

Innholdsfortegnelse – Del II - Kontraktsgrunnlaget

A.	Generell del	17
A.1	Innledning	17
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	17
A.3	Organisasjon og entreprisemodell.....	18
A.3.1	Byggherrens prosjektorganisasjon	18
A.3.2	Byggherrens representant overfor entreprenørene	18
A.3.3	Entrepisemodell	18
A.4	Dokumentliste.....	18
A.5	Forhold knyttet til rigg	18
B.	Kontraktsbestemmelser.....	19
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser.....	19
B.1.1	Suppleringer og endringer til NS8405	19
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser.....	19
C.	Tekniske krav	20
C.1	Tekniske rammebetingelser	20
C.1.1	Ytre miljø/forurensning	20
C.1.2	Hensyn til omgivelser og 3. person	20
C.1.3	FDV-dokumentasjon.....	21
C.1.4	Koordinering og administrasjons på byggeplass – ansvar.....	23
C.1.5	Byggherrens leveranse av supplerende arbeidsgrunnlag.....	23
C.1.6	Brannsikring.....	23
C.1.7	Utstikking	24
C.1.8	Krav til renhold og ryddighet.....	24
C.1.9	Funksjonstest (SAT) og igangkjøring	24
C.1.10	Opplæring.....	24
C.1.11	Krav til sluttkontroll	25
C.2	Teknisk beskrivelse	25
C.3	Tegninger og modeller	26
C.4	Tekniske referansedokumenter	27
D.	Krav til byggeprosessen	28
D.1	Administrative rutiner.....	28
D.1.1	Språk	28
D.1.2	Organisatorisk forankring av prosjektleder.....	28
D.1.3	Kunnskap om norsk regelverk knyttet til HMS/SHA	28
D.1.4	Bidrag ifm. innhenting av tillatelser	28
D.1.5	Byggherrens oppfølging av prosjektet.....	28
D.1.6	Prosjektorganisasjon/bemannning	30
D.1.7	Underentreprenører og samarbeidende firmaer	30
D.1.8	Graveplan	30
D.2	Kvalitetssikring.....	30
D.2.1	Krav til entreprenørens kontroll	30
D.2.2	Krav til entreprenørens kontroll	31
D.2.3	Byggherrens rett til kontroll.....	31
D.3	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	31
D.3.1	Byggherrens SHA-organisasjon	31
D.3.2	SHA plan	31
D.3.3	Hovedbedrift	31
D.3.4	Kommunikasjon med egne arbeidere	32
D.3.5	Vernemøter.....	32
D.3.6	Disiplinære tiltak ved brudd på verne- og sikkerhetsregler	32
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	32

D.4.1	Skader på annens eiendom	32
D.4.2	Uttalelser til media	32
E.	Frister og dagmulker.....	33
E.1	Grunnlaget for fremdriftsstyringer i prosjektet	33
E.1.1	Overordnede fremdriftsforutsetninger	33
E.1.2	Fremdriftsmessige forutsetninger og avhengigheter.....	33
E.2	Milepælsplan	33
E.2.1	Milepælsplanens funksjon	33
E.2.2	Milepælsplan	33
E.3	Dagmulker	34
E.4	Fremdriftsplanlegging	34
F.	Vederlaget	35
F.1	Prissammenstilling.....	35
F.2	Regningsarbeider	35
F.3	Regulering	35
F.3.1	Prisregulering	35
F.3.2	Valutaregulering	35
F.4	Fakturering	35
Bilag		36

A. Generell del

For avtaledokument vil det bli benyttet kontraktsformular Byggblankett 8405 A:2008, Formular for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider.

A.1 Innledning

Nytt vann- og avløpsnett skal etableres for Solbakkelia i Skarnes. Eksisterende bebyggelse skal tilknyttes en ny vann- og avløpstrasé som tilknyttes Solbakken pumpestasjon. Eksisterende avløp går i dag via slamavskillere med utløp til Glomma. Grunnet vekst i antall abonnenter og alder skal også to pumpestasjoner for avløpsvann oppgraderes. Arbeidene innebærer også sanering av de to eksisterende pumpestasjonene. Inkludert i arbeidene er også etablering av ny trykkøkingsstasjon ved Ellingsrud og ny vannledning på deler av strekket frem til denne stasjonen.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Oppdraget består av 450 meter med vann- og avløpstrasé med tradisjonell graving, omtrent 100 meter med stikkledninger for spillvann, 175 meter med utblokking av en eksisterende asbestement ledning og inntrekking av ny 160 PE vannledning. Under utblokkingsarbeidene vil det være risiko for kontakt med asbest.

Det skal etableres to nye avløpspumpestasjoner ved siden av eksisterende avløpspumpestasjoner. PA720-Solbakken og PA721-Snekkermoen Eksisterende stasjoner skal driftes mens de nye bygges. Stabiliteten til massene er undersøkt, men det kan bli nødvendig med grunnforsterkning.

Det skal etableres en ny trykkøkingsstasjon for vann ved Ellingsrud. Prosjektering av pumpestasjonene og trykkøkingsstasjonen, samt nødvendige sikringsarbeider skal inkluderes i tilbudet.

Med dette menes:

- Spuntsikringer rundt nye pumpestasjoner.
- Eventuell nødvendig bunnforsterkning (eks. magerbetong)
- Detaljprosjektering av prefabrikerte pumpestasjoner inkl. overbygg
- Nødvendige montasjetegninger av maskintekniske komponenter basert på valgt løsning.

Prosjekteringen for stasjonene baseres på kravspesifikasjoner vedlagt grunnlaget.

Private stikkledninger for spillvann tilknyttes så snart grøften skrider frem.

Eksisterende overvannssystemer skal ivaretas og eksisterende stikkledninger for overvann opprettholdes. Det samme gjelder også utløpsledningen for dagens slamavskillere. Tanken er at denne i fremtiden skal kunne benyttes som overvannsledning for bebyggelsen.

Området er undersøkt for kvikkleire og ingen har blitt påvist. Geoteknisk prosjekteringsrapport legges til grunn for sikringstiltak som prosjekteres, og for tiltak nødvendige for sikring av skråninger og spuntgroper. Massene i området er sandige med innslag av synlig fjell på deler av strekket.

Entreprenøren besørger provisorier for vann i anleggsperioden og det er nødvendig med provisoriske omkjøringsalternativer under anleggsarbeidene. Det legges til at det ved Solbakken pumpestasjon skal etableres en provisorisk veg, og at pumpestasjonen ved Snekkermoen etableres utenfor vekstsesong

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

A.3.1 Byggherrens prosjektorganisasjon

Prosjektansvarlig	Ingeborg Hønsen Aasvagen (Sør-Odal)
Prosjektleder (PL)	Per Ivar Johnsrud (Sør-Odal)
Ansvarlig SØK	André Braa Hotvedt (Sweco)
Prosjektleder, PRO	John Ola Haugom (Sweco)

A.3.2 Byggherrens representant overfor entreprenørene

Byggherrens representant ovenfor entreprenøren er prosjektleder Per Ivar Johnsrud fra Sør-Odal Kommune.

A.3.3 Entreprisemodell

Oppdraget utformes som en utførelsesentreprise etter NS8405.

A.4 Dokumentliste

Dokumentlisten for kontrakt vil følge pkt. 3.1 i NS 8405.

Av herværende konkurransegrunnlag vil følgende dokumenter inngå:

- ✓ **Konkurransegrunnlagets** del II med følgende vedlegg:
 - Utfylt VA Solbakken-Snekkermoen - Beskrivelse NS3420, bilag 3
 - Utfylt tilbudsbrev, bilag 1
 - Utfylt prissammendrag, jfr. kap F.1, bilag F
 - Utfylt oppstilling for regningsarbeider, jfr. kap F.2, bilag F
 - Forpliktelseserklæring, bilag 6

Øvrige bilag til konkurransegrunnlaget er av orienterende karakter og vil således ikke være en del av kontrakten.

A.5 Forhold knyttet til rigg

Entreprenøren er selv ansvarlig for å besørge område for rigg og drift. Entreprenøren tilbys riggområde ved Solbakken pumpestasjon etter anvisning fra byggherre.

B. Kontraktsbestemmelser

B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

For denne entreprisen gjelder NS 8405:2008 Norsk bygge- og anleggskontrakt

B.1.1 Suppleringer og endringer til NS8405

Se bilag 8.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Se bilag 9.

C. Tekniske krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

C.1.1 Ytre miljø/forurensning

Miljøskadelige stoffer skal håndteres aktsomt. Hvis uhellet er ute, er det entreprenørens ansvar å melde ifra til byggherren, og umiddelbart rydde opp i og evt. fjerne eventuelle forurensninger.

Entreprenøren må være oppmerksom på at dersom det blir registrert forurensning som skyldes grov uaktsomhet fra entreprenørens side, vil konsekvensen bli at anleggs-virksomheten kan stanses med hjemmel i lovverket. Det økonomiske ansvaret må bæres av entreprenøren.

Alle arbeider som vil kunne påføre miljøet på arbeidsplassen negativt skal planlegges. Alt arbeid skal gjennomføres med minimum av forurensning på byggeplassen. Alle relevante standarder, lover- og forskrifter skal legges til grunn for planlegging og gjennomføring av arbeider. Fokusområder som skal omfatte spesielle tiltak er:

- Arbeid med kjemikalier, oljer etc.
- Arbeid som fremkaller støv
- Arbeid som krever bruk av vann
- Arbeid som fremkaller støy
- Arbeid med åpen flamme
- Arbeid med kapping av stål

Ovenfor nevnte arbeider skal planlegges og varsles byggeleder før oppstart. Arbeidene skal koordineres opp mot fremdriftsplanen og eksisterende drift.

C.1.1.1 Miljøoppfølgingsplan (MOP)

Det er ikke utarbeidet en miljøoppfølgingsplan (MOP).

C.1.1.2 Miljøsaneringsbeskrivelse

Se bilag 3 for prisbærende poster.

C.1.1.3 Hensyn til pågående drift

Eksisterende anlegg og eksisterende pumpestasjoner (inkludert trykkøkningsstasjon) skal i størst mulighet være i drift under anleggsperioden. Ved behov for stopp kan pumpestasjon i forkant tømmes med septikbil.

C.1.2 Hensyn til omgivelser og 3. person

Anlegget ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende bebyggelse. Spesielt støyende arbeidsoperasjoner må unngås sent på kveldstid.

Arbeidstidsbegrensninger

Arbeidstiden kan være i tidsrommet kl. 07.00-19.00 på hverdager, kl. 08.00-17.00 på lørdager og ikke på søndager og helligdager, med mindre dette blir avtalt særskilt med byggherren. Det forutsettes at det blir innhentet nødvendige tillatelser ved eventuelle skiftordninger som forutsetter dette.

Støy

Håndbok T1442 gjelder dersom ikke annet er oppgitt.

Trafikksikkerhet

Entreprenøren skal etablere nødvendige trafikksikringstiltak for å unngå trafikkulykker.

Hensyn til Elvia

Det finnes høyspentkabler i anleggsområdet og det vil være nødvendig med krysning av disse. Det dreier seg om en 22 kV høyspentledning i luftlinje og en 22 kV høyspentledning i bakken mellom trafostasjon og luftlinje. Kablene er lokalisert rundt profil 350. Prisbærende poster for dette står i teknisk beskrivelse, bilag 3 og 4. Entreprenør er selv ansvarlig for å varsle kabeleier når disse arbeidene skal utføres.

C.1.3 FDV-dokumentasjon

FDV-dokumentasjonen skal foreligge i godkjent utgave før overtakelse. For å sikre godkjenning må dokumentasjonen senest være overlevert byggherren for kontroll 2 uker før overtakelse.

FDV-dokumentasjonen skal foreligge ved driftsklart anlegg. Nøkkelopplysninger om komponentene skal linkes opp mot komponentenes datablader, bruksanvisninger etc.

Manglende eller mangelfull FDV-dokumentasjon er grunnlag for å nekte overtakelse. Ved manglende eller mangelfull FDV-dokumentasjon vil ikke sluttoppgjør bli utbetalt.

Entreprenøren skal levere beskrivelse, drifts- og vedlikeholds-instruks for samtlige komponenter og materialer som inngår i leveransen.

- 1) Alle dokumenter skal være på norsk hvis ikke annet er avtalt.
- 2) 2 stk. eksemplarer av FDV-dokumentasjon i A4 format på papir i ringperm.

Det skal videre leveres komplett FDV-dokumentasjon i elektronisk versjon på minnepinne.

Dokumenter som skal benyttes i FDV-arbeide skal være i leselig og redigerbart format (Word, Excel, Access) i tillegg til som PDF. Øvrige dokumenter skal være i PDF-format (Adobe ACROBAT)

- 3) Komplette adresse og telefonliste P-gruppen, leverandører og utførende entreprenører.

Spesifikasjoner

Spesifikasjonene skal gjelde det utstyret som fysisk er levert på anlegget. Generelle brosjyrer aksepteres ikke.

C.1.3.1 FDV VA-anlegg

Sluttdokumentasjon skal mellom annet bestå av:

- Ajourførte tegninger som viser hvordan anlegget er utført.
- Koordinatfestede innmålingsdata.
- Komplette KS- og HMS-dokumentasjon inkludert:
 - o Dokumentasjon på utført rørinspeksjon, trykkprøving og desinfisering, der dette er påkrevd.
 - o Dokumentasjon på evt. avvik fra originalplanen. Jfr. 3.6.
- Tinglyste rettigheter
- Bankgarantier
- Ferdigattest

For alle nyanlegg (også utskifting av eksisterende ledninger) skal følgende punkter innmåles med X-, Y- og Z-koordinat:

- Kummer (topp senter kumlokk), gjelder også for eksisterende kummer når de berøres av anlegget.
- Sluk (topp senter slukrist).
- Ledninger i kum (se målepunkter for kotehøyder på ledning).
- Retningsforandringer (knekkpunkter) i horisontalplanet og/eller vertikalplanet.
- Overganger (mellom ulike rørtyper).
- Hver 10 meter for ledning lagt i kurve.
- Krysningpunkt for eksisterende kommunale ledninger.
- Gren og påkoblinger, gjelder også tilkopling av private ledninger utenfor kum i utbyggingsområder.
- Endeavslutning av utlagte avløpsavstikkere, gjelder kun for utbyggingsområder.
- Nedgravde hjelpekonstruksjoner (forankringer, avlastningsplater etc.).
- Inntak.
- Utløp/utslipp.

Målepunkter for kotehøyder på ledning:

- Trykkledninger: Utvendig topp rør.
- Selvfallsledninger: Innvendig bunn rør.

Innmåling med båndmål:

- Avstand fra senter kumlokk til tilkoplingspunkter for private ledninger.

Koordinatfestede innmålingsdata og egenskapsdata for ledningsnett med tilhørende installasjoner (kummer, pumper, ventiler etc.) skal leveres på digital form i henhold til gjeldende SOSI-standard.

Det vises for øvrig til Sør-Odal Kommunes VA-norm.

C.1.3.2 Spesielt for pumpestasjoner

Alt utstyr levert av entreprenør skal være CE-merket og tilfredsstillende kravene for dette.

Entreprenøren skal besørge dokumentasjonstegninger av egen montasje. "Som bygget"-tegninger skal utarbeides for alle montasjetegninger.

Tekniske beregninger skal leveres i originalt filformat med opplysninger om beregningsprogrammet som er benyttet.

Aktuell dokumentasjon er:

- Komponentliste for hver komponent, påført leverandør, servicekontakt, fabrikat, type, dimensjon, effektbehov, størrelse, vekt
- Kalibreringsinstruks for måleinstrumenter
- Dokumentasjon fra funksjonskontroll og kapasitetstester
- Reservedelsliste
- Sjekkliste/samsvarserklæring maskinforskriften
- Sveisekontroll
- Dimensjonering av rørgods
- CE-merking (samsvarsvurdering, produksjonssertifikat, konstruksjonssertifikat)
- Testprotokoller
- "Som bygget"-tegninger

Brukerhåndbøker

For komponenter det normalt vil være vedlikehold på eller hvor det er mulighet for justering av verdier, skal det utarbeides brukerhåndbøker. Brukerhåndbøkene skal være kortfattede dokumenter skrevet av den enkelte leverandør med hensikt å beskrive den aktuelle komponent og de forhold som gjelder for den konkrete installasjonen i dette tilfellet

Det skal utarbeides brukerhåndbøker for blant annet (listen er ikke uttømmende):

- Pumper
- Brutt vannspeil-anlegg
- Frekvensomformer
- Tilbakeslagsventiler
- Mengdemålere
- PLS/driftskontroll
- Ventilasjon- og luftfjerningsanlegg

C.1.4 Koordinering og administrasjons på byggeplass – ansvar

Entreprenøren plikter gjennom sin undertegning av tilbudet å delta aktivt i arbeidet med koordinering av arbeidene og sikring av byggeplass. Entreprenøren plikter videre å delta i framdriftsmøter i den perioden de er involvert på byggeplass.

Entreprenøren skal være ansvarlig for ajourføring av fremdriftsplan og koordinering med underleverandører av pumpestasjoner. Entreprenøren utfører byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll iht. 8405:2008 pkt. 16.3.

Underleverandøren plikter også å delta på fremdriftsmøter i den perioden de er involvert på byggeplass.

C.1.5 Byggherrens leveranse av supplerende arbeidsgrunnlag

Byggherren vil som ansvarlig for detaljprosjekteringen levere stikningsdatamodell for VA-arbeidene. Se for øvrig vedlagte tegninger.

C.1.6 Brannsikring

Entreprenøren har hovedansvaret for brannsikring i anleggsperioden. Underleverandører skal følge bestemmelser og rutiner for brannsikring på anlegget og riggområdet.

C.1.7 Utstikking

Entreprenøren er ansvarlig for utstikking, retninger og høyder som grunnlag for egne arbeider.

C.1.8 Krav til renhold og ryddighet

Det gjelder et generelt krav til renhold og ryddighet på anleggsområdet og de arealer entreprenøren disponerer.

Entreprenøren skal holde byggeplassen i skikkelig orden med hensyn til egne og underleverandørers arbeider, og tilstrekkelig kapasitet for rydding og renhold skal opprettholdes kontinuerlig. Rydding og renhold skal skje løpende og på en slik måte at forurensning og forsøpling unngås, og slik at kvaliteten og de miljømessige forhold i det ferdige anlegg ikke forringes. Rydding og renhold skal være en del av sakene på vernerunder og i byggemøter.

Entreprenøren skal sørge for at anleggsveien til enhver tid holdes ren for grus og søle.

Dersom bortkjøring av masser fra området medfører støvflukt, skal det utføres vanning av uttak.

C.1.9 Funksjonstest (SAT) og igangkjøring

Entreprenør er ansvarlig for oppstart og justering av alt utstyr denne har levert. Justering av komponenter som er elektrisk tilkoblet, starter etter tilkobling. Tavler og automasjons-/SD-anlegg håndteres av byggherre.

Entreprenør skal føre spesifikk protokoll fra prøving av alle objekter og instrumenter i egen leveranse.

Protokollen skal inngå i FDV-dokumentasjonen

C.1.10 Opplæring

Opplæring av driftspersonell på anlegget skal skje når leveransen er operativ. Entreprenør skal stille med fagperson(er) med nødvendig kompetanse. Om nødvendig skal underleverandører av aktuelt utstyr/komponenter brukes. Entreprenør er ansvarlig for å innkalle byggherrens personell i god tid før overtakelse med en klar agenda for opplæringen. Opplæring skal omfatte all leveranse, samt gjennomgang og opplæring i bruk av FDV-dokumentasjon. FDV-dokumentasjonen skal være komplett på tidspunkt for opplæring.

Opplæringen skal omfatte alle komponenter og gi detaljert instruksjon om sikkerhetsfunksjoner, kapasiteter, igangkjøring, drift, vedlikehold, justeringer, feilsøking og skifte av reservedeler.

Leverandør skal lage en kortfattet protokoll fra opplæringen, som inneholder bla. tidspunkt, deltagere, hva som ble gjennomgått, merknader, m.m. Protokollen skal signeres av begge parter.

Det er forutsatt 1 arbeidsdag til opplæring.

Opplæring skal være gjennomført og godkjent før overtagelse finner sted.

C.1.11 Krav til sluttkontroll

Entreprenøren skal sørge for rengjøring av eget og underentreprenørers kontraktsarbeid til tidspunkt som skal avtales med byggherre. Arbeidene anses ikke som kontraktsmessig ferdig før all opprydding og rengjøring er utført og godkjent av byggherren.

Entreprenøren skal før overlevering foreta kontroll av hele sin leveranse.

Entreprenøren skal kontrollere det ferdige anlegget før entreprenøren melder anlegget klart for overtagelsesforretning. Alle utgifter til kontroll bæres av entreprenøren. All kontroll skal dokumenteres ved kontrollrapporter eller utfylte sjekklistor og kontrollskjema. Kopi av disse skal leveres til byggherrens byggeleder umiddelbart etter at kontroll er foretatt.

C.1.11.1 Prøvedrift og overtagelsesforretning

Entreprenør skal dokumentere stabil drift av komplett utrustning. Overtagelsesforretning avholdes ikke før entreprenør har dokumentert stabil drift. Alt utstyr skal dessuten være ferdig innjustert og godkjent, og FDV-dokumentasjonen skal være godkjent og overlevert.

Anlegget skal ha hatt minst 3 måneder kontinuerlig drift med minst 98 % regularitet. Regularitetskravet omfatter alle pumper, ventiler, instrumenter og øvrige komponenter i leveransen, samt levert rørsystem. Regularitetskravet forutsetter at angitte tilsynskrav og instruksjoner er fulgt.

Avvik vil medføre forlengelse av prøvedriftsperioden tilsvarende det tidsrom avviket har funnet sted, inkl. tid mellom prøvetaking.

C.2 Teknisk beskrivelse

Mengdeberegninger for regulering og kontroll av regulerbare mengder skal utføres av entreprenøren og forelegges byggherren for kontroll og godkjenning. Med beregning skal følge nødvendige bilag og detaljberegninger. Mengdeberegningen skal utføres straks grunnlaget er endelig og forelegges til godkjenning uten unødig opphold. En slik godkjenning fratar ikke entreprenøren for fremtidig ansvar. For teknisk beskrivelse se bilag 3.

C.3 Tegninger og modeller

Bilag nr.	Dok/tegn. Nr	Tekst	Dok/tegn. Dato
1		Tilbudsbrev	
2		Egenrapporteringsskjema leverandører	
3		Teknisk beskrivelse (pdf)	
4		Teknisk beskrivelse (ga1)	
5		Svarskjema erfaring.	
6		Forpliktelseserklæring.	
7		Skjema offentlig innsyn	
8		Alminnelige kontraktsvilkår	
9		Seriøsitetsbestemmelser	
10		Kontraktsvilkår grunnleggende menneskerettigheter	
F		Prissammenstilling – Kapittel F	
11.	MODELL		
1		Stikningsdatamodell VA (dwg)	04.03.2022
12.	RIVA		
1	H001	Oversiktsplan, 1:1000	04.03.2022
2	H002	Oversiktsplan, 1:3000	04.03.2022
3	H101	Plan provisorisk VA, 1:500	04.03.2022
4	H102	Plan trafikkavvikling, 1:500	04.03.2022
5	H201	Plan og profil, 1:500	04.03.2022
6	H202	Plan og profil, 1:500	04.03.2022
7	H203	Plan og profil, 1:500	04.03.2022
8	H401	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 0-50	04.03.2022
9	H402	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 50-371	04.03.2022
10	H403	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 371-434	04.03.2022
11	H501	Eksisterende vannkum 23983	04.03.2022
12	H502	Eksisterende spillvannskum 25431	04.03.2022
13	H503	Overvannskum O1	04.03.2022
14	H504	Kumgruppe 2	04.03.2022
15	H505	Kumgruppe 3	04.03.2022
16	H506	Spillvannskum S4	04.03.2022
17	H507	Kumgruppe 5	04.03.2022
18	H508	Spillvannskum S6	04.03.2022
19	H509	Overvannskum O7	04.03.2022
20	H510	Spillvannskum S8	04.03.2022
21	H511	Overvannskum O9	04.03.2022
22	H512	Vannkum V10	04.03.2022

23	H513	Sandfang 1 - SF1	04.03.2022
25	H515	Situasjonsplan - Snekkermoen	04.03.2022
26	H516	Situasjonsplan - Solbakken	04.03.2022
27	H517	Prinsipptegning, plan/snitt Snekkermoen	04.03.2022
28	H518	Prinsipptegning, plan/snitt Solbakken	04.03.2022
29	H601	Inntrekkings- og utblokkingsgrop	04.03.2022
13.	RIG		
1	GEO 100	Borplan, 1:500	30.09.2021
2	GEO 101	Borplan, 1:500	30.09.2021
3	GEO 102	Borplan, 1:500	30.09.2021
4	GEO113-114	Profil grøftetrasé	17.01.2022
5	GEO 103-112	Totalsonderingsprofil P01-P10	29.10.2021

C.4 Tekniske referansedokumenter

13.6	RIG-R02	Geoteknisk prosjekteringsrapport	17.01.2022
13.7	RIG-R01	Datarapport grunnundersøkelser	29.10.2021
14		Byggherrens SHA-plan	-

D. Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Språk

Kontrakts- og arbeidsspråket ved prosjektgjennomføring er norsk. Dette betyr at både kontraktsdokumenter, møtereferater, rapporter og dokumentasjon underveis i prosjektgjennomføringen vil foreligge på norsk.

Etter nærmere avtale kan dokumentasjon fra entreprenør på annet skandinavisk språk aksepteres, likesom dokumentasjon på engelsk av mindre sentral dokumentasjon etter oppdragsgivers spesifikke samtykke.

D.1.2 Organisatorisk forankring av prosjektleder

Det er en forutsetning at entreprenørens prosjektleder har et fast ansettelsesforhold hos entreprenøren.

D.1.3 Kunnskap om norsk regelverk knyttet til HMS/SHA

Det er en forutsetning at entreprenøren har dokumentert kunnskap om sentralt norsk regelverk for byggsektoren, herunder inngående kjennskap til Plan- og bygningsloven, Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften. Det skal dokumenteres at det finnes en person i entreprenørens sentrale prosjektorganisasjon som har konkret erfaring med arbeider i tilsvarende prosjekter der kunnskap og oppfyllelse av dette regelverket har vært en forutsetning. Dersom slik kompetanse ikke finnes i entreprenørens egne rekke, må slik kompetanse tilknyttes entreprenørens prosjektorganisasjon.

Entreprenøren skal utarbeide en HMS-plan for sine arbeider i prosjektet. Denne skal koordineres med Byggherrens plan for SHA.

D.1.4 Bidrag ifm. innhenting av tillatelser

Entreprenør må sende inn alle aktuelle dokumenter for byggesaken, slik som ansvarsretter, samsvarserklæringer og lignende.

D.1.5 Byggherrens oppfølging av prosjektet

D.1.5.1 Byggemøter

Det vil bli arrangert byggemøter på byggeplassen så ofte som byggherre finner det nødvendig, minimum hver 14. dag. Entreprenøren har møteplikt med det personell som byggherre innkaller og som har beslutningsmyndighet i prosjektet.

D.1.5.2 Særmøter

Det kan bli nødvendig med særmøter i løpet av prosjektperioden. Entreprenøren plikter å delta på særmøter som byggherren kaller inn til, og med det personell som er naturlig avhengig av møtets art og innhold. I tillegg kan byggherre innkalle til nødvendige koordineringsmøter og avklaringsmøter.

D.1.5.3 Koordinering og administrasjon på byggeplass

Entreprenøren plikter gjennom sin kontraktsinngåelse å delta aktivt i arbeidet med koordinering av arbeidene og sikring av byggeplass. Entreprenøren plikter videre å delta i særmøter om framdrift i den perioden denne er involvert på byggeplass dersom det er behov for å avholde slike møter ved siden av ordinære byggemøter. Slike særmøter gjennomføres så ofte som byggherre finner det nødvendig.

D.1.5.4 Møtereferat

Byggherren vil sørge for referater fra alle møter med entreprenør med mindre annet er spesifikt avtalt. Møtereferat distribueres via e-post.

D.1.5.5 Rapportering

Entreprenøren skal utarbeide en månedsrapport hver måned som dekker hver kalendermåned. Månedsrapporten skal gi et godt bilde av status i prosjektet, herunder fremdriftsmessige forhold, HMS/SHA (sykefravær, RHU'er i perioden, etc.), utførte aktiviteter i rapporteringsperioden, planlagte aktiviteter, planlagte aktiviteter som i særlig grad vil berøre Sør-Odal kommunes oppfølgingsorganisasjon, spesielle utfordringer i prosjektgjennomføringen, etc. Månedsrapporten skal leveres senest 24 timer før første byggemøtet i måneden, dog ikke senere enn innen den 5. i hver måned.

Gjennomgang og kommentarer til månedsrapporten skal være tema på det første byggemøtet etter overlevert månedsrapport.

Entreprenøren skal i hvert byggemøte mellom månedsrapporteringene rapportere:

- Alle rapporter om uønskede hendelser (RUH)
- Spesielt krevende arbeidsoperasjoner, sikker jobbanalyse (SJA)
- Fremdrift i forhold til fremdriftsplan
- Spesielle utfordringer

Entreprenøren skal i tillegg fortløpende rapportere til Sør-Odal kommunes utpekte kontaktperson:

- Avvik fra egen HMS-plan eller overordnet SHA-plan
- Avvik fra tilbudt utførelse

D.1.5.6 Kommunikasjon

Alle rapporter, tegninger, modellversjoner og andre dokumenter som skal overføres mellom entreprenøren og Sør-Odal kommune, skal være nummerert og merket med referanse til prosjektet.

Muntlige instruksjoner eller informasjon i tilknytning til kontrakten skal bekreftes skriftlig. Alle endringer i kontrakten skal skje gjennom utstedelse av endringsordre etter endringsanmodning.

Ingen rettigheter eller forpliktelser vil foreligge uten skriftlig bekreftelse.

All formell kommunikasjon i prosjektet skal kanaliseres mellom entreprenørens prosjektleder og Sør-Odal kommunes prosjektleder. Muntlig kommunikasjon som ikke er

bekreftet skriftlig av Sør-Odal kommunes prosjektleder har ingen status i kontraktsforholdet mellom partene.

D.1.6 Prosjektorganisasjon/bemanning

Tilbyder skal i tilbudet redegjøre for sin planlagte prosjektorganisasjon, herunder hvilke nøkkelpersoner som tilbys i dette oppdraget. Som nøkkelpersoner regnes som minimum følgende funksjoner:

- Prosjektleder
- Anleggsleder
- Formann
- Rørleggerformann
- HMS-ansvarlig

Nøkkelpersonene skal kunne kommunisere godt og effektivt både muntlig og skriftlig med norsktalende personal.

Anleggsleder skal følge arbeidet løpende. Han/hun skal inneha de nødvendige kvalifikasjoner og erfaring til å stå som ansvarlig for arbeid av denne vanskelighetsgrad.

Tilbudte nøkkelpersoner er kontraktsmessig bindende for entreprenøren. Eventuelle ønsker om endring av oppgitt personell skal fremmes som en endringsanmodning. Utskifting av personell skal skje med personell med likeverdig kompetansenivå. Sør-Odal kommune forbeholder seg retten til å vurdere hva som er likeverdig kompetanse ved behandling av eventuell endringsanmodning knyttet til utskifting av personell.

Sammen med tilbudet skal det følge CV på alt nøkkelpersonell.

D.1.7 Underentreprenører og samarbeidende firmaer

Entreprenøren skal varsle byggeleder om eventuelle underentreprenører(-/leverandører og samarbeidende firmaer i god tid og senest 2 uker før disse skal utføre arbeid på anlegget.

D.1.8 Graveplan

Entreprenøren skal fremlegge en graveplan for byggherren før utgravingen starter opp. Skal tilfredsstille Arbeidstilsynets forskrift om utførelse av arbeid kapittel 21 Gravearbeid.

D.2 Kvalitetssikring

D.2.1 Krav til entreprenørens kontroll

Kvaliteten i prosjektgjennomføringen skal ivaretas ved dokumenterbare kvalitetssikringsrutiner iht. anerkjente kvalitetssikringsstandarder som NS-ISO 9000 serien, ved etablering av en kvalitetsplan som skal styre aktivitetene hos alle involverte hos entreprenøren, samt ved gjennomføring av kvalitetsrevisjoner. Entreprenøren skal se til at tilstrekkelige ressurser er disponibelt for kvalitetssikring i alle prosjektgjennomføringens faser slik at både dokumentasjon og utførelse tilfredsstiller kvalitetskravene i prosjektet.

Kvalitetsplanen skal omfatte, men ikke begrenses til:

- Organisasjon med ansvarsbeskrivelser.

- Dokumentplan for planlagte dokumentleveranser
- Krav til Underentreprenører.
- Opprettelse- og beskrivelse av hvordan kvalitetsstyringsplanen implementeres i prosedyrer, fremdriftsrapportering, distribusjon, kontroller (internt og på anleggsstedet), avviksrapportering, dokumentasjon og overtakelse samt HMS.
- Avvikshåndtering

D.2.2 Krav til entreprenørens kontroll

Entreprenøren skal føre løpende kontroll av sine arbeidere. Dette gjelder både i forhold til den løpende oppfølgingen knyttet til fremdrift og kvalitet på utført arbeid, herunder mottakskontroll og kontroll av utførelsen i henhold til etablerte prosedyrer i kvalitetsplanen.

D.2.3 Byggherrens rett til kontroll

Byggherren har full adgang til å kontrollere entreprenørens løpende arbeid både ved anmeldte og uanmeldte kontroller i anlegget.

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Byggherrens overordnede SHA-plan for prosjektet skal følges. Entreprenørens HMS-plan skal tilpasses denne.

Sikker jobbanalyse, SJA, skal utføres for kritiske og risikofylte arbeidsoperasjoner før disse skal gjennomføres. Tidspunkter for gjennomføring av SJA skal legges inn i gjeldende fremdriftsplan.

Entreprenøren må ivareta gjeldende nasjonale og lokale smittevernregler og - anbefalinger i byggetiden knyttet til Covid 19-pandemien, herunder å sørge for at gjeldende avstandsregler, regler knyttet til munnbind, hygiene, karantenerregler etc. blir fulgt gjennom hele byggeperioden. Dette gjelder så lenge nasjonale eller lokale myndigheter krever eller anbefaler slike tilpasninger av den daglige måten aktørene i byggeprosessen i fellesskap agerer på.

D.3.1 Byggherrens SHA-organisasjon

Oppdragsgiver	Sør-Odal Kommune
Prosjektleder	Per Ivar Johnsrud
Byggherrens representant	Per Ivar Johnsrud
Koordinator for SHA KU	Per Ivar Johnsrud

Tabell D.3-1

D.3.2 SHA plan

For byggherrens SHA-plan se bilag 14.

D.3.3 Hovedbedrift

Entreprenøren vil være hovedbedrift etter Arbeidsmiljøloven §2.2. Gjennom signering av tilbudet erklærer Entreprenøren at han i en evt. kontrakt forplikter seg til å delta i

vernearbeidet på byggeplass og at han vil følge de regler og pålegg som følger av planer og vernerunder. Senest ved kontraktsinngåelse skal SHA-ansvarlig for Entreprenøren navngis.

D.3.4 Kommunikasjon med egne arbeidere

Entreprenørene skal til enhver tid ha gode løsninger for å ha kontakt med sine arbeidere på anlegget. Kommunikasjonen skal være sikker og 100% tilgjengelig 24 timer i døgnet ved gjennomføring av alle typer arbeider. Alle entreprenører skal ha kommunikasjons-system for sine medarbeidere. Der det er vanskelig å opprettholde kommunikasjonen pga. dekning etc. skal det alltid være min. to personer. Dette skal være en del av SJA gjennomgang av arbeider.

D.3.5 Vernemøter

Det vil bli arrangert vernemøter med vernerunde på byggeplassen så ofte som byggherre finner det nødvendig, minst hver 14. dag. Entreprenøren innkaller til vernerunder. Vernemøtene vil, så langt det er praktisk, bli gjennomført i forbindelse med byggemøter. Entreprenøren har plikt til å møte med prosjektleder eller eventuelt anleggsleder i tillegg til verneleder. I tillegg kan byggherren kreve at entreprenøren stiller med underleverandører

Entreprenørens prosjektleder eller eventuelt anleggsleder har uansett plikt til å informere alle sine ansatte og underleverandører om hva som besluttes på vernerunder.

D.3.6 Disiplinære tiltak ved brudd på verne- og sikkerhetsregler

Enhver som ser at det skjer brudd på verne- og sikkerhetsregler har rett og plikt til å påtale forholdet. Et særskilt ansvar påligger de som innehar ledende stillinger eller vernefunksjoner. Ved brudd på sikkerhets- og vernereglene skal ledere eller personell med vernefunksjon notere navn og firma og hva bruddet består i. Brudd tas opp umiddelbart og senest innen 2 dager. Brudd protokolleres på byggemøter i etterkant.

Hovedregelen er at det alltid skal reageres når det skjer åpenbare brudd på verne-/sikkerhetsreglene. Hvordan det skal reageres avhenger av graden av overtredelse.

Ved alvorlige brudd på gjeldende verne- og sikkerhetsregler kan arbeidstaker bli nektet adgang til byggherrens anleggsområde med øyeblikkelig virkning. Ved spesielt alvorlige tilfeller kan totalentreprenørens kontraktsforhold bli vurdert.

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

D.4.1 Skader på annens eiendom

Entreprenøren er ansvarlig for all skade som han måtte påføre annens eiendom hvis skadene skyldes manglende aktsomhet fra entreprenørens side.

D.4.2 Uttalelser til media

Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om forhold vedrørende kontraktsarbeidet uten på forhånd ha konferert med byggherren. Generelt skal han henvise til byggherren i slike saker.

E. Frister og dagmulker

E.1 Grunnlaget for fremdriftsstyringer i prosjektet

Entreprenørene skal forplikte seg til å utføre sine kontraktsforpliktelser innenfor sine tidsrammer. Entreprenørene vil bli erstatningspliktig for eventuelle forsinkelser i sine kontraktsforpliktelser som medfører krav om ventetid eller andre kostnader for byggherren.

E.1.1 Overordnede fremdriftsforutsetninger

Alle kontraktsarbeider skal være avsluttet 12. mai 2023

E.1.2 Fremdriftsmessige forutsetninger og avhengigheter

Snekkermoen pumpestasjon ønskes utført utenfor sesong for landbruk. Oppstart etter skuronn. Ferdig før våronn. Ved Solbakken pumpestasjon må drifter av jordet ha tilgang til jordet i forbindelse med arbeider på jordet.

E.2 Milepælsplan

E.2.1 Milepælplanens funksjon

Milepælsstrukturen danner grunnlaget for fremdriftsstyringen av prosjektet. Angitte milepæler skal innarbeides i tilbyderens fremdriftsplan. Enkelte av milepælene er dagmulksbelagte, jfr. tabellen nedenfor.

E.2.2 Milepælsplan

Nr.	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
	Byggestart	Etter utgått karenstid	
	VA-grøft, ca. 450m	30.11.2022	
	Utblokking vannledning, ca. 175m med tilkoblinger.	30.11.2022	
	Trykkøker Ellingsrud	14.04.2023	
	Pumpestasjon Solbakken	14.04.2023	
	Pumpestasjon Snekkermoen	14.04.2023	
	Ferdigstillelse, overtakelse fra entreprenør	12.05.2023	X

E.3 Dagmulkter

Eventuelle dagmulktbelagte frister går frem av milepælsplanen. Dagmulktenes størrelse følger av NS 8405.

E.4 Fremdriftsplanlegging

Entreprenøren skal presentere en fremdriftsplan for sine og underentreprenører/-leverandører arbeider der det er tatt hensyn til de parallelt pågående aktivitetene. Det skal ved siden av alle hovedaktiviteter brutt ned på et oversiktlig og tilstrekkelig detaljert nivå, også angis dato for oppnåelse av nærmere definerte milepæler i prosjektgjennomføringen.

Presentert fremdriftsplan skal bygge på forutsetningene som er angitt i kapittel E1 og E2.

Entreprenøren skal videre lojalt og samarbeidsvillig med byggherren delta med løpende samordning og koordinering av framdrift på byggeplass. Fremdriftsplanen skal revideres ved behov i byggetiden.

F. Vederlaget

F.1 Prissammenstilling

Se bilag F.

F.2 Regningsarbeider

Se bilag F.

F.3 Regulering

F.3.1 Prisregulering

Det beregnes ikke prisregulering.

F.3.2 Valutaregulering

Det innrømmes ikke valutaregulering.

F.4 Fakturering

Fakturering skal skje hver måned basert på grunnlag for utført arbeid.

Bilag

Bilag nr.	Dok/tegn. Nr	Tekst	Dok/tegn. Dato
1		Tilbudsbrev	
2		Egenrapporteringsskjema leverandører	
3		Teknisk beskrivelse (pdf)	
4		Teknisk beskrivelse (ga1)	
5		Svarskjema erfaring.	
6		Forpliktelseserklæring.	
7		Skjema offentlig innsyn	
8		Alminnelige kontraktsvilkår	
9		Seriøsitetsbestemmelser	
10		Kontraktsvilkår grunnleggende menneskerettigheter	
F		Prissammenstilling – Kapittel F	
11.	MODELL		
1		Stikningsdatamodell VA (dwg)	04.04.2022
12.	RIVA		
1	H001	Oversiktsplan, 1:1000	04.04.2022
2	H002	Oversiktsplan, 1:3000	04.04.2022
3	H101	Plan provisorisk VA, 1:500	04.04.2022
4	H102	Plan trafikkavvikling, 1:500	04.04.2022
5	H201	Plan og profil, 1:500	04.04.2022
6	H202	Plan og profil, 1:500	04.04.2022
7	H203	Plan og profil, 1:500	04.04.2022
8	H401	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 0-50	04.04.2022
9	H402	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 50-371	04.04.2022
10	H403	Generelt grøftetverrsnitt, Pr. 371-434	04.04.2022
11	H501	Eksisterende vannkum 23983	04.04.2022
12	H502	Eksisterende spillvannskum 25431	04.04.2022
13	H503	Overvannskum O1	04.04.2022
14	H504	Kumgruppe 2	04.04.2022
15	H505	Kumgruppe 3	04.04.2022
16	H506	Spillvannskum S4	04.04.2022
17	H507	Kumgruppe 5	04.04.2022
18	H508	Spillvannskum S6	04.04.2022
19	H509	Overvannskum O7	04.04.2022
20	H510	Spillvannskum S8	04.04.2022
21	H511	Overvannskum O9	04.04.2022
22	H512	Vannkum V10	04.04.2022

23	H513	Sandfang 1 - SF1	04.04.2022
25	H515	Situasjonsplan - Snekkermoen	04.04.2022
26	H516	Situasjonsplan - Solbakken	04.04.2022
27	H517	Prinsipptegning, plan/snitt Snekkermoen	04.04.2022
28	H518	Prinsipptegning, plan/snitt Solbakken	04.04.2022
29	H601	Inntrekkings- og utblokkingsgrop	04.04.2022
13.	RIG		
1	GEO 100	Borplan, 1:500	30.09.2021
2	GEO 101	Borplan, 1:500	30.09.2021
3	GEO 102	Borplan, 1:500	30.09.2021
4	GEO113-114	Profil grøftetrasé	17.01.2022
5	GEO 103-112	Totalsonderingsprofil P01-P10	29.10.2021
6	RIG-R02	Geoteknisk prosjekteringsrapport	17.01.2022
7	RIG-R01	Datarapport grunnundersøkelser	29.10.2021
14.	Annet		
1		Byggherrens SHA-plan	-