



Engerdal kommune  
*helt naturlig*



# SANERING AV AVLØPSLEDNINGER – BRENNAVEIEN

Metode strømperehabilitering og graving

Konkurransegrunnlag del I og II

# KONKURRANSEGRUNNLAG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Konkurransegrunnlag<br>Brennaveien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oppdrag nr.:<br>10212623 | Dato:<br>05.05.2020                               |
| Kunde:<br>Engerdal kommune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                   |
| <p style="text-align: center;">Sanering av avløpsledninger - Brennaveien</p> <p style="text-align: center;">Konkurransegrunnlag byggeteknisk entreprise</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                   |
| <p><b>Sammendrag:</b></p> <p>Avløpfellesledning i Brennaveien er anlagt på 1960-tallet og har redusert kapasitet på grunn av inntrengning av røtter i skjøtene. Tilsvarende dårlig er også stikkledning til Brennaveien 4.</p> <p>Arbeidet omfatter strømperehabilitering av avløpfellesledningen og graving av en ny stikkledning.</p> <p>Denne entreprisen gjelder rehabilitering av avløpfellesledning i Brennaveien, med strømppe. I samme grøftesnitt ligger en vannledning som eies av Drevsjø vannverk. Denne skal sikres i hele anleggsperioden der denne blir gravd fram i dagen. På strekningen skal det settes 3 kummer, 1 nedstigning og 2 stake og spyle. I tillegg til rehabilitering av avløpsledningen, skal det graves og anlegges ny stikkledning til Brennaveien 4. Tilkoblingen flyttes fra eksisterende påkobling ved Brennaveien 2 i dag og nordover til der Brennaveien 1 er tilkoblet.</p> |                          |                                                   |
| 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                                   |
| 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                                   |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 05.05.2020               | Oppdatert kontaktinformasjon og datoer            |
| 00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20.06.2019               | Endelig versjon                                   |
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Dato                     | Revisjonen gjelder                                |
| Utarbeidet av:<br>Cecilie Midtsundstad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | Sign.:                                            |
| Kontrollert av:<br>Yngve Løken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          | Sign.:                                            |
| Oppdragsansvarlig / avd.:<br>Yvonne Johansen / VA Hamar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | Oppdragsleder / avd.:<br>Sigrun Jahren / VA Hamar |

# Innholdsfortegnelse del I, konkurransebeskrivelsen

|           |                                                   |          |
|-----------|---------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>INNBYDELSEN .....</b>                          | <b>4</b> |
| 1.1       | Kort om anskaffelsen .....                        | 4        |
| 1.2       | Kort om oppdragsgiver .....                       | 4        |
| 1.3       | Forbehold om tillatelser eller finansiering ..... | 4        |

# 1. INNBYDELSEN

## 1.1 Kort om anskaffelsen

Avløpfellesledning i Brennaveien er anlagt på 1960-tallet og har redusert kapasitet på grunn av inntrengning av røtter i skjøtene. Tilsvarende dårlig er også stikkledning til Brennaveien 4.

Arbeidet omfatter strømperehabilitering av avløpfellesledningen og graving av en ny stikkledning.

Denne entreprisen gjelder rehabilitering av avløpfellesledning i Brennaveien med strømp. I samme grøftesnitt ligger en vannledning som eies av Drevsjø vannverk. Denne skal sikres i hele anleggsperioden der denne blir gravd fram i dagen. På strekningen skal det settes 3 kummer, 1 nedstigning og 2 stake og spyle. I tillegg til rehabilitering av avløpsledningen, skal det graves og anlegges ny stikkledning til Brennaveien 4. Tilkoblingen flyttes fra eksisterende påkobling ved Brennaveien 2 i dag og nordover til der Brennaveien 1 er tilkoblet.

Hovedentreprenøren må være forberedt på å samarbeide tett med underentreprenør, gitt at ikke en og samme kan prise graving og strømperehabilitering.

## 1.2 Kort om oppdragsgiver

Byggherre er Engerdal kommune, organisasjonsnummer: 964 948 976

Byggherrens kontaktperson er:

|                |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Navn:          | Ove Andreassen, fagansvarlig tekniske tjenester                                            |
| Besøksadresse: | Engerdalsveien 1794, 2440 Engerdal                                                         |
| E-post adresse | <a href="mailto:ove.andreassen@engerdal.kommune.no">ove.andreassen@engerdal.kommune.no</a> |
| Telefon:       | mob. 400 24 972                                                                            |

## 1.3 Forbehold om tillatelser eller finansiering

Det tas forbehold om at anskaffelsene lar seg gjennomføre innenfor prosjektets økonomiske ramme, og at nødvendige tillatelser for igangsetting foreligger. Hvis dette ikke finner sin løsning, vil konkurransen måtte avlyses. Deltakerne i konkurransen har i så fall ikke krav på erstatning for kostnader til utarbeidelse av tilbud, og andre kostnader som tilbyderne er påført som følge av konkurransen.

# Innholdsfortegnelse del II, kontraktsgrunnlaget

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b> | <b>GENERELL DEL .....</b>                              | <b>7</b>  |
| A.1      | Innledning .....                                       | 7         |
| A.2      | Kort om kontraktarbeidets omfang .....                 | 7         |
| A.2.1    | Type anlegg .....                                      | 7         |
| A.2.2    | Grunnforhold .....                                     | 7         |
| A.2.3    | Andre forhold av betydning .....                       | 7         |
| A.3      | Organisasjon og entreprisemodell .....                 | 8         |
| A.3.1    | Byggherre .....                                        | 8         |
| A.3.2    | Rådgivere .....                                        | 8         |
| A.3.3    | Entreprenørmodell .....                                | 8         |
| A.4      | Dokumentliste .....                                    | 8         |
| <b>B</b> | <b>KONTRAKTSBESTEMMELSER .....</b>                     | <b>9</b>  |
| B.1      | Alminnelige kontraktsbestemmelser .....                | 9         |
| B.2      | Spesielle kontraktsbestemmelser .....                  | 9         |
| B.2.1    | Endringer i forhold til alminnelige bestemmelser ..... | 9         |
| <b>C</b> | <b>TEKNISKE KRAV .....</b>                             | <b>12</b> |
| C.1      | Teknisk rammebetingelser .....                         | 12        |
| C.1.1    | Ytre miljø .....                                       | 12        |
| C.1.2    | Andre rammebetingelser: .....                          | 12        |
| C.1.3    | FDV-dokumentasjon .....                                | 13        |
| C.2      | Teknisk beskrivelse .....                              | 14        |
| C.3      | Tegninger .....                                        | 14        |
| C.4      | Tekniske referansedokumenter .....                     | 14        |
| <b>D</b> | <b>KRAV TIL BYGGEPROSESSEN .....</b>                   | <b>15</b> |
| D.1      | Administrative rutiner .....                           | 15        |
| D.1.1    | Kommunikasjon i prosjektet .....                       | 15        |
| D.1.2    | Kopiering .....                                        | 15        |
| D.1.3    | Møter .....                                            | 15        |
| D.1.4    | Rapportering .....                                     | 15        |
| D.1.5    | Endringsbehandling .....                               | 15        |
| D.2      | Kvalitetssikring .....                                 | 15        |
| D.2.1    | Kvalitetsplan .....                                    | 15        |
| D.2.2    | Kontroll og kontrollplaner .....                       | 15        |
| D.2.3    | Planlegging .....                                      | 15        |
| D.3      | Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....           | 16        |
| D.3.1    | Byggherrens SHA-organisasjon .....                     | 16        |
| D.3.2    | Hovedbedrift .....                                     | 16        |
| D.3.3    | Vernemøter .....                                       | 16        |
| D.4      | Øvrige krav til byggeprosessen .....                   | 16        |
| D.4.1    | Drift av byggeplassen .....                            | 16        |
| D.4.2    | Dokumentasjon .....                                    | 16        |
| D.4.3    | Offentlig omtale av prosjektet .....                   | 16        |

|                 |                                            |           |
|-----------------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>E</b>        | <b>FRISTER OG DAGMULKTER .....</b>         | <b>17</b> |
| E.1             | Frister.....                               | 17        |
| E.1.1           | Fysiske arbeider .....                     | 17        |
| E.1.2           | Dokumentleveranse.....                     | 17        |
| E.2             | Dagmulk.....                               | 17        |
| <b>F</b>        | <b>VEDERLAGET .....</b>                    | <b>18</b> |
| F.1             | Prissammenstilling .....                   | 18        |
| F.2             | Regningsarbeider.....                      | 19        |
| F.3             | Påslag for side- og underentrepriser ..... | 19        |
| F.4             | Opsjoner .....                             | 19        |
| F.5             | Regulering.....                            | 19        |
| <b>Vedlegg:</b> | <b>.....</b>                               | <b>20</b> |

## **A            GENERELL DEL**

### **A.1      Innledning**

Avløpfellesledning i Brennaveien er anlagt på 1960-tallet og har redusert kapasitet på grunn av inntrengning av røtter i skjøtene. Tilsvarende dårlig er også stikkledning til Brennaveien 4.

Arbeidet omfatter strømperehabilitering av avløpfellesledningen og graving av en ny stikkledning.

Denne entreprisen gjelder rehabilitering av avløpfellesledning i Brennaveien med strømp. I samme grøftesnitt ligger en vannledning som eies av Drevsjø vannverk. Denne skal sikres i hele anleggsperioden der denne blir gravd fram i dagen. På strekningen skal det settes 3 kummer, 1 nedstigning og 2 stake og spyle. I tillegg til rehabilitering av avløpsledningen, skal det graves og anlegges ny stikkledning til Brennaveien 4. Tilkoblingen flyttes fra eksisterende påkobling ved Brennaveien 2 i dag og nordover til der Brennaveien 1 er tilkoblet.

Hovedentreprenøren må være forberedt på å samarbeide tett med underentreprenør, gitt at ikke en og samme kan prise graving og strømperehabilitering.

### **A.2      Kort om kontraktsarbeidets omfang**

#### **A.2.1      Type anlegg**

Strømperehabilitering av 100 meter med AF150 BTG og 50 meter graving av ny stikkledning, SP110 PVC.

#### **A.2.2      Grunnforhold**

I henhold til NGU's løsmassekart er det breelvavsetninger i områdene ved Brennaveien. Breelvavsetninger består som regel av lagdelt grus og sand med en del stein, ofte med stor tykkelse. De største breelvavsetninger fins nord for isskillet fra Atna – Drevsjø og nordover vannskillet. Det er likevel grunn til å tro at det også er kvabb i prosjektområdet; ref. driftspersonell Engerdal kommune. Kvabb består av finkornete masser avsatt i stillestående vann i bredemte- og/ eller brekammeravsetninger inne i isen. Kvabb består av laminert silt med noe fin sand med vekslende sommer- og vinterlag (varv)\*. Kilde: 2017\_042 Beskrivelse til kvartærgeologisk kart over Hedmark fylke.

#### **A.2.3      Andre forhold av betydning**

Vannledningen som ligger i samme grøft som avløpfellesledningen skal være i drift i hele anleggsfasen.

Arbeidene vil forgå nesten inntil Kopparleden som passerer anleggsområdet. Fortauet ligger på samme side som anleggsplassen. Det skal til enhver tid være fri passasje forbi anleggsstedet.

## A.3 Organisasjon og entreprisemodell

### A.3.1 Byggherre

|                          |                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| Prosjekteier             | Engerdal kommune                                 |
| Prosjektleder (PL)       | Hedda Bjørkholen                                 |
| Byggherrens representant | Ove Andreassen, fagansvarlig for tekniske anlegg |
| Byggeleder (BL)          | Avklares på senere tidspunkt                     |

### A.3.2 Rådgivere

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Prosjektleder            | Sweco; Sigrun Jahren |
| Fagansvarlig utvendig VA | Sweco; Yngve Løken   |

### A.3.3 Entrepisemodell

- Arbeidene skal gjennomføres som en generalentreprise.

## A.4 Dokumentliste

Dokumentlisten for kontrakt vil være:

1. Kontraktsformular NS 8405
2. Evt. dokumenter fra forhandlingsfase
3. Entreprenørens tilbud
4. Konkurransesgrunnlaget med alle vedlegg
5. NS 8405:2008

## **B KONTRAKTSBESTEMMELSER**

### **B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser**

For denne entreprisen gjelder NS 8405:2008 Norsk bygge- og anleggskontrakt, med endringer beskrevet i punkt C2.

### **B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser**

#### **B.2.1 Endringer i forhold til alminnelige bestemmelser**

De etterfølgende spesielle kontraktsbestemmelser supplerer eller erstatter de alminnelige kontraktsbestemmelser, og har i tilfelle uovenstemmelser gyldighet foran de alminnelige kontraktsbestemmelser.

### **9.3 – Byggherrens sikkerhetsstillelse**

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

### **15 – Bruk av underentreprenør**

Alle avtaler om underentrepriser skal inneholde likelydende bestemmelser om arbeidet, forhold på byggeplassen og utførelse ved underentreprise, som anvendt i dette avtaledokumentet.

Arbeidet skal utføres av generalentreprenøren og deres ansatte i tjenesteforhold, eventuelt ved underentreprenør og deres ansatte. Entreprenøren skal til enhver tid kunne fremlegge dokumentasjon på ansettelsesforholdet.

Avtale om underentreprise med enmannsforetak krever skriftlig begrunnelse fra entreprenøren og skal godkjennes av byggherren.

Ved bruk av innleid arbeidskraft skal generalentreprenøren påse at alle som utfører arbeid for generalentreprenøren, direkte eller gjennom underentreprenør, er underlagt norske lønns- og arbeidsvilkår.

Ved kontraktsinngåelse skal underentreprenører være oppgitt, og skifte av underentreprenør kan kun skje etter skriftlig samtykke fra byggherren

### **19.2 – Prosjektering**

Nytt tredje avsnitt:

Tegninger vedlagt kontrakten (anbudstegninger) skal ikke benyttes som arbeidstegninger.

### **22.3 – Endringsordre**

Tilføyelse:

Regningsarbeid skal være skriftlig bestilt før de settes i gang. Arbeid som ikke er bestilt via Endringsordre vil ikke bli honorert.

## **27.1 – Indeksregulering**

Kontraktssummen indeksreguleres ikke.

Regulering av riggpост:

Viser sluttoppgjøret, inklusive tilleggsnotater for utført arbeid basert på kontraktens prisgrunnlag, en økning på mer enn 15 % av kontraktssummen, reguleres kontrakten som følge av økte driftskostnader. Post for driftskostnad (generalomkostninger) tillegges i så fall 7 % av utført arbeid over 15 % av kontraktssummen.

## **27.2 – Mengdekontroll**

Den antatte entreprenør, tiltakshaver og/eller de prosjekterende kan gjennomgå og kontrollere de mengder beskrivelsen angir. Med mindre annet blir avtalt skal dette skje innen 21 dager fra innledende kontraktsforhandlinger.

Mengdekontrollen skal gjennomføres slik at den korresponderer med beskrivelsens poster, og eventuelt mellomregningsunderlag utlevert fra de prosjekterende. Dersom noen av partene mener det er grunn for endringer av mengdene skal han gi en oppstilling over tilleggs- og fradragposter han mener er aktuelle og dokumentere dette gjennom beregning. Dersom fristen for mengdekontroll oversittes kan ingen av partene senere gjøre innsigelser mot de oppgitte mengder.

Etter at partene er enige om mengdene, vil ikke fradrag eller tillegg bli godkjent uten at partene gjør avtale om endringer av arbeidets omfang

## **29.1 – Betalingsfrist**

Endres til:

Byggherren plikter å betale innen 30 dager etter at han har mottatt faktura.

## **32.5 – Byggherrens rett til å nekte overtakelse**

Tilføyelse:

Byggherren vil nekte overtakelse dersom den avtalte sluttdokumentasjonen ikke er levert 2 hele uker før overtakelsesforretning.

## **33 – Sluttoppgjør**

Tilføyelse til pkt. 33.2:

Ved sluttoppgjør har byggherren rett til å holde tilbake et beløp til dekning av arbeider som ved overtagelsesforretningen er blitt protokollert som ikke utført eller mangelfullt utført. Tilbakeholdt beløp blir ikke utbetalt før alle gjenstående arbeider er utført og påpekte mangler er rettet og godkjent av byggherren. Det vil også bli holdt tilbake et beløp til byggherre har mottatt og godkjent all FDV-dokumentasjon, herunder evt. innmålingsdata.

### **34.3 – Dagmulktens størrelse**

Første ledd endres til:

Dagmulkten skal per hverdag utgjøre:

- 2 ‰ av kontraktssummen ved overskridelse av sluttfristen, men ikke mindre enn kr. 3.000,-
- 1 ‰ av kontraktssummen for den del av kontraktsarbeidet som skal være ferdigstilt til en dagmulktbelagt delfrist, men ikke mindre enn kr. 1.500,-

### **38.1 – Avbestilling**

Nytt sjette avsnitt:

Reduksjon i forhold til kontraktens mengdeangivelse på poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster) er ikke å anse som avbestilling uansett størrelse på reduksjonen. Mengden på enkeltposter kan settes til null uten at dette anses som en avbestilling.

## C        **TEKNISKE KRAV**

### C.1    **Teknisk rammebetingelser**

#### C.1.1    **Ytre miljø**

- **Støy**  
Det skal så langt det er mulig tas hensyn til omkringliggende bebyggelse, og spesielt støyende arbeider skal legges til normal arbeidstid. Støyende anlegg som kompressor og aggregat skal ikke være igang så lenge det ikke utføres arbeid på stedet.
- **Støv**  
Støvdempende tiltak skal vurderes fortløpende.
- **Arbeidstidsbegrensning**  
Arbeid skal i utgangspunktet utføres mellom 0700 og 1900 på hverdager. Det tillates ikke arbeid på Helligdager og offentlige høytidsdager. Dersom det skulle være behov for å jobbe ut over denne arbeidstid skal byggherre varsles. (NS 8450 pkt 12.7.)
- **Vibrasjoner**  
Dersom byggherren ikke har beskrevet spesielle grenseverdier, er grenseverdiene i henhold til NS8141-1:2012. Det skal benyttes rystelsesmåler for å dokumentere rystelser.
- **Forurensning**  
Maskiner, utstyr og tankanlegg skal kontrolleres daglig for olje- og brennstofflekkasje for å unngå forurensning av grunnen. Det skal til enhver tid oppbevares sugende materiale som sagflis eller lignende på anlegget. Dette skal brukes ved eventuelle lekkasjer for å suge opp stoffer som lekker ut.
- **Avfallshåndtering**  
Det skal utarbeides avfallsplan på bakgrunn av en kartlegging av de mengdene avfall man kan forvente ved anlegget. Avfallsplanen skal følges i prosjektet.  
Entreprenøren skal foreta bortkjøring / fjerning av eget avfall. Materiell som skal saneres (f. eks. rørdeler, trevirke og betongkummer) skal kjøres bort til godkjent deponi.  
Entreprenørene skal holde byggeområdet i skikkelig orden med hensyn til egne 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 forurensning unngås, og slik at kvaliteten og de miljømessige forhold i det ferdige anlegg ikke forringes.

#### C.1.2    **Andre rammebetingelser:**

- **Naboforhold**  
Det skal legges vekt på god kommunikasjon med naboer til anlegget slik at det ikke skal oppstå misnøye. Naboer skal varsles fortløpende ved behov og minst ved utførelse av sprengningsarbeider. Det skal utarbeides skriftlige avtaler med grunneier om anleggelse av riggområder, massedeponi og materiallager.
- **Riggplan**  
Det skal utarbeides riggplan som skal vise rigg- og anleggsområder, og områder som er godkjent som massedeponi. Planen skal være tilgjengelig for alle på anleggsplatsen.
- **Adkomst**  
Dersom det må anlegges adkomstveger over annen manns grunn skal dette avtales spesielt og inngrepet begrenses til et minimum.

- **Trafikkavvikling**  
Ved graving i veier skal et kjørefelt til enhver tid være åpent. Hvis det oppstår problemer med å holde oppe et kjørefelt skal til enhver tid være omkjøringsmuligheter dersom veger må stenges i sin helhet.
- **Eksisterende forhold i grunnen, så som installasjoner i grunnen, tilknytningspunkter og tilknytningsbetingelser for provisoriske ledninger**  
Veiledende kart som viser rør og kabler i grunnen er vedlagt. Entreprenøren er ansvarlig for å få påvist rør og kabler i grunnen og tar selv kontakt med de respektive etater.

### 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.

"Som bygget tegninger" skal utføres av prosjekterende. Avvik mellom byggetegninger og utførelsen skal skisseres inn på tegning sammen med nødvendig informasjon. Dette sendes til prosjekterende som underlag til sine arbeider.

## **C.2 Teknisk beskrivelse**

Den tekniske beskrivelsen for kontraktsgjenstanden består av detaljbeskrivelser etter NS 3420 for de ulike fagene. Disse er vedlagt konkurransegrunnlaget og skal leveres inn påført kontraktens enhetspriser.

Se vedlegg 1.

## **C.3 Tegninger**

Se vedlegg 2.

## **C.4 Tekniske referansedokumenter**

Se vedlegg 3.

## **D KRAV TIL BYGGEPROSESSEN**

### **D.1 Administrative rutiner**

#### **D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet**

E-post kan benyttes som kommunikasjonsverktøy, i alle e-poster benyttes «Sanering av avløpsledninger i Brennaveien».

#### **D.1.2 Kopiering**

Alle kostnader i forbindelse med kopiering medtas av generalentreprenøren.

#### **D.1.3 Møter**

Prosjekteringsmøter/ Byggemøter avholdes regelmessig, vanligvis hver 14. dag, med deltakere fra byggherre, entreprenører og eventuelt entreprenørens rådgivere. Generalentreprenøren innkaller, leder møtet og skriver referat.

#### **D.1.4 Rapportering**

Generalentreprenøren skal utarbeide en statusrapport ved månedsslutt.

#### **D.1.5 Endringsbehandling**

Eventuelle endringer varsles og håndteres iht. NS 8405.

### **D.2 Kvalitetssikring**

#### **D.2.1 Kvalitetsplan**

Generalentreprenøren skal utarbeide en enkel kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på generalentreprenørens overordnede kvalitetssystem. Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i pkt. E. Generalentreprenøren skal sørge for at alle kontraktsmedhjelpere følger kontraktens kvalitetsplan.

#### **D.2.2 Kontroll og kontrollplaner**

Generalentreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene. Kontrollen skal som minimum være iht. kravene i NS 3420 med referansestandarder. Generalentreprenøren skal utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging av disse.

#### **D.2.3 Planlegging**

Ved oppstart av prosjektet skal det foreligge en bindende fremdriftsplan med varighet av generalentreprenørens arbeider (hovedaktiviteter) og leveranser. Planen skal holdes løpende oppdatert.

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

### **D.3.1 Byggherrens SHA-organisasjon**

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Oppdragsgiver                             | Engerdal kommune     |
| Prosjektleder                             | Hedda Bjørkholen     |
| Byggherrens representant                  | Ove Andreassen       |
| Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen | Cecilie Midtsundstad |
| Koordinator for SHA i utførelsesfasen     | Byggherren           |

### **D.3.2 Hovedbedrift**

Generalentreprenøren skal inneha rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (Arbeidsmiljøloven) i hele byggeperioden.

### **D.3.3 Vernemøter**

Det vil bli arrangert vernemøter med vernerunde på byggeplassen så ofte som byggherre finner det nødvendig, minst hver 14. dag. Bygningsentreprenøren innkaller til vernerunder. Vernemøtene vil, så langt det er praktisk, bli gjennomført i forbindelse med byggemøter.

## **D.4 Øvrige krav til byggeprosessen**

### **D.4.1 Drift av byggeplassen**

Generalentreprenør er ansvarlig for å gjøre avtale med grunneier for riggplass.

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

Entreprenøren skal holde seg innenfor avtalt plass og sørge for god orden.

### **D.4.2 Dokumentasjon**

Generalentreprenør skal levere som bygget tegninger, samt nødvendig FDV-dokumentasjon for drift og vedlikehold. Utover dette skal generalentreprenør levere dokumentasjon av byggeprosessen som viser at kontraktens krav er ivaretatt, eller som anses å ha verdi for ettertiden, f.eks. kontrollrapporter, beskrivelser av spesielle arbeider som ikke kan inspiseres i ettertid, fotografier. Dokumentasjonen skal være ferdigstilt og levert senest innen frist angitt i kapittel E.1.2 – frister og dagmulker.

### **D.4.3 Offentlig omtale av prosjektet**

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

## E FRISTER OG DAGMULKTER

### E.1 Frister

#### E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranse av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

| Frist (nr.) | Beskrivelse                         | Dato       | Dagmulkt     |
|-------------|-------------------------------------|------------|--------------|
| 1.          | Kontraktsinngåelse/prosjektoppstart |            | Ingen        |
| 2.          | Oppstart byggeplass                 |            | Ingen        |
| 3.          | Ferdigstillelse/overtakelse         | 15.10.2020 | Iht. NS 8405 |

Det presiseres at oppstartdato kun er antatt. Oppstartdato er avhengig av bl.a. generalentreprenørens disposisjoner samt godkjenning fra offentlige myndigheter. Generalentreprenøren er ansvarlig for å tilpasse oppstartdato til sin planlagte fremdrift og overtakelsesdato.

Med bakgrunn i generalentreprenørens godkjente fremdriftsplan skal det etableres en detaljert milepælsplan for kontrakten. Viktige milepæler skal belegges med dagmulkt. Utover angitt sluttfrist skal byggherren ha rett til å opprette inntil 2 nye dagmulksbelagte milepæler uten at dette skal få økonomiske konsekvenser for byggherren utover den avtalte kontraktssum. De dagmulksbelagte milepæler skal være basert på den godkjente fremdriftsplanen.

Dagmulkten for milepæler i produksjonsfasen iht. forutsetningene i NS 8405:2008 vedr. delfrist.

#### E.1.2 Dokumentleveranse

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

| Frist nr. | Beskrivelse                   | Dato                | Dagmulkt       |
|-----------|-------------------------------|---------------------|----------------|
| 1.        | SHA-plan tilpasset prosjektet | Senest ved oppstart | Ingen          |
| 2.        | Fremdriftsplan                | Senest ved oppstart | Ingen          |
| 3.        | Kvalitetsplan                 | Senest ved oppstart | Ingen          |
| 4.        | Månedssrapporter              | 1. fredag hver mnd. | Ingen          |
| 5.        | Som bygget dokumentasjon      | Ved overtakelse     | 2000,- pr. dag |
| 6.        | FDV-dokumentasjon             | Ved overtakelse     | 2000,- pr. dag |
| 7.        | Sluttdokumentasjon/opplæring  | Ved overtakelse     | 2000,- pr. dag |

### E.2 Dagmulkt

Se punkt E.1

## **F VEDERLAGET**

### **F.1 Prissammenstilling**

#### **Tilbudsskjema**

| <b>Kapittel</b>                         | <b>kr</b> |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>01 RIGG OG DRIFT</b>                 | .....     |
| <b>02 FORBEREDENDE ARBEIDER</b>         | .....     |
| <b>03 GRUNNARBEIDER</b>                 | .....     |
| <b>04 RØRLEDNINGER</b>                  | .....     |
| <b>05 KUMMER</b>                        | .....     |
| <b>06 VA-STRØMPEREHABILITERING</b>      | .....     |
| <b>07 TILTAK PÅ FASTE DEKKER</b>        | .....     |
| <b>08 ANLEGGSGARTNERARBEIDER</b>        | .....     |
| <b>09 REGNINGSARBEIDER</b>              | .....     |
| -----                                   |           |
| Sum eksklusive merverdiavgift           | -----     |
| + 25 % merverdiavgift                   | -----     |
| -----                                   |           |
| <b>Tilbudt sum inkl. merverdiavgift</b> |           |

## F.2 Regningsarbeider

For eventuelle regningsarbeider og forhåndsgodkjent overtid gjelder følgende priser og påslag:

### Timepriser

Timeprisene inkluderer alle tillegg til netto arbeidslønn, herunder sosiale utgifter, reiser, administrasjon, reise diett, fortjeneste og andre påslag.

Timeprisene inkluderer håndverktøy.

Timeprisene er eksklusive merverdiavgift.

| Beskrivelse             | Normaltid | Overtid<br>50% | Overtid<br>100% |
|-------------------------|-----------|----------------|-----------------|
| Bas/ Formann            |           |                |                 |
| Ingeniør                |           |                |                 |
| Fagarbeider/ montør     |           |                |                 |
| Maskinfører/ montør     |           |                |                 |
| Hjelpearbeider/ lærling |           |                |                 |

Påslag i forbindelse med regningsarbeider:

| Beskrivelse                                                                      | Påslag i prosent |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Materialer                                                                       |                  |
| Påslag på underentreprenør for kategorier som ikke inngår i liste for timepriser |                  |

## F.3 Påslag for side- og underentrepriser

For administrasjon av sideentrepriser beregnes vårt påslag på entreprisenes totale vederlag eksklusiv merverdiavgift med følgende sats:

Administrasjon og fremdriftskontroll: .....% påslag.

For tiltransport av underentrepriser beregnes vårt påslag på entreprisenes totale vederlag eksklusiv merverdiavgift med følgende sats:

Tiltransport av underentreprise: .....% påslag.

## F.4 Opsjoner

Eventuelle opsjoner er beskrevet spesifikt i hvert kapittel.

## F.5 Regulering

Prisen skal være fast uten tilgang til lønns- og prisjusteringer.

## **Vedlegg:**

**Vedlegg 1. Teknisk beskrivelse**

**Vedlegg 2. Tegninger og tegningsliste**

**Vedlegg 3. Overordnet SHA-plan**

**Vedlegg 4. Oversikt eksisterende kummer**

**Vedlegg 5. Rørinspeksjonsrapporter**