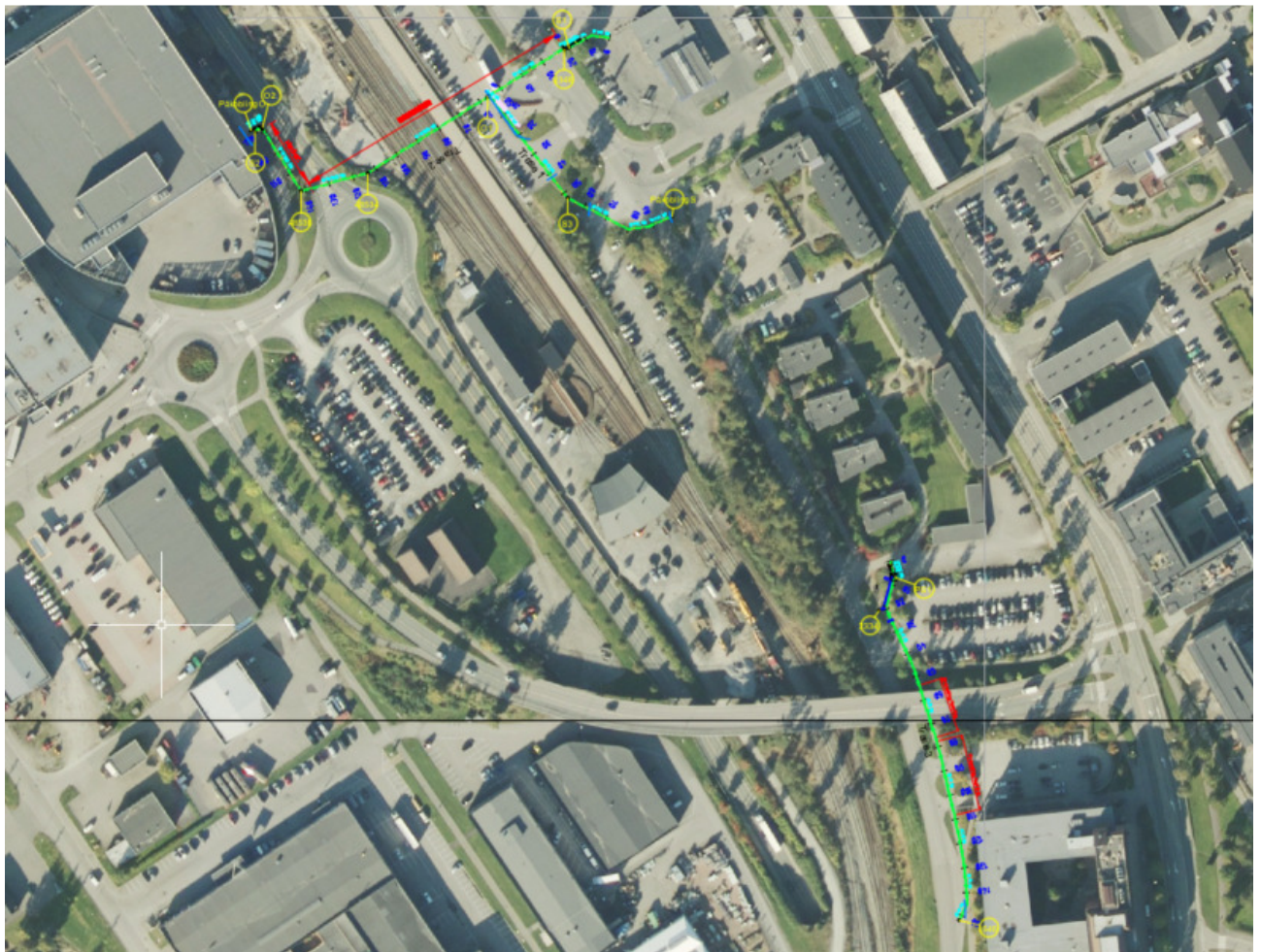


Steinkjer kommune



STEINKJER KOMMUNE

ANBUD 2017/100 Nedre Sannan avløp



ANBUDSGRUNNLAG DEL A Generelle opplysninger

Saksnr:

Dato: 10.04.18

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.....	8
4.4.1 Etisk handel/lønns- og arbeidsvilkår.....	8
4.4.2 Bruk av underentreprenører	9
4.4.3 Krav om tilknytning til offentlig godkjent lærlingordning.....	9
5. ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	9
5.1 PROSJEKTETS ART OG OMFANG.....	9
5.2 TIDSFRISTER OG FRAMDRIFT	9
5.3 REKKEFØLGE PÅ ARBEIDENE	10
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. TILBUDT PERSONELL:	11
8. KONTRAKTS BESTEMMELSER	11
8.1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	11
8.2 ENDRING I NS8406.....	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. Anbudsinndeling

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. Det vil bli vurdert å gjennomføre dialog i form av forhandlinger for å avklare tekniske utfordringer ved anlegget.

Anbudsbestemmelser

For anbudskonkurransen gjelder bestemmelsene angitt i Del A kapittel 1

Kunngjøring

Anbudet er kunngjort i Doffin database for offentlige innkjøp.

Forespørsler

Anbydere 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:

Tirsdag 24.04.18 kl. 13.00. Oppmøte ved starten av trasé 2 (ved Circle K).

Anbudsfrist:

Torsdag 03.05.18 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 05.04.18

for Trønderplan
Erlend Gystad



2. Anbudsskjema

Prosjekt: Nedre Sannan avløp

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	Rørinnføring	
05	Retningsstyrt boring	
06	Ledningsanlegg	
07	Kummer og tilkoblinger	
08	Veg og dekker	
	Sum totalt ekskl mva	

Eventuell prisstigning i anleggsperioden innkalkuleres i andre poster (rigg og drift). Det gjelder alle anlegg som fullføres innen 1 år etter at fristen for å gi anbud har gått ut. Endringer i framdrifta som skyldes entreprenørens egne disponeringer gir ikke rett til prisstigning.

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/Einar Nøvik	Tlf.
		Mobil 922 94 937
		E-post enar.novik@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 søknadspliktig etter plan- og bygningsloven. Følgende funksjoner skal ivaretas av firmaene angitt nedenfor:

Ansvarlig søker	Trønderplan
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 (leveres via Mercell)

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 (leveres via Mercell)

Krav	Dokumentasjonskrav – eksempler
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 tilbyderen er etablert.
Leverandør som er i en pågående juridisk tvist/strid med byggherre kan bli avvist.	
Firma som ønsker å delta i anbudskonkurransen skal ha lønns- og arbeidsvilkår i samsvar med norske tariffavtaler. Det stilles samme krav til eventuelle underleverandører.	✓ Skriftlig bekreftelse fra regnskapskontor eller relevant fagforening.

C) Krav til økonomisk soliditet (leveres via Mercell)

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 (leveres via Mercell)

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha erfaring fra relevante oppdrag i løpet av de siste 3 årene.	<ul style="list-style-type: none">✓ 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.) Referanser vil kunne bli kontaktet ved behov for klargjøring av oppdragets relevans. Det er leverandørens ansvar å dokumentere relevans gjennom beskrivelsen.
Det kreves et godt og velfungerende kvalitetssikringssystem.	<ul style="list-style-type: none">✓ Redegjørelse vedrørende leverandørens kvalitetssikringssystem/-styringssystem
Ansvarsrett: Leverandøren skal ha gjennomføringsevne for utførelse omfattet av fagområder ¹ : <ul style="list-style-type: none">✓ Veg- og grunnarbeid, tiltaksklasse 3✓ Landskapsutforming, tiltaksklasse 2✓ Vannforsynings- og avløpsanlegg, tiltaksklasse 3 ¹ for entreprenører som har godkjenning etter tidligere inndeling av fagområder tilsvarer dette: <ul style="list-style-type: none">✓ Grunnarbeider og landskapsutforming, tiltaksklasse 3	<ul style="list-style-type: none">✓ Sentral godkjenning Eller <ul style="list-style-type: none">✓ Underskrevet egenerklæring på at entreprenør har gjennomføringsevne og vil erklære ansvar etter de angitte godkjenningsområdene (se eget vedlegg).
Kompetanse: Alle ledningsarbeider skal utføres med minimum 1 person med ADK-1 sertifikat til stede på anlegget.	<ul style="list-style-type: none">✓ Kursbevis for aktuell person.

4.4.1 Etisk handel/lønns- og arbeidsvilkår

For tjenstekontrakter 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 fra Nedre Sannan, hvor det i dag er felles avløpssystem. For å få dette til er det planlagt å føre nytt spillvannsrør inn i eksisterende fellesavløpsrør som går under Strandvegen, jernbanen og E6. Felles avløpsrør vil få endret funksjon til rent overvannsrør. Innført spillvannsrør er planlagt som synkerør dimensjonert for 100% luftfylling, for å unngå at rør flyter opp når det står mye vann i overvannsrør.

I tillegg skal det etableres en ny avløpspumpestasjon med tilhørende pumpeledning. Levering av avløpspumpestasjon inngår ikke i denne leveransen.

Anlegget omfatter følgende:

- Ca. 250 m grøft
- Ca. 150 m rørinnføring med synkerør
- Ca. 60 m retningsstyrt boring
- Tilhørende avløpskummer
- Ca. 700 m² asfaltering og opsjon på 620 m² ytterlige asfaltering (GS-veg langs Strandvegen).

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 22. Anlegget skal ferdigstilles innen 01.11.2018. Eventuell overskridelse av tidsfrist og delfrist vil bli belagt med dagmulkt iht. NS 8406.

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 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 kontraktsdokumentene. Før anleggsstart skal entreprenøren utarbeide en kvalitetsplan og kontrollplan for anlegget.

5.5 Orientering om byggeplassen

Byggeplassen

Se vedlagte tegninger.

Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU indikerer marin strandavsetning for områder nordøst for jernbanen. Sørvest for jernbanen er det oppfylte masser over tidligere sjøbunn. Det er ikke foretatt grunnundersøkelser i forbindelse med anlegget.

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

Kontrakt tildeles den tilbyder som har laveste pris (se anbudsskjema).

7. Tilbudt personell:

Dersom tilbudt personell trer ut av oppdragsforholdet, står Steinkjer kommune fritt til å avslutte hele kontrakten. Kontrakten kan videreføres dersom partene er enig om det, forutsatt at det tilbys erstatter med likeverdig kompetanse og erfaring, som aksepteres av byggherre.

8. Kontrakts bestemmelser

8.1 Generelle kontraktsbestemmelser

For denne kontrakten skal **NS8406** benyttes som kontraktsbestemmelser.

8.2 Endring i NS8406

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Vedlegg 1

Egenerklæringsskjema

Denne erklæringen fylles ut kun dersom tilbyder ikke har sentral godkjenning etter de angitte godkjenningssområder 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 godkjenningssområder¹:

- Utførelse, veg- og grunnarbeid, tiltaksklasse 3
- Utførelse, landskapsutforming, tiltaksklasse 2
- Utførelse, vannforsynings- og avløpsanlegg, tiltaksklasse 3

¹for entreprenører som har godkjenning etter tidligere inndeling av fagområder tilsvarer dette:

- ✓ Grunnarbeider og landskapsutforming, tiltaksklasse 3

Dette innebærer at tilbyder er kvalifisert for oppgaven, har et system for å ivareta kravene i plan- og bygningsloven og byggteknisk 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 kontraktsgiver 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/fullmaktthaver hos underleverandør

NEDRE SANNAN AVLØP PLAN FOR ANLEGGSGJENNOMFØRING

Oppdragsgiver: Steinkjer kommune

Kommune: Steinkjer

Rådgiver: Trønderplan AS

Dato: 06.03.18



Rapportnavn:	Plan for anleggsgjennomføring
Prosjektnummer:	201722
Oppdragsgiver:	Steinkjer kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Einar Nøvik
Rådgiver:	Trønderplan AS
Rådgivers saksbehandler:	Erlend Gystad

Trasé 3:

1. Grop PS1 graves. PS1 bunnseksjon settes ned.
2. Det graves fram til spillvansledning oppstrøms PS1. Utløp overløp og innløp spillvann tilkobles på eksisterende ledning. Spillvann går nå midlertidig i overløp til fellesledning.
3. Grøft for vannledning og pumpeledning graves fra PS1. Vannforsyning etableres fra 2334.
4. Adkomst til parkering bak PS1 skal holdes åpen under utførelsen, dvs. det må etableres midlertidig adkomst ved avgraving eks. adkomst.
5. Spillvansledning presses på strekning under brua på Namsosvegen, og forbi adkomst til Politiet (både adkomst til parkering og til parkeringskjeller)
6. Det graves fram til kum 1540. Pumpeledning tilkobles 1540.
7. Under arbeider i GS-veg må det etableres midlertidig GS-veg for myke trafikanter. Dette er planlagt utført ved å snevre inn Strandvegen med trafikksikring/rekkverk.
8. Overbygg løftes på plass. PS1 kan testes og igangkjøres.
9. Fellesledning fører nå kun overvann.
10. Vegarbeider kan fullføres.

Trasé 1:

11. Avløpskum 2349 erstattes med ny kum O1. S 160mm legges inn i kum for framtidig sveising, utløp går midlertidig til fellesrør.
12. Spillvann legges ut av kum og graves ned fram til S3 og videre fram til eksisterende spillvansledning på motsatt side av Strandvegen (fra kum 52681).
13. Ved graving på parkeringsarealer ved stasjonsområdet skal det sørges for passasje slik at minst mulig p-plasser blir berørt under utførelsen.
14. Ved graving i Strandvegen stenges gata, omkjøring via Kongens gate.

Trasé 2:

15. Kommunen sørger for at avløpsledning mellom Amfi og Circle K (kum 2348 – kum 48516) er tilstrekkelig spylt på forhånd).
16. Det graves ned til avløp fellesrør (BTG 525mm) oppstrøms kum 2348 ved Circle K. Det tas hull på fellesrør for rørinnføring.
17. Trafikkrekkverk og nødvendig spunt mot E6 etableres.
18. Evt. nødvendig avdekking av kum 48536 for å få utført arbeidet utføres, avhengig av utførelsesmetode entreprenør.
19. Rør med synkekappe føres inn fra grop oppstrøms 2348 og presses fram til 48516, om nødvendig trekkes det i tillegg fra 48536 dersom dette må til for å få fram røra (med trekkevaier).
20. Det graves ned på eks. fellesrør (BTG 1000mm) ved ny kum O2. Det tas hull på fellesrør for rørinnføring.
21. Rør med synkekappe føres inn fra grop ved O2 og presses fram til 48516.
22. Kum 48536: Endene på de to inntredde PE-rør kobles sammen med nødvendige bend. Sveises sammen med elektromuffer eller evt. ved f.eks. flensedeler om entreprenøren heller anbefaler dette. Kum lenses for avløpsvann under arbeidsoperasjonen, pumpes over til nærmeste avløpskum. Om nødvendig settes det inn blåse i nedstrøms kum for å hindre overvann å komme i «retur» (lite fall på systemet).



23. Kum O1: Inntreidd PE-rør kappes. Spillvannsrør fra S3 kobles sammen med grenrør. Det kobles på T-rør med stigerør, for spylemulighet fra topp av kum. Deler sveises sammen med elektromuffer eller evt. ved f.eks. flensedeler om entreprenøren heller anbefaler dette. Kum lenses for avløpsvann under arbeidsoperasjonen, pumpes over til nærmeste sluk.
24. Spillvannsrør tas ut fra fellesledning i kum 2348 og graves fram til S1 og videre til utløp spillvann fra Circle K.
25. Avgravd betongrør i grop oppstrøms 2348 erstattes med ny rør og kobles sammen.
26. Veganlegget ved Circle K kan fullføres.
27. Nå er spillvann separert for hele området.
28. O2 ved Amfi settes.
29. Det graves og legges spillvanns- og overvannsrør fra O2 og fram til rør i GS-veg. Kum S2 settes inn på eks. spillvannsrør.
30. Det kjernebores hull i 1400mm betongrør, nytt overvannsrør 600mm tilkobles. **NB! Røra får motfall, antatt ca. 24 cm.**
31. Eks. AF-rør terses i grøfta, f.eks. med fiberduk og vannbestandig plate.
32. Grøft ved Amfi gjenfylles, vegarbeider ved Amfi kan fullføres.

NEDRE SANNAN AVLØP

PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA-PLAN)

Oppdragsgiver: Steinkjer kommune

Kommune: Steinkjer

Rådgiver: Trønderplan AS

Dato: 06.03.18

Rapportnavn:	SHA-plan
Prosjektnummer:	201711
Oppdragsgiver:	Steinkjer kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Einar Nøvik
Rådgiver:	Trønderplan AS
Rådgivers oppdragsleder:	Erlend Gystad
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	Einar Nøvik	Steinkjer kommune	922 94 937
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 mai 2018
- Ferdigstillelse 1.november 2018

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.

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 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 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 innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy og vibrasjoner.	Retningsstyrt boring. Arbeid nede i avløpskummer med kloakkgasser.	HB ansvarlig for at det benyttes godkjent verneutstyr.
Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse	Kontakt med kloakkvann. Kloakkgasser ved	HB er ansvarlig for å iverksette hygieniske tiltak, mulighet for vasking, evt. oksygenmaske.

og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll.	arbeid nede i avløpskummer.	
Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare.	Påfylling av drivstoff	HB ansvarlig for sikker utførelse