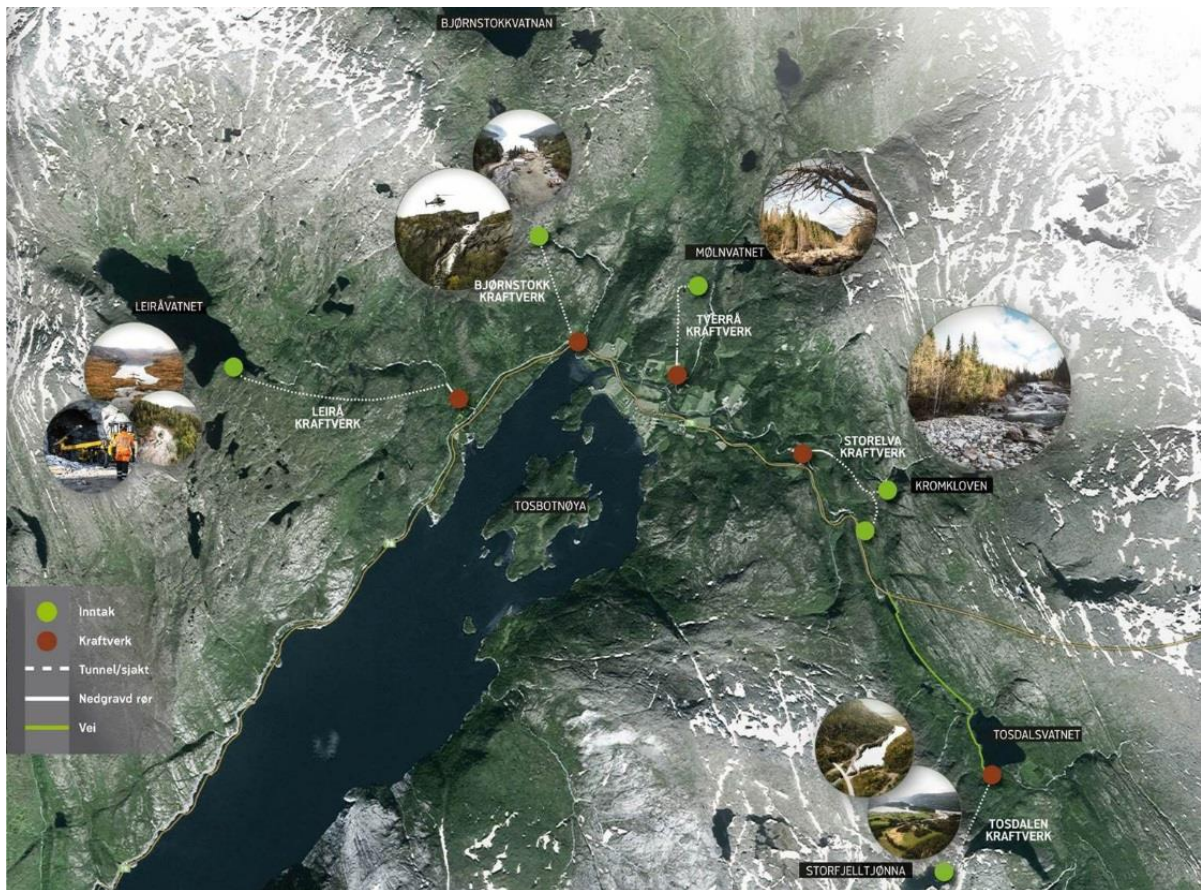


# TOSBOTNANLEGGENE

Bygg- og anleggsarbeider – Del 2

Anbudsdokument



**Overordnet del**

**Bok 0**

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	i

# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>A</b>	<b>PROSJEKTINFORMASJON.....</b>	<b>A-1</b>
A1	DOKUMENTLISTE.....	A-1
A2	KUNNGJØRING AV KONKURRANSE OM BYGGE- OG ANLEGGSSOPPDRAG.....	A-2
A3	ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	A-4
A3.1	<i>Arbeidenes art og omfang.....</i>	<i>A-4</i>
	<i>Ingen gjenstående arbeider. Kraftstasjonen er i drift.....</i>	<i>A-11</i>
A3.2	<i>Framdrift.....</i>	<i>A-11</i>
A3.3	<i>Forbehold om tillatelser, finansiering mv. ....</i>	<i>A-13</i>
A3.4	<i>Entrepriseform og kontraktstype.....</i>	<i>A-13</i>
A3.5	<i>Oppdragsgivers organisasjon.....</i>	<i>A-14</i>
A3.6	<i>Oppdragsgivers organisering av SHA-arbeidet.....</i>	<i>A-16</i>
A3.7	<i>Spesielle forhold ved byggeplassen.....</i>	<i>A-16</i>
<b>B</b>	<b>KONKURRANSEREGLER OG KVALIFIKASJONSKRAV.....</b>	<b>B-17</b>
<b>B1</b>	<b>KONKURRANSEREGLER.....</b>	<b>B-17</b>
B1.1	<i>Alminnelige konkurranseregler.....</i>	<i>B-17</i>
B1.2	<i>Spesielle konkurranseregler.....</i>	<i>B-17</i>
B2	KRAV TIL TILBYDER.....	B-18
B3	KRAV TIL TILBUD.....	B-20
<b>C</b>	<b>KONTRAKTSBESTEMMELSER.....</b>	<b>C-21</b>
C1	ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	C-21
C2	SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER.....	C-21
C2.1	<i>Framdrifts- og kontrollrapport.....</i>	<i>C-21</i>
C2.2	<i>Sluttrapport.....</i>	<i>C-21</i>
C3	AVTALEDOKUMENT.....	C-21
<b>D</b>	<b>BESKRIVENDE DEL.....</b>	<b>D-22</b>
D1	BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKT.....	D-22
D1.1	<i>Detaljbeskrivelse.....</i>	<i>D-22</i>
D2	TEGNINGER OG SUPPLERENDE DOKUMENTER TIL BESKRIVELSE.....	D-31
<b>E</b>	<b>SVARDOKUMENT.....</b>	<b>E-32</b>
E1	DOKUMENTASJON FRA TILBYDER.....	E-32
E1.1	<i>Generelle opplysninger.....</i>	<i>E-32</i>
E1.2	<i>Dokumentasjon.....</i>	<i>E-32</i>
E2	UTFYLT BESKRIVELSE.....	E-33
E3	TILBUDSSKJEMA.....	E-34
E3.1	<i>Prissammendrag.....</i>	<i>E-34</i>
E3.2	<i>Påslag.....</i>	<i>E-34</i>
E3.3	<i>Underskrift.....</i>	<i>E-35</i>

## A PROSJEKTINFORMASJON

### A1 Dokumentliste

Følgende dokument utgjør til sammen konkurransegrunnlaget:

Dokument		Inngår i
A2	Kunngjøring av konkurranse om bygge- og anleggsoppdrag	Bok 0 – Overordnet del
A3	Orientering om prosjektet	Bok 0 – Overordnet del
B1	Konkurranseregler	Bok 0 – Overordnet del
B2	Krav til tilbyder	Bok 0 – Overordnet del
B3	Krav til tilbud	Bok 0 – Overordnet del
C1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	Bok 0 – Overordnet del
C2	Spesielle kontraktsbestemmelser	Bok 0 – Overordnet del
C3	Avtaledokument	Bok 0 – Overordnet del
D1.1	Beskrivelse av byggeobjekt	Bok 1 – Mengdebeskrivelse
D2.1- D2.5	Tegningslister	Bok 2 – Anbudstegninger
	Tegninger ihht. tegningslister	Bok 2 – Anbudstegninger
E1	Dokumentasjon fra tilbyder	Bok 0 – Overordnet del
E2	Utfylt beskrivelse	Bok 0 – Overordnet del
E3.1	Tilbudsskjema - Prissammendrag	Bok 0 – Overordnet del
E3.2	Tilbudsskjema - Påslag og timepriser	Bok 0 – Overordnet del
E3.3	Underskrift	Bok 0 – Overordnet del
	VEDLEGG	
V1	Oversiktskart	Bok 0 – Overordnet del
V2	Veiledende fremdriftsplan	Bok 0 – Overordnet del
V3	Bilder fra området	Bok 0 – Overordnet del
V4	Ingeniørgeologiske rapporter	Bok 0 – Overordnet del
V5	Geotekniske rapporter	Bok 0 – Overordnet del
V6	Landskaps- og miljøplaner	Bok 0 – Overordnet del
V7	Søknad om utslipp og godkjente utslippstillatelser	Bok 0 – Overordnet del
V8	SHA-plan	Bok 0 – Overordnet del
V9	Materialliste byggherreleveranse	Bok 0 – Overordnet del
V10	Skjema om lønns- og arbeidsvilkår	Bok 0 – Overordnet del

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-2

## A2 Kunngjøring av konkurranse om bygge- og anleggsoppdrag

Byggherre Helgeland Kraft AS inviterer til å gi tilbud på utførelse av gjenstående arbeider i prosjektet Tosbotnanleggene.

### Anskaffelse

Entreprise:	Bygg- og anleggsarbeider
Anskaffelsesregler:	NS 8410 Regler for anskaffelser til bygg og anlegg ved konkurranse med forhandlet prosedyre
Anskaffelsesprosedyre:	Begrenset konkurranse med forhandling

### Kunngjøring

Sellicha og Mercell.no	22.03.2017
------------------------	------------

### Kvalifikasjonskrav

Krav	Se kapittel B2.
------	-----------------

### Tilbudsbefaring / tilbudskonferanse

Oppmøtested:	Helgeland Krafts brakkerigg i Tosbotn, 8960 Velfjord
Dato:	21.04.2017

### Merking av tilbud

Tilbudet merkes:	TOSBOTNANLEGGENE – DEL 2 BYGG- OG ANLEGG SARBEIDER
------------------	--

### Tilbudsinntlevering

Formkrav:	Leveres med elektronisk priset Bok 1 (gap)
Telegram, teleks, telefaks	Godtas ikke som tilbud
Elektronisk	<p>Alle tilbud <u>skal</u> leveres elektronisk via Mercell portalen, <a href="http://www.mercell.no">www.mercell.no</a> innen tilbudsfristen. For sent innkomne tilbud vil bli avvist. (Systemet tillater heller ikke å sende inn tilbud elektronisk via Mercell etter tilbudsfristens utløp.)</p> <p>Er du ikke bruker hos Mercell, eller har du spørsmål knyttet til funksjonalitet i verktøyet, eventuelt hvordan du skal gi tilbud, ta kontakt med Mercell Support på tlf: 21 01 88 60 eller på e-post til: <a href="mailto:support@mercell.com">support@mercell.com</a>.</p> <p>Det anbefales at tilbudet leveres i god tid før fristens utløp, f.eks. minimum 1 time før tilbudsfristens utløp.</p> <p>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 siste leverte tilbudet regnes som det endelige tilbudet.</p> <p>Tilbudet krever elektronisk signatur ved levering. Du vil under innlevering av tilbudet bli bedt om en elektronisk signatur for å bekrefte at det er aktuell tilbyder som har sendt inn tilbudet. Elektronisk signatur kan dere skaffe på <a href="http://www.commfides.com">www.commfides.com</a>, <a href="http://www.buypass.no">www.buypass.no</a> eller <a href="http://www.bankid.no">www.bankid.no</a>.</p>

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-3

	Vi gjør oppmerksom på at det kan ta noen dager å få levert elektronisk signatur, slik at denne prosessen settes i gang så snart som mulig.
--	--

#### Tilbudsfrist

Tilbudet skal være levert innen:	24.05.2017, kl. 12:00
----------------------------------	-----------------------

#### Tilbudsåpning

Sted for åpning	Helgeland Kraft AS
Tilbudsåpning	24.05.2017, kl. 14:00
Annet	Offentlig tilbudsåpning vil ikke finne sted.

#### Vedståelse

Vedståelsesperiode:	90 dager etter tilbudsåpning
Vedståelsesutløp:	25.08.2017, kl 12:00

#### Spørsmål

Spørsmål, avklaringer og suppleringer i tilbudsperioden	All kommunikasjon i prosessen skal foregå via Mercell-portalen, <a href="http://www.mercell.no">www.mercell.no</a> . Dette for at all kommunikasjon skal loggføres. Når du er inne på konkurransen skal du velge fanbladet kommunikasjon. Klikk deretter på ikonet «Ny melding» i menylinjen. Skriv inn informasjonen til oppdragsgiver og trykk deretter på ikonet «send». Oppdragsgiver mottar så meldingen din. Hvis spørsmålet angår alle tilbydere vil oppdragsgiver besvare dette anonymisert ved å gi svaret som en tilleggsinformasjon. Tilleggsinformasjonen er tilgjengelig under fanbladet kommunikasjon og deretter under fanbladet «Tilleggsinformasjon». Du vil også får en e-post med en link til tilleggsinformasjonen.
Frist:	Innen 7 dager før innleveringsfrist

Tosbotn, 05.04.2017

Ellen Bogfjellmo, Ronny Thomasli,  
Ole Johan Bogfjellmo

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-4

## **A3 Orientering om prosjektet**

### **A3.1 Arbeidenes art og omfang**

#### **A3.1.1 Prosjektets art**

Helgeland Kraft AS har siden våren 2014 jobbet med å bygge ut 5 kraftverk i Tosbotn i Brønnøy Kommune i Nordland. I mars 2017 valgte Byggherre og utførende bygg- og anleggsentreprenør å avvikle kontrakten for utførelsen av disse 5 kraftverkene. Gjenstående arbeider inkluderer ferdigstillelse av 2 av 5 kraftverk (Tverråa og Storelva), samt noe betongarbeid og grunn-/arronderingsarbeider knyttet til de 3 andre kraftverkene (Leiråa, Bjørnstokk og Tosdalen). Se nærmere redegjørelse kap A3.1.9 - A3.1.13

Tilsammen vil de 5 kraftverkene få en total installasjon på ca. 46 MW og en middelårsproduksjon på ca. 130 GWh.

#### **A3.1.2 Byggherre**

Helgeland Kraft AS skal skape verdier for kunder, eiere og samfunn ved på et forretningsmessig grunnlag drive og utvikle virksomhet innen fornybar produksjon, overføring og omsetning av energi samt annen aktivitet med naturlig tilknytning.

Helgeland Kraft AS er organisert med en divisjonsstruktur for forretningsområdene kraftproduksjon, marked og nett. Bedriften er sertifisert ihht. NS-ISO 9001 og har høy fokus på forebyggende helse, miljø og sikkerhetsarbeid.

#### **A3.1.3 Entreprensens fagområder**

Entreprisen omfatter bygg- og anleggsarbeider tilknyttet Tosbotnanleggene. Kort oppsummert omfatter dette:

- Bygging av to dammer og et bekkeinntak
- Bygging av to inntak
- Bygging av to, og fullføring av tre tunnelportaler
- Bygging av to betongkonuser
- Fullføring av bygningsarbeider på 2 kraftstasjoner (kledning, glass, dører, etterstøp etc).
- Fullføring av vegbane og dekke i adkomst tunnel til et kraftverk
- Fullføring av to rørgater (dels på betongfundamenter, dels nedgravd) – GRP rør
- Sluttarbeider på adkomstveier (bærelag, grøfting og arrondering av sideterreng)
- Arrondering av deponier
- Fjellsikringsarbeid (sikring av inntaksområder)
- Fjellsprenging i/ved inntak og dammer

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-5

### **A3.1.4 Grensesnitt til andre entrepriser**

Hele prosjektet omfatter flere entrepriser. Det er opprettet en kontrakt for luker og varegrinder, en kontrakt for kraner, en kontrakt for rørleveranse, en kontrakt for lavspent og en kontrakt for VVS. Det er også opprettet en kontrakt for EI/Mek utstyr og en kontrakt for vannmåling, samt kontrakter for levering og montering av porter og malerarbeid. Alle kontraktene er sideentrepriser som styres av byggherren, men framdrift koordineres med Hovedentreprenør. Hovedentreprenør besørger strøm til sideentreprenører på alle anleggssteder (50kVA).

### **A3.1.5 Sted og tilkomstforhold**

For tilkomst til anleggssteder vises det til vedlagte arealbruksplaner, kart, landskaps- og miljøplan og forhåndsbefaring.

### **A3.1.6 Eksisterende anlegg**

Nedstrøms planlagt kraftstasjonsplassering for Leiråa kraftverk ligger inntaksdammen til smoltanlegget ved utløpet til Leiråa. Stabil og god vannkvalitet gjennom anleggsfasen er derfor et kriterium.

Nedstrøms planlagt dam og inntaksplassering for Tverråa kraftverk ligger et vanninntak for beboere i Tosbotn. Ved bygging av dam og inntak Tverråa må midlertidig vanninntak etableres oppstrøms anleggsstedet, for å sikre god vannforsyning til hele Tosbotn.

### **A3.1.7 Geologi og grunnforhold**

For ingeniørgeologiske og geotekniske forhold vises til rapporter i vedlegg 4 og 5. Det gjøres spesielt oppmerksomt på kvikkleireforekomster innenfor anleggsområdet og de restriksjoner som er pålagt anleggsdriften i disse områdene.

### **A3.1.8 Riggforhold**

Planlagte riggområder er vist på arealbruksplaner i Bok 2.

Hovedrigg, kontorrigg, og rørlager plasseres sentralt i Tosbotn, mens det anlegges fremskutte rigger og eventuelt helikopterlandingsplasser ved de aktuelle anleggssteder. Se Bok 2 for plassering.

Det nevnes de aktuelle massedeponiene:

- Massedeponi Masterdalen (mellom Leiråa og Bjørnstokk)
- Massedeponi Bjørnstokk (oppstrøms kraftstasjon)
- Massedeponi Tverråa (i rørtrase)
- Massedeponi Stormoen (grustak mellom Tverråa og Storelva)
- Massedeponi Storelva (ravine)
- Massedeponi Storelva 2 (utenfor påhugg)
- Massedeponi Tosentunnelen (eksisterende massedeponi ved Tosentunnelen)
- Massedeponi Tosdalen (ved påhuggsområdet/innmark ved Tosdalen kraftverk)

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-6

### **A3.1.9 Leiråa kraftverk**

#### **Adkomstveg, massedeponi og utenomhus**

Adkomst skjer ved eksisterende avkjørsel ved FV 76. Det gjenstår arronderingsarbeider som grusing av veier og utlegging av jordmasser, samt ferdigstilling av område rundt kraftstasjon. Arrondering av massedepot. Eksisterende bru over Leiråa skal utbedres med rekkverk og festeanordning for høyspentkabel, og det skal settes opp bom ved avkjøring fra FV76. Ved portal skal det anlegges traktorveg opp til jomfruelig terreng.

#### **Dam**

Ingen gjenstående arbeider

#### **Inntak**

Ingen gjenstående arbeider

#### **Vannvei:**

Se vedlagte tegninger. Komplettering av portal med støp av tak (fundament og vegger er støpt). Port i portal leveres og monteres i annen entreprise.

#### **Kraftstasjon**

Kraftstasjonen er ferdig og satt i drift. Det gjenstår rekkverk rundt ventilgrop og på mesanin, samt plattform i traforom.

Marine Harvest skal legge vannledning fra kraftstasjonen og ned til smoltanlegget. Forventet å skje høsten 2017(se SHApplan for nærmere beskrivelse).

### **A3.1.10 Bjørnstokk kraftverk**

#### **Adkomstveg, massedeponi og utenomhus**

Adkomst skjer i Bjørnstokkvika like ved bru på Fv 76 over Bjørnstokkelva. Det gjenstår arronderingsarbeider som grusing av veier og utlegging av jordmasser, samt ferdigstilling av område rundt kraftstasjon. Arrondering av massedepot.

#### **Dam**

Ingen gjenstående arbeider

#### **Inntak**

Ingen gjenstående arbeider



Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-7

## **Vannvei**

Se vedlagte tegninger. Komplettering av portal med støp av vegger og tak (fundament er støpt).

Port i portal leveres og monteres i annen entreprise.

## **Kraftstasjon**

Kraftstasjonen forventes i drift mai 2017. Det gjenstår rekkverk rundt ventilgrop og på mesanin, samt plattform i traforom.

### **A3.1.11 Tverråa kraftverk**

#### **Adkomstveg, massedeponi og utenomhus**

Adkomst skjer ved avkjøring fra Fv 76 ved Aunenget. Herfra går det kommunal veg innover mot kraftstasjonen. Ved den gamle brua for kommunal veg er det etablert grusveg inn mot kraftstasjonsområdet og opp mot tunnelpåhugg. Eksisterende traktorveg mellom Tverråa og deponiområder på Stormoen er opprustet for anleggsfasen. Tungtransport (lastebiler) skal ikke gå over den gamle brua for kommunal veg.

Det gjenstår arronderingsarbeider som grusing av veier og utlegging av jordmasser, samt ferdigstilling av område rundt kraftstasjon. Arrondering av massedepot. Komplettering rekkverk på bru. Fjerning av fangdam og plastring ved kraftstasjon.

#### **Dam**

Se vedlagte tegninger. Etablering av platedam i betong med pilarer på fjell og utført damfundament av betong. Høyde ca. 8m. Bredde over elven ca.45m. Dammen er plassert i bruddkonsekvensklasse 0. Trapper, ledere og rekkverk. Gangbane mellom dam og inntak er utført. Dam og inntak kobles mot denne. Plastring nedstrøms dam.

Tosbotn vannanlegg har inntak nedstrøms dam. Midlertidig vannforsyning til dette anlegget må driftes under damarbeidene. Vannledning er etablert fra damområdet og ned til gammel kum vannanlegg og HK har dieselaggregat og pumpe på plassen tilgjengelig for ENT (se SHApplan for nærmere beskrivelse).

Damarbeidene utføres med adkomst gjennom tilløpstunnel i anleggsfasen. Det er søkt NVE om å bygge en kort veg fra eksisterende skogsbilveg til høyden over østre landfeste for dammen, samt etablering av riggplass.

#### **Inntak**

Det vises til vedlagte tegninger. Inntaket bygges innfelt i tunnel. Selve inntakskonstruksjonen bygges etter at dammen er bygd og bak bjelkestengselet. Komplettering bunnplate og vegger. Del av bunnplate og vegger med føringer for bjelkestengsel er etablert. Med innstøpte føringer for varegrind og luke. Montasje av varegrind og luke utføres i annen entreprise. Etablering av lukehusdekke og lukehuskonstruksjon. Ledere og rekkverk.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-8

## Vannvei

Vannveien vil bestå av følgende:

- Trykktunnel, L=ca. 705 meter
- Betongpropp, L=ca. 6 meter
- Rørtunnel, rør på fundamenter, L=ca. 80 meter, Ø 1600mm
- Nedgravd rør, L=ca. 300 meter, Ø 1600mm

Vannveien er plassert i bruddkonsekvensklasse 1.

## Tunnel

Se vedlagte tegninger. Etablering av betongpropp ca. L=6m, rørfundament og portal. Montasje av GRP-rør på betongfundament: ø1600mm, ca. L=80m. Etablering av grusdekke i rørtunnel. Port i portal leveres og monteres i annen entreprise.

## Rørgate

Se vedlagte tegninger. Komplettering av grøfting og vinkelpunkt i rørgate. Montasje av GRP-rør i løsmasser: ø1600mm, ca. L=100m gjenstår. Rørgate er montert fra kraftstasjon og forbi VP4, til ca. p150. Vinkelpunkt VP 4 er delvis armert og forskalt. Vinkelpunkt VP5, VP6 og VP7 gjenstår.

Terrang er delvis tilbakefylt hvor rørgate montert. Komplettering av tilbakefylling må utføres i dette strekket.

Etablering av trekkerør og jording.

## Kraftstasjon

Se vedlagte tegninger. Isolering og kledning av tre på yttervegger. Beslagsarbeider. Innvendig pågå montasje for tekniske fag i andre entrepriser.

### A3.1.12 Storelva kraftverk

#### Adkomstveg, massedeponier og utenomhus

Adkomst skjer ved samme avkjørsel som for Tverråa kraftverk og videre fra eksisterende grustak. Disse veiene er forsterket noe. Eksisterende bru over Storelva ved rørlager skal ikke benyttes til tungtransport med høyere aksellast enn 10 tonn/20 tonn totalvekt.

Det gjenstår arronderingsarbeider som grusing av veier og utlegging av jordmasser, samt ferdigstilling av område rundt kraftstasjon. Fylling av rasområde massedeponi Storelva 2. Arrondering av massedeponier. Komplettering rekkverk på bru. Fjerning av fangdam og plastring ved kraftstasjon.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-9

### **Dam Storelva**

Det vises til vedlagte tegninger. Dammen bygges som labyrintdam i betong. Dammen får en høyde på ca. 5 meter og blir ca. 25 meters bredde over elva.

Tilkomst til damsted og drift av byggeplass fra utsiden er krevende pga. liten plass mellom fylkesveg og elvekant. Det er sprengt en omløpstunnel som skal lede bort vann i byggefasen. Omløpstunnel stenges med port etter dam er bygd.

Dammen er plassert i bruddkonsekvensklasse 1.

### **Inntak Storelva**

Det vises til vedlagte tegninger. Inntaket bygges innfelt i omløpstunnelen. Sprengning av terskel mot elv gjenstår. Etablering av inntakskonstruksjon i betong og lukehuskonstruksjon. Med innstøpte føringer for varegrind og luke. Montasje av varegrind og luke utføres i annen entreprise. Leidere og rekkverk.

Selve inntakskonstruksjonen bygges etter at dammen er bygd og bak bjelkestengselet i inntaket.

Etablere gangbane for driftspersonell fra FV76 mot inntak. Her vil prosjektering av selve stålkonstruksjonen ligge hos hovedentreprenøren og dens evt. underleverandør.

### **Bekkeinntak Kromåa**

Se vedlagte tegninger. Etablering av tyrolerinntakskonstruksjon med utløpsledning inn i tunnel. Rist, leidere og rekkverk.

Arbeidene utføres veiløst og med adkomst gjennom tilløpstunnel i anleggsfasen.

Dammen er plassert i bruddkonsekvensklasse 0.

### **Vannvei**

Vannveien vil bestå av følgende:

- Trykktunnel Storelva, L=ca. 745 meter
- Trykktunnel Kromåa, L=ca. 165 meter
- Betongpropp, L=ca. 6 meter
- Rørtunnel, rør på fundamenter, L=ca. 15 meter, Ø 2200mm
- Nedgravd rør, L=ca. 730 meter, Ø 2200mm

Vannveien er plassert i bruddkonsekvensklasse 1.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-10

## **Tunnel**

Se vedlagte tegninger. Etablere betongpropp ca. L=6m, rørfundament og portal. Montasje av GRP-rør på betongfundament:  $\varnothing$ 2200mm, ca. L=15m. Etablering av grusdekke i rørtunnel ca. L=20m. Etablere port i omløpstunnel mot Storelva. Port i portal leveres og monteres i annen entreprise.

## **Rørgate**

Se vedlagte tegninger. Komplettering grøfting og etablering av vinkelpunkt på fjell og løsmasser. Grøft mellom VP1 og VP3 (ca.130m) er sprengt, men utlasting gjenstår. Grøft mellom VP3-VP10 (ca.590m) er i hovedsak trauet ut. Noe sprengning i grøft i området VP7-VP8 gjenstår. Grøft må renskes. Montasje av GRP-rør i løsmasser:  $\varnothing$ 2200mm, ca. L=730m. I bakken mellom VP2 og VP3 med bratt terreng monteres rørene i løsmasser på fundament c/c 6m.

## **Kraftstasjon**

Det vises til vedlagte tegninger. Kraftstasjonen ligger i dagen like under Storfossen. Gulv til maskinsalnivå er støpt. Vegger opp til underkant hulldekker er støpt. Montasje av hulldekke, byggetidstekking og malerarbeider blir utført før denne entreprise starter.

Følgende arbeider inngår i denne entreprise:

Etterstøp bukserør, turbiner og sugerør, samt generatorer inngår i denne entreprise.

Etterstøp må koordineres med montasje av utstyr i andre entrepriser. Støping av ledevegg, komplettering av vegger utløpskanal, støp av dekker foran porter. Støp av vegger og dekke over WC. Utforing av vegger, inklusiv oppbygging av gesims. Isolering og platekledning av yttervegg, inkl. beslagsarbeider. Ytterdør. Vinduer. Trapp. Datagulv. Gitterrister og dørkeplater.

Porter for maskinsal og traforom leveres og monteres i annen entreprise.

Komplettering av taktekkearbeider og malerarbeider utføres i andre entrepriser og koordinering mot disse arbeidene inngår i denne entreprise.

### **A3.1.13 Tosdalen kraftverk**

#### **Adkomstveg, massedeponi og utenomhus**

Adkomst skjer ved eksisterende avkjørsel ved FV 76 like nedstrøms bru ved Tosentunnelen. Over elva ligger et midlertidig vadested. Vadestedet skal fjernes når anleggsfasen er ferdig og eksisterende avkjørsel oppstrøms bru utbedres. Det gjenstår arronderingsarbeider som grusing av veier og utlegging av jordmasser. Arrondering av massedepot og etablere veg til elv, inkl trekkerør for kabel. Komplettering rekkverk på bru. Etablering av stabbesteiner langs vei. Komplettere grøfting langs adkomstvei. Omlegging av vei og utløpsrør fra tunnel.

#### **Overføring**

Ingen gjenstående arbeider

#### **Dam**

Ingen gjenstående arbeider

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	A-11

## **Inntak**

Ingen gjenstående arbeider

## **Tunnel**

Se vedlagte tegninger. Etablering av asfaltdekke i adkomsttunnel og grusdekke i rørtunnel. Komplettere portal med dekke, vegger og tak, samt inngangsparti. Ytterdør i portal. Her er del med teknisk rom og lager etablert og tatt i bruk. Etablering av drenering med terskel inne i tunnel og sandfang i portal.

Port i portal leveres og monteres i annen entreprise.

## **Kraftstasjon**

Ingen gjenstående arbeider. Kraftstasjonen er i drift.

## **A3.2 Framdrift**

Entreprenøren skal utarbeide og holde à jour framdriftsplan for hele kontraktsarbeidet.

Framdriftsplanen skal omfatte alle arbeid som er nødvendig for å utføre kontraktens omfang, inklusive eventuelle sideentreprenørers arbeid. Planen skal utarbeides i samråd med disse samt byggherren.

Framdriftsplanen skal utarbeides i MS Project.

Entreprenøren er ansvarlig for planlegging av alle arbeid fra og med kontraktstildeling til og med byggherrens overtakelse. Entreprenøren skal til enhver tid ha oppdaterte planer.

Framdrifts- og dokumentplanene skal, som et minimum, ha en detaljeringsgrad slik at følgende går klart fram:

- Kontraktsmilepæler, både tekniske og administrative
- Nødvendige aktiviteter/tegninger/dokument for å møte kontraktsmilepælene
- Grensesnitt mot andre leverandører
- Avhengigheter mellom aktiviteter samt kritiske vegger

Entreprenøren skal gjennomføre kontraktsarbeidet i samsvar til godkjent framdriftsplan og innenfor tidsfristene listet i milepælsplanen nedenfor. I den grad entreprenøren har forslag til endringer på foreslåtte frister, og dette medfører enten en raskere framdrift (kraftverkene kan settes i drift tidligere enn antatt) eller i sum er mer økonomisk fordelaktig for byggherre (entreprenøren disponerer evt. litt lengre tid på alle eller enkelte frister enn det som er foreslått, og derigjennom kan redusere tilbudssummen) kan dette vurderes av byggherre.

Nr.	Milepel	Tidsfrist	Dagmulk
1	Sikkerhetsstilling, forsikringserklæring, framdrifts- og bemanningsplan, kvalitetsplan og HMS- og miljøplan overlevert til byggherren.	30.06.2017	10 000 kr/døgn
2	<b>Storelva kraftverk:</b> Støp av vegger og dekke WC. Innstøping av bukserør, ventilfundament og etterstøp nr.1 (vist på tegning 5618): Klar for ELMEK montasje (oppnådd 7d fasthet på betong og ferdig ryddet).	18.08.2017	10 000 kr/døgn
3	<b>Leiråa kraftverk:</b> Portal ferdig	18.08.2017	10 000 kr/døgn
4	<b>Tosdalen kraftverk:</b> Portal ferdig	22.09.2017	10 000 kr/døgn
5	<b>Storelva kraftverk :</b> Oppfylling av rasgrop til UK rørfundament	13.10.2017	10 000 kr/døgn
6	<b>Bjørnstokk kraftverk:</b> Portal ferdig	20.10.2017	10 000 kr/døgn
7	<b>Storelva kraftverk:</b> Rørgate fra KS til VP3	03.11.2017	10 000 kr/døgn
8	<b>Leiråa, Bjørnstokk, Tosdalen og Masterdalen:</b> Alle arbeider ferdig	03.11.2017	50 000 kr/døgn
9	<b>Tverråa kraftverk:</b> Arrondering og utenomhusarbeider ferdig	01.12.2017	10 000 kr/døgn
10	<b>Tverråa kraftverk:</b> Sluttfrist alle arbeider	19.01.2018	100 000 kr/døgn
11	<b>Storelva kraftverk:</b> Sluttfrist alle arbeider	14.09.2018	100 000 kr/døgn
12	<b>Sluttfrist hele prosjektet</b>	15.10.2018	20 000 kr/døgn

### **A3.3 Forbehold om tillatelser, finansiering mv.**

Prosjekt som er gitt tillatelse etter vannressursloven er unntatt fra byggesaksbehandling, jf. Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker av 22.10.1997, nr. 34. Øvrige byggesaksbestemmelser i Plan- og bygningsloven (PBL) gjelder likevel, og det er byggherren selv som har ansvar for at tiltaket gjennomføres i samsvar med bestemmelser gitt i eller i medhold av PBL og annet lovverk (forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker § 4).

For kraftverkene i Tosbotn fører dette til at alle arbeider ifbm kraftverkene er unntatt byggesaksbehandling.

En konsesjon etter vannressursloven gir ikke automatisk tillatelse til å endre arealbruk etter PBL. I praksis må derfor tiltaket også avklares i forhold til PBL og kommuneplanens arealdel.

### **A3.4 Entrepriseform og kontraktstype**

NS 8405” Norsk bygge- og anleggskontrakt” med tilhørende byggblankett 8405A benyttes som kontrakt.

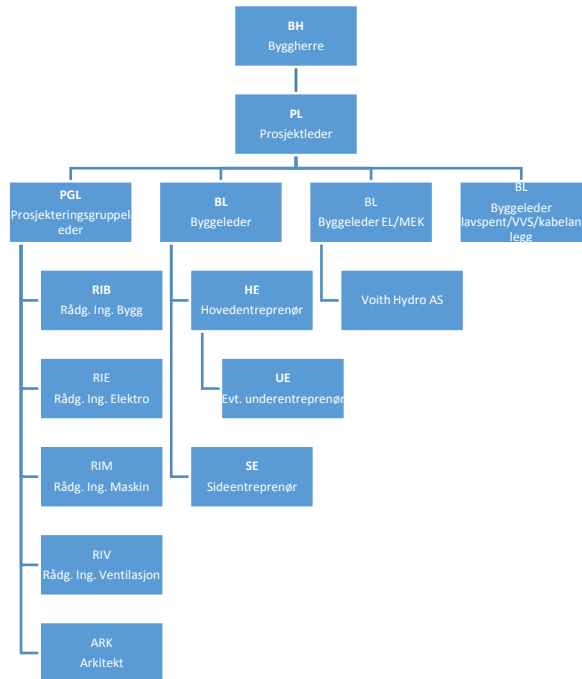
Under følger et sammendrag av entrepriseform og kontraktstype.

<b>Tall på entrepriser</b>	<b>1</b>
<b>Type entreprise</b>	Hovedentreprise
<b>Kontraktstype</b>	Enhetspriskontrakt med faste enhetspriser
<b>Oppgjør</b>	Etter oppmålte mengder
<b>Kan kontrakter bli tiltransportert hovedentreprenøren?</b>	Ja

Byggherren har engasjert egen prosjekteringsgruppe. Der entreprenøren eventuelt er tillagt enkelte prosjekteringsoppgaver, er dette gitt i fagkapitlene i beskrivelsen.

### A3.5 Oppdragsgivers organisasjon

Oppdragsgiver og kontraktspart er Helgeland Kraft AS. Prosjektering er utført av firma som angitt under. Byggherren vil, etter kontrahering av entreprenør, organisere prosjektet som følgende:



Adresseliste og overordnet kontaktdetaljer til partene i byggherrens prosjektorganisasjon er vist under:

Funksjon	Firma	Adresse	Telefon
<b>BH</b> Byggherre	Helgeland Kraft AS	Industrivn. 7, 8657 Mosjøen	75 10 00 00
<b>RIB, RIE, RIV</b> Rådgiver bygg, elektro, VVS	Sweco Norge AS	Professor Brochs gate 2, 7030 Trondheim	73 83 35 00
<b>RIM</b> Rådgiver maskin	Voith Hydro AS	Østre Aker Vei 90, 0596 Oslo	92 07 60 00
<b>ARK</b> Arkitekt	Stein Hamre Arkitektkontor AS	Halvor Heyerdalvei 1, 8626 Mo i Rana	75 15 69 50



Kontaktdetaljer i byggherrens prosjektorganisasjon er vist i tabellen under:

Funksjon	For k.	Navn	Telefon	E-post
<b>BYGGHERRE</b>				
Prosjektansvarlig:	PA	Ole-Johan Bogfjellmo	95 27 14 24	<a href="mailto:ole-johan.bogfjellmo@helgelandkraft.no">ole-johan.bogfjellmo@helgelandkraft.no</a>
Prosjektleder prosjekteringsfase:	PL	Tore B. Hårvik	97 77 64 44	<a href="mailto:tore.haarvik@helgelandkraft.no">tore.haarvik@helgelandkraft.no</a>
Prosjektleder byggefase:	PL	Ole-Johan Bogfjellmo	95 27 14 24	<a href="mailto:ole-johan.bogfjellmo@helgelandkraft.no">ole-johan.bogfjellmo@helgelandkraft.no</a>
Byggeleder bygg:	BL	Ronny Thomasli	90 87 48 18	<a href="mailto:ronny.thomasli@helgelandkraft.no">ronny.thomasli@helgelandkraft.no</a>
Byggeleder maskin:	BL	Thomas Olufsen	75 10 01 40	<a href="mailto:thomas.olufsen@helgelandkraft.no">thomas.olufsen@helgelandkraft.no</a>
Byggeleder elektro/VVS:	BL	Karl-Ivar Øverleir	47 60 42 47	<a href="mailto:karl.overleir@helgelandkraft.no">karl.overleir@helgelandkraft.no</a>
VTA:	VTA	Steinar Thomassen	41 63 73 22	<a href="mailto:steinar.thomassen@helgelandkraft.no">steinar.thomassen@helgelandkraft.no</a>
HMS-kordinator prosjekteringsfase:		Ellen Bogfjellmo	90 12 28 78	<a href="mailto:ellen.bogfjellmo@helgelandkraft.no">ellen.bogfjellmo@helgelandkraft.no</a>
HMS-kordinator byggefase:		Tor-Arne Fjelldalselv	97 57 24 29	<a href="mailto:tor.fjelldalselv@helgelandkraft.no">tor.fjelldalselv@helgelandkraft.no</a>
<b>PROSJEKTERINGSGRUPPE</b>				
Prosjekteringsgruppeleder	PGL	Stian Sørli	95 18 74 00	<a href="mailto:stian.sorli@sweco.no">stian.sorli@sweco.no</a>
<b>RIB</b> <i>Sweco Norge AS</i>				
Prosjekteringsleder	PRL	Stian Sørli	95 18 74 00	<a href="mailto:stian.sorli@sweco.no">stian.sorli@sweco.no</a>
<b>RIM</b> <i>Voith Hydro AS</i>				
Prosjekteringsleder	PRL	Karl Jonsrud	90 93 59 55	<a href="mailto:karl.jonsrud@voith.com">karl.jonsrud@voith.com</a>
<b>ARK</b> <i>Stein Hamre Arkitektkontor AS</i>				
Prosjekteringsleder	PRL	Lars Sjøvold	75 12 69 56	<a href="mailto:lars.sjoevold@shaas.no">lars.sjoevold@shaas.no</a>

## A3.6 Oppdragsgivers organisering av SHA-arbeidet

I vedlegg 8 ligger en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) som beskriver hvordan risikoforhold i prosjektet skal håndteres, jf. Byggherreforskriften § 7.

### A3.6.1 Arbeidsmiljøloven

Entreprenøren får ansvaret som hovedbedrift (HB) iht. Arbeidsmiljøloven § 2. Entreprenøren skal regne inn eventuelle kostnader for dette i tilbudet sitt.

### A3.6.2 Byggherreforskriften

Tabellen under viser de personene BH/PL har pekt ut som koordinatorene for hhv. prosjektering og utførelse, jf. Byggherreforskriften § 13.

Funksjon	Fork.	Navn	Telefon	E-post
Koordinator for SHA-arbeid i prosjekteringsfase	KP	Hallgeir Skog	91 52 02 26	<a href="mailto:Hallgeir.skog@helgelandkraft.no">Hallgeir.skog@helgelandkraft.no</a>
Koordinator for SHA-arbeid i utføringsfase	KU	Tor-Arne Fjelldalselv	97 57 24 29	<a href="mailto:Tor.Fjelldalselv@helgelandkraft.no">Tor.Fjelldalselv@helgelandkraft.no</a>

## A3.7 Spesielle forhold ved byggeplassen

- Entreprenør skal tilpasse sine arbeider innenfor de føringer og parametere som er gitt i vedlagt landskaps- og miljøplan, og de eventuelle merknader som måtte komme etter vedtak om godkjenning fra NVE(vedlegg 6).
- Entreprenør skal tilpasse sine arbeider innenfor de føringer og parametere som er gitt i vedlagt søknad om utslippstillatelse, og merknader i vedtak fra Fylkesmannen i Nordland(vedlegg 7).

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	B-17

## **B KONKURRANSEREGLER OG KVALIFIKASJONSKRAV**

### **B1 KONKURRANSEREGLER**

#### **B1.1 Alminnelige konkurranseregler**

Til grunn for konkurransen legges følgende anskaffelsesregler:

- NS 8410” Regler for anskaffelser til bygg og anlegg ved konkurranse med forhandlet prosedyre”

Anskaffelsesprosedyre er:

- Begrenset konkurranse med forhandling

Det er ikke adgang til å gi tilbud på deler av oppdraget.

Det er mulighet til å gi alternative tilbud dersom hovedtilbudet er gitt i samsvar med konkurransegrunnlaget.

Alternative tilbud skal utformes slik at avvik fra konkurransegrunnlaget og tilhørende prisforskjell går klart fram. Alle alternativ skal klart og entydig identifiseres, spesifiseres, forklares og prises.

#### **B1.2 Spesielle konkurranseregler**

##### **B1.2.1 NS 8410**

Følgende endringer gjelder i forhold til NS 8410:

##### **Pkt. 4.3 Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget – Tillegg**

Det forutsettes at tilbyder setter seg inn i de forhold som er viktige for prosjektet (blant annet med befarings på stedet) og den måten arbeidet tenkes gjennomført på. Han kan ikke seinere gjøre gjeldende forhold han burde blitt oppmerksom på i anbudsfasen.

Dersom en tilbyder oppdager mangler eller uklare forhold i anbudsgrunnlaget, som har konsekvens for prissettingen eller ferdigstillelsesdatoen, plikter han uten ugrunnet opphold å varsle byggherren om dette.

##### **Pkt. 5.1.1 Formkrav – Tillegg**

Tilbudet skal leveres elektronisk og i overensstemmelse med retningslinjer nevnt i pkt. A2.

##### **Pkt. 7.5 Melding og begrunnelse, tredje avsnitt**

Går ut og erstattes med: Innsendte tilbud vil ikke bli returnert.

### **B1.2.2 Tildelingskriterier**

Byggherre står fritt til å velge det tilbud som han mener er gunstigst for ham. Ved vurderingen vil det bli tatt hensyn til følgende kriterier:

<b>Kriterier (i prioritert rekkefølge)</b>
Pris
Kompetanse og kvalitet/HMS
Kapasitet, gjennomføringsevne, organisering av oppdraget og soliditet

### **B1.2.3 Byggetid**

Det vises til punkt A.3.1.14

### **B1.2.4 Forbehold**

Forbehold skal, så vidt det er mulig, prises.

Forbehold som ikke er prissatt, vil bli kostnadmessig (eventuelt skjønsmessig) vurdert av byggherren i forhold valg av tilbud.

### **B1.2.5 Annet**

Forsendelsen skal være merket med tilbyderens navn.

Eventuelle opplagte feil i tilbudet vil bli vurdert og priset.

## **B2 Krav til tilbyder**

Oppdragsgiver stiller krav til leverandørene. Formålet er å sikre at leverandørene oppfyller pliktene i kontrakten. Det stilles krav til leverandørens tekniske kvalifikasjoner og finansielle og økonomiske stilling. Leverandørens kvalifikasjoner vil bli vurdert ut fra innlevert dokumentasjon.. Det er kun leverandører som er funnet kvalifisert som vil få sine tilbud evaluert.

Formelle krav til tilbyder er gitt i tabellen neste side:

Krav		Dokumentasjon							
<b>ATTESTER FRA MYNDIGHETER</b>									
Skatteattest	Skatteattest for skatt utstedt av kemner/kommunekasserer (skjema RF-1244), ikke eldre enn 6 måneder regnet fra tilbudsfristen utløp.								
MVA-attest	Skatteattest for merverdiavgift utstedt av skattefogden /skjema RF-1244), ikke leder enn 6 måneder regnet fra tilbudsfristens utløp.								
<b>ORGANISATORISK og JURIDISK STILLING</b>									
Lovlig etablert foretak	Firmaattest								
HMS	HMS-egenerklæring, beskrivelse av bedriftens HMS-system og H2 tall for de tre siste år								
Lønns- og arbeidsvilkår	Utfylt skjema for egenerklæring av lønns- og arbeidsvilkår (Kfr. Vedlegg 10)								
<b>ØKONOMISK OG FINANSIELL STILLING</b>									
God soliditet	Årsberetning siste år								
<b>TEKNISK KOMPETANSE OG KAPASITET</b>									
Tilstrekkelig kapasitet	Leverandørens totale bemanning innen relevant fagområde. Bemanning for oppdraget (organisasjonsplan) med navn og CV for nøkkelpersoner (prosjektleder og anleggsledere). Dette gjelder også der det skal benyttes underentreprenører. Beskrivelse av maskinpark eller annet tilgjengelig utstyr med relevans til utføringen av oppdraget.								
Erfaring fra tilsvarende oppdrag	Leverandørens viktigste leveranser de siste fem år, inkludert deres verdi, tidspunkt og oppdragsgiver.								
Godkjenninger	<p>Byggherre stiller krav til at utførende foretak skal tilfredsstillende det Damsikkerhetsforskriften stiller til konsekvensklasse 1 og 2. §3.8 Kvalifikasjonskrav til utførende foretak og anleggsleder (damsikkerhetsforskriften, datert 01.01.2010).</p> <p>For anlegg i konsekvensklasse 1 og 2 må utførende foretak ha sentral godkjenning som ansvarlig utførende i tiltaksklasse 2 i relevant godkjenningsområde. Foretak som ikke har aktuell sentral godkjenning må dokumentere at foretaket er kvalifisert. Arbeidene skal ledes av en anleggsleder som tilfredsstillende følgende krav:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Konsekvens-klasse</th> <th>Utdanning</th> <th>Praksis (av nyere dato)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 og 2</td> <td>Eksamen fra fagskole innen bygg/anlegg eller tilsvarende utdanning</td> <td>Minimum 30 måneder relevant praksis</td> </tr> </tbody> </table>			Konsekvens-klasse	Utdanning	Praksis (av nyere dato)	1 og 2	Eksamen fra fagskole innen bygg/anlegg eller tilsvarende utdanning	Minimum 30 måneder relevant praksis
Konsekvens-klasse	Utdanning	Praksis (av nyere dato)							
1 og 2	Eksamen fra fagskole innen bygg/anlegg eller tilsvarende utdanning	Minimum 30 måneder relevant praksis							
KS-system	Redegjørelse for foretakets system for kvalitetssikring/styring								
Beskrivelse gjennomføring	Beskrivelse av hvordan arbeidene er tenkt gjennomført, samt fremdriftsplan								

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	B-20

### **B3            Krav til tilbud**

Tilbyder må snarest kontrollere at han har fått alt utsendt materiell i henhold til dokumentliste i kap. A1. Evt. mangler i utsendelsen må snarest meldes til byggherren.

Tilbudet skal være komplett utfyllt med alle vedlegg. For liste over dokumentasjon, se kap. E1.

Bok 1, mengdebeskrivelse med priser skal innleveres elektronisk i format som kan importeres i G-prog. (Eksempelvis gap-format).

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	C-21

## **C KONTRAKTSBESTEMMELSER**

### **C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser**

For denne entreprisen gjelder NS 8405 "Norsk bygge- og anleggskontrakt".

### **C2 Spesielle kontraktsbestemmelser**

#### **C2.1 Framdrifts- og kontrollrapport**

Entreprenøren skal hver uke føre rapport om framdrift og egenkontroll. Kopi av rapporten skal leveres til byggeleder hver uke (helst i forkant av fremdrifts- og koordineringsmøter). I perioder med liten byggeaktivitet kan byggelederen bestemme at rapport for flere uker skrives i felles rapport.

Ukerapporter skal inneholde opplysninger om følgende:

1. Framdrift (utført arbeid, bemanning, maskiner, planlagt arbeid)
2. Arbeidsgrunnlag (arbeidsgrunnlag som må foreligge for å unngå forsinkelser)
3. Kvalitet (sjekklister, kontrollmålinger, prøveuttak, HMS-status)
4. Økonomi (mengdeendringer, målebrev, regningsarbeid og liknende)
5. Spesielle hendelser (hendelser som har relevans for byggesaken)

#### **C2.2 Sluttrapport**

Entreprenøren skal lage sluttrapport for arbeidene.

Endelig innhold for sluttrapport avtales med byggherren, men rapporten skal minimum inneholde følgende:

1. Registrert framdrift
2. Endringer for "som bygget" dokumentasjon overført på tegningskopier
3. Endringer i forhold til tekniske spesifikasjoner
4. FDV dokumentasjon. Materialvalg med leverandørspesifikasjoner (brosjyresamling) med referanse til postene i teknisk beskrivelse og/eller mengdebeskrivelse
5. HMS-sammendrag
6. Sammendrag og evaluering av prøverapporter, evt. avvik i forhold til spesifikasjoner

### **C3 Avtaledokument**

Følgende avtaledokument benyttes:

1. 8405 A – Byggblankett for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider.
2. 8405 B – Byggblankett for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden.

## D BESKRIVENDE DEL

### D1 Beskrivelse av byggeobjekt

#### D1.1 Detaljbeskrivelse

Se tabellen under for plassering av mengdebeskrivelsen:

Plassering	Objekt	Datert
Bok 1 – Del 1	Mengdebeskrivelse – Tosbotnanleggene - bygg- og anleggsarbeider	06.04.2017
Bok 1 – Del 2	Mengdebeskrivelse – Ny vannledning Tverråa kraftverk	05.04.2017

Detaljbeskrivelsen er basert på NS 3420 «Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner, utgave 4, 201201».

Merk! Detaljbeskrivelsen for ny vannledningstrasé Tverråa kraftverk, Bok 1 - Del 2, er basert på NS 3420 «Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner, utgave 4, **201601**».

Føringer og forutsetninger for utføring av arbeidene er gitt i kapitlene under.

Regler i tidligere kapittel og nedenfor nevnte regler skal kalkuleres inn i tilbudets enhetspriser.

#### D1.1.1 Rigg og drift

##### D1.1.1.1 Anleggs- og riggområdet.

Anleggsområdet er vist på vedlagte tegninger med forslag til plassering av riggområder og tiplasser. Entreprenøren skal levere egne detaljerte riggplaner for godkjenning hos byggherre. Dersom intet annet er sagt, er entreprenøren ansvarlig for at anlegget holdes innenfor grenser som påvises av byggeleder. Riggplass, lager, massedepot, lunneplass, anleggsveger og lignende anlegges i samråd med byggeleder.

Dersom entreprenøren må utenfor nevnte område av driftstekniske eller andre årsaker, for eksempel anleggsveg, må dette avtales med byggeleder i hvert enkelt tilfelle. Det forutsettes at alle slike forhold er vurdert i forbindelse med anbudsbeferingen og under tilbudsregning.

Entreprenøren besørger generell belysning på alle anleggssteder, også i tunnel, samt stillaser for alle side- og underentreprenører. Sideentreprenører besørger selv arbeidsbelysning.

Entreprenøren skal sørge for forsvarlig lagring av drivstoff, olje, sprengstoff og tennmiddel, og innhente alle tillatelser for slikt. Byggherren skal ha kopi av gitte tillatelser.

Entreprenøren har fullt ansvar for at byggverk, ledninger og kabler i grunn, samt kabler i luften inklusive master, ikke skades under arbeid eller under transport til anlegget. Kabler i grunn vil bli påvist av byggherren. Skader som måtte komme skal repareres av entreprenøren på hans regning. Byggherren har rett til å avgjøre om det er entreprenøren selv eller andre som skal utføre slike reparasjoner.

Det vil bli lagt vekt på at byggeplassen holdes ryddig og ordentlig i hele byggeperioden. Prinsipp for rent bygg, rene uteområder og god avfallshåndtering skal følges.



Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-23

### **D1.1.1.2 Utstikning og oppmåling**

Byggherren etablerer fastmerker i anleggsområdene.

Entreprenøren skal foreta all nødvendig utstikning i samsvar med planene som foreligger, oppmåling, innmåling, profilering m.v. for masseoppgjør og for eventuell justering av tegninger. Ved endring i massene må entreprenøren gi beskjed slik at endringene kan kontrolleres av byggeleder. Komplette veglinjer skal utstikkes før arbeidene påbegynnes slik at det er mulig å foreta evt. justeringer i god tid.

Hovedentreprenøren viser alle hovedakser, hovedmål og utgangshøyder for side-entreprenørene.

Entreprenøren skal sørge for nødvendig oppmåling for ajourføring av aktuelle tegninger etter som de ulike massetyperne dekkes av. Alle masseberegninger og målinger skal kontinuerlig vises til byggeleder for kontroll og godkjenning.

Byggeleder skal varsles i så god tid at han har mulighet til å foreta kontroll etter at entreprenøren har lagt fram sine resultat.

Entreprenøren vil selv være ansvarlig for all nødvendig oppmåling for sluttdokumentasjon (som grunnlag til "som bygget"- dokumentasjon) av arbeidene.

Måleresultatene leveres som opptegnet profil i plan og oppriss i løpet av en uke etter oppmåling. Oppmålingsdata skal leveres både i papir og elektronisk form (dwg). Profil i plan skal være entydig knyttet til koordinatnettet, og profil i oppriss skal være entydig kotesatt og knyttet til tilhørende profil i planet.

### **D1.1.1.3 Brakker, vann, avløp og strøm**

Byggherre stiller en boligrigg for 44 personer på området for hovedrigg disponibel for entreprenør vederlagsfritt. Entreprenør må selv stå for renhold, drift, vedlikehold, strøm og eventuell oppjustering av standard på denne brakkerigg. Eventuelle mangler på inventar og lignende må entreprenør gjøre seg kjent med og supplere uten kostnad for byggherre. Entreprenøren bes gjort rede for riggplanene i sitt tilbud. Det er beskrevet egne poster for riving av denne boligrigg og tilbakeføring av riggområdet til åker. Byggherre disponerer en kombinert kontor-og boligrigg på samme området. Post for riving av denne og tilbakeføring av området er også inkludert i beskrivelsen.

Det er tilgjengelig vann ved hovedrigg fra tidligere anleggsvirksomhet. Tilkoblingspunkt ligger i sørenden av riggområdet og har to forgreninger mot område for brakkeleir og kontor. Kapasiteten på vanntilførselen er ukjent.

Det er tilgjengelig avløp ved hovedrigg fra tidligere anleggsvirksomhet. Det ligger septikktank i grunnen med filtrering til grunnen. Kapasiteten på avløpet er ukjent. Ref søknad om utslippstillatelse skal avløp fra brakkerigger samles opp i septikktank og tømmes ved godkjent anlegg. Utslipp av gråvann vurderes som tilstrekkelig å infiltrere i grunnen.

Trafo for strøm til hovedrigg står plassert på nordsiden av FV 76, ca. 100 meter fra hovedrigg. Fra trafo er det lagt kabel gjennom rør i bakken helt fram til hovedrigg. Byggherren holder ikke strøm i byggetiden. Strøm må bestilles og betales ved eget abonnement.

Strøm til anleggssteder er delvis levert av byggherre og delvis basert på at entreprenøren selv besørger aggregat eller bestiller og betaler eget strømabonnement der det er mulig. Muligheter for strømmuttak er vist i tabell neste side:

Sted	Type påkobling	Kapasitet	Ansvar
Tverrråa KS	Byggestrømskap i stasjon	200kVA/400V	Byggherres abonnement
Storelva KS	Uttak i nettkiosk	50kVA/400V	Entreprenør tegner eget abonnement
Storelva dam	Koblingsskap	50kVA/400V	Byggherres abonnement, entreprenør holder byggestrømskap.
Portal Leiråa	Koblingsskap i portal	50kVA/400V	Byggherres abonnement, entreprenør holder byggestrømskap
Portal Bjørnstokk	Koblingsskap i portal	50kVA/400V	Byggherres abonnement, entreprenør holder byggestrømskap
Portal Tosdalen	Koblingsklammer i boks	50kVA/400V	Byggherres abonnement, entreprenør holder byggestrømskap
Resterende anleggssteder	Aggregat, eventuelt kabel må avklares med byggherre	Etter entreprenørens behov, min. 50 kVA til sideentreprenører	Entreprenør

Hovedentreprenøren skal sørge for tilstrekkelig generelt arbeidslys etter arbeidsmiljølovens krav på byggeplassen. Også for eventuelle side- og underentreprenører, eksempelvis i forbindelse med lukemontasje, rørmontasje mm.

#### **D1.1.1.4 Anleggstelefon og datalinje**

Det er bredbånd til Tosbotn i form av DSL. Kabel er lagt fram til hovedrigg.

Entreprenør skal ha samband ved alle anleggssteder. I de områder der det ikke er mobiltelefondekning skal dette løses ved hjelp av eksempelvis satellittelefon.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-25

#### **D1.1.1.5 Inngrep i naturen**

Alle inngrep i naturen og bestående forhold skal skje etter en plan som på forhånd skal godkjennes av byggherre. Denne planen skal forevises byggherren senest 2 uker før oppstart av anleggsarbeidene.

Kontroll av inngrep i vassdrag er lagt under NVE – Miljø- og landskapsavdeling som gir retningslinjer (kfr NVE veileder 2, 2005, Miljøtilsyn ved vassdragsanlegg – finnes på [www.nve.no](http://www.nve.no)) vedr. inngrep i naturen, samt istandsettelse av anleggsområde. NVE vil også ta del i godkjenningsprosessen etter anleggsperioden.

I riggkapittelet skal entreprenøren ta høyde for de ekstra kostnader det medfører å gjennomføre sin miljøplan. Forhold/tiltak som skal inngå i en miljøplan er:

- På riggplasser, som må etableres ut på eksisterende terreng, skal det først legges ut fiberduk før utlegging av forsterkningslag kan starte. Tiltaket vil redusere skader på terrenget og gjøre oppryddingsarbeidet enklere.
- Transportplan skal utarbeides for de vegløse anleggene.
- Det skal tas nødvendige forhåndsregler for å hindre skader i terrenget som eksempelvis spredning av masser ved sprengning.
- Alle tipper skal legges slik i terrenget at de skjømmer minst mulig. Plassering og utforming skal skje i henhold til byggherrens anvisninger.
- Avgrensning/merking av anleggsområde utføres før arbeidene starter og i henhold til godkjente planer.

På anleggsområde der jord og finstoffholdig masser etter nærmere avtale må avflås, skal massene legges i depot til bruk ved overflatebehandling og istandsetting av terreng etter avsluttet anleggsdrift.

#### **D1.1.1.6 Handtering av avfall, opprydding, nedrigging**

All opprydding skal foregå etter markering på stedet eller etter en plan som på forhånd må godkjennes av byggherren, samt retningslinjer for istandsetting gitt av NVEs Miljø- og landskapsavdeling, kfr. over.

Søppel og avfall skal deponeres i lukket container og transporteres jevnlig ut fra anleggsområdet og leveres til godkjent fyllplass. Det samme gjelder avfall fra WC. All brenning av avfall er forbudt. Entreprenøren skal håndtere eget avfall, samt avfall fra underentreprenører.

Entreprenøren skal lage en avfallsplan for håndtering av avfallet fra byggearbeidene i prosjektet.

#### **D1.1.1.7 Byggherrens ytelser vedrørende arbeidene**

Entreprenøren kan kreve at følgende arbeid og ytelser utføres av byggherren:

- Det benyttes prosjekthotell i byggefasen. All korrespondanse skjer gjennom dette.
- Utarbeidelse av planer og arbeidstegninger for arbeidene om ikke annet er gitt. Byggherre legger planer og tegninger ut på prosjekthotell.
- Byggherren har byggeleder på stedet

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-26

### **D1.1.1.8 Entreprenørens stedlige ledelse**

- Entreprenør skal til enhver tid ha en stedlig representant i form av prosjektleder og anleggsledere. Dette gjelder fra anleggsstart til siste slutt av arbeidene.
- Det stilles krav til norsktalende prosjektleder, anleggsledere og lagbaser.
- All korrespondanse skal foregå på norsk.

### **D1.1.1.9 Adkomstveger og brøyting**

Før arbeidene starter skal entreprenøren gjøre seg kjent med lokale forhold som kan ha innvirkning på tilkomst, fremdrift og arbeidene i prosjektet.

Dersom tilkomstveger har nærliggende boliger, eksempelvis går gjennom gårdstun, skal entreprenøren informere berørte personer dersom anleggsarbeidene omfatter trafikkbelastning utover normal bruk. Med dette menes ved lengre sammenhengende anleggsoperasjoner som

for eksempel lange støpeetapper, større masseforflytninger eller lignende som medfører transport av betong, masse eller materialer utover normal arbeidstid.

Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med anlegget sitt vegnett. Stigningsforhold, tillatt akseltrykk og eventuelle begrensninger m.v. på veger og eventuelle broer og tunneler, skal entreprenøren gjøre seg kjent med, og ta høyde for i sitt tilbud. Dersom entreprenøren må stenge deler av vegnettet i forbindelse med sine arbeider, plikter han selv å innhente nødvendige tillatelser til dette. Tillatelser skal alltid forelegges byggherre i forkant.

Entreprenøren er selv ansvarlig for eventuelle skader på veger, broer, tunneler m.v. som følge av anleggsvirksomheten. Dersom vegnettet er i en slik forfatning at det kan oppstå skader på grunn av anleggsvirksomheten, kan byggherren pålegge entreprenøren å stoppe bruken uten godtgjørelse.

Bygningsentreprenøren skal i anleggstiden stå for drift og vedlikehold inklusive snørydding og strøing av adkomstveger og øvrige veger som entreprenøren benytter som ikke er offentlige. Drift/vedlikeholdsplikten gjelder fram til anleggene er fullført og satt i drift; dvs. også i montasjeperioden for sideentreprenører.

### **D1.1.1.10 Midlertidige anleggsveger og mellomlager**

Midlertidige anleggsveger eller faringer kan bygges innenfor det anviste anleggsområdet i den grad det er nødvendig av hensyn til entreprenørens arbeid.

Alle midlertidige anleggsveger i byggeperioden skal fjernes og arronderes

### **D1.1.1.11 Varsling og skilting**

Entreprenøren skal sette opp varslings- og fareskilt som varsler folk om at anleggsarbeid, anleggstrafikk og sprengningsarbeid foregår i området. For transport og arbeider på eller ved offentlig veg skal det være utarbeidet en arbeidsvarslingsplan som skal være godkjent hos Statens Vegvesen. Sprenging skal også varsles med sirene på vanlig måte. Kostnader for varsling og skilting tas med i poster for rigg og drift.

Det understrekes at byggherrens tiltak på ingen måte innskrenker det selvstendige ansvar entreprenøren har for å sørge for at arbeidene utføres på en korrekt og sikker måte.

### D1.1.2 Vannulemper

Entreprenøren er ansvarlig for å ta hand om vannulemper av alle slag under byggingen av anleggene ved f.eks. bygging av fangdammer, lensekummer, ledegrøfter, installering og drift av pumper og nødvendig vakthold og beredskap.

Utgifter for dette vil bli godtgjort på følgende måte:

1. Fangdambygging og vannulemper med dammer og inntak godtgjøres særskilt i rundsumposter (RS) i mengdelista.
2. For alle øvrige arbeid skal entreprenøren ta med utgifter under rigg og drift. Det vil ikke bli betalt særskilt for vannulemper utover det som er spesifisert.

### D1.1.3 Gravearbeider

Løsmasser fjernes til kotehøyde angitt på tegningene eller til berg, og i så stor utstrekning at etterfølgende berg- og betongarbeider ikke sjeneres av løsmassen.

Gravemasser skal transporteres og planeres ut på angitte tippområder. Tippområdene må anlegges slik at uttak av masser for tilbakefylling er mulig.

Eventuell mellomagring på annet sted av gravemasser som skal brukes til oppfylling eller tilbakefylling mot ferdige konstruksjoner, skal skje etter avtale med byggherren. Overskudd av mellomlagrede masser skal transporteres til angitt tippområde.

Separat avdekking av topplaget med vegetasjon skal skje på de områder dette blir bestemt av byggherren.

Det skal foretas rensk etter graving i den utstrekning og til den kvalitet som blir bestemt av byggherren.

### D1.1.4 Massehåndtering ved transport

For oppgjør av massehåndtering ved transport vises det til tabell B.3 i standarden. Tabell er gjengitt under.

Type masse	Omregningsfaktor <sup>a</sup> i forhold til teoretisk fast masse		
	Teoretisk fast	løs	anbrakt
Tunnelstein og stein fra grøft	1,0	1,8	1,5
Øvrig sprengstein	1,0	1,6	1,4
Morene, sand, grus	1,0	1,25	1,1
Leire, silt	1,0	1,15	1,1

<sup>a</sup> Dette er gjennomsnittstall som vil variere noe med blant annet sprengningsmetode og bergart. Overberg er inkludert

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-28

### **D1.1.5    Kontaktinjeksjon**

Lekkasjemålinger og injeksjon skal utføres i henhold til beskrivelse i kontraktsdokumenter, eller etter anvisning fra byggherren.

Kontaktinjeksjon kan utføres som injeksjon i borhull, injeksjon gjennom slanger og eventuelt en kombinasjon av disse. Kontaktinjeksjon kan utføres i grenseflatene stål/betong og betong/berg.

Kontaktinjeksjon skal ikke utføres før betongen har oppnådd  $\frac{3}{4}$  av 28 døgns fasthet, og herdetemperaturen har falt tilbake til maks. 10 grader over omgivelsene.

### **D1.1.6    Sprengningsarbeider**

For geologiske forhold vises til egen rapport som er vedlagt. Rapporten inneholder alle relevante opplysninger i en faktadel. I tillegg inneholder rapporten geologiske vurderinger i en tolkningsdel, slik at entreprenøren får best mulig informasjon om bergforholdene for egne vurderinger og tolkninger.

Byggherren kan til enhver tid be om å få seg forelagt bore- og ladeskjemaer for sprengningsarbeidene, og kan kreve disse forandret uten merkostnader for byggherren hvis sprengningen ikke oppfyller kravene. Hvis entreprenøren ikke er enig i forandringen, skal han skriftlig fremlegge sine bemerkninger.

For arbeider i dagen:

Langs adkomstveier skal sprengningsarbeider utføres som dekningssprengning for å hindre utilsiktet spredning av sprengstein. Omfang skal være avklart med byggherre.

### **D1.1.7    Stabilitetssikring**

#### ***D1.1.7.1    Generelt***

Entreprenøren plikter å ha fullgodt utstyr på stedet, materialer og den nødvendige faglige kompetanse for uten varsel å kunne utføre de sikringsarbeider som inngår i mengdebeskrivelsen.

Enhetspriser for sikringsarbeider gjelder uansett utført mengde.

Arbeidssikringens materialvalg og utførelse skal være av en slik kvalitet at den kan inngå i den permanente sikringen. Omfang av arbeidssikring er entreprenørens ansvar. Metoder for arbeidssikring fastlegges av entreprenøren og byggherren i samråd. Metoder og omfang av permanent sikring fastlegges av byggherren.

#### ***D1.1.7.2    Rensk***

Maskinell rensk skal som hovedregel alltid etterfølges av manuell rensk. I situasjoner der dette utgjør en betydelig sikkerhetsrisiko, som for eksempel ved krysning av brede og sterkt omvandlede svakhetssoner, kan manuell rensk utelates.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-29

### **D1.1.7.3 Sikringsbolter**

Alle bolter skal leveres med varmforsinket sfærisk skive,  $d=150$  mm, mutter og halvkule, med unntak av forbolter. Bolter skal plasseres slik at de gir optimal effekt i forhold til bergforholdene. Boltehull skal rengjøres for borslam ved hjelp av spyling.

### **D1.1.8 Betongarbeider**

Betongarbeidene skal utføres etter gjeldende standarder. Kravene til material, utføring og kontroll vil følge NS-EN 1992, NS EN 206-1 og NS-EN 13670.

#### **D1.1.8.1 Forskaling**

I forskaling for konstruksjoner utsatt for vanntrykk, skal det benyttes forskalingsbolter for vanntett betong. Boltene skal være forsynt med tetningsplate (granat). Den ytterste delen av bolten skal kunne skrues løs straks betongen er tilstrekkelig herdet. Boltehulla renses og spyles, og fylles med ekspanderende mørtel.

Alle støpeskjøter skal være vist på tegningene. Skjøtene skal i prinsipp utføres med fortanning. Vertikale støpeskjøter skal forskales. Det skal være forskalingsbolter nærme støpeskjøtene, og forskalingen skal trekkes godt inntil ferdigstøpt betong før støpningen fortsetter.

Støpeskjøter som ikke står på tegninger, skal godkjennes av byggherren. Slike støpeskjøter, dersom de godkjennes, gir ikke grunnlag for pristillegg. Ved spesifisert bruk av spesielle fugemateriale, forsegling, fugeband, injiseringsprofiler/-slanger etc., skal leverandørens retningslinjer følges nøye og fullt ut.

Før all støpning settes i gang, skal byggherren varsles i rimelig tid for kontroll og godkjenning av forskaling, armering m.v. Entreprenøren må i oppstarten av støpearbeidene ha tilstrekkelig reservelager av alle nødvendige materialer slik at utilsikta støpeskjøter ikke finner sted.

Dersom entreprenøren ønsker å benytte spesielle forskalingssystem, skal byggherren varsles i god tid. Byggherren kan nekte entreprenøren å benytte slike system dersom de gir ugunstig plassering av støpeskjøter, unødvendig høyt materialforbruk, større usikkerhet mtp. toleranser og lignende.

Alle vertikale støpeskjøter skal utføres med 20 x 20 mm trekantlist i fugeoverflatene. Alle synlige kanter avfases med 20 x 20 mm trekantlist.

I konstruksjoner utsatt for ensidig vanntrykk skal det bare benyttes vanntette stag i forskalingsarbeidene. Bruk av bindetråd eller båndstål er ikke lov i synlige flater. Eventuelle hull skal pusses inn med ekspanderende egnet masse.

Til enkelte konstruksjoner kan det komme på tale å bruke forskalingstyper som gir en spesiell struktur av estetiske årsaker. Bordforskaling på synlige flater skal utføres slik at det blir så jevne flater som mulig. Uønskede støpesår må unngås. Underliggere skal skraskjæres og det skal benyttes forskalingsolje for å unngå sår ved riving av forskalingen.

Forskalingen er entreprenørens ansvar, og om forskalingen svikter eller bryter sammen kan byggherren vederlagsfritt kreve utbedring, også av synlige mangler som måtte være på det ytre.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	D-30

### **D1.1.8.2 Betong**

For betongarbeidene som er forklart i anbudet, eller blir bestilt av byggherren, skal bestemmelsene i NS-EN 1992, NS EN 206-1 og NS-EN 13670 gjelde. Det skal benyttes betongkvalitet som forklart i mengdebeskrivelsen og på tegningene. Der ferdigbetong blir benyttet, skal leverandøren godkjennes av byggherren og Kontrollrådet.

Entreprenøren skal legge fram rapporter og prøveresultat for alle tilslagsmaterialer i betongen, samt sement og armeringsstål. Prøveresultat skal leveres byggherren på en måte som gjør det mulig med vidererapportering uten omarbeiding av resultatene. Proporsjonering av betong av foreskrevet betongkvalitet, samt all senere prøvetaking, utføres og bekostes av entreprenøren.

Der det stilles krav til vanntett betong, skal stigeastigheten ikke være høyere enn 0,3 m/time.

Støpefuger skal strykes av langs list i forskalingen.

Støpeskjøter og fuger skal utformes og utføres slik at en tilfredsstillende rengjøring før neste støp er mulig.

Entreprisene skal gis i henhold til måleregulene forklart i NS 3420. Som avvik fra måleregulene gjelder:

#### **D1.1.8.2.1 Måle- og oppgjørsbestemmelser for betongarbeider**

Betong med tilhørende armering avregnes etter teoretiske mengder i henhold til forskalingstegninger og grave- og sprengningsplaner. Ved støp mot berg regnes virkelig volum.

### **D1.1.8.3 Armering**

All armering skal være av stålqualität B500C.

Det skal legges stor vekt på å holde krav til betongoverdekning gitt på tegningene. Avstandsstykket skal være av samme betongfasthet som betongen rundt. Entreprenøren skal i god tid legge fram opplegget sitt for byggherren for armeringen, avstivingen og fastholdingen av denne.

For å få plass nok til forankring i betongen, må det regnes med at noen av fjellboltene må bøyes, selv om dette ikke går fram av tegningene.

### **D1.1.8.4 Berg - og forankringsbolter**

Sikrings- og forankringsbolter i berg skal utføres etter kravene i vedlegg til "Retningslinje for betongdammer". Spesielt gjøres det oppmerksom på kravene til forankringslengde, beregning av påhengt fjellvekt og kontroll.



## D2 Tegninger og supplerende dokumenter til beskrivelse

Se tabellen under for plassering av tegningsliste, tegninger og supplerende dokumenter:

Plassering	Objekt
Bok 1	Mengdebeskrivelse
Bok 2	Tegningslister
Bok 2	Anbudstegninger
Vedlegg 1	Oversiktskart
Vedlegg 2	Veiledende fremdriftsplan
Vedlegg 3	Bilder fra området
Vedlegg 4	Ingeniørgeologiske rapporter
Vedlegg 5	Geotekniske rapporter
Vedlegg 6	Landskaps- og miljøplaner
Vedlegg 7	Søknad om utslipp og godkjente utslippstillatelser
Vedlegg 8	SHA-plan
Vedlegg 9	Materialliste byggherreleveranse
Vedlegg 10	Skjema om lønns- og arbeidsvilkår

## E SVARDOKUMENT

### E1 Dokumentasjon fra tilbyder

#### E1.1 Generelle opplysninger

Firmanavn: \_\_\_\_\_

Postadresse: \_\_\_\_\_

Gateadresse: \_\_\_\_\_

Organisasjonsnummer: \_\_\_\_\_

Daglig leder: \_\_\_\_\_

Kontaktperson: \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks: \_\_\_\_\_

E-postadresse: \_\_\_\_\_

#### E1.2 Dokumentasjon

Følgende dokument skal legges ved tilbudet. Manglende dokument kan føre til avvisning av tilbudet. Tilbyder kan skriftlig be om årsak for avvisingen.

##### Attester fra myndigheter

Skatteattest<sup>1</sup> Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

MVA-attest<sup>2</sup> Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

##### Organisatorisk og juridisk stilling dokumenteres med:

Firmaattest Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

HMS-egenerklæring Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Beskrivelse av bedriftens HMS system og H2 tall for de tre siste år Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Utfylt skjema for egenerklæring av lønns- og arbeidsvilkår(kfr. Vedlegg 10) Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

##### Økonomisk og finansiell kapasitet dokumenteres med:

Årsberetning siste år Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

##### Teknisk kompetanse og kapasitet dokumenteres med:

Virksomhetens totale mannskap innenfor relevant fagområde Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Mannskap for oppdraget (org. plan) med navn og CV for nøkkelpersoner Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Maskinpark eller annen tilgjengelig utstyr med relevans til utføringen av oppdraget Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Attest, ikke eldre enn 6 måneder, utstedt av skatteoppkreverkontoret i den kommunen tilbyderen har sitt hovedkontor, som bekrefter at tilbyderen har oppfylt sine forpliktelser med hensyn til betaling av skatter og trygdeavgifter

<sup>2</sup> Attest, ikke eldre enn 6 måneder, utstedt av skattefogden i det fylket tilbyderen har sitt hovedkontor, som bekrefter at tilbyder har oppfylt sine forpliktelser med hensyn til betaling av merverdiavgift.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	E-33

Leverandørens viktigste leveranser de siste fem årene, inkludert verdi, tidspunkt og oppdragsgiver

Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Praksis fra bygging og fornying av vassdragsanlegg innen det aktuelle fagområde

Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Godkjenninger med relevans til oppdraget<sup>1</sup>

Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Redegjørelse for foretakets system for kvalitetssikring/styring

Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

Beskrivelse gjennomføring og fremdriftsplan

Vedlegg nr. \_\_\_\_\_

## **E2          Utfylt beskrivelse**

Utfylt beskrivelse (Bok 1) er lagt med?

Ja / Nei          \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> Omfatter godkjenninger i henhold til «Forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett» (GOF).

## E3 Tilbudsskjema

### Materiell som leveres av byggherre

Ifbm avslutning av tidligere bygg- og anleggskontrakt har Helgeland Kraft overtatt diverse materiell som var levert på anlegget, men ikke montert. Dette materiell overleveres ny hovedentreprenør.

Dette gjelder innstøpningsgods i propper, dammer og inntak, innløpsledning, div ståldeler mv. Se vedlagt liste over materiell se vedlegg V9. Materiellet er registrert og lagret på anviste steder: Lagerhall Bjørnstokk, lagerhall lagerområde eller ute på lagerområde.

Verdi av overlevert materiell er fastsatt av byggherre og fremgår som fradrag i kap.E3.1.

Poster i beskrivelse som er berørt av disse byggherreleveranser prises da som om leveranse var inkludert, og gjøres opp postvis med fradrag ihht priser i materialliste.

### E3.1 Prissammendrag

10	Felleskostnader	kr
20	Leiråa	kr
30	Bjørnstokk	kr
40	Tverråa	kr
50	Storelva	kr
70	Tosdalen	kr
	Frdrag for byggherreleveranse av materiell, ref.V9	Kr.-1 540 603,71,-
	Sum eksklusive merverdiavgift	kr
	25 % merverdiavgift	kr
	<b>Tilbudt sum inkl. merverdiavgift</b>	kr

### E3.2 Påslag

Materialer, transport, varer, tjenester etc. regnes av entreprenørens virkelige utgifter tillagt ..... % for administrasjon og fortjeneste.

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene – Del 2	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	E-35

### **E3.3 Underskrift**

Dette tilbudet er supplert med tilbudsbrev datert .....

**Sted**

**Dato**

.....

.....

.....

Anbyder (stempel, underskrift)

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

# **VEDLEGG 1**

## OVERSIKTSKART

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 2**

### VEILEDENDE FREMDRIFTSPLAN

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 3**

### **BILDER FRA OMRÅDET**



Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 4**

### INGENIØRGEOLOGISKE RAPPORTER

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 5**

### **GEOTEKNISKE RAPPORTER**

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 6**

### **LANDSKAPS- OG MILJØPLANER**

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 7**

SØKNAD OM UTSLIPP OG GODKJENTE  
UTSLIPPSTILLATELSE

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 8**

SHA-plan

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 9**

Materialliste byggherreleveranse

Helgeland Kraft AS – Tosbotnanleggene	Side
BOK 0 – OVERORDNET DEL	VEDLEGG

## **VEDLEGG 10**

Skjema om lønns- og arbeidsvilkår