

KONKURRANSEGRUNNLAG

HAMMEREN INNTAKSSTASJON

E1 – BERG, GRUNN, BYGG OG VA

Del 2: Kontraktsgrunnlag

Dato: 10.06.2026

Innholdsfortegnelse

A.	GENERELL DEL	5
A.1	Innledning	5
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang.....	5
A.2.1	Lokalisering.....	5
A.2.2	Beskrivelse av gjeldende og fremtidige anleggsdeler og funksjoner	6
A.3	Organisasjon og entreprisemodell.....	7
B.	KONTRAKTSBESTEMMELSER	9
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	9
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser – suppleringer og endringer	9
B.2.1	Partenes sikkerhetsstillelse – endring av NS 8405 pkt. 9.3	9
B.2.2	Forhold på byggeplassen – tillegg til NS 8405 pkt. 12	9
B.2.3	Bruk av underentreprenør – tillegg til NS 8405 pkt. 15.....	9
B.2.4	Entreprenørens samordningsplikt – tillegg til NS 8405 pkt. 18.3.....	10
B.2.5	Retten til å pålegge endringer – endring i NS 8405 pkt. 22.1, 3. avsnitt.....	10
B.2.6	Beregning av fristforlengelse – tillegg til NS 8405 pkt. 24.5.....	10
B.2.7	Regulering av rigg- og driftsutgifter – tillegg til NS 8405 pkt. 25.3, 2. avsnitt bokstav a)	10
B.2.8	Utførelsesplikt ved uenighet – endring av NS 8405 pkt. 26.1 tredje avsnitt.....	11
B.2.9	Midlertidig tvisteløsning – endring av NS 8405 pkt. 26.2.....	11
B.2.10	Entreprenørens søksmål – endring av NS 8405 pkt. 26.3	11
B.2.11	Utbedring – tillegg til NS 8405 pkt. 36.2	11
B.2.12	Avbestilling – tillegg til NS 8405 pkt. 38.1	11
B.2.13	Bruk av dokumenter – endring av NS 8405 pkt. 41	11
B.2.14	Tvisteløsning – endring av NS 8405 pkt. 43.4	11
B.3	Seriøsitetsbestemmelser for bygg og anlegg NRVA.....	12
B.3.1	HMS-kort.....	12
B.3.1.1	Sanksjoner ved brudd.....	12
B.3.2	Pliktig medlemskap i StartBANK (eller tilsvarende Entreprenørregister)	12
B.3.3	Krav om faglærte håndverkere.....	12
B.3.3.1	Dokumentasjonskrav.....	12
B.3.3.2	Sanksjoner ved brudd.....	12
B.3.4	Lærlinger.....	13
B.3.4.1	Dokumentasjonskrav.....	13

B.3.4.2	Sanksjoner ved brudd.....	13
B.3.5	Innrapportering av utenlandske arbeidere	14
B.3.5.1	Dokumentasjonskrav.....	14
B.3.5.2	Sanksjoner ved brudd.....	14
B.3.6	Internkontroll og sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	14
B.3.6.1	Sanksjoner ved brudd.....	14
B.3.7	Krav til lønns- og arbeidsvilkår	15
B.3.7.1	Dokumentasjonskrav.....	15
B.3.7.2	Sanksjoner ved brudd.....	15
B.3.8	Krav om fast ansatte.....	16
B.3.8.1	Dokumentasjonskrav.....	16
B.3.9	Bruk av underentreprenører, herunder innleid arbeidskraft.....	16
B.3.9.1	Dokumentasjonskrav.....	16
B.3.9.2	Sanksjoner ved brudd.....	16
B.3.10	Krav vedrørende bruk av innleide/ arbeidskraft fra bemanningsforetak	17
B.3.11	Krav om betaling til bank	17
B.3.12	Krav om betaling med elektronisk betalingsmiddel/forbud mot kontant betaling	17
B.3.12.1	Sanksjoner ved brudd	17
B.3.13	Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser	17
B.3.14	Revisjon	17
C.	Tekniske krav	18
C.1	Tekniske rammebetingelser.....	18
C.1.1	Områdekoder.....	18
C.1.2	Rammebetingelser og grunnlagsdata.....	19
C.1.3	Arbeidstidsbestemmelser	19
C.1.4	Ytre miljø	19
C.1.5	Rystelser/vibrasjoner.....	20
C.1.6	Rigg	21
C.1.7	Grunnforhold og massehåndtering	23
C.1.8	Stikking, kontrollstikking og utsetting	23
C.1.9	Materialer	23
C.2	Teknisk beskrivelse	24
C.2.1	Regulerbare mengder.....	24
C.2.2	RS-poster	24

C.3	Tegninger og modeller	24
C.3.1	Tegninger	24
C.3.2	Modeller	24
C.4	Tekniske referansedokumenter	25
D.	KRAV TIL BYGGEPROSESSEN	26
D.1	Administrative rutiner	26
D.1.1	Fremdriftsbetaling	26
D.2	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	26
D.2.1	SHA plan og organisering	26
D.3	Øvrige krav til byggeprosessen	26
D.3.1	Krav til dokumentleveranser	26
E.	FRISTER	27
E.1	Milepæler	27
F.	VEDERLAGET	28
F.1	Regulering	28

A. GENERELL DEL

A.1 Innledning

Byggherres overordnede mål er å sikre medlemskommunene forsyning av drikkevann med rett kvalitet og tilstrekkelig mengde til enhver tid. På Hammeren vis-a-vis Sørumsand tas råvann fra Glomma og pumpes til vannbehandlingsanlegget i Hauglifjell.

Byggherre ønsker å gjennomføre utbygging og rehabilitering ved eksisterende inntaksstasjon på Hammeren.

Prosjekt for oppgradering ved råvannspumpestasjonen har følgende målsetting:

1. Fornye stasjonen som nærmer seg slutten av teknisk levetid
2. Sikre tilstrekkelig kapasitet for forventet forbruk i år 2060
3. Sikre anlegg mot 1000-årsflom i Glomma
4. Velge driftsvennlige løsninger med lave levetidskostnader

Det legges samtidig ny inntaksledning i Glomma for å øke robustheten i inntakssystemet.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Denne entreprisen omfatter bygg- og anleggsarbeider i samband med pumpestasjonens oppgradering. Kontraktsarbeidet inkluderer:

- Ny fjellhall, adkomsttunnel og betongportal, fast volum ca. 7 000 m³
- Etablering av tunnelduk, drensledninger, jording og oppbygging med masser for oppføring av betongbygg og kjøreadkomst i fjellhall.
- Borhull for kabelføringer.
- Brønn for lokal vannforsyning.
- Oppføring av betongbygg med utsparinger for dører, kabler luker etc.
- Leveranse og montasje av installasjonsgulv i elektrorom
- Leveranse og montasje av industridører, foldeporter og gitterporter.
- Legging av Ø500 PE-ledning i grøft, for overvann som ledes til Glomma
- Etablering og drift av rigg både for egne arbeidere og øvrige entreprenører
- Ansvar som hovedbedrift

A.2.1 Lokalisering

På kartutsnitt i figur 1 på neste side vises lokaliseringen av anleggsområdet. Området ligger langs elvebredden til Glomma, rett vest for Sørumsand som ligger på motsatt side av elven.

Hovedadkomst skjer via den kommunale Hammerenveien fra fv. 171 Haldenveien i nord.



Figur 1: Kart som viser lokalisering der planlagte tiltak skal gjennomføres

A.2.2 Beskrivelse av gjeldende og fremtidige anleggsdeler og funksjoner

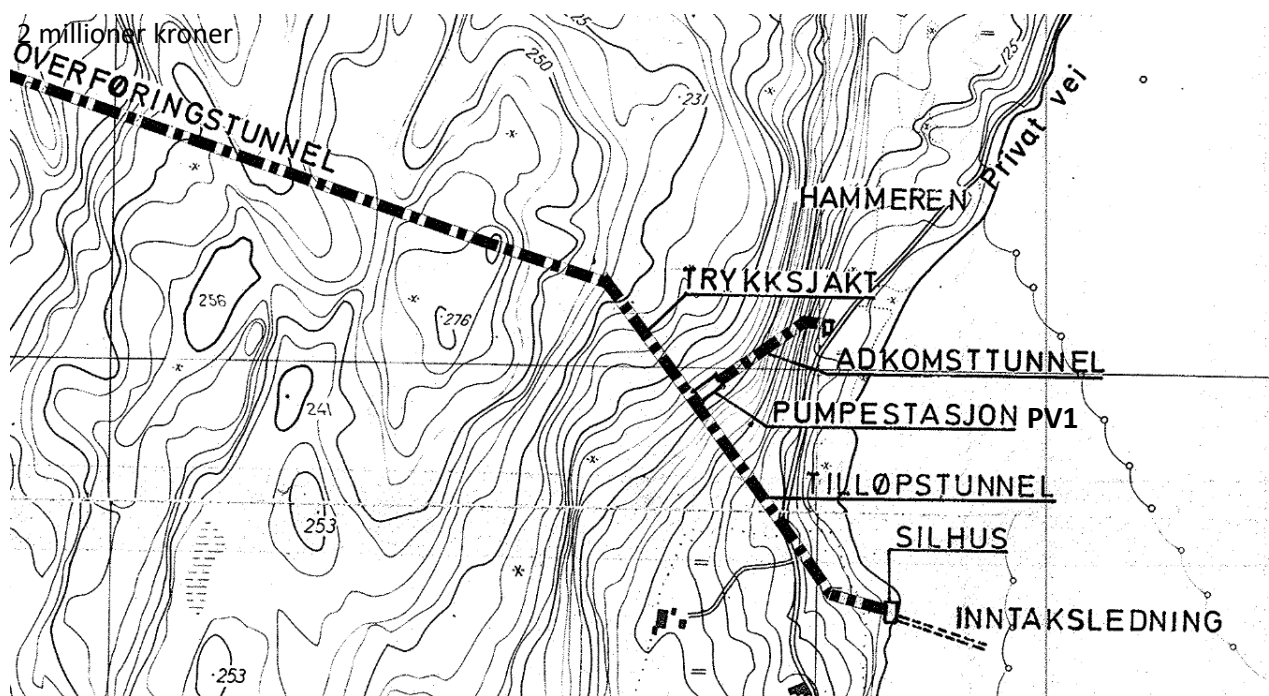
Ved Hammeren har Byggherren tekniske anlegg i bygg langs elvebredden og i et utsprengt fjellrom med adkomst fra dagen. Hovedfunksjon til anleggene er uttak, siling og pumping av råvann.

Krafttrafoene til netteier (Elvia) som forsyner anlegget, ligger i en åpen nisje ved innkjøringen til fjellanlegget. **Feil! Fant ikke referansebildet.**

Figur 2 viser en oversiktskisse fra den tiden hvor anlegget ble etablert. Den gir geografisk lokasjon av anlegget, navn på disse og den viser at anlegget er forbundet sammen som et vannforsyningsystem.

Vann fra Glomma ledes først gjennom inntaksledninger til silhuset ved elvebredden, omtalt som R0. I R0 ledes elvevannet gjennom en grovsil og videre gjennom en råsprengt tilløpstunnel til fjellanlegget. I fjellanlegget (pumpestasjonen), omtalt som PV1, pumpes råvannet i en trykksjakt opp til en overføringstunnel som leder fram til vannbehandlingsanlegget i Hauglifjell. Der behandles vannet gjennom flere behandlingstrinn før det distribueres til abonnentene.

Den nye fjellhallen med bygg som denne entreprenøren etablerer, skal huse nytt elektroteknisk anlegg. Fra den nye fjellhallen føres kabler i borehull til nye og større pumper som skal installeres i eksisterende pumpestasjon. Det vises til vedlagt 3D modell.



Figur 2: Oversiktskisse. Originaltegning av anlegget, jf. tegning NRV 74-23-020, 1565-020, 26.02.1974.

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

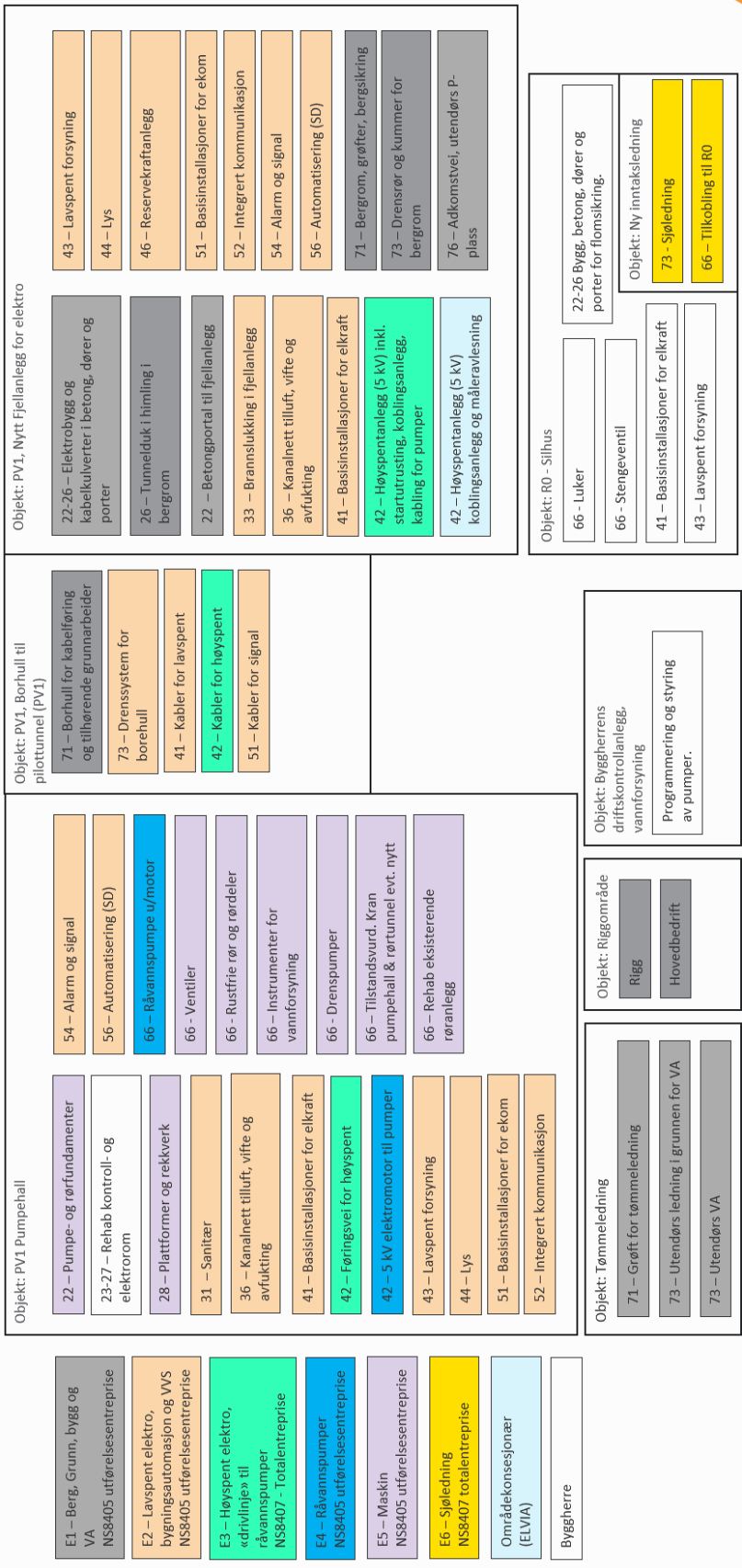
Entrepriseorganisering for arbeidene ved råvannspumpestasjon PV1 blir slik:

- E1 – Berg, grunn, bygg og utvendig VA – NS 8405 (utførelsesentreprise)
- E2 – Lavspent elektro, byggautomasjon og VVS – NS 8405 (utførelsesentreprise)
- E3 – Høyspent elektro, drivlinje til råvannspumper – NS 8407 (avgrenset totalentreprise)
- E4 – Råvannspumper – NS 8412 (varekjøp tekniske produkter)
- E5 – Maskin og rørinstallasjon – NS 8405 (utførelsesentreprise)

Hvordan Byggherren planlegger å gjennomføre og organisere arbeider ved de ulike delene av anlegget på Hamneren, er illustrert i figur 3.

Figuren viser tilgrensende entrepriser med en grov inndeling i arbeider som planlegges utført, nummerert iht. NS 3450 bygningsdelstabellen, nivå 2. De ulike anleggene omtalt som «Objekter» i figuren, er beskrevet i kap. C.

Det er utarbeidet en fremdriftsplan i kap.E, som er basert på at prosjektet gjennomføres i en logisk rekkefølge både når det gjelder planlegging, prosjektering, innkjøp og utførelse. Flere entrepriser har innkjøp av leveranser med lang leveringstid (over 6 mnd.). Fremdriftsplanen tar hensyn til forutsetningen om at inntaksstasjonen skal være delvis i drift til enhver tid.



Figur 3: Organisering av arbeider med indikasjon på lokasjon og tilgrensende entrepriser

B. KONTRAKTSBESTEMMELSER

B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

For denne entreprisen gjelder NS 8405:2008 Norsk bygge og anleggskontrakt, med de endringer og tillegg som er angitt kap. B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

I tillegg gjelder Administrative bestemmelser og Seriøsitetskrav angitt i kap. B.3.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser – suppleringer og endringer

Etterfølgende bestemmelser i NS 8405:2008 gjelder med de endringer eller tillegg som fremgår nedenfor:

B.2.1 Partenes sikkerhetsstillelse – endring av NS 8405 pkt. 9.3

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

B.2.2 Forhold på byggeplassen – tillegg til NS 8405 pkt. 12

B.2.2.1 Rent Tørt Bygg

Arbeidene skal utføres i samsvar med gjeldende veileder for Rent Tørt Bygg (RTB) utgitt av Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) og Norsk Ventilasjons- og Energiteknisk med de suppleringer som nærmere spesifisert av byggherren i kravspesifikasjonen/oppdragsbeskrivelsen. Entreprenøren skal sørge for løpende rydding og renhold, formålstjenlig oppbevaring av materialer/utstyr, samt sluttrensjøring. Arbeidene skal utføres på en slik måte at forurensning og forsøpling unngås, og videre slik at kvaliteten og de miljømessige forhold i det ferdige anlegg ikke forringes. Entreprenøren har ansvaret for oppfølging av RTB-aktivitetene frem til overtakelse.

B.2.2.2 Ytre miljø

Entreprenøren skal ivareta det ytre miljø ved planlegging og utførelse av arbeidet, og overholde prosjektets og myndighetenes krav til avfallshåndtering. Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan og behandle miljøskadelig stoffer og kjemikalier på en sikker måte. Materialer av tropisk tømmer eller fra fredet skog skal ikke benyttes eller forefinnes på byggeplass. Partene kan avtale nærmere detaljerte miljøkrav og mulkt for manglende overholdelse av forpliktelsene.

En norsk entreprenør (merverdiavgiftsregistrert i Norge) skal være medlem i en miljømessig forsvarlig returordning for sluttbehandling av emballasje (Grønt Punkt Norge AS eller tilsvarende ordning) eller oppfyller forpliktelsen gjennom tilsvarende egen returordning.

B.2.3 Bruk av underentreprenør – tillegg til NS 8405 pkt. 15

Entreprenøren skal til enhver tid holde byggherren orientert om hvilke underentreprenører som benyttes ved utførelse av kontraktsarbeidet, samt spesifisering av arbeidsoppgaver og kontaktopplysninger til underleverandørene.

Entreprenøren kan ikke ha flere enn to ledd underentreprenører i kjede under seg. Byggherren kan samtykke til flere ledd dersom det på grunn av uforutsette omstendigheter er nødvendig for å få gjennomført kontrakten.

Entreprenørens bruk av enkeltpersonforetak skal godkjennes skriftlig av byggherren. Byggherren kan bare nekte godkjenning der han har saklig grunn. Byggherren vil som hovedregel kreve at enkeltpersonforetak som skal godkjennes driver reell næringsvirksomhet, fører regnskap og sender inn mva-oppgaver 6 ganger per år. Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise, skal entreprenøren i henhold til forskrift om offentlig anskaffelser innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Entreprenøren skal på forespørsel og uten ugrunnet opphold kunne fremlegge ovennevnte dokumentasjon.

Entreprenøren skal ikke engasjere underentreprenører for å utføre arbeid under denne kontrakten som er i en situasjon som nevnt i forskrift om offentlige anskaffelser § 24-4 (3).

Ved mislighold av ovennevnte plikter eller NS 8405 pkt. 15, kan byggherren nekte den aktuelle underentreprenøren og dennes ansatte tilgang til byggeplassen inntil forholdet er rettet og kreve underentreprenøren skiftet ut.

Alle avtaler entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.2.4 Entreprenørens samordningsplikt – tillegg til NS 8405 pkt. 18.3

Entreprenøren skal samordne sin fremdrift og utførelse med byggherrens driftsorganisasjon, slik at driften på anlegget opprettholdes. Byggherrens anlegg i er i døgkontinuerlig drift, og entreprenøren må påregne at hans produksjon ikke kan foregå uavbrutt, eller blir så effektiv som om entreprenøren hadde vært alene på byggeplassen. Eventuelle kortere driftsstans kan bare gjennomføres etter avtale med byggherren.

B.2.5 Retten til å pålegge endringer – endring av NS 8405 pkt. 22.1, 3. avsnitt

Byggherren kan ikke uten at partene blir enige ved avtale pålegge entreprenøren endringer utover 25% netto tillegg til kontraktssummen.

B.2.6 Beregning av fristforlengelse – tillegg til NS 8405 pkt. 24.5

Ved beregning av fristforlengelse for endrings- og tilleggsarbeider skal det også ta hensyn til arbeider som ikke er kommet til utførelse (fradragsarbeider).

B.2.7 Regulering av rigg- og driftsutgifter – tillegg til NS 8405 pkt. 25.3, 2. avsnitt bokstav a)

B.2.7.1 Regulering i uendret byggetid

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8405 pkt. 25.2 ikke overstiger 10% av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

Overstiger prisen på netto vederlagsjusteringer 10% av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$\frac{0,5 A (B - 1,1 C)}{C}$$

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel ekskl. mva.

B = kontraktsverdi av utført arbeid på tidspunktet for opprinnelig sluttfrist eks mva. fratrasket;

- regulering av kontraktssummen pga. lønns- eller prisstigning,
- utbetaling av eventuelt påslag pga. administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport,
- avbestillingserstatning,

- endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg/drift, og
 - kompensasjon for økt rigg og drift i endret byggetid.
- C = opprinnelig kontraktsbeløp (kontraktssum ekskl. mva.)

Reguleringsbeløp ifølge denne bestemmelse, lønns- og prisreguleres etter indeks som angitt i tilbudsskjemaet, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

B.2.7.2 Regulering i forlenget byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse etter NS 8405 pkt. 24.1, skal vederlagsjustering for kapitallytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

0,7 A (Z)

Y

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel ekskl. mva.

Y = opprinnelig byggetid (fra dato oppstart byggeplass til dato overtakelse/prøvedrift)

Z = forlengelsen utover opprinnelig byggetid

Dersom fristforlengelse kun er gitt for deler av arbeidene, skal A reduseres forholdsmessig. Reguleringsbeløp ifølge denne bestemmelse, lønns- og prisreguleres etter indeks som angitt i tilbudsskjemaet, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

B.2.8 Utførelsesplikt ved uenighet – endring av NS 8405 pkt. 26.1 tredje avsnitt

Selv om det foreligger tvist, har entreprenøren plikt til å utføre det arbeidet som er pålagt. Byggherren stiller ikke sikkerhet for det omtvistede beløp.

B.2.9 Midlertidig tvisteløsning – endring av NS 8405 pkt. 26.2

Hele punktet utgår.

B.2.10 Entreprenørens søksmål – endring av NS 8405 pkt. 26.3

Bokstav a) utgår.

B.2.11 Utbedring – tillegg til NS 8405 pkt. 36.2

Utbedringsarbeider skal utføres etter avtale og koordineres med driften hos byggherren.

B.2.12 Avbestilling – tillegg til NS 8405 pkt. 38.1

Byggherren kan si opp kontrakten uten å betale erstatning i de tilfeller som er nevnt i forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene (forsyningsforskriften) § 24-3.

B.2.13 Bruk av dokumenter – endring av NS 8405 pkt. 41

Byggherren erverver eiendomsrett og full disposisjonsrett til alt papirbasert og elektronisk lagret materiale som produseres i henhold til denne kontrakten, herunder rett til å bruke slikt materiale i kontrakt med andre enn entreprenøren.

B.2.14 Tvisteløsning – endring av NS 8405 pkt. 43.4

Enhver tvist mellom partene om kontraktsforholdet avgjøres ved ordinær rettergang, med mindre partene er enige om at en tvist skal avgjøres ved voldgift i henhold til voldgiftsloven.

B.3 Seriøsitetsbestemmelser for bygg og anlegg NRVA

Byggherres seriøsitetsbestemmelser gjelder for kontrakter med verdi over 2 millioner kroner (ekskl. mva.) og er dermed inntatt i disse spesielle kontraktsbestemmelsene. Foruten lov- og forskriftskrav gjelder tre av bestemmelsene, uavhengig av verdi innenfor bygg- og anleggskontrakter:

- A. Krav om betaling til bank
- B. Krav til lønns- og arbeidsvilkår
- C. Krav om betaling mot elektronisk betalingsmiddel/forbud mot kontant betaling

Med kontrakt menes i denne sammenheng en skriftlig avtale som signeres av Byggherre og Entreprenør.

B.3.1 HMS-kort

Alle som utfører arbeid for Entreprenøren på byggeplassen skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol. aksepteres i all hovedsak ikke som HMS-kort. Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.1.1 Sanksjoner ved brudd

Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen.

B.3.2 Pliktig medlemskap i StartBANK (eller tilsvarende Entreprenørregister)

Entreprenøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende Entreprenørregister som inneholder oppdatert og kontrollert Entreprenørinformasjon. Entreprenøren skal gi Entreprenørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgifts informasjon) i hele kontraktsperioden.

B.3.3 Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 50 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag.

Inntil 10 % av kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen.

B.3.3.1 Dokumentasjonskrav

Entreprenøren skal etter kontraktsinngåelsen – og senest før oppstart av kontraktsarbeider - redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Om ikke annet er avtalt, skal dokumentasjon oversendes kvartalsvis, og/eller ved endringer i plan. Entreprenøren skal levere sluttrapport som dokumenterer at Entreprenøren har oppfylt kontraktskravet.

B.3.3.2 Sanksjoner ved brudd

Manglende etterlevelse av ovennevnte krav, gir Byggherre rett til å holde tilbake inntil 1 prosent av det samlede verdelaget for kontraktsarbeidet.

Ved brudd på pliktene i første avsnitt, kan Byggherre enten kreve erstatning tilsvarende besparelsen Entreprenøren har oppnådd ved bruddet, eller forholdsmessig prisavslag på inntil 1 prosent av det samlede vederlaget for kontraktsarbeidet.

Ved vesentlig mislighold av pliktene i første- og andre avsnitt, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntre, kan Byggherre med rimelig varsel stanse arbeidene for Entreprenørens regning og risiko, eller heve kontrakten.

Dersom Byggherre hever kontrakt med Entreprenør, kan Byggherre kreve å få tiltransportert til seg Entreprenørs kontrakter med underentreprenører.

B.3.4 Lærlinger

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet i kontrakter med en anslått verdi på minst 2 millioner kroner (eks. mva.) og med varighet over tre måneder, skal minimum 10 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagene samlet utføres av lærlinger. Dette gjelder de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk - samt anleggsgartnerfaget - hvor det er områder med behov for lærlinger.

Utenlandske Entreprenører kan oppfylle kravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en opplæringsordning i opprinnelseslandet.

Kravet kan oppfylles av Entreprenøren og en eller flere av hans underentreprenører. Kravene kan oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen

En Entreprenør som er tilknyttet en lærlingordning og som kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt uten å lykkes, skal av Byggherre anses for å ha oppfylt kravet om bruk av lærling. Entreprenøren plikter å gjennomføre jevnlig reelle forsøk på å inngå lærekontrakt gjennom kontraktsperioden. En Entreprenør som driver arbeid som medfører en vesentlig og særlig risiko, kan etter særskilte grunner fritas.

B.3.4.1 Dokumentasjonskrav

Ved oppstart skal det legges frem plan for hvordan kravene vil bli oppfylt. Ved kontraktsavslutning skal det fremlegges oversikt over antall lærlingetimer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

B.3.4.2 Sanksjoner ved brudd

Byggherre kan holde tilbake inntil 1 prosent av det samlede vederlaget for kontraktsarbeidet dersom ovennevnte plikter misligholdes, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra Byggherre.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, eller der det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntre, kan Byggherre, med rimelig varsel, stanse arbeidene for Entreprenørens regning og risiko, eller heve kontrakten. Dersom Byggherre hever kontrakten med Entreprenøren, kan Byggherre kreve å få tiltransportert til seg Entreprenørens kontrakter med underentreprenører.

Manglende oppfyllelse av ovennevnte krav gir Byggherre rett til prisavslag på 1 prosent av det samlede vederlaget for kontraktsarbeidet.

B.3.5 Innrapportering av utenlandske arbeidere

Oppdrag gitt til utenlandskentreprenør eller underentreprenør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til lov om skatteforvaltning. Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelse

B.3.5.1 Dokumentasjonskrav

Entreprenøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer i hele kontraktskjeden. Entreprenøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

B.3.5.2 Sanksjoner ved brudd

Eventuelt ansvar for skatter eller avgifter, gebyrer eller tvangsmulkt ilagt Byggherren som følge av at Entreprenøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er Entreprenørens ansvar og skal betales av ham.

B.3.6 Internkontroll og sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Entreprenøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, Byggherrens SHA-plan og Byggherrens eller koordinators anvisninger. Entreprenøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av Byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom Entreprenørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal alle Entreprenørens nøkkelpersoner i prosjektet forstå og kunne gjøre seg forstått på norsk. Entreprenøren skal sørge for at arbeidstakerne og eventuelle underentreprenører han og eventuelle underentreprenører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko.

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.
- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselkilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål (såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk).

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.6.1 Sanksjoner ved brudd

Ved brudd på ovennevnte plikter har Byggherren rett til å stanse arbeidene for Entreprenørens regning og risiko i den utstrekning Byggherren anser det nødvendig. Forsinkelse grunnet stansing av arbeid gir Byggherre rett på eventuell dagmulkt etter kontrakten bestemmelser om forsinket levering.

Vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, som ikke blir rettet innen en rimelig frist, kan påberopes av Byggherren som grunnlag for heving av kontrakt. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan Byggherren heve avtalen selv om Entreprenøren retter forholdene. Dersom Byggherren hever

kontrakten med Entreprenøren, kan Byggherre kreve å få tiltransportert til seg Entreprenørens kontrakter med underentreprenører.

Byggherren kan på samme måte kreve at Entreprenøren skifter ut underentreprenører. Dette skal skje uten omkostninger for Byggherren.

B.3.7 Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenør og underentreprenører (herunder bemanningsselskap) plikter å ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn det som følger av til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølovgivning, allmenngjøringsforskrifter eller landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Dette gjelder bare for arbeidere som direkte medvirker til oppfyllelse av Entreprenørs forpliktelser under avtalen.

På arbeidsområder som ikke er dekket av allmenngjøringsforskrifter eller landsdekkende tariffavtaler, skal Entreprenøren se hen til lokale tariffavtaler på samme arbeidsområde og fastsette lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn disse. Dersom det ikke finnes slike lokale avtaler, skal Entreprenøren se hen til allmenngjorte eller landsdekkende tariffavtaler for lignende arbeidsområder og fastsette lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn disse.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes blant annet bestemmelser om arbeidstid, lønn, overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji.

Entreprenør plikter å ha tilsvarende kontraktsbestemmelse i sine kontrakter med underentreprenører og skal gjennomføre nødvendig kontroll hos sine underentreprenører for å påse at plikten overholdes.

B.3.7.1 Dokumentasjonskrav

Byggherre og/eller andre som opptrer på vegne av Byggherre har rett til innsyn i dokumenter, og rett til å foreta andre undersøkelser, som gjør det mulig for Byggherre å gjennomføre kontroll med at kravet til lønns- og arbeidsvilkår overholdes. Entreprenøren plikter vederlagsfritt å medvirke til Byggherres kontroll, herunder til å fremlegge all etterspurt dokumentasjon. Medvirknings- og dokumentasjonsplikten omfatter også underentreprenører.

B.3.7.2 Sanksjoner ved brudd

Dersom kravet til lønns- og arbeidsvilkår ikke etterleves, har Byggherre rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen til det er dokumentert at forholdet var eller er brakt i orden. Summen som blir holdt tilbake skal tilsvare ca. 2 ganger besparelsen for arbeidsgiveren.

Dersom bruddet har skjedd hos underentreprenøren kan Byggherre kreve at Entreprenøren skifter ut underentreprenøren. Dette skal skje for Entreprenørens regning og risiko.

Ved brudd på plikter etter denne bestemmelsen som ikke er av ubetydelig karakter kan Byggherre stanse arbeidene for Entreprenørens regning og risiko eller heve kontrakten. Selv om Entreprenøren eller underentreprenør retter overfor arbeiderne, er ikke det til hinder for at Byggherre kan heve. Entreprenørens forsinkelse som følge av stansing gir Byggherre rett på eventuell dagmulkt etter kontraktens bestemmelser om forsinket levering. Dersom Byggherre hever kontrakten med Entreprenøren, kan Byggherre kreve å få tiltransportert til seg Entreprenørens kontrakter med underentreprenører.

Brudd på plikter etter denne bestemmelsen gir under enhver omstendighet Byggherre rett på forholdsmessig prisavslag. Ved vurderingen av hva som er et forholdsmessig prisavslag, skal det særlig

legges vekt på bruddets alvorlighetsgrad, omfang, varighet og betydning for Byggherre, herunder betydningen for Byggherres omdømme.

B.3.8 Krav om fast ansatte

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal arbeidet i all hovedsak utføres av fast ansatte i minst 80 % stilling. Innleid arbeidskraft anses ikke som fast ansatte etter denne bestemmelsen. Byggherre kan gjøre unntak fra kravet, for eksempel der midlertidig ansatte erstatter fast ansatte som er i svangerskapspermisjon, er syke e.l.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.8.1 Dokumentasjonskrav

Entreprenøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Ved kontraktsavslutning skal det fremlegges oversikt over bemanningen og oppfylleelsesgrad. Timelister skal fremlegges på anmodning.

B.3.9 Bruk av underentreprenører, herunder innleid arbeidskraft

Entreprenøren kan ikke, uten Byggherrens skriftlige samtykke, ha flere enn to (2) ledd underentreprenører i kjede under seg. Byggherre kan godta flere ledd dersom det på grunn av uforutsette eller spesielle omstendigheter gjør det nødvendig for å få gjennomført kontraktsarbeidene. Entreprenørens bruk av underentreprenører, herunder innleid arbeidskraft, skal skriftlig forhåndsgodkjennes av Byggherren. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn. Det samme gjelder for utskifting av underentreprenører i kontraktsperioden. Byggherres godkjenning endrer ikke Entreprenørens forpliktelser overfor Byggherre.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.9.1 Dokumentasjonskrav

Ved inngåelse av kontrakter med underentreprenører skal Entreprenøren innhente skatteattest. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Entreprenøren skal på forespørsel fra Byggherre fremlegge skatteattesten.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne dokumentere at underentreprenører oppfyller kontraktens bestemmelser, herunder at de har oppfylt sine forpliktelser overfor skattemyndighetene. Ovennevnte attester for skatt- og merverdiavgift skal til enhver tid finnes på byggeplassen. Attestene skal ikke være eldre enn seks måneder gamle.

B.3.9.2 Sanksjoner ved brudd

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan Byggherre kreve at underentreprenøren skiftes ut for Entreprenørens regning og risiko dersom forholdet ikke rettes innen en rimelig frist, gitt ved skriftlig varsel.

Vesentlig mislighold av denne bestemmelsen, som etter skriftlig varsel fra Byggherre ikke blir rettet innen en rimelig frist, gir Byggherre rett til å heve kontrakten eller til å kreve prisavslag på inntil 1 prosent av det samlede vederlaget for kontraktsarbeidet.

B.3.10 Krav vedrørende bruk av innleide/ arbeidskraft fra bemanningsforetak

Entreprenøren skal sørge for at personell fra bemanningsforetak som Entreprenøren benytter til å oppfylle kontrakten med Byggherre, har arbeidskontrakter som sikrer disse tarifflønn e.l. mellom etterfølgende oppdrag - enten oppdragene er for Byggherre eller andre - så lenge kontraktsperioden mellom Entreprenøren og Byggherre varer.

Brudd på bestemmelsen kan påberopes av både Byggherre og den enkelte ansatte som grunnlag for erstatning fra Entreprenøren.

B.3.11 Krav om betaling til bank

Lønn, oppgjør og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underentreprenører, innleide og selvstendige oppdragstakere skal utbetales til den enkeltes konto i bank.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelse.

B.3.12 Krav om betaling med elektronisk betalingsmiddel/forbud mot kontant betaling

All betaling Entreprenøren foretar i forbindelse med utførelsen av kontraktsarbeid for Byggherren skal betales med elektronisk betalingsmiddel.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.12.1 Sanksjoner ved brudd

Alvorlige brudd på denne bestemmelsen gir Byggherre rett til prisavslag tilsvarende betalingen.

B.3.13 Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli dokumentert og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten, skal vise til og inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.14 Revisjon

Byggherren, eller tredjepart engasjert av Byggherren, kan gjennomføre revisjon hos Entreprenøren og eventuelle underentreprenører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt, for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Entreprenøren skal vederlagsfritt stille nødvendige ressurser og dokumentasjon til disposisjon for Byggherres kontroll. Medvirknings- og dokumentasjonsplikten omfatter også underentreprenører.

Alle avtaler Entreprenøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

C. Tekniske krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

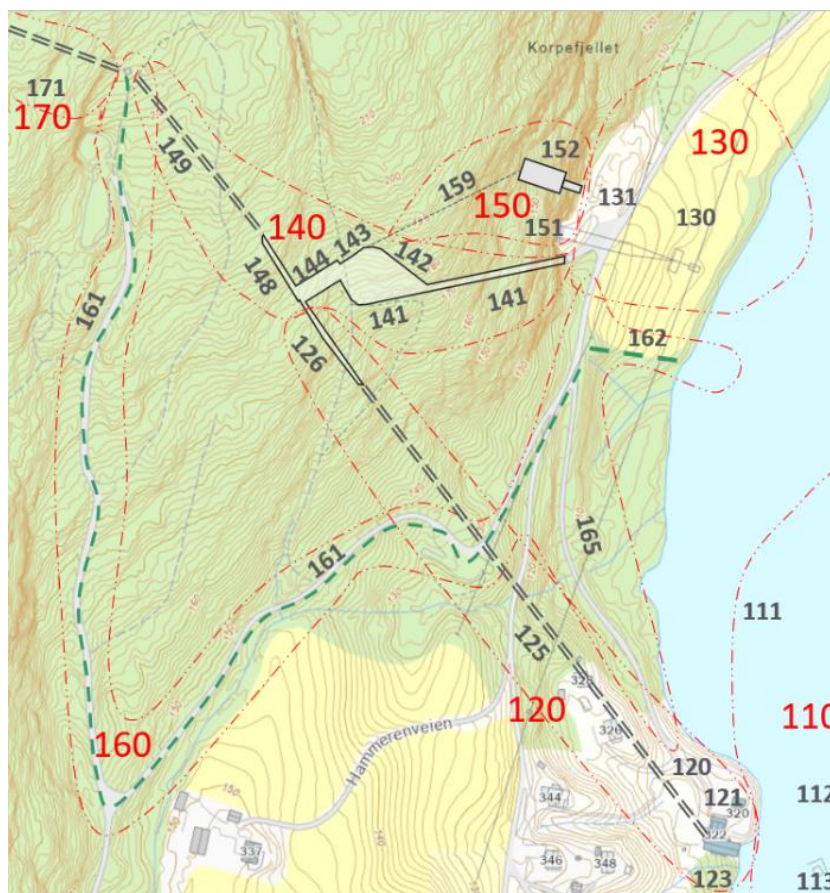
Tekniske rammebetingelser som har betydning for kontraktsgjennomføringen er beskrevet i etterfølgende punkter. De øvrige rammebetingelser for kontraktarbeidet framgår av de øvrige dokumentene som inngår i kontraktsdokumentene.

Noen ytelser er beskrevet i C.1 slik at tekniske rammebetingelser og ytelser innen samme tema kan leses i sammenheng. Ytelser som er beskrevet i C.1, og som ikke inngår i egne poster, er inkludert i kontraktens post 00 Generelt i C.2.

Det understrekes at entreprenøren må ta hensyn til kravene og rammebetingelsene beskrevet i dette dokumentet i sin priskalkyle og fremdriftsplan samt ved gjennomføring av kontraktarbeidet.

C.1.1 Områdekoder

Områdene der det planlegges å gjennomføre tiltak, er angitt med områdenummer. Områdenummer er anvendt i beskrivelse og filnummerering og anvendes som geografisk referanse i planlegging, koordinering og utførelsen av arbeidene.



Figur 4: Anleggsområdet med nye og gjeldende konstruksjoner angitt med områdekoder

C.1.2 Rammebetingelser og grunnlagsdata

Byggesøknad og tillatelser

Byggherre innehar rollen som ansvarlig søker (SØK) og vil innhente nødvendige ramme- og igangsettingstillatelser. Igangsettingstillatelser ettersendes entreprenør når disse foreligger. Arbeider som krever igangsettingstillatelse skal ikke starte før det foreligger igangsettingstillatelse. Alle gjeldende tillatelser skal være tilgjengelig i felt og kunne forevises.

Myndighetstillatelser ytre miljø (YM)

Byggherren står ansvarlig for å søke om og innhente myndighetstillatelser for utslipp av rensset anleggsvann etter forurensningsloven.

C.1.3 Arbeidstidsbestemmelser

Arbeid i eksisterende anlegg

Entreprenøren vil få tilgang til anlegget mellom kl. 07:30 og 19:00 på hverdager. Fremdrift og utførelse samordnes med byggherre der det er behov - primært ved behov for adgang til eksisterende pumpestasjon, stans av vannproduksjon og maskineri.

Arbeider i dagsoner

Arbeider i dagsoner er alle arbeider under åpen himmel, også inkludert all massetransport fra arbeider under jord. For tunnelanlegg anses alt arbeid som «arbeider i dagsoner» for de første 50 meter tunnel som drives fra åpen himmel. Alle arbeider med ny elektrohall, inklusive boring av grovhull regnes som arbeider i dagsoner.

Alle arbeider i dagsoner skal bare utføres mandag til fredag mellom kl. 07:00 og 19:00, og lørdager og dagen før en helligdag mellom kl. 08:00 og 16:00. Massetransport kan også utføres mandag til fredag mellom kl. 19:00 og 22:00, og lørdager og dagen før en helligdag mellom kl. 16:00 og 18:00. Inn og ut av fjellanlegget kan det gå annen transport enn massetransport mellom kl. 19:00 og kl. 07:00, dersom disse arbeidene ikke forstyrrer naboer og allmennheten og ikke overskrider grenseverdiene i C.1.4 Ytre miljø. I alle tilfeller skal støykravene i kontrakten overholdes.

På søndager og helligdager skal det ikke foregå arbeider i dagsoner uten at det er avtalt med byggherren og tillatelse er gitt fra offentlig myndighet.

Transport av tynge kjøretøy forbi Sørums skole

Transport av tynge kjøretøy forbi Sørums skole skal unngås på hverdager mellom 0800-0900.

C.1.4 Ytre miljø

Beredskap

Varslingsrutiner skal innarbeides i entreprenørens beredskapsplan.

Det skal være absorbenter med i alle anleggsmaskiner og tunge kjøretøy. Brukte absorbenter skal håndteres og leveres som farlig avfall.

Beredskapsutstyr skal i tillegg plasseres på alle riggområdene.

Vedlikehold av maskiner

Entreprenør skal følge anbefalt vedlikehold, serviceintervall og ettersyn fra maskinleverandør. Vedlikehold skal utføres i verkstedtelt.

Rengjøring av biler

Vasking av biler skal utføres på entreprenørens vaskeplass, hvor avløpsvannet føres via sandfang til oljeutskiller og videre til utslipp.

Spyling av renne på betongbiler skal utføres på områder som er egnet og merket til dette formålet med oppsamling av både vann og betongrester. Vannet fra slike områder skal ledes til renseanlegg for tunneldrivevann. Rengjøring av trommel utføres på eget godkjent vaskeanlegg hos betongleverandør.

Eventuell overskuddsbetong skal kjøres tilbake til leverandør dersom den ikke kan benyttes i prosjektet.

Drivstoff

Leverandøren skal etablere system og rutiner for å sikre at drivstoff-fylling skjer på en sikker måte slik at søl og forurensning forhindres. Flyttbare tanker for drivstoff skal ha dobbel vegg, hvor den ytre beholderen er i stål. Flyttbare tanker skal også være utstyrt med oppsamlingskar som tar hånd om minimum 100 % av lagervolumet og overbygg slik at denne ikke renner over ved lekkasje eller overfylling. Plassering av tanker skal risikovurderes og sikres mot påkjøring. Tanker skal ikke plasseres nær vannresipienter. Absorbenter skal være tilgjengelige i tilfelle uhellsutslipp.

Støykrav

Entreprenøren skal ha nødvendig fagkunnskap innen støy til å sikre god og pålitelig oppfølging av grenser og forskrifter.

For støy i anleggsfase skal T-1442/2021, tabell 4 i kapittel 6.1 følges. Tabellen er gjengitt under:

Tabell 1 Anbefalte støygrenser utendørs for bygge- og anleggsvirksomhet med varighet over 6 måneder. Alle grenseverdier gjelder innfallende lydtrykknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål (Tabell 4 i T1440/2021).

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

Dersom bygge- og anleggsvirksomheten har varighet kortere enn 6 måneder, kan det aksepteres opp mot 5 dB høyere støyinnivå på dagtid og kveld enn angitt i tabell 4.

Luftkvalitet

Det er tillatt med dieselaggregat som nødstrøm.

C.1.5 Rystelser/vibrasjoner

Alle bygge- og anleggsarbeider som forårsaker vibrasjoner, skal med tanke på skader på byggverk utføres i samsvar med Norsk Standard 8141 Vibrasjoner og støt, NS8141-1:2022.

For anleggstrafikk på private og offentlige veger skal grenseverdier i klasse D i «Norsk Standard 8176:2017 Vibrasjoner og støt - Måling i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel, vibrasjonsklasser og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker», overholdes med det omfanget som fremgår av standarden.

Byggherre vil plassere ut rystelsesmålere på bygninger og konstruksjoner for å overvåke rystelsene og kontrollere at grenseverdi ikke blir overskredet i forbindelse med sprengnings- og piggingsarbeider. Entreprenøren vil få tilgang til måledata både i form av SMS, e-post og ved passordbeskyttet pålogging til elektronisk datalager hvor det også er mulig å analysere salveforløp ved sprengning. Dersom entreprenøren ønsker flere målepunkter, kan entreprenør ta opp med byggherren om å sette opp flere målepunkter.

C.1.6 Rigg

Riggområder

Oppdragsgiver har inngått leieavtale med eier av jordet som ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende portal og ny fjellhall, område 130, se Figur 4 og vedlagt tegning av begrensninger for riggområdet, ref.C.4, pkt.2. Deler av område kan benyttes til brakkerigg lager for utstyr. Deler av området kan kun benyttes til parkering av mindre kjøretøy. Det kan ikke mellomlagres masser på riggområdene på jordet og entreprenøren må forholde seg til angitte restriksjoner mtp belastning som angitt på tegning.

Riggplan

Det er utarbeidet en overordnet riggplan ref.C.4, pkt.2 . Entreprenøren lager detaljert riggplan som skal godkjennes av byggherren.

Brakkerigg

Entreprenøren skal etablere brakkerigg for egne arbeider, inkl. møterom, kontorer og lomp etter eget behov og skal stå for drift av denne i hele anleggsperioden.

Parkering

Parkering for entreprenørens ansatte skal skje på jordet som oppdragsgiver har leid til riggområde.

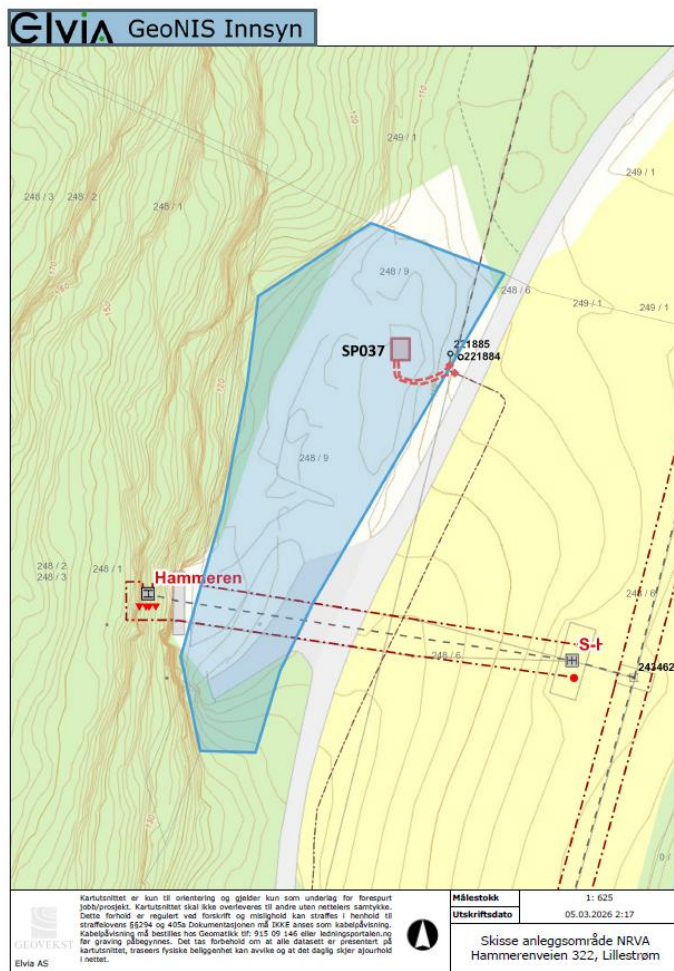
Vinterdrift

Byggeplassen har normalt vinterklima i forhold til beliggenhet, og entreprenør har ansvaret for vinterdrift innenfor anleggsområdet. Dette gjelder også belysning, brøyting og strøing av riggområde, tining avstengninger / tildekkinger, oppvarming av rigg etc.

Brøyting og strøing av kommunale veier som ikke berøres av anleggsarbeidene utføres av vegeier. Det kan ikke forventes mer enn vanlig standard for kommunalt vedlikehold.

Strømforsyning

Før anleggsarbeidene starter vil det være etablert midlertidig nettstasjon i det nordøstre hjørnet av tomte utenfor ny elektrohall, på område 131, se figur 5 fra konsesjon for byggestrøm i anleggsfase.



Figur 5 Planlagt plassering av midlertidig netstasjon.

På jordet som er leid for riggplass er det ikke muligheter for tilkobling av strøm til brakkerigg, dette må også kobles til midlertidig netstasjon.

Entreprenør vurderer selv behov for byggestrøm. Byggestrømskap, strømforbruk, kabler og sikker forlegning/installasjon av dette utstyret skal utføres og holdes av entreprenør.

Datalinjer

Entreprenør må selv besørge etablering av internett-tilkobling for riggen for eget og underentreprenørers bruk, samt byggeleder. Skal omfatte fiber eller trådløst nett, hardware utstyr som ruter, trådløs Wifi sender(e) og switch med nok antall porter for å drifte brakkeriggen for egne arbeidere, for underentreprenører, andre besøkende i forbindelse med møter etc. (gjestenett). Entreprenør har ansvaret for opprettelse og drift av datalinjer på byggeplassen.

Vannforsyning og avløp

Vannforsyning til bergarbeidene må entreprenøren sørge for selv. Det legges ikke opp til vannforsyning fra pumpestasjonen. Det er ikke mulighet for tilkobling til avløpssystem på anleggsplassen.

Det er behov for utslipp av tunneldrivevann og byggegropsvann (heretter kalt anleggsvann) i anleggsfasen. Anleggsvann defineres som alt vann fra byggegrop, grøfter og tunneldriving som entreprenøren har behov for å kvitte seg med.

Anleggsvann som kan være forurenset ledes via renseanlegg før utslipp til resipient. Byggherren er ansvarlig for utslippstillatelse for utslipp av anleggsvann fra anleggsområdet.

Rensing og overvåkning av utslipp skal prises i teknisk beskrivelse.

Anleggene skal være etablert før grave- og sprengearbeider iverksettes.

Det er entreprenørens ansvar å frostsikre den midlertidige VA-infrastrukturen som han etablerer på riggområdene og i tunnelene.

C.1.7 Grunnforhold og massehåndtering

Grunnforhold

Entreprenør plikter å sette seg inn i grunnforholdene. Det vises til vedlagte grunnundersøkelserapport, skredfarevurdering, ingeniørgeologisk notat og rapport for informasjon om grunnforhold.

Eksisterende forhold i grunnen

Eksisterende ledningsanlegg og kabler må hensyntas. Det er entreprenørens ansvar å få påvist nøyaktig beliggenhet før arbeidene starter opp.

Massedisponering

Alt som fjernes fra anlegget skal transporteres til angitt sted iht. entreprenørens anbud for enten bruk internt i prosjektområdet, gjenvinning utenfor prosjektet til nye produkter, gjenvinning utenfor prosjektet til erstatning av andre masser til planlagte tiltak eller godkjent deponi. Det er entreprenørens ansvar å planlegge håndteringen av massene. Eventuell tipplassavgift eller andre kostnader i forbindelse med massedisponeringen skal være inkludert i enhetsprisen.

Midlertidig lagring av masser innenfor anleggsbegrensningen er også entreprenørens sitt ansvar.

Massehåndteringen må skje uten tilførsel/spredning av fremmede arter / skadelige arter (sortlistede arter).

Ranking av matjord

Før etablering av kjøredekke for riggområdene på jordet må matjord mellomlagres i ranker, se tegning ref. kap. C.4, pkt.2, og Matjordsplan PV1-MA-130-XK-001-0.

C.1.8 Stikking, kontrollstikking og utsetting

Entreprenøren er ansvarlig for all utstikking som er nødvendig for gjennomføring av oppdraget og for sikring av alle utsatte punkt.

C.1.9 Materialer

Det skal benyttes lavkarbonbetong klasse A eller betong med lavere CO₂ utslipp enn dette.

EPD (miljødeklarasjoner)

Entreprenøren skal levere EPD-er for angitte materialer. EPD skal utarbeides iht. EN 15804, og være gjeldende for tidspunktet produktene blir benyttet. EPD-en skal være tredjepartssertifisert og signert.

EPD-ene skal som et minimum inneholde følgende livsløpsfaser:

- A1 - A3 Fra råmateriale til fabrikk

Entreprenør skal selv beregne utslipp for den reelle transportlengden fra fabrikk til anleggsplass (livsløpsfase A4), dersom dette ikke allerede er inkludert i EPD.

Det skal som et minimum leveres EPD-er for følgende materialer:

- Sprøytebetong
- Sikringsbolter
- Armeringsstål
- Injeksjonsmiddel
- Sprengstoff

Helse- og miljøfarlige stoffer

Produkter som inneholder stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste eller over 0,1 % vektprosent av stoffer på REACH kandidatliste, skal ikke benyttes under bygging eller i det ferdige anlegget. For å unngå bruk av slike produkter, skal det utføres substitusjonsvurderinger.

Dersom det likevel blir vurdert som nødvendig å benytte stoffer og produkter med innhold fra på nevnte lister, skal det utføres en risikovurdering for produktet. Avviksskjema oversendes byggherren. Produktet kan ikke settes i bestilling av entreprenør før avvikssøknad eventuelt er godkjent av byggherren.

Det skal benyttes anerkjente verktøy for vurdering og dokumentering av produkters påvirkning på helse og miljø (f.eks. EcoProduct, ProductXchange).

C.2 Teknisk beskrivelse

Teknisk beskrivelse av ytelse er beskrevet i henhold til NS3420 og foreligger i eget vedlegg, ref. kap. C.4, pkt. 1.

C.2.1 Regulerbare mengder

Alle poster beskrevet med antall og enhet (stk, m, eller liknende) vil bli oppgjort etter medgåtte mengder. All mengdeberegning for regulering og kontroll av mengder utføres av entreprenøren og forelegges byggherren for kontroll og godkjenning. Med beregning skal følge nødvendig bilag og detaljberegninger. Mengdeberegningen skal utføres straks grunnlaget er endelig og forelegges til godkjenning uten unødig opphold.

C.2.2 RS-poster

For poster beskrevet med RS (rund sum) vil det ikke bli foretatt oppmåling av medgåtte mengder i posten. Det betyr at entreprenør i tilbudssammenheng må beregne materialer og arbeidstid som medgår i posten.

C.3 Tegninger og modeller

C.3.1 Tegninger

Relevante tegninger som følger beskrivelsen er angitt i kap. C.4. Tegninger som vedlegg til notater vil ikke bli oppdatert som en del av arbeidsgrunnlaget for entreprenør.

C.3.2 Modeller

Det er utarbeidet en 3D sammenstillingsmodell som er sammensatt av gjeldende topografi, relevante deler av gjeldende/eksisterende fjellanlegg, infrastruktur i bakken og konstruksjoner og ny fjellhall med nye konstruksjoner og røranlegg i bakken. Det følger i tillegg med fagfiler på .ifc format for berg, bygg, VA, utomhus og trekkerør.

For bergarbeidene vil det utarbeides modeller på SFI-format som vil være hovedgrunnlag for utførelsen. Entreprenør vil i tillegg få tilgang på IFC-modell og rapporter med tilhørende tegninger som supplement til modell. Aktuelle filer er opplistet i kap. C.4.

Arbeidsunderlag for utførelsen for øvrige arbeider (inklusive armering) vil være IFC-fagmodeller med utfyllende metadata på objekter og sammenstillingsmodell.

C.4 Tekniske referansedokumenter

Ref.nr.	Dokumentnummer	Beskrivelse
1.	PV1-MA-150-OT-001-0	NS3420 Beskrivelse – E1 Berg, Bygg, Grunn og VA
2.	PV1-MA-100-CC-001-0	Riggplan
3.	PV1-MA-150-CK-002-0	Fagrapport ingeniørgeologi Hammeren
4.	PV1-MA-150-CD-001-0	Geologisk lengdesnitt
5.	PV1-MA-150-CC-002-0	Geologisk plankart
6.	INGGEO03	Skredfarevurdering
7.	PV1-MA-10-WK-001-0	Design notat VA
8.	PV1-MA-130-XK-001-0	Matjordplan
9.	-	Fremdriftsplan
10.	-	SHA – plan
11.	-	SHA risikoregister
12.	PV1-MA-100-OM-A02-Anbud E1	Sammenstillingsmodell i 3D av gjeldende og nytt anlegg
13.	PV1-MA-100-EM-A01	Fagmodell elektro
14.	PV1-MA-100-WM-E01	Fagmodell VA eksisterende infrastruktur
15.	PV1-MA-130-LM-G01	Fagmodell utomhus/LARK
16.	PV1-MA-150-BM-A01	Fagmodell RIB
17.	PV1-MA-150-WM-001	Fagmodell VA anlegg i ny fjellhall
18.	PV1-MA-152-CM-G01	Fagmodell Berg – ny fjellhall
19.	PV1-MA-152-CM-G02	Fagmodell Berg – Påhuggsflate
20.	PV1-MA-159-CM-G01	Fagmodell Berg – Borhull
21.	PV1-MA-160-WM-001	Fagmodell VA tømmeledning

D. KRAV TIL BYGGEPROSESSEN

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Fremdriftsbetaling

Iht. NS 8405 kap. 28.

D.2 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

D.2.1 SHA plan og organisering

SHA-plan og organisering er beskrevet i egne vedlegg.

D.3 Øvrige krav til byggeprosessen

D.3.1 Krav til dokumentleveranser

Dokumenter skal og vil bli utarbeidet som en del av entreprenørens arbeider.

Entreprenøren skal etablere en dokumentliste som identifiserer all dokumentasjon som Entreprenøren planlegger for innsending, behandling og arkivering i prosjekthotellet.

Entreprenørdokumentlisten skal oversendes Byggherre for gjennomgang. Gjennomgangen har til hensikt å avklare hvilke dokumenter som ønskes gjennomgått av Byggherre og når dokumentene er planlagt utgitt. Når entreprenørdokumentlisten er omforent med Byggherre, kan dokumenter legges inn i prosjekthotellet.

Entreprenørdokumentlisten skal organiseres basert på TAG-nummerering av teknisk utstyr som inngår i entreprenørens leveranse. Byggherren etablerer TAG-nummer for utstyr der det er aktuelt. For denne entreprisen er det dører og porter som vil få dedikerte TAG nummer.

Entreprenøren skal oppdatere Entreprenørdokumentlisten slik at den til enhver tid angir dokumentene som skal inngå i prosjekthotellet. Entreprenøren har også ansvar for å drive inn og kvalitetssikre dokumentasjon som er utarbeidet av eventuelle underentreprenører eller Entreprenører før disse arkiveres i prosjekthotellet.

E. FRISTER

E.1 Milepæler

Det er utarbeidet en foreløpig fremdriftsplan med aktiviteter der avhengigheter mellom entreprisene og byggherre er synliggjort.

For aktuell entreprise gjelder:

- MP1: Bergarbeider og sikring i ny fjellhall utført, 18.01.2027
- MP2: Råbygg, VA og portal ny elektrohall ferdigstilt , 31.05.2027
- MP3: Sluttfrist, jf. NS 8405:2008, kap. 34.

F. VEDERLAGET

Entreprenørens vederlag fremgår av tilbudsfil.

F.1 Regulering

Regulering av priser skal følge SSB 08655 Byggekostnadsindeks for veianlegg. Basisindeks følger av dato for kontraktsignering. Første prisregulering skal skje ett år etter dato for kontraktsignering.