

Konkurransesgrunnlag

Kontrakt: DoV Midt Rammeavtale Tunnel- og bergsikring 2026-2028 + opsjon 1+1



Tilbudsnummer: 26/168622

A Kontraktsinformasjon

A0 Innholdsliste

Innhold

A Kontraktsinformasjon

- A0 Forside og innholdsliste
- A1 Dokumentliste
- A2 Innbydelse til konkurranse
- A3 Orientering om kontraktsarbeidene

B Konkurranseregler

- B1 Generelle konkurranseregler
- B2/B3 Informasjon fremgår i KGV sitt kunngjøringsskjema
(Dokument i malen er kun et hjelpedokument for utfylling av informasjon om anskaffelsen og krav/kvalifikasjonskrav/utvelgelseskriterier i KGV)

C Kontraktsbestemmelser

- C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser – NS8406
- C2 Spesielle kontraktsbestemmelser for Statens vegvesen, Drift og vedlikehold
- C3 Spesielle kontraktsbestemmelser for utbedringskontrakter
- C4 Spesielle kontraktsbestemmelser for kontrakten
- C5 Avtaledokument

D Beskrivende del

- D1 Beskrivelse
- D2 Tegninger og supplerende dokumenter
- D3 Dokumentasjon som skal utarbeides og leverast av leverandør

E Svardokumenter

- E1 Dokumentasjon fra tilbyder
- E2 Svardokument for vurdering av leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner
- E3 Beskrivelse med utfylte priser
- E4 Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner
- E5 Tilbudsskjema

A Kontraktsinformasjon

A1 Dokumentliste for utbedringskontrakter

De generelle kontraktsdokumentene samt Statens vegvesens håndbøker finner du på <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/konkurranser-og-kontraktsdokumenter/generelle-kontraktsdokumenter/>

Dokumentene i tabellen under, samt Statens vegvesens håndbøker med tilhørende vedlegg, rundskriv, rapporter, standarder og annen ikke-prosjektspesifikk dokumentasjon utgjør til sammen konkurransegrunnlaget. Kun de mest sentrale Hb er listet opp i tabellen.

Dokument	Dato
Konkurransegrunnlag - Kapittel A-E med vedlegg, PDF format - Kapittel B2-B3 se konkurransegjennomføringsverktøyet (KGV) - Kapittel D1- Datafil - ESPD skjema	01.06.2026 01.06.2026
Håndbok N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr	2022-12-21
Håndbok R110 Modellgrunnlag	2024-11-20
Håndbok N200 Vegbygging	2024-12-20
Håndbok N301 Arbeid på og ved veg	2024-09-16
Håndbok R761 Prosesskode	2025-02
Statens vegvesen rapport 1084 – Dokumentasjon og kontroll av asfalt	2025
Veileder for levering av avdragsnota på elektronisk format	
Konteringsbilag for entreprenørfaktura-utførelseentreprise	
Fastsatte skjema som skal benyttes - R15 – Avfallsrapportering (ELRAPP) - R18 - Melding om uønsket hendelse/forhold i entreprisevirksomheten (ELRAPP) - R19 - HMS-månedsrapport (ELRAPP) - Målebrev - Avviksmelding - Krav om endringsordre - Endringsordre - Sluttattest for utført entreprise - Skjema for Inntakskontroll - Erklæring ved bruk av underentreprenør - Avklaring - Overtakelsesprotokoll - Prisforespørsel - Kontrollørmelding	
Norske og internasjonale standarder som det er vist til i anskaffelsesdokumentene	
Utlysningsannonсен som gjengitt i DOFFIN/TED databasen	

Brukerveiledning ELRAPP (tilpasset versjon), lastes ned fra http://www.vegvesen.no/elrapp	
--	--

Det vil forekomme referanser til gammelt håndboknummer, da det totale omfang av referanser i dokumentene er stort. Av praktiske grunner skal derfor referanser til gammelt håndboknummer være likestilt med referanser til nytt nummer.

Det kan forekomme referanser i kontraktens C2 kapittel til E1, E2 og E3 som skal leses som E3, E4 og E5.

A Kontraktsinformasjon

A2 Innbydelse til konkurranse

Statens vegvesen Drift og vedlikehold inviterer til konkurranse om følgende kontraktsarbeid:

Rammeavtale tunnel- og bergsikring for Trøndelag, Møre og Romsdal.

Kontrakten omfatter rensk- og boltesikring, etablering av ny og utbedring av eksisterende vann- og frostsikring i tunneler, rensk- og boltesikring i skjæringer, etablering av ulike typer nett (isnett, erosjonsnett etc), utbedring og etablering av nye sikringstiltak i dagen på europa- og riksveg i Trøndelag, Møre og Romsdal.

Tiltak vil variere i omfang.

Utenom generelle prosesser er det beskrevet et par konkrete prosjekter som skal utføres:

TR01: E6 Kvam – rensk og arbeidssikring skjæring. Modifisering av eksisterende nett

TR02: E6 Renset – rensk og arbeidssikring skjæring. Montering av isnett.

TR03: E39 Søvassdalen – rensk og arbeidssikring skjæring. Montering av isnett.

MR01:E39 Brusdalen – rensk og arbeidssikring skjæring.

MR03: E136 Sørnestunnelen – Rensk og sikring, etablering av nytt vann-frostsikringshvelv.

Det skal tas hensyn til oppsatte rutetider for kollektiv trafikk. Det må etableres rutiner for utrykning nødeter. Ved arbeider med trafikkavvikling/ledebilkjøring i tunnel skal all passering være avklart av trafikkdirigent med arbeidslag i tunnelen før nødeter slippes gjennom.

Det vil være stort fokus på i kontrakten arbeidsvarsling da arbeidet pågår på eksisterende vegnett. Plassering av trafikkdirigent skal alltid risikovurderes i entreprenørens arbeidsvarslingsplan.

Som en reaksjon på Russlands folkerettsstridige angrep på Ukraina, har EU innført omfattende sanksjoner som Norge har implementert i forskrifter gitt med hjemmel i sanksjonsloven av 16. april 2021 nr. 18.

Sanksjonene omfatter blant annet firmaer med russiske eierforhold og konkrete importforbud for enkelte produkter fra Russland.

Oppdragsgiver forutsetter at leverandører i denne konkurransen setter seg inn i sanksjonslovgivningen og de endringer som til enhver tid skulle bli vedtatt, og tar hensyn til gjeldende sanksjonslovgivning ved utarbeidelse av forespørsel om deltakelse, utarbeidelse av tilbud og ved gjennomføring av kontrakt.

Oppdragsgiver vil i tidsrommet mellom tilbudsfrist og signering av kontrakt kunne kreve dokumentert at det ikke foreligger forhold som strider mot sanksjonsforskriften, og som er knyttet til blant annet eierskap eller kontroll over selskap som skal bidra i kontrakten. Herunder også at det ikke skal nyttes varer eller tjenester som er omfattet av forskriften.

Vi forventer at tilbyder hensyntar disse i tilbudet og priser inn konsekvenser, både for tiltak som er iverksatt på tilbudstidspunktet, samt for tiltak som det er allment kjent at innføres.

Konkurransen skjer i henhold til lov om offentlige anskaffelser (LOV 2016-06-17-73 med ev. senere endringer, LOA) samt forskrift om offentlige anskaffelser (FOR 2016-08-12-974 med senere endringer, FOA).

Tilbudskonferanse vil finne sted 2026-07-09 på teams

kl. 12.00

Teams lenke:

<https://teams.microsoft.com/meet/395693993333747?p=B39cLfsWsOUZUN3BSd>

Møte-ID: 395 693 993 333 747

Passord: j2JK2Bt7

Problemer med innlogging, ta kontakt med byggeleder Cecilie Hestås Hove, på epost: cecilie.hestas.hove@vegvesen.no.

Konkurransen gjennomføres via Statens vegvesens konkurransegjennomføringsverktøy (KGV).
Tilbudsinnsending og all kommunikasjon skjer via KGV, se kap. B1.

Alle frister i konkurransen er angitt i KGV.

A Kontraktsinformasjon

A3 Orientering om kontraktsarbeidene

Innhold

1	Kontraktsbestemmelser	2
2	Arbeidenes art og omfang	2
3	Entrepriseform og kontraktstype	3
4	Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister	3
5	Prosedyre for avrop	4
	5.1 Avropsmekanismer	4
	5.2 Direkte avrop.....	4
	5.3 Minikonkurranse	4
	5.4 Tildelingskriterier.....	5
6	Forskudd	5
7	Byggherre og engasjerte rådgivere.....	5
8	Byggherrens organisering av HMS-arbeidet.....	5
9	Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter.....	5
10	Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider	5
11	Spesielle forhold	5

1 Kontraktsbestemmelser

Kontraktsbestemmelser for rammeavtalen gis i dette kapittel. Bestemmelser for de enkelte avrop gis i kapittel C1-C4.

2 Arbeidenes art og omfang

Anskaffelsen gjelder rammeavtale for utbedring og mindre sikringsarbeider i Møre og Romsdal og Trøndelag.

Arbeidene kan både være etablering av nyanlegg og/eller oppgradering/vedlikehold av eksisterende anlegg.



Rammeavtalen er delt inn i to områder som vist i kart over:

- TR: Trøndelag
- MR: Møre og Romsdal

Anskaffelsen skal sørge for at oppdragsgiver kan gjennomføre mindre anleggsarbeider på en ressurseffektiv måte. Oppdragsgiver ønsker parallelle rammeavtaler med inntil 3 entreprenører per område.

Rammeavtalen omfatter blant annet følgende oppgaver:

Sikringstiltak i skjæringer og tunneler i Trøndelag, Møre og Romsdal.

Tiltakene vil variere i omfang.

Kontraktens kapittel D1 består av både generelle prosesser som anvendes ved avrop, men også stedkoder som inneholder konkrete prosesser for ferdige utformede avrop.

Arbeider beskrevet som stedkoder er TR01 og TR 02 for stedkoder i Trøndelag, og MR01 til MR03 i Møre og Romsdal:

TR01: E6 Kvam – rensk, montering av nytt is-sikringsnett i område uten nett og modifisering av eksisterende steinsprangnett.

TR02: E6 Renset – rensk, bergbolter, bergbånd og montering av isnett. Vegetasjonsrensk.

TR03: E39 Søvassdalen – rensk, bergbolter/stag og steinsprangnett. Vedlikehold av sognemur og eksisterende steinsprangnett.

MR01:E39 Brusdalen – rensk , bergbolter, vegetasjonsrensk.

MR03: E136 Sørnestunnelen – Rensk og sikring, etablering av nytt vann-frostsikringshvelv.

Det skal tas hensyn til oppsatte rutetider for kollektiv trafikk. Det må etableres rutiner for utrykning av nødetater. Ved arbeider med trafikkavvikling/ledebilkjøring i tunnel skal all passering være avklart av trafikkdirigent med arbeidslag i tunnelen før nødetater slippes gjennom.

Det vil være stort fokus på arbeidsvarsling i kontrakten da arbeidet pågår på eksisterende vegnett. Plassering av trafikkdirigent skal alltid risikovurderes i entreprenørens arbeidsvarslingsplan.

Oppdragene vil variere i omfang og omfatter utbedringsarbeider av ulik art.

Rammeavtalens varighet er fra kontraktsinngåelse og frem til og med 30.06.2028 med mulighet for forlengelse/opsjoner 1+1, 1 år av gangen, eller 24 måneder.

Forlengelse må avtales innen tre måneder før kontraktens utløp.

Varsel om utløsning av første opsjon gis skriftlig og senest 3 måneder før rammeavtalen utløper. Deretter gjelder samme varslingsregler for utløsning av nye opsjoner.

Anslått verdi for rammeavtalen første år er 35 – 75 millioner kr ekskl. mva. Anslått årlig verdi senere år er 35 – 75 millioner kr ekskl. mva. Maksimal verdi av rammeavtalen er 300 millioner kr. ekskl. mva.

3 Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er utførelsesentreprise.

Kontraktstype er enhetspriskontrakt.

4 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister

Arbeidet kan settes i gang når avtale er inngått og garantierklæring og kopi av forsikringsbevis er levert byggherren. Det vises i tillegg til utfyllende krav under punktene om samhandling, kvalitetsplan, HMS og fremdriftsplan i kap. C.

Frist for ferdigstilling er 2028.07.30.

For hvert oppdrag, vil det bli gitt en oppstartsfrist, ferdigstillingsfrist og eventuelle delfrister.

5 Prosedyre for avrop

Avrop vil gjennomføres ved bruk av byggherrens konkurransegjennomføringsverktøy enten gjennom direkte avrop eller ved bruk av mini-konkurranser.

5.1 Avropsmekanismer

Oppdrag vil normalt tildeles direkte når oppdraget har anslått verdi under 15 millioner kr. ekskl. mva.

Om oppdraget omfatter arbeider som ikke er omfattet av kontraktens priser eller krever detaljprosjektering, vil oppdrag med anslått verdi under 15 millioner kr. ekskl. mva. tildeles gjennom minikonkurranse.

For oppdrag som har anslått verdi over 15 millioner kr. skal avrop gjennomføres ved minikonkurranse.

Oppdrag med anslått verdi over 15 millioner kr. ekskl. mva. kan unntaksvis bli tildelt gjennom direkte avrop, men da må det foreligge særskilte grunner for dette. Slike særskilte grunner kan for eksempel være tiltak som må utføres raskt for å ivareta sikkerhet, sikre verdier og framkommelighet. Mislykket minikonkurranse kan også medføre bruk av direkte avrop.

Prisene som entreprenør oppgir i vedlagte prisskjema, er maksimale priser. For avrop som tildeles direkte (der det ikke gjennomføres minikonkurranse) vil disse prisene være gjeldende. For avrop som tildeles gjennom minikonkurranse, kan entreprenørene tilby lavere priser, men ikke høyere priser. Entreprenør som tilbyr høyere priser enn oppgitt i prisskjema, kan avvises.

Arbeider som ikke er omfattet av kontraktens priser blir spesifisert som en egen beskrivelse for prising. Alternativt at entreprenør utarbeider tilbud som omfatter alle kostnader for å utføre arbeider som ikke omfattes av kontraktens prissatte prosesser.

Svarfrist på forespørsel eller tilbudsinnbydelse vil normalt være 5 arbeidsdager. Svarfrist vil være oppgitt i forespørselen.

Frist for oppstart og ferdigstilling for oppdragene angis i forespørsel om avrop eller tilbudsinnbydelse. Det skal være kontinuitet i arbeidet etter oppstart.

Byggherren kan avlyse direkte avrop eller minikonkurranse i henhold til bestemmelse gitt i B1 punkt 9.3 inntil avtale om avrop er undertegnet. Dersom avropet avlyses i henhold til B1 punkt 9.3, kan byggherre velge å foreta en egen anskaffelse for oppdraget.

Det er ikke fastlagt hvilke tiltak som skal gjennomføres, dette blir klart når finansiering av kvart avrop er avgjort. Behovet vil være styrt av politiske føringer og budsjetttildelinger i perioden. Det påpekes videre at oppgitt volum ikke forplikter oppdragsgiver.

5.2 Direkte avrop

Entreprenørene som det er inngått rammeavtale med blir nummerert fra 1-3 i det aktuelle området, der entreprenør nr.1 (E-1) er den entreprenøren som var rangert som nr.1 i konkurransen om rammeavtalen. E-1 i det aktuelle området blir alltid forespurt først om å utføre oppdraget.

Dersom entreprenøren som blir forespurt for et oppdrag takker nei, går forespørselen videre til neste entreprenør, basert på rangeringen i konkurransen om rammeavtalen. Dersom en entreprenør takker nei til oppdraget, skal dette begrunnes.

5.3 Minikonkurranse

Entreprenøren skal gi en kort begrunnelse dersom de ikke inngir tilbud.

5.4 Tildelingskriterier

Tildelingskriterier og vekting/prioritering av disse kan variere for hver enkelt minikonkurranse, og vil spesifiseres i den enkelte tilbudsinnbydelse.

Oppdragsgiver vil velge tilbud på grunnlag av den laveste prisen, den laveste kostnaden, eller det beste forholdet mellom pris/kostnad og kvalitet, der følgende kriterier kan benyttes:

- Pris/Kostnad
- Kvalitet
- Klima og/eller miljø
- Fremdrift/ferdigstillelse

6 Forskudd

Forskudd utbetales ikke.

7 Byggherre og engasjerte rådgivere

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherren skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er tydelig bestemt.

8 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet

Byggherrens organisering av HMS-arbeidet er vist i plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen). Denne planen finnes som del av konkurransegrunnlaget i kap. D2.

9 Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter

Anleggsområde vil være i tilknytning til arbeidsområde, og avtales med byggherre ved hvert avrop.

10 Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider

Mesta AS og BMO AS innehar drifts og vedlikeholdskontrakt for SVV i Møre og Romsdal. Presis Vegdrift AS, Veidekke AS og Traftec AS i Trøndelag. Driftsentreprenør skal ha tilgang til å utføre vedlikehold i tunnelene samtidig som arbeider pågår. Arbeider skal kunne pågå samtidig med arbeidsvarsling til dette prosjektet. Entreprenør for dette prosjektet har samordningsansvar. BMO AS og Traftec AS utfører rutinemessig vedlikehold iht driftskontrakt. Vanlige driftsoppgaver som utskifting defekt utstyr som lys, skilt nødstasjoner mm og periodiske kontroller. Mesta AS, Presis Vegdrift AS og Veidekke AS innehar vegdriftskontrakten i Møre og Romsdal, Trøndelag. Det kan forekomme driftsmessig arbeid utført av dem, tømning av sandfang, oljeutskillere mm. En del av dette utføres samtidig som vask av tunnel. Entreprenør som utfører arbeid i rammeavtalen har ansvaret for koordinering mellom andre entreprenører.

11 Spesielle forhold

Arbeidene pågår på eksisterende vegnett.

1. Tunnelarbeid skal i utgangspunktet utføres på natt. Det må derfor så fremt ikke annet er avtalt arbeides på natt og med bruk av nødvendige tiltak for arbeidsvarsling.

3. Prosjektrom – Sharepoint/M-files

Utveksling av dokumenter og tegninger, bestillinger, håndtering av varsler, krav om endringer og tekniske avklaringer, mellom byggherre og entreprenør i kontraktsperioden, skal skje gjennom byggherrens prosjektrom. Byggherren vil gi entreprenør opplæring i bruk av både ELRAPP og/eller M files i samhandlingsperioden dersom det er behov for det.

4. Stengning av veg der det ikke er mulighet for omkjøring

Vegen skal være åpen for trafikk i hele anleggsperioden, med kun stenginger over kortere perioder. Når arbeid pågår skal utrykningskjøretøy og rutegående trafikk slippe gjennom med minst mulig ventetid.

Se håndbok N301 Tabell 2.6.5 - 1.

Arbeider som krever lengre stengning, avtales i samråd med byggherre.

5. HMS-REG

HMS-REG skal benyttes, opplæring gis før oppstart av kontraktsarbeidene.

B Konkurranseregler

B1 Generelle konkurranseregler

Innhold

1. Generelle konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser.....	2
2. Anskaffelsesprosedyre	2
3. Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget.....	2
4. Tilbudet.....	2
5. Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget.....	3
6. Kommunikasjon og spørsmål	3
7. Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen	3
8. Avvik og forbehold.....	3
9. Avslutning av konkurransen.....	3
9.1 Meddelelse om tildeling.....	3
9.2 Karensperiode	4
9.3 Avlysning av konkurransen	4
10. Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA)	4

1. Generelle konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser

For denne konkurransen gjelder lov av 17. juni 2016 nr. 73 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesloven") og forskrift av 12. august 2016 nr. 974 om offentlige anskaffelser ("anskaffelsesforskriften"), med de suppleringer og tillegg som er gitt i dette konkurransegrunnlag.

2. Anskaffelsesprosedyre

Anskaffelsesprosedyre for denne anskaffelsen er angitt i kunngjøringsskjemaet.

3. Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlaget

Konkurransegrunnlaget er gjort tilgjengelig via oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy (KGV), på følgende internettadresse:

[\[https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=VEGVESEN\]](https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=VEGVESEN)

Konkurransegrunnlaget omfatter all informasjon som fremgår av KGV (konkurransegjennomføringsverktøy). Dette gjelder både informasjon direkte i systemet og opplastede dokumenter

4. Tilbudet

Tilbudet med tilhørende dokumenter skal være på norsk, med mindre annet klart er angitt i konkurransedokumentene.

Tilbudet skal inneholde dokumentasjon og opplysninger som er etterspurt og krevd innlevert sammen med tilbudet.

Hvert enkelt kvalifikasjonskrav må være oppfylt for at leverandøren vil bli vurdert som kvalifisert. Leverandører som ikke tilfredsstiller kvalifikasjonskravene vil bli avvist.

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud.

Leverandøren oppfordres til å starte innlevering av tilbud i god tid. Leverandøren er ansvarlig for at komplett tilbud blir levert innenfor angitt(e) tidsfrist(er).

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at hver enkelt fil ikke kan være større enn 2,14 Gigabyte (GB).

Oppdragsgiver ønsker at leverandøren bekrefter innlevering av tilbud elektronisk med et digitalt sertifikat, for eksempel elektronisk signatur, Bank ID eller tilsvarende. Hvis tilbud sendes uten sertifikat, må leverandøren velge «uten sertifikat» og signere autentiseringsbrevet som genereres fra systemet. Signert autentiseringsbrev skal sendes via meldingsfunksjonen i KGV innen tilbudsfristen.

Tilbudet skal leveres i KGV, på riktig konkurranse/anskaffelse. Tilbud som ikke leveres i KGV innen tilbudsfristen vil bli avvist.

For asfaltkontraktene gjelder også følgende:

Leverandøren skal bruke programmet PMS for utfylling av priser og utskriving av utfylte tilbudsdokumenter på papir for scanning. PMS kjøres fra internett, mer informasjon finnes på <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/konkurranser-og-kontraktsdokumenter/generelle-kontraktsdokumenter/>. Tilbud skal leveres i KGV både som tilbudsfiler og scannede papirutskrifter av det samme. Ved innlevering av tilbud skal leverandøren levere både eksporterte tilbudsfiler og scannede papirutskrifter fra PMS. Utskriftene skal være undertegnet og en PMS datafil med innhold som er identisk med papirutskriften skal følge tilbudet. I tillegg skal skjema E5 være utfylt med tilbudssum og undertegnet. Ved eventuell uoverensstemmelse gjelder de scannede papirutskriftene fra PMS.

5. Rettelse, supplerer eller endring av konkurransegrunnlaget

Oppdragsgivers rett til å foreta rettelser, suppleringer og endringer fremgår av anskaffelsesforskriftens bestemmelser.

6. Kommunikasjon og spørsmål

All skriftlig kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom oppdragsgiver og leverandør skal skje ved bruk KGV, med mindre oppdragsgiver beslutter en annen kommunikasjonsform.

Dersom en leverandør oppdager mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget, skal han umiddelbart varsle oppdragsgiver om dette.

Oppdragsgiver vil publisere eventuelle spørsmål og svar i anonymisert form i KGV.

7. Kompensasjon ved deltakelse i konkurransen

Kostnader for utarbeidelse av tilbud bæres av den enkelte leverandør, med mindre annet er angitt i kunngjøringsskjemaet.

8. Avvik og forbehold

Eventuelle avvik og forbehold fra konkurransegrunnlaget i tilbudet skal fremgå uttrykkelig av kapittel E5. Leverandøren kan ikke gjøre gjeldende avvik og forbehold som ikke fremkommer av kapittel E5. Eventuelle avvik og forbehold skal beskrives og prises av leverandøren.

Avvik og forbehold vil bli kostnadmessig vurdert av oppdragsgiver i forbindelse med valg av tilbud. Tilbud med avvik og forbehold vil bli vurdert i tråd med anskaffelsesforskriftens bestemmelser om dette.

9. Avslutning av konkurransen

9.1 Meddelelse om tildeling

Oppdragsgiver vil skriftlig informere berørte leverandører i konkurransen om valg av leverandør for kontrakten.

9.2 Karensperiode

Karensperioden er på 10 dager, regnet fra dagen etter at meddelelsen ble sendt leverandørene. Før utløpet av karensperioden kan oppdragsgiver ikke inngå kontrakt med valgte leverandør(er).

9.3 Avlysning av konkurransen

Dersom det foreligger saklig grunn kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning.

10. Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA)

I en klage skal følgende angivelse av innklagede benyttes: Statens vegvesen, Drift og vedlikehold.

C Kontraktsbestemmelser

C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8406:2009 Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.

C Kontraktsbestemmelser

C2 Spesielle kontraktsbestemmelser

Innhold

1	Definisjoner.....	4
2	Begreper og forkortelser	4
3	Kontraktsdokumenter (Se C1 punkt 4)	5
4	Språkkrav	5
4.1	Kontraktsspråk	5
4.2	Språkkrav ved gjennomføringen av arbeidet	5
5	Opplysninger gitt i tilbudet	5
6	Informasjon	6
6.1	Statens vegvesens ansvar for informasjon	6
6.2	Uttalelser til media	6
6.3	Henvendelser til entreprenøren	6
6.4	Publikasjon på digitale plattformer og annen deling av informasjon	6
6.5	Innmelding til VTS	6
7	Arbeidskraft	7
7.1	Generelt.....	7
7.2	Adgang til bruk av underentreprenør	7
7.3	Lønns- og arbeidsvilkår	7
7.4	Rapportering av utenlands virksomhet	8
7.5	Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i 7.1 til 7.4	9
8	Personopplysninger.....	10
8.1	Partenes behandling av personopplysninger	10
9	Læringer	10
9.1	Krav til bruk av læringer.....	10
9.2	Kompensasjon for bruk av læringer og konsekvens ved brudd på bestemmelsen	11
10	Tillatelser, løyver og dispensasjoner	11
11	Eksisterende kabler og ledninger	11
12	Midlertidige avtaler med grunneiere	11
13	Vær- og klimadata	11
14	Møter	12
14.1	Oppstartmøte med tilhørende samhandlingsprosess	12
14.2	Byggemøter (Se C1 punkt 6)	12
14.3	Samarbeidsmøter	13
15	Rapportering av framdrift	13
16	Varsler og krav (se C1 punkt 7).....	13
17	Sikkerhetsstillelse (se C1 punkt 8).....	13
17.1	Entreprenørens sikkerhetsstillelse	13
17.2	Byggherrens sikkerhetsstillelse.....	13
18	Forsikring (se C1 punkt 9)	14
19	Ansvar for skader.....	14
20	Erstatningskrav fra tredjemann – Saksbehandling, opplysningsplikt og Regress	14
20.1	Partenes ansvar, saksbehandling og opplysningsplikt	14
20.2	Erstatningsansvar ovenfor 3.part og regress	14
21	Samordning mot andre vegeiere og andre som utfører arbeid i samme område	15
22	Kvalitetssikring (se C1 punkt 11)	15
22.1	Krav til ledelsessystem for kvalitet, arbeidsmiljø og miljø	15
22.2	Kvalitetsplan	15
22.3	Leverandørrevisjon	16

22.4	Kompetansekrav til rekkverksarbeider	17
22.5	Dokumentasjon og rapportering	17
23	Nærmere vilkår for bruk av underentreprenør (se C1 punkt 12).....	18
24	Priser (se C1 punkt 23)	19
25	Basis for priser i kontrakten (se C1 punkt 23)	19
26	Fakturering og betaling (se C1 punkt 23.3)	20
26.1	Fakturering	20
26.2	Byggherrens betalingsplikt	21
27	Regningsarbeider (se C1 punkt 23.4)	21
28	Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt.....	22
29	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	22
29.1	Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) og risikovurdering	22
29.2	HMS-kort	23
29.3	Orden og renhold	23
29.4	Føring av oversiktsliste	23
29.5	Hovedbedrift og samordningsansvar	23
29.6	Besøkende til arbeidsstedet.....	24
29.7	Opplæring, kurs og kompetanse	24
29.8	Arbeidstid.....	24
29.9	Sjåførkort	24
29.10	Arbeidsvarsling	24
29.11	Personlig verneutstyr og vernetøy.....	25
29.12	Kjemiske produkter	26
29.13	Sikring av arbeidsstedet	26
29.14	Vernerunder	26
29.15	Merking og kontrollrutiner.....	26
29.16	Arbeid hvor det er risiko for å påtreffe udetonert sprengstoff.	26
29.17	Tiltak for å forebygge helseskader på grunn av eksponering av helseskadelig steinstøv. 27	
30	Ytre miljø	27
30.1	Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen	27
30.2	Hensyn til omgivelsene.....	27
30.3	Tømmer og treprodukter	27
30.4	Gjenbruk og gjenvinning	27
30.5	Avfallshåndtering.....	28
30.6	Registrering av kjøretøyer, maskiner og annet utstyr som brukes i kontraktsarbeidene	28
30.7	Miljødeklarasjon – EPD og tilhørende volum/mengder	28
30.8	Rapportering av kjøretøyers og maskiners energiforbruk	29
30.9	Krav til absorpsjonsmiddel	29
31	Fellesbestemmelser for SHA og YM.....	29
31.1	Avviksbehandling og rapportering ved brudd på HMS-regler	29
31.2	Beredskapsplan og øvelser.....	29
31.3	Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser.....	30
31.4	Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale	31
31.5	Byggherrens sanksjonsrett	31
32	Entreprenørens plikter for transport tilknyttet kontrakten.....	31
32.1	Generelt.....	31
32.2	Dokumentasjon og medvirkning til kontroll.....	32
32.3	Trekk.....	32
32.4	Utestengelse	32
33	Rutiner for varsling av hendelser og skader på objekter mv.	32
34	Krav til kjøretøy	32
35	Sprengningsarbeider.....	33

35.1	Transport av sprengstoff	33
35.2	Sprengningsplaner	33
35.3	Salveplaner.....	33
35.4	Bergsprengningsleder	33
35.5	Bergsprenger.....	33
35.6	Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid.....	33
36	Riggplass	33
37	Innkvartering	34
38	Sanksjoner	34
38.1	Sanksjoner ved manglende overholdelse av kontraktens krav til ledelsessystem.	34
38.2	Sanksjoner knyttet til mangelfull dokumentasjon eller rapportering.....	34
38.3	Sanksjoner knyttet til øvrige forhold.	34
38.4	Varsling og kreditering av trekk.	34
38.5	Forholdet mellom ulike sanksjonsbestemmelser	35
39	Twister (se C1 punkt 31)	35
39.1	Minnelige løsninger	35
39.2	Tvisteløsning.....	35
39.3	Vernetting	35
40	Sanksjonsloven med tilhørende forskrifter og forbud mot russisk bitumen.....	36
40.1	Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonsloven med tilhørende forskrifter	36
40.2	Vesentlig mislighold	36
40.3	Erstatning	36
40.4	Heving.....	36
40.5	Utskifting av kontraktmedhjelpere	36
40.6	Informasjonsplikt	36
40.7	Dokumentasjon	36
40.8	Sanksjon for manglende dokumentasjon	36
40.9	Spesielt om bitumen fra Russland	37

1 Definisjoner

Byggherre

Byggherre er den oppdragsgiver som skal ha utført det arbeidet som kontrakten omfatter. Byggherren er her del av Statens vegvesen, som inkluderer mer enn bare byggherrerollen. Statens vegvesen inkluderer også f.eks. forvaltningsfunksjoner, støttefunksjoner og myndighetsroller som vil kunne opptre som samarbeidspart, premissgiver eller uavhengig tredjepart i kontraktsarbeidet. Det vil i kontrakten kunne forekomme tekster der «Statens vegvesen» er omtalt som «vegvesenet».

Hverdag

Med hverdager menes alle dager unntatt helligdager og offentlige høytidsdager.

2 Begreper og forkortelser

Brutus

Statens vegvesens FDV-system for bruer.

Datafangst

Webbasert verktøy for kontroll, redigering og registrering av objekter i NVDB. Mer info på: <http://vegdata.no/datafangst/>.

ELRAPP

System for elektronisk rapportering og oppfølging av kontrakt.

HMSREG

System for systematisk elektronisk oppfølging av seriøsitetsskrav, mannskapslister, oversiktslister, samordningskjema mm.

FDV

Forvaltning, drift og vedlikehold.

MOTIV

Statens vegvesens kostnadsmodell for beregning av kostnader til drift og vedlikehold.

M-Files

Statens vegvesens system for håndtering av dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) der det ikke er angitt at annet system skal benyttes. I tillegg benyttes M-files som samhandlingsverktøy for utveksling av skriftlig kommunikasjon der ikke annet system er beskrevet.

NVDB

Nasjonal Vegdatabank.

Plania

Statens vegvesens FDV-system for blant annet tunneler (forventes avløst av nytt system i løpet av kontraktsperioden).

VTs

Den regionale vegtrafikksentralen.

ÅDT

Årsdøgntrafikk. Gjennomsnittlig antall kjøretøy pr. døgn samlet i begge kjøreretninger.

HMS

Med HMS menes summen av ivaretagelse av både sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) samt ivaretagelse av ytre miljø (YM).

SHA

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

SJA

Sikker jobbanalyse.

3 Kontraktsdokumenter (Se C1 punkt 4)

Er det motstrid mellom dokumentene som er nevnt i C1 punkt 4 e) gjelder beskrivelsen foran tegningene.

Er det motstrid mellom bestemmelser i den enkelte dokumentgruppen nevnt i C1 punkt 4, går spesielle bestemmelser foran generelle bestemmelser, og bestemmelser utarbeidet særskilt for kontrakten gjelder foran standardiserte bestemmelser.

4 Språkkrav

4.1 Kontraktsspråk

Kontraktspråk er norsk.

Formell kommunikasjon under gjennomføringen av kontrakten skal skje på norsk.

4.2 Språkkrav ved gjennomføringen av arbeidet

Personer som er avhengige av å kommunisere med hverandre under utførelsen av arbeidet, skal kunne kommunisere med hverandre på en slik måte at kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko.

Minst en av det utførende personell på ethvert arbeidslag på arbeidsstedet skal, når det er nødvendig, kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk. Vedkommende skal, når det er nødvendig, i tillegg kunne forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

Med arbeidslag forstås arbeidere som er organisert slik at de umiddelbart kan oppnå kommunikasjon med hverandre uten bruk av elektroniske eller andre kommunikasjons hjelpemidler. Språkkravet gjelder også for de som utfører arbeid alene på arbeidsstedet og for stedlig ledelse hos entreprenøren.

Alle som arbeider med trafikkdirigering, skal kunne kommunisere på norsk og engelsk.

Alt HMS-arbeid, eksempelvis opplæring, vernerunde, informasjon og gjennomgang av risikovurdering og SJA, skal foregå på et språk personellet som utfører kontraktsarbeid forstår.

5 Opplysninger gitt i tilbudet

Opplysninger gitt av entreprenøren i tilbudet, som er grunnlag for byggherrens vurdering av entreprenørens tilbud og kvalifikasjoner, er forpliktende for entreprenøren. Videre legges entreprenørens opplysninger i henhold til fastsatte tildelingskriterier til grunn som premisser for utførelsen.

Der entreprenøren har gitt opplysninger i tilbudet om at bestemte personer skal ha angitte roller, vil entreprenøren være forpliktet til å ha vedkommende person, eller en annen med minst tilsvarende erfaring og kompetanse, i den aktuelle rollen.

Byggherren kan, hvis det foreligger saklig grunn, nekte entreprenøren å benytte angitte personer i de aktuelle stillingene eller be om at personer blir skiftet ut. Omkostningene ved dette skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren kan ikke uten byggherrens skriftlige samtykke skifte ut eller forflytte personell oppgitt i entreprenørens tilbud. Byggherre kan nekte samtykke dersom det foreligger saklig grunn.

Skifter entreprenør ut eller forflytter tilbudt personell uten byggherrens skriftlige samtykke, skal entreprenøren betale dagmulkt på kr. 10.000,- per person per hverdag. Dette gjelder ikke dersom forholdet rettes innen en rimelig frist fastsatt av byggherren. Samlet ansvar etter denne bestemmelse er begrenset til 10 % av kontraktssummen.

Dagmulkt etter denne bestemmelsen løper i tillegg til annen dagmulkt ilagt etter denne kontrakten. Dagmulkten innskrenker ikke byggherrens rett til å kreve andre misligholdsbeføyelser som utbedring, prisavslag, erstatning, heving m.m.

6 Informasjon

6.1 Statens vegvesens ansvar for informasjon

Statens vegvesen har ansvaret for å informere publikum om forhold som er knyttet til forvaltning av vegnettet.

6.2 Uttalelser til media

Dersom ikke annet er avtalt skal det henvises til byggherren om forhold vedrørende kontraktsarbeidet. Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om slike forhold uten på forhånd å ha konferert med byggherren.

6.3 Henvendelser til entreprenøren

Dersom entreprenøren mottar henvendelser fra publikum, skal disse behandles etter avtale med byggherren om arbeids- og ansvarsfordelingen.

Henvendelser som ikke gjelder kontraktsarbeidet, skal videreformidles til byggherre med informasjon til den som har gjort henvendelsen om at saken er oversendt.

Henvendelser vedrørende planlegging og gjennomføring av kontraktsarbeidet er entreprenørens ansvar å besvare. Ved tvil om ansvarsforholdet skal byggherren kontaktes.

Alle henvendelser til entreprenøren, uansett ansvarsforhold, skal journalføres.

6.4 Publikasjon på digitale plattformer og annen deling av informasjon

Entreprenøren skal ikke publisere eller dele informasjon (eksempelvis tekst/bilder/film) om forhold som gjelder vegnettet og kontraktsarbeidet uten på forhånd å ha konferert med byggherren. Byggherren kan nekte publikasjon og deling av informasjon. Slik informasjon skal heller ikke publiseres eller deles i privat regi.

Sensitiv informasjon skal ikke publiseres eller deles med uvedkommende. Som sensitiv informasjon regnes også bilder fra tekniske rom og kritiske punkt knyttet til installasjoner og kapasiteter (eksempelvis kapasitet på pumper, nødaggregat, kommunikasjonssystemer/linjer, strømforsyning og overvåking/styringssystemer).

6.5 Innmelding til VTS

Meldinger til VTS skal gis/sendes på de måter som er avtalt med byggherren. Ved entreprenørens telefoniske innmeldinger til VTS skal sentralens ikke offentlige beredskapsnummer benyttes. Dette nummeret må under ingen omstendighet oppgis til publikum.

Når VTS har varslet entreprenøren om forhold som kan kreve oppfølging eller tiltak på vegnettet, og dette er forhold som påvirker trafiksikkerhet og/eller framkommelighet, skal VTS holdes oppdatert iht. krav i håndbok R612 Vegmeldingstjenesten.

7 Arbeidskraft

7.1 Generelt

All arbeidskraft som benyttes i kontraktsarbeidet skal være lovlig og i henhold til kontraktens krav.

Person(er) med daglig administrativt ansvar og gjennomføringsansvar for kontrakten skal være ansatt hos entreprenøren.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne dokumentere at bestemmelsene i punkt 7 er oppfylt.

Bestemmelsene i punkt 7 gjelder uavhengig av hvem som utfører arbeidet. Alle avtaler med de som utfører kontraktsarbeid, skal inneholde bestemmelser som sikrer at kravene i punkt 7 oppfylles.

7.2 Adgang til bruk av underentreprenør

Entreprenørens egne arbeidstakere skal utføre minst 25 % av timeverkene i kontraktsarbeidet regnet totalt i utførelsestiden frem til endelig overtakelse. Som egne arbeidstakere regnes arbeidstakere hos kontraktspart som gitt i tilbud, avtaledokument og som inngår i oversiktslistene. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) regnes kravet om 25 % av timeverkene samlet for deltakerne.

7.3 Lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenøren har ansvaret for at alle bestemmelser i kontraktens kapittel C2 punkt 7 «Arbeidskraft» videreføres i alle ledd i kjeden under seg.

Lønn og annen godtgjørelse til personell skal utbetales til arbeidstakers konto via bank eller annet foretak med rett til å drive betalingsformidling.

Entreprenøren er ansvarlig for at lov om obligatorisk tjenstepensjon overholdes.

På områder dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn definert minimumsnivå for hver enkelt ytelse i gjeldende forskrifter. Entreprenøren kan ikke påberope at arbeidstaker samlet er omfattet av like gunstige vilkår.

På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår i henhold til gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes i denne sammenheng bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen. Med lønn menes også tillegg basert på kompetanse, erfaring, ansiennitet og funksjon.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes også aml § 1-8 første ledd, jf. § 2-1 om arbeidstakerstatus, aml kapittel 10 med unntak av § 10-13, § 14-5 krav om skriftlig arbeidsavtale, § 14-6 minimumskrav til innholdet i den skriftlige avtalen, og § 14-9, § 14-12 og § 14-13 om ansettelse og innleie. I tilfeller hvor allmenngjort-/landsomfattende tariffavtale og aml fastslår ulikt minstenivå på lønns- og arbeidsvilkår eller beregningsgrunnlag for slikt nivå, skal det gunstigste alternativ for arbeidstaker legges til grunn. Arbeidstid, arbeidstidsordninger og vaktplaner skal også være i tråd med kap. C2 punkt 29.8 «Arbeidstid».

Før arbeidet starter skal entreprenøren oppgi til byggherre hvilke(n) forskrift om allmenngjort tariffavtale eller landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje som entreprenøren legger til grunn som minstenivå for lønns- og arbeidsvilkår for de viktigste deler av kontraktsarbeidet. Byggherre vil deretter vurdere om valget er i tråd med kontrakten.

Entreprenøren skal ha prosedyrer for, og gjennomføre nødvendige kontroller av lønns- og arbeidsvilkår for personell. Entreprenøren skal dokumentere resultatet av kontrollene, og oversende dokumentasjonen til byggherren. Entreprenøren har plikt til å besørge retting så fort som mulig av feil de konstaterer. På byggherrens forlangende skal entreprenøren gjennomføre nærmere spesifiserte kontroller av personell.

Fordi kontrakten pålegger entreprenøren å foreta egenkontroll av lønns- og arbeidsvilkår og dokumentere resultatene av kontrollen overfor byggherre forventes at byggherre ikke finner andre feil enn de entreprenøren selv har rapportert til byggherre når byggherre kontrollerer selv. Dersom byggherre likevel finner nye feil av betydning ansees det som brudd på entreprenørens plikt til egenkontroll. Dette gjelder både når entreprenøren kontrollerer på eget initiativ og når det foretas spesifiserte kontroller på byggherres forlangende.

Byggherren har adgang til å føre tilsyn og kontroll med entreprenøren og skal til enhver tid gis adgang til innsyn i relevante dokumenter og opplysninger for å påse at kontraktens krav til lønns- og arbeidsvilkår er oppfylt. Herunder plikter entreprenøren på forespørsel å gi byggherren kopi av ansettelseskontrakter med relevante vedlegg (tariffavtaler, avtaler om arbeidstid, utvidet overtid, innkvartering etc.) lønnslipper og evt. bekreftelse på at arbeidstaker disponerer gjeldende konto der dette ikke fremkommer, bankkontoutskrift som dokumenterer utbetaling av lønn og annen godtgjørelse, samt timelister og arbeidstidsordninger som det arbeides etter. Timelister skal angis klokkeslett for arbeidets begynnelse og slutt.

Hvis arbeid for andre byggherrer i samme periode som arbeidstakerne også medvirker til oppfyllelse av vår kontrakt, har betydning for korrekt oppfyllelse av vår kontrakt, gjelder dokumentasjonsplikten også dette. Eksempelvis omfatter dokumentasjonsplikten alt arbeid som er utført i perioden uavhengig av byggherre, for at byggherre skal kunne kontrollere at kontraktens bestemmelser om arbeidstid er overholdt og at korrekt overtidsbetaling er gitt.

Entreprenøren har plikt til å informere alle ledd i kjeden under seg før kontrakt med disse inngås om kontraktens dokumentasjonsplikt som også omfatter behandling av personopplysninger.

Entreprenøren skal før kontrakt inngås med ledd under seg i kjeden forsikre seg om at kontraktsmedhjelperen har forstått dette. Entreprenøren skal påse og er ansvarlig for at alle ledd i kjeden under seg til enhver tid har behandlingsgrunnlag for personopplysninger som er nødvendig for å oppfylle kontrakten mellom entreprenøren og byggherren, før arbeidet starter. Leverandøren har ikke adgang til å benytte ledd under seg dersom nødvendig behandlingsgrunnlag for personopplysninger som er nødvendig for oppfyllelse av kontrakten med byggherren, ikke foreligger.

Entreprenøren er ansvarlig for at alle arbeidstakere som medvirker til å oppfylle kontrakten er kjent med krav til utlevering av dokumentasjon og behandling av personopplysninger som beskrevet i denne kontrakten. Byggherre kan kreve dokumentasjon på at slik informasjon er gitt. Utilstrekkelig informasjon er å anse som kontraktsbrudd fra entreprenørens side.

Byggherren kan kreve dokumentasjon på at innkvarteringen er ordnet og at den tilfredsstiller de krav som stilles i kapittel C2 punkt 37. I tillegg kan byggherren kreve å få adgang til lokaler som benyttes til innkvartering av ansatte. Byggherrens rett til dokumentasjon og inspeksjon skal også gjelde overfor alle kategorier personell. Entreprenør har plikt til å orientere byggherren umiddelbart om varslet og uanmeldt tilsyn av offentlig tilsynsmyndighet som gjelder kontraktsarbeidet, og resultatet av tilsynet. Byggherren skal så fort det er mulig få kopi av korrespondanse mellom tilsynsmyndighet og entreprenør som gjelder kontraktsarbeidet.

7.4 Rapportering av utenlands virksomhet

Entreprenøren forplikter seg til å gjøre seg kjent med og overholde de rapporteringsplikter mv. som følger av norsk lov, herunder skatteforvaltningsloven § 7-6 med tilhørende forskrift.

Entreprenøren skal snarest og senest 14 dager etter at vedkommende arbeid er påbegynt dokumentere overfor byggherren at kravene i skatteforvaltningsloven § 7-6 med tilhørende forskrift er oppfylt. Entreprenøren forplikter seg til å foreta de oppdateringer og endringer mv. som loven forutsetter og dokumentere disse overfor byggherren fortløpende.

Kopi av de opplysninger som sendes til skatteetaten til oppfyllelse av kravene i skatteforvaltningsloven § 7-6 med forskrift skal sendes til byggherren, senest 14 dager etter slik innsending.

Entreprenøren forplikter seg til å holde byggherren skadesløs for ethvert krav eller annen sanksjon pålagt av skatteetaten og som er foranlediget av entreprenøren eller noen av hans kontraktsmedhjelpers brudd på noen bestemmelse gitt i skatteforvaltningsloven og tilhørende forskrifter.

7.5 Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i 7.1 til 7.4

Ved brudd på bestemmelsene i punkt 7.1 til 7.4 kan byggherren iverksette følgende tiltak:

Ilegge et forholdsmessig gebyr og/eller forholdsmessig avkorte vederlaget til entreprenøren. Beløpet skal ikke være mindre enn rettsgebyret per brudd per person. Ved brudd på bestemmelsene om lønns- og arbeidsvilkår jf. punkt 7.3 regnes det også som ett brudd for hvert brudd på reglene i aml. Ved vurderingen av hva som er forholdsmessig, skal det særlig legges vekt på bruddenes alvorlighetsgrad, omfang, varighet, og entreprenørens antatte besparelse.

I tilfeller hvor byggherre finner det hensiktsmessig kan byggherre i stedet for eller i tillegg til illeggelse av gebyr foreta et tilbakehold av omtrent det dobbelte av antatt besparelse inntil det er tilstrekkelig dokumentert at forholdet er brakt i orden. Bruk av tilbakehold i stedet for gebyr kan eksempelvis være aktuelt dersom byggherre antar at bruk av gebyr reduserer arbeidstakernes mulighet til at kontraktens krav til lønns- og arbeidsvilkår oppfylles.

Ved brudd på entreprenørens plikt til egenkontroll av lønns- og arbeidsvilkår kan i tillegg til gebyr som beskrevet over gis gebyr på 30 000 kr. Ved gjentakelse eller hvor pliktbruddet er vesentlig, kan det gis gebyr på 60 000 kr. Byggherres vurdering av hvorvidt gebyr på 60 000 kr skal gis, vil bero på hvor mange feil byggherre avdekker, hvor alvorlige de er og om byggherre vurderer at entreprenør burde ha oppdaget disse selv. Gebyr kan gis hver gang entreprenøren rapporterer resultat av egenkontroll til byggherren og hvor det viser seg at feil knyttet til lønns- og arbeidsvilkår ikke er avdekket.

Ved pågående brudd på nevnte bestemmelser kan byggherren også iverksette følgende tiltak:

Fastsette kort frist for å bringe forholdet i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom forholdet ikke er rettet innen fristen løper dagmulkt som er 1 promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn 10 000 kr pr. hverdag. Mulkten løper til det er tilstrekkelig dokumentert at forholdet er brakt i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Mulkt påløper for hver ulik kontraktsbestemmelse kontraktsbruddene er knyttet til. Entreprenøren er tilsvarende ansvarlig for sine kontraktsmedhjelpere hvor kontraktsbrudd er konstatert.

Dersom forholdet ikke er rettet innen fastsatt frist og tilbakehold ikke allerede er iverksatt, kan byggherre også tilbakeholde et beløp som omtrent tilsvarer det dobbelte av antatt besparelse inntil det er tilstrekkelig dokumentert at forholdet er brakt i orden.

Dersom fastsatt frist overskrides med mer enn 5 hverdager kan byggherre i tillegg kreve at arbeidet omfattet av kontraktsbruddet stanses inntil forholdet er i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom byggherre anser kontraktsbruddet som en sikkerhetsrisiko, kan arbeidet for berørte arbeidere kreves stanset umiddelbart.

Dersom fastsatt frist overskrides med mer enn 10 hverdager kan byggherre heve kontrakten i den grad forholdet kan anses som vesentlig mislighold iht. C1 punkt 29.1.

8 Personopplysninger

8.1 Partenes behandling av personopplysninger

Innhenting og håndtering av personopplysninger gjøres med formål å la Statens vegvesens ivareta sitt ansvar og rolle som byggherre i kontrakten. Som del av dette inngår oppgaver knyttet til administrasjon, kontroll og oppfølging av kontraktsarbeidet, ivaretagelse av lovpålagte plikter og utførelse av Statens vegvesens samfunnsoppdrag mv. Behandlingen inkluderer blant annet:

- å registrere entreprenøren og eventuelle underentreprenører.

- å samle inn informasjon og holde oversikt over hvem som er tilgjengelig for arbeid under kontrakten.

- samle inn og behandle opplysninger knyttet til entreprenørens og underentreprenørers arbeid under kontrakten, f.eks. fra kamera/videoopptak, apper og systemer som brukes i utførelsen av kontraktsarbeidet. Dette kan inkludere opplysninger om bevegelsesmønstre, aktivitet og kjøretøysinformasjon.

Personopplysninger fra flere systemer og fra andre parter kan bli sammenstilt når dette er nødvendig.

I samsvar med lov, kan Statens vegvesen behandle personopplysninger om personell hos leverandør og underleverandør for kontrollformål. Med kontroll menes kontroll av leverandørens oppfyllelse av kontrakten og lovkrav, både løpende og ved ferdigstillelse.

Personopplysningene kan bli utlevert til tredjeparter der det foreligger rettslig grunnlag for slik utlevering. Opplysningene kan brukes til nye formål dersom formålene er vurdert som forenlige med det opprinnelige formålet og med Statens vegvesens samfunnsoppdrag.

Det er entreprenøren sitt ansvar å informere sine egne og underentreprenørers ansatte om at vi behandler personopplysninger om dem. Ytterligere informasjon om behandling av personopplysninger kan fås ved henvendelse til Statens vegvesen.

9 Lærlinger

9.1 Krav til bruk av lærlinger

For kontrakter med varighet over tre måneder, skal entreprenøren være tilknyttet en lærlingordning. Videre skal entreprenøren sørge for at minst 10 % av timeverk på kontraktsarbeidene skal utføres av lærlinger, og at minst en person av de som deltar i arbeidet med å oppfylle kontrakten skal være en lærling.

Kravet kan oppfylles av entreprenør eller hans underentreprenører.

Hver lærling skal oppfylle krav i «Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa» § 4-1, eller tilsvarende for utenlandske lærlinger. Kravet dokumenteres ved kopi av lærlingkontrakt.

Utenlandske entreprenører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i annet EØS-land.

Entreprenøren skal før oppstart av kontraktsarbeidet dokumentere at entreprenøren er tilknyttet en lærlingordning, og har en plan til hvordan kravet til bruk av lærlinger skal følges. Videre skal entreprenøren på anmodning fra byggherren dokumentere at kravet er oppfylt under gjennomføringen av kontraktsarbeidene.

Kravet til bruk av lærlinger gjelder ikke dersom entreprenøren kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt, uten å lykkes. Tilsvarende gjelder dersom entreprenøren har inngått

lærekontrakt, men på grunn av forhold som skyldes lærlingen ikke kan benytte vedkommende under kontraktsarbeidene.

Byggherren vil gjennomføre nødvendig kontroll av om kravet til bruk av lærlinger overholdes. Ved brudd på plikten skal entreprenøren rette forholdet innen den frist byggherren fastsetter. Der entreprenøren selv oppdager brudd på plikten, skal entreprenøren uten opphold opplyse byggherren om forholdene og rette forholdene innen den frist byggherren fastsetter.

9.2 Kompensasjon for bruk av lærlinger og konsekvens ved brudd på bestemmelsen

Dersom kravet ikke er innfridd ved kontraktens avslutning, avkortes vederlaget med kr. 1000,- pr. time som i henhold til kontrakts kravet skulle ha vært utført av lærling, men som har blitt utført av annen arbeidskraft. .

Dersom det benyttes lærlinger ut over kontraktens krav på 10 %, gis en kompensasjon på 100 kroner per time for timeverk utført av lærlinger ut over kravet. Kompensasjon kan gis inntil 15 % timeverk utført lærlinger av totalt antall timeverk på kontrakten.

Timeverkene på kontrakten dokumenteres som timeverkene i Månedssrapport-HMS (R19).

Timeverkene for lærlinger dokumenteres ved timelister for hver lærling.

Kompensasjonen skal ikke prisreguleres og inngår ikke i kontraktssummen.

Kompensasjon regnes ikke som en endring og skal ikke medtas i beregning av byggherrens rett til å pålegge endringer etter C1-punkt 19.1 eller inngå i beregning av eventuell justering av rigg.

10 Tillatelser, løyver og dispensasjoner

Entreprenøren skal på egen bekostning i rett tid innhente, opprettholde og dokumentere informasjon, godkjenninger og tillatelser som er nødvendig for utførelsen av kontraktsarbeidet og som må eller kan innhentes i entreprenørens navn. Byggherren skal på entreprenørens anmodning yte nødvendig medvirkning i denne forbindelse.

11 Eksisterende kabler og ledninger

Entreprenøren er selv ansvarlig for å få påvist eksisterende kabler og ledninger i den grad det er nødvendig for utførelse av kontraktsarbeidet. Dette gjelder også kabler og ledninger tilhørende Statens vegvesen. For påvisning av kabler og ledninger tilhørende Statens vegvesen kontaktes byggherrens representant.

12 Midlertidige avtaler med grunneiere

Hvis entreprenøren inngår midlertidige avtaler med grunneiere i tilknytning til gjennomføring av kontraktarbeidet, skal byggherren informeres med kopi av avtalen før den trer i kraft.

13 Vær- og klimadata

Byggherren kan etter forespørsel sørge for at entreprenøren vederlagsfritt får tilgang til meteogrammer og lignende informasjon i henhold til Statens vegvesens avtaler om levering av meteorologiske data for området som er relevant for gjennomføring av kontrakten i kontraktsperioden. Det samme gjelder informasjon fra Statens vegvesens værstasjoner er relevant for gjennomføring av kontrakten. Entreprenøren skal ikke spre denne informasjonen til andre enn de som trenger informasjonen for utførelse av kontraktsarbeidene.

Entreprenøren må selv sørge for rutiner for å hente slik informasjon når dette er nødvendig, og er selv ansvarlig for å kontrollere relevans, gyldighet og kvalitet på informasjonen. Byggherren er ikke ansvarlig for konsekvensene av eventuelle feil i informasjon eller bortfall av data.

Entreprenøren må selv sørge for nødvendig utstyr, drift/vedlikehold og oppgradering av dette, for mottak av denne informasjonen.

Veiledning om praktisk bruk av vær- og klimadata finnes også i rapport nr. 4/2005 Meteorologi og klimastasjoner.

14 Møter

14.1 Oppstartsmøte med tilhørende samhandlingsprosess

Samhandling skal gjennomføres før kontraktsarbeidet igangsettes. Partene skal sette av tilstrekkelig tid til dette. Samhandlingen gjennomføres i tråd med håndbok V772 Samhandling. Agenda for samhandlingsmøte skal avklares og avtales i oppstartsmøte. Samhandlingen skal som minimum omfatte:

- 1) Personer, roller, samarbeid
- 2) Gjennomgang av kontrakten
- 3) Helse, miljø og sikkerhet (SHA og YM)
- 4) Håndtering av tvister
- 5) Entreprenørens ledelsessystem for kvalitet, arbeidsmiljø og miljø med tilhørende planer for kontraktsarbeidene. For kontrakter med kapittel D2-K, D2-L og D2-M skal de danne base for gjennomgangen.

For å dokumentere partenes enighet om gode og tjenlige rutiner for gjennomføring av kontraktsarbeidene, utarbeides det en skriftlig oppsummering som undertegnes av partene ved avslutning av samhandling i tidligfase. Samhandlingsdokumentet skal forankres i første byggemøte og senere være tema på samarbeidsmøter og ved behov i byggemøter. Dokumentet suppleres og oppdateres ved behov etter at arbeidene er igangsatt.

Dokumentet skal forelegges og aksepteres av alle som utfører arbeid i tilknytning til kontrakten, som forutsetning for deres engasjement i gjennomføringen av kontraktsarbeidene.

I oppstartsmøtet og samhandlingsfasen skal alltid representant(er) fra byggherrens og entreprenørens ledelse delta, i tillegg til partenes stedlige ledelse. Underentreprenører som er engasjert, kan delta når dette er hensiktsmessig. Hver av partene kan nekte underentreprenør deltakelse på deler av et oppstartsmøte eller i samhandlingsfasen forøvrig, dersom dette er saklig begrunnet.

Entreprenøren må i forbindelse med samhandlingen påregne deltakelse på separate møter med andre entreprenører i området i den grad arbeider må koordineres.

14.2 Byggemøter (Se C1 punkt 6)

Byggemøter holdes vanligvis hver 14. dag under ledelse av byggherren. Byggherren fører referat fra byggemøter. Referatet sendes i god tid før neste møte, men aldri senere enn 5 hverdager etter avholdt møte, til partenes representanter. Eventuelle innsigelser mot referatet må fremkomme uten ugrunnet opphold, senest i første ordinære byggemøte etter at referatet er mottatt.

Byggemøter kan gjennomføres digitalt, dersom partene enes om det.

Representantene for partene og relevant personell skal stille i byggemøtene.

14.3 Samarbeidsmøter

Det skal avholdes samarbeidsmøte innen én måned etter at samhandlingen i tidligfase er avsluttet og kontraktsarbeidet igangsatt. I tillegg skal det for kontrakter med varighet på mer enn 6 måneder avholdes samarbeidsmøte senest halvveis i kontraktsperioden.

For kontrakter med varighet på mer enn 12 måneder skal det holdes samarbeidsmøte hver 3. måned eller oftere dersom en av partene ber om dette. Hvis forholdet mellom partene fungerer godt, uten spesielle bekymringer knyttet til samarbeidsforhold, mulige tvister etc., kan hyppigheten av samarbeidsmøtene tas opp til vurdering etter det første året. Hyppigheten kan imidlertid ikke reduseres til mindre enn 2 møter per 12 måneders periode.

Et sentralt tema i samarbeidsmøtene skal være gjennomgang av det som er nedfelt i samhandlingsdokumentet og de forhold som er avtalt og omforent. Eventuelle bekymringer knyttet til samarbeidsforhold og mulige tvister under utvikling skal også frembringes, protokolleres og tiltak skal drøftes og eventuelt iverksettes.

I samarbeidsmøtene skal alltid representant(er) fra byggherrens og entreprenørens ledelse delta, i tillegg til partenes stedlige ledelse. Underentreprenører som er engasjert, kan delta på møtet - eller i deler av møtet - når dette er hensiktsmessig. Hver av partene kan nekte underentreprenør deltakelse på deler av et samarbeidsmøte, dersom dette er saklig begrunnet.

15 Rapportering av framdrift

Entreprenøren skal rapportere om framdrift i byggemøter. Framdrift rapporteres i henhold til de aktivitets- og/eller framdriftsplaner byggherren har mottatt. Dersom aktiviteter som var planlagt for perioden ikke er utført, skal det redegjøres for årsak og korrigerende tiltak slik at det ikke oppstår forsinkelser eller gjentakelse.

16 Varsler og krav (se C1 punkt 7)

Varsel og krav skal gis på byggherrens fastsatte skjema.

Ved varsler skal det tas hensyn til hvor tidlig varselet bør være sendt for at den annen part best mulig skal kunne ivareta sine interesser. Varselet skal også ha et slikt innhold at den annen parts interesser blir best mulig ivaretatt.

17 Sikkerhetsstillelse (se C1 punkt 8)

17.1 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

Entreprenøren skal for egen regning stille sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser, herunder forsinkelsesrenter og inndrivelseskostnader ved mislighold. Entreprenøren skal stille sikkerhet før kontraktsarbeidens start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått. Sikkerhet skal gis på skjema/blankett fastsatt av byggherren.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren. Som sikkerhet aksepteres også garantibeløpet plassert på sperret konto til fordel for byggherren. Renter tilfaller entreprenøren.

For arbeidsfellesskap skal sikkerhet stilles på vegne av arbeidsfellesskapet, ikke de enkelte deltakende firmaer.

17.2 Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

18 Forsikring (se C1 punkt 9)

Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktarbeidene start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren skal oppdateres med kopi ved endringer og fornyelse av forsikringsbevis.

19 Ansvar for skader

Entreprenøren har ansvar for skader som oppstår som følge av gjennomføringen av kontraktsarbeidet, eller fordi kontraktsarbeidet ikke ble utført på rett måte eller til rett tid.

20 Erstatningskrav fra tredjemann – Saksbehandling, opplysningsplikt og Regress

20.1 Partenes ansvar, saksbehandling og opplysningsplikt

Fremmer tredjemann erstatningskrav i forbindelse med skade knyttet til gjennomføring av kontraktsarbeidet og/eller kontraktsobjektet, hefter hver av kontraktspartene for sitt ansvar. Eventuelt ansvar erkjennes kun av den ansvarlige part, som også forestår korrespondansen og evt. forhandlinger med den som krever erstatning. Henvendelser fra tredjemann skal besvares innen en uke for å bekrefte at henvendelse er mottatt. Videre saksbehandling skal være avsluttet innen de følgende 3 uker.

Partene er forpliktet til å bistå hverandre med opplysninger om saken når tredjemann retter erstatningskrav mot vegeieren, byggherren og/eller entreprenøren. Skriftlig anmodning fra en av kontraktspartene skal besvares snarest og senest innen 2 uker fra anmodningen er mottatt. Entreprenøren plikter i sine kontrakter med underentreprenører å innta tilsvarende bestemmelse om plikt til å bidra til sakens opplysning.

Finner den ene kontraktspart at erstatningskrav mottatt fra tredjemann er begrunnet med et forhold som den annen part eventuelt hefter for, skal kontraktsparten omgående oversende kravet til den annen part for behandling. Tredjemann orienteres samtidig om at kravet er oversendt til den annen kontraktspart for behandling.

Entreprenøren, eller den som behandler saken på vegne av entreprenøren, skal holde byggherren løpende underrettet om behandling av krav ved kopioversendelse av etterfølgende korrespondanse og annet relevant materiale.

Entreprenørens forpliktelser etter bestemmelsene i dette punktet gjelder uavhengig av om det arbeidet som erstatningskravet mot entreprenøren relaterer seg til, helt eller delvis er utført av underentreprenører.

20.2 Erstatningsansvar ovenfor 3.part og regress

Dersom begge parter er ansvarlig overfor tredjemann, skal ansvaret deles likt mellom partene, med mindre annet fremgår av dette punkt.

Hvis begge parter er erstatningsansvarlige overfor tredjemann fordi tredjemann er påført skade som følge av uaktsomhet hos begge parter eller noen de svarer for, skal det endelige tapet som følger av erstatningsansvaret deles mellom partene etter graden av skyld.

Hvis begge parter er erstatningsansvarlige overfor tredjemann, og den ene hefter på objektivt grunnlag og den annen som følge av uaktsomhet hos ham selv eller noen han svarer for, skal den part som hefter på uaktsomhetsgrunnlag bære hele tapet som følge av erstatningsansvaret.

Dersom den ene parten har innfridd overfor tredjemann med en større andel enn det vedkommende hefter for etter dette punkt, kan han kreve regress hos den annen part for den overskytende del.

21 Samordning mot andre vegeiere og andre som utfører arbeid i samme område

Begrepet ”prosjektet” i kapittel C1, punkt 17 inkluderer også ”vegnettet” det arbeides på under denne kontrakten.

Entreprenøren skal samordne utførelsen av kontraktsarbeidet med vegeiere på tilgrensende veger og andre som utfører arbeid i samme område, der det er av vesentlig betydning for miljø, trafiksikkerhet og framkommelighet.

22 Kvalitetssikring (se C1 punkt 11)

22.1 Krav til ledelsessystem for kvalitet, arbeidsmiljø og miljø

Entreprenøren skal i alle faser av kontrakts gjennomføringen oppfylle alle krav som følger av ISO 9001:2015 (kvalitet), ISO 14001:2015 (miljø) og ISO 45001:2018 (arbeidsmiljø), eller tilsvarende anerkjente systemer for kvalitet, miljø og arbeidsmiljø.

Ledelsessystem med tilhørende planer skal være innført i organisasjonen ved kontraktsarbeidens start, og skal omfatte alle arbeider og produkter som entreprenøren har ansvar for. Senest ved oppstart av kontraktsarbeidene skal entreprenøren fremlegge dokumentasjon på at entreprenøren har implementert et ledelsessystem som sikrer at disse kravene er oppfylt, samt aktuelle samsvarsforpliktelser.

Entreprenøren skal senest 3 måneder etter oppstart av arbeidene være sertifisert etter ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 og ISO 45001:2018, eller tilsvarende anerkjente systemer. Senest ved oppstart av kontraktsarbeidene skal entreprenøren fremlegge dokumentasjon på at arbeidet med sertifisering er igangsatt.

Entreprenøren skal sikre at kontraktsmedhjelpere inkluderes i og etterlever entreprenørens ledelsessystemer.

Med mindre annet er avtalt, skal entreprenørens planer foreligge før kontraktsarbeidens start. Byggherren vil gjennomgå entreprenørens planer og prosedyrer. Byggherrens gjennomgang reduserer ikke entreprenørens ansvar for resultatet ved gjennomføring av kontraktsarbeidet.

Entreprenørens planer skal tilfredsstillende kravene i gjeldende ledelsessystem, være kontraktspesifikke, og oppdateres ved behov. Planene skal sikre at alt arbeid utføres i samsvar med kontraktens krav for alle fag og i alle faser i egen organisasjon og hos kontraktsmedhjelpere. Byggherren skal ha tilgang til dokumentasjon som viser at dette er oppfylt.

Tidspunkt for utførelse av arbeid med særlig risiko skal så langt mulig framgå av planene.

22.2 Kvalitetsplan

Entreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan som beskriver prosesser, prosedyrer og tilhørende ressurser som skal anvendes av hvem og når for å oppfylle kravene i kontrakten.

Entreprenøren skal overlevere kvalitetsplan til byggherren før kontraktarbeidene kan påbegynnes. Byggherren kan nekte oppstart av aktiviteter som mangler tilstrekkelig arbeidsprosedyre eller arbeidsbeskrivelse, eller hvor entreprenøren ikke etterlever kontraktens krav til kvalitetssikring.

Kvalitetsplanen skal vise entreprenørens systematiske ivaretagelse av kvalitet og HMS. Kvalitetsplanen skal dekke alle arbeidsoperasjoner og skal minimum inneholde:

Organisasjonsplan	Organisasjonsplan skal gi oversikt over nøkkelpersoner på kontrakten samt kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjonene, deres ansvar og fullmakter og formelle kontaktlinjer.
Kontrollplan	Kontrollplan skal omfatte prosesser for overvåking, måling, analyse og forbedring som er nødvendig for • å bevise overensstemmelse for produktet • å sørge for overensstemmelse for systemet for kvalitetssikring • å kontinuerlig forbedre virkningen av systemet for kvalitetssikring Kontrollplan for arbeidene skal minimum vise prosess eller arbeidsoperasjon, kontraktsmengde, prøveomfang, krav, toleranser, dato og ansvarlig for kontrollen. Kontrollplanen skal videre inneholde rubrikker for dato, kontrollresultat og godkjenning og utsjekking for de enkelte prosessene, henvisning til avviksmeldingsnummer samt merknader.
Arbeidsprosedyrer	Arbeidsprosedyrer skal dokumentere at arbeidsoperasjonene er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan overholdes.
Avviksbehandling	Det skal etableres prosedyre for avviksbehandling. Avviksbehandlingen skal sikre kontinuerlig forbedring gjennom korrigerende og forebyggende tiltak, sikre overensstemmelse med krav og byggherrens aksept ved utbedring av avviket, samt dokumentere eventuelle endringer i forhold til planene.
Dokumentbehandling	Entreprenøren skal ha et system for dokumentbehandling som sikrer at alle nødvendige opplysninger gitt til rette vedkommende. Det skal kunne kontrolleres og dokumenteres at det alltid arbeides etter gjeldende versjon av dokumentasjon som danner grunnlag for utførelsen.

22.3 Leverandørrevisjon

Byggherren kan gjennomføre revisjon av entreprenøren, dersom byggherren finner grunn til det. Entreprenøren skal i tilfelle stille nødvendige ressurser tilgjengelig for slik revisjon. Ved slik revisjon er byggherren oppdragsgiver for revisjonen og entreprenøren er den reviderte parten. Byggherren utpeker en revisjonsleder sammen med et eventuelt revisjonslag som utfører revisjonen. Revisorene som byggherren peker ut, skal ha rett til innsyn i dokumenter som angår:

- entreprenørens ledelsessystem
- utførelsen av kontraktsarbeidet
- produksjonsprosessen
- de deler av entreprenørens styringssystem som kan ha betydning for entreprenørens oppfyllelse av kontrakten
- dokumentert informasjon som foreligger som bevis på ledelsens gjennomgang i henhold til kravene i entreprenørens ledelsessystem, jf. kapittel C2 punkt 22.

Denne listen er ikke uttømmende.

I forbindelse med en leverandørrevisjon, har byggherren rett til å utføre intervjuer av personell som inngår i den del av organisasjonen som har kontraktsforpliktelser i forhold til byggherren og

dessuten foreta inspeksjon og kontroll. Entreprenøren skal i denne forbindelse yte rimelig assistanse.

Entreprenøren skal sikre at byggherren har tilsvarende innsynsrett hos underentreprenører.

En leverandørrevisjon skal varsles av byggherren minimum 4 uker før utførelsestidspunktet. Varselet skal inneholde opplysninger om revisjonstype, tema, omfang og kriterier.

22.4 Kompetansekrav til rekkverksarbeider

Alle som skal gjennomføre prosjektering, oppsetting, utskifting og reparasjon av rekkverk og støtputer skal ha gjennomgått kurs for rekkverksmontører og bestått sluttattest.

Kurs arrangeres per i dag av Trafikksikkerhetsforeningen. Dersom det er andre arrangører som tilbyr tilsvarende kurs, må kursinnhold godkjennes av byggherren.

Kurs for rekkverksmontører

Per i dag tilbys det 4 moduler i dette kurset:

Modul 1: Fellesmodul

Modul 2: Stålrekkverk

Modul 3: Betongrekkverk

Modul 4: Byggherre/prosjekterende

Entreprenøren må avklare hvilke moduler som er nødvendige for aktuelt personell. For å få kursbevis må kompetansetest på fellesmodulen og enten stål- eller betongmodul bestås. Stålmodulen er kun gyldig for arbeider tilknyttet stålrekkverk, mens betongmodulen er gyldig for arbeider tilknyttet rekkverk i betong og lignende materialer.

Den som skal planlegge og prosjektere skal i tillegg ha bestått modul 4.

Verifisering av kompetanse

Personellets kompetanse skal verifiseres gjennom en slutt test som må bestås.

Kompetansebeviset har p.t. en gyldighet på 5 år fra utstedt kursbevis og må fornyes ved endt gyldighetsperiode.

22.5 Dokumentasjon og rapportering

Dokumentasjon på at kontraktens kvalitetskrav er oppfylt, skal leveres byggherren fortløpende. Eventuelle avvik skal tydelig fremgå av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon.

Rapportering som skal skje per måned skal være levert senest den 10. i påfølgende måned, om ingen annen frist er avtalt.

Entreprenørens rutinemessig rapportering fritar ikke entreprenøren fra kontraktens varslingsregler.

For hver kalendermåned skal entreprenøren levere en statusrapport. Statusrapporten skal minimum inneholde.

- 1) Sammendrag (hovedsaker i rapporten)
- 2) Status organisering, bemanning og maskinressurser – herunder underentreprenører
 - Lærlingeandel
 - Gjennomført kontroll av lønns- og arbeidsvilkår
 - Bemanningsplaner og histogrammer som viser faktisk mot opprinnelig planlagt

- Maskinoversikt og histogram som viser faktiske maskintimer mot opprinnelig planlagt
 - Underentreprenører
- 3) Status SHA og ytre miljø
- Uforutsette hendelser
 - Risikoarbeider som skal utføres de neste åtte uker, herunder status for risikovurderinger og planlagte tiltak
- 4) Status kvalitet
- Utførelse
 - Dokumentasjon
- 5) Status framdrift
- Utførte arbeider, herunder hovedmengder
 - Detaljert framdriftsplan for arbeid neste måned (hvis ikke annet er avtalt)
 - Oppnådd framdrift holdt opp mot gjeldende plan
 - Oppdatert overordnet framdriftsplan.
 - Dersom reell framdrift avviker fra planlagt skal entreprenøren redegjøre for årsak, eventuelle konsekvenser, og hvilke tiltak som vil iverksettes.
- 6) Status avvik fra kontraktens krav
- Oversikt over innmeldte avvik, status på avviksbehandling
- 7) Status eventuelle risikoforhold
- Kritiske elementer og/eller avklaringer
- 8) Status over avsluttede og ikke-avsluttede saker (kravsoversikt)
- 9) Bilder og annen dokumentasjon
- Status på endelig dokumentasjon (som bygget og FDV)
 - Fotografier av byggeaktiviteter

23 Nærmere vilkår for bruk av underentreprenør (se C1 punkt 12)

Med underentreprenør menes underentreprenør eller underleverandør i direkte kjede som gjør arbeid eller yter tjenester som er en direkte del av kontrakten. Vareleverandører som leverer materialer eller lignende, regnes ikke som underleverandører.

Alle avtaler entreprenøren har med underentreprenører, og som entreprenøren har med sine underentreprenører, skal inneholde de samme bestemmelsene som anvendt i denne kontrakt om arbeidets utførelse, opplysninger og informasjon, forhold på arbeidsstedet, herunder kontraktens bestemmelser om HMS og utførelse ved underentreprise.

Entreprenøren skal klarlegge om sine valgte underentreprenører vil utføre alt arbeid selv, eller om disse planlegger ytterligere ett ledd under seg. Hver underentreprenør har kun anledning til å anvende ett ytterligere ledd med underentreprenører, med mindre uforutsette omstendigheter oppstår, og byggherren som følge av dette godkjenner ytterligere ledd. Slik godkjenning kan kun påregnes gitt i spesielle tilfeller.

Entreprenøren plikter å gi byggherren informasjon om underentreprenørens økonomi, finansielle stilling, kapasitet og teknisk kompetanse, inklusive dokumentasjon på registreringer (Brønnøysundregisteret, autorisasjon for arbeid etc.) som er nødvendig for at byggherren skal kunne vurdere spørsmål om godkjenning. Byggherren kan nekte godkjenning dersom det foreligger saklig grunn.

Entreprenøren skal også gi informasjon om underentreprenøren som byggherren er forpliktet til å gi myndighetene.

Entreprenør skal levere byggherrens skjema for inntakskontroll for alle underentreprenører. Skjema omhandler blant annet SHA og lønns- og arbeidsvilkår og videreføring av kontraktens krav til neste ledd. Arbeid som skal utføres av underentreprenører kan ikke startes opp før erklæring om inntakskontroll er levert byggherre.

Brudd på plikt til å levere skjema for inntakskontroll gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma. Eventuelle økonomiske krav fra underentreprenører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underentreprenører i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal kreve skatteattester i alle underliggende entrepriseforhold ved inngåelse av kontrakter i tilknytning til oppdrag som overstiger en verdi på 500 000 kroner ekskl. mva. Dette gjelder ikke virksomhet som foretar utleie av personell. Brudd på entreprenørens plikt til å kreve skatteattester gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma med underentreprenør som kan fremlegge skatteattester. Eventuelle økonomiske krav fra underentreprenører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underentreprenører i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal i tillegg sørge for at det finnes fullmakt for innhenting av utvidet gyldig skatteattest fra alle sine underentreprenører, og at slik gyldig attest er sendt fra disse til Statens vegvesen. Før slik attest går ut på dato, skal det for underentreprenør som fortsatt utfører arbeid i kontrakten, være innhentet og levert ny attest, slik at alle aktive underentreprenører til enhver tid har gyldig attest sendt til Statens vegvesen

Byggherren kan trekke tilbake godkjenning av underentreprenør dersom det er saklig grunn.

Der entreprisen utføres av et arbeidsfellesskap (leverandørgruppe) er samtlige deltagere i leverandørgruppen ansvarlig for at kravene i denne bestemmelsen etterleves.

24 Priser (se C1 punkt 23)

Prisene skal være i norske kroner.

Prisene skal inkludere alle kostnader for utførelse av arbeidet, herunder kostnader til arbeidsvarsling, trafikkavvikling og alle nødvendige sikkerhetstiltak. Prisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser og løpende driftsutgifter (inkludert bompenger, avgifter o.l.) som er knyttet til entreprenørens produksjon.

Prisene skal inkludere kostnader tilknyttet øvrige krav og kontraktsbestemmelser som ikke nødvendigvis er relatert til egen prosess i konkurransegrunnlaget, eksempelvis:

- utarbeidelse av faseplaner, framdriftsplaner og øvrige planer
- oppfølging, inspeksjoner, kontroll, dokumentasjon og rapportering
- ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet
- deltakelse i møter, faglige samlinger og kurs

25 Basis for priser i kontrakten (se C1 punkt 23)

Kontrakten er basert på de offentlige bestemmelser (påbud, forbud o.l.) som var kunngjort 7 dager før tilbudsfristen og der dato for ikrafttredelse framgår av kunngjøringen. Det samme gjelder for

generelle kontraktsdokumenter, der dato/versjon for hvilket dokument som gjelder ikke framkommer annet sted i kontrakten.

Endringer av slike forutsetninger, som ikke dekkes av annen indeksregulering, gir partene rett til regulering av vederlaget.

26 Fakturering og betaling (se C1 punkt 23.3)

26.1 Fakturering

Entreprenøren kan ikke kreve avdrag for det som er tilført av materialer og varer før de er innbygget.

Endringer skal faktureres etter hvert som arbeidene er ferdigstilt. Endringer faktureres enkeltvis slik at hver endring faktureres i egen faktura. Ved endringsarbeid av lengre varighet kan entreprenøren kreve avdrag på grunnlag av det som er utført, men ikke oftere enn hver måned. Ved fakturering i henhold til endringsordre skal endringsordren vedlegges fakturaen.

Vedlagt fakturaene skal det medfølge dokumentasjon for faktisk utført arbeid i samsvar med kontraktens krav, herunder måleregler der slike er beskrevet. Byggherrens betalingsplikt inntreer først når slik dokumentasjon er vedlagt fakturaen.

Der det mangler måleregler, skal måling foretas i overenstemmelse med Statens vegvesens håndbøker R761 Prosesskode 1 – Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter og R762 Prosesskode 2 – Standard beskrivelsestekster for bruer og kaier. Har ikke håndboken anvendelige måleregler, skal måling skje i henhold til allment aksepterte oppmålingsregler.

For de deler av utførelsen som ikke senere lar seg kontrollmåle, og entreprenøren ikke har varslet byggherren i tide, kan entreprenøren bare kreve oppgjør for slike mengder som byggherren måtte forstå har medgått, jf. C1 punkt 23.3.

Fakturering skal skje elektronisk. For elektronisk fakturering vises det til følgende:

<https://www.vegvesen.no/om-oss/kontakt-oss/faktura--post--og-besoksadresser/>

Fakturaer skal være merket med følgende informasjon:

- fakturaadresse
- navn og bruker id (seksbokstavers bruker id) på byggherrens representant
- ansvarskode
- kontraktsnummer (saksnr i arkivsystemet til Statens vegvesen XX/xxxxx-xxxxx)
- disposisjonsnummer
- tidligere fakturerte beløp på kontrakten (gjelder ved bruk av avdragsfaktura)

Disposisjonsnummer meddeles fra byggherren ved hver konkret delbestilling. Fakturering skal skje på elektronisk format med angivelse av prosesskode, stedkode og eventuell elementkode. Det vises til «Veileder for levering av avdragsnota på elektronisk NS3459 der ISY PØ benyttes.

Av hensyn til regnskapsføring kreves at entreprenøren vedlagt hver avdragsnota og sluttnota leverer oppdatert «Konteringsskjema for entreprenørfaktura-utførelseentrepriser.xlsx».

Til faktura for regningsarbeider skal det vedlegges timelister godkjent av byggherren.

Vi har følgende krav til innholdet i de ulike dataelementene ved evt. kreditnota og vedlegg:

- Deres referanse «BuyerReference»: Dataelementet skal inneholde seksbokstavers bruker-ID på fakturamottaker som oppgitt ovenfor, eventuelt annen seksbokstavers bruker-ID dersom det er oppgitt ved bestilling/avrop.
- Kontraktsnummer «ContractDocumentReference/ID»: Dataelementet skal inneholde kontraktsnummer som oppgitt over. Dette er ikke obligatorisk i EHF-formatet, men må velges manuelt. Ta kontakt med dem som har satt opp EHF-løsningen hos dere, for å få dette riktig.

26.2 Byggherrens betalingsplikt

Byggherren plikter å betale innen 30 dager etter at han har mottatt faktura for rettmessige krav som er dokumentert i samsvar med kontrakten.

27 Regningsarbeider (se C1 punkt 23.4)

Byggherren kan alltid styre utførelsen av regningsarbeid.

Regningsarbeid skal avtales skriftlig før arbeidet påbegynnes med mindre annet er avtalt. Entreprenøren plikter å varsle byggherren når regningsarbeid starter.

Regningsarbeider gjøres opp etter medgåtte timer for mannskap og maskiner.

Timeprisene for mannskap og maskiner gitt i tilbudet kap. E4 skal inkludere alle entreprenørens utgifter samt påslag til dekning av indirekte kostnader, risiko og fortjeneste. Hver enkelt timesats for mannskap og maskiner skal gjenspeile de faktiske kostnadene for hver etterspurt timesats.

Det betales ikke påslag på timeprisene for mannskap og maskiner gitt i tilbudet kap. E4 for bruk av mannskap og maskiner der entreprenøren velger å bruke underentreprenører.

Det betales bare for effektive timer med avrunding til 0,5 time.

Det betales ikke for ventetid, transport, maskinstell og reparasjon.

Eventuell prisregulering foretas iht. gjeldende bestemmelser.

Timepriser mannskap

Timepriser for entreprenørens egne og andre mannskap inkluderer verneutstyr, håndverktøy og bærbart utstyr som strømaggregat, motorsag o.l.

Tillegg for overtidarbeid skal ikke honoreres uten at dette på forhånd er godkjent av byggherren.

Timepriser maskiner

Timepriser for maskiner, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser gitt i kap. E4.

For ventetid som skyldes byggherrens forhold betales 50 % av de oppgitte timepriser for maskiner ekskl. fører. Førerlønn settes lik timepris for mannskap.

Maskiner som benyttes, men som ikke er prissatt på entreprenørens liste over maskintimepriser, avregnes etter den pris som er oppgitt på den maskin som ligner mest, eventuelt med en middelverdi mellom priser for lignende maskiner på listen.

Materialer

Medgåtte materialer innkjøpt av entreprenøren, betales i henhold til faktura fra materialleverandør fratrukket eventuelle rabatter. Entreprenøren kan kreve betalt 10 % tillegg for administrasjon og fortjeneste. Det skal kun beregnes slikt tillegg i ett ledd.

Gebyrer og avgifter

Dersom regningsarbeid medfører nødvendig avgift og/eller gebyr har entreprenøren krav på å få dekket slike kostnader av byggherren, men da uten tillagt påslag for indirekte kostnader, risiko og fortjeneste.

Byggherrens rett til innsigelse

Selv om byggherren ikke innen 14 dager etter at han mottok oppgavene over arbeidstid og materialforbruk har fremsatt skriftlig innsigelse, er retten til å fremsette innsigelser i behold dersom entreprenøren ved avregningen ikke har overholdt reglene i kapittel C1 punkt 23.4.

28 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt

Entreprenøren skal drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid, jf. forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften) gjelder for denne kontrakten.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold informere byggherren dersom Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter har foretatt kontroll eller gitt pålegg om å stoppe arbeidet, utbedre systemfeil eller liknende som gjelder gjennomføring av kontraktarbeidet.

29 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

29.1 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) og risikovurdering

Før kontrahering utarbeider byggherren en SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for kontrakten. Denne planen skal til enhver tid være oppdatert, tilgjengelig og kjent for entreprenøren. Planene skal lagres i byggherrens til enhver tid valgte elektroniske dokument behandlingssystem som for tiden er Elrapp eller på felles WEB-hotell.

Entreprenøren skal sørge for at SHA-planen er kjent hos alle arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Arbeidsgivere skal informere sine arbeidstakere.

Entreprenøren skal utføre risikovurdering med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering i SHA-plan. Entreprenøren skal også vurdere om det er andre risikoforhold enn de byggherren har beskrevet som kan være av betydning, og disse skal meldes byggherren så snart som mulig.

Entreprenøren skal levere informasjon fra sitt internkontrollsystem, som er relevant for byggherren, som risikovurderinger, sikker jobbanalyser og annen aktuell informasjon.

Entreprenøren skal utarbeide en plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av risikofylte arbeider.

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører særlig fare for liv og helse.

Arbeidsinstrukser skal forelegges byggherren senest fem hverdager før oppstart av de aktuelle arbeidsoppgavene. Hvilke vurderinger som er gjort skal kunne fremlegges skriftlig. Entreprenøren kan ikke påberope fremleggelse for byggherren som begrensende for sine forpliktelser etter dette punktet. Arbeidsinstrukser for risikoutsatte arbeidsoperasjoner skal oppbevares hos entreprenør. Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle arbeidsinstrukser, gjennomgå og informere alle aktuelle arbeidstakere om hvordan disse arbeidsoppgavene utføres på en sikker måte.

29.2 HMS-kort

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har gyldig HMS-kort fra og med første arbeidsdag på arbeidsplassen. Som gyldig HMS-kort regnes kort som beskrevet i «Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser». Byggherren har krav på innsyn og kopi av HMS-kort.

Byggherre kan bortvise personer uten gyldig HMS-kort.

29.3 Orden og renhold

Rengjøring av utstyr skal kun skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller er til unødvendig sjenanse eller skade for omgivelsene.

Entreprenøren skal sørge for avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer.

29.4 Førings av oversiktsliste

Byggherren skal til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på arbeidsstedet. For at byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte, skal entreprenøren i byggherrens til enhver tid valgte elektroniske dokument behandlingssystem daglig føre oversiktsliste og samordningslister, jf. byggherreforskriften § 15.

Personer som leverer varer, og andre som i kortere perioder befinner seg innenfor arbeidsområdet uten å delta i kontraktsarbeidet, omfattes ikke av disse bestemmelsene.

29.5 Hovedbedrift og samordningsansvar

Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften.

Den person som ivaretar samordningsansvaret klarlegges i samhandlingsfasen, og navnet tas med i SHA-planen.

Entreprenør har ansvaret for inntakskontroll. Dette ansvaret kan ikke delegeres. Ved inntakskontrollen skal det som minimum foretas en utsjekk av nødvendig dokumentasjon, eksempelvis kompetansebevis og sertifikater for maskinførere, byggebransjens HMS-kort, og gjennomført lovpålagt HMS-opplæring. Det skal gis informasjon om SHA-planen, samt resultatet av samhandlingsprosessen.

Dersom byggherrens egne arbeidstakere i perioder oppholder seg innenfor kontraktens naturlige arbeidsområde, er entreprenøren ansvarlig for samordning av verne- og miljøarbeidet.

Det kan avtales, og skal i så fall dokumenteres, at en annen virksomhet midlertidig utpekes til hovedbedrift for et avtalt tidsrom.

Byggherren skal varsles umiddelbart dersom entreprenøren oppdager at det kommer til å bli/blir samtidig arbeid på flere entrepriser på samme sted.

Dersom det oppstår tilfeller med flere samtidige entrepriser på samme sted, vil en av entreprenørene i de aktuelle entreprisene bli utpekt til hovedbedrift etter arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften. Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidene starter. Entreprenøren skal sørge for at forhåndsmeldingen, med ajourført oversikt over alle virksomheter, til enhver tid henger oppe godt synlig på arbeidsplassen. Der arbeidet ikke er knyttet til en konkret bygge- eller anleggsplass skal entreprenøren sørge for at den ajourførte forhåndsmeldingen er gjort kjent, og er lett tilgjengelig for de som utfører arbeid.

29.6 Besøkende til arbeidsstedet

Den som mottar besøk er ansvarlig for å varsle byggherre og hovedbedrift før de får adgang til arbeidsstedet. Vedkommende er ansvarlig for at besøkende er gjort kjent med sikkerhetsregler samt bruk av verneutstyr etc.

Alle besøkende skal følge kravene til vernetøy og personlig verneutstyr for arbeidsstedet. Kravene kan fravikes når det er iverksatt tiltak som fjerner aktuell risiko. Vurdering og tiltak må dokumenteres.

29.7 Opplæring, kurs og kompetanse

Entreprenøren skal sørge for at det gis opplæring i risiko og helsefarer ved utførelse av kontraktarbeidet. Sikkerhetsopplæringen skal være tilpasset kontraktsarbeidene..

Personell som skal føre kjøretøy/motorredskap skal være fylt 18 år, eller være lærling under lærlingekontrakt.

Entreprenøren skal utarbeide instruks og om nødvendig gi opplæring i bruk av personlig verneutstyr.

Kvalifikasjoner og gjennomført opplæring skal dokumenteres. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig for hovedbedrift.

Alle som utfører arbeid på og ved veg skal ha nødvendig opplæring i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg: I tillegg skal de ha grunnleggende førstehjelpskurs med praktisk øvelse i hjerte- og lungeredning, minimum 3 timer. Dokumentasjon på opplæring i førstehjelp har gyldighet på maksimalt fem år.

Ansvarshavende skal ha arbeidsvarslingskurs 2, og ledebilsjåfører og trafikkdirigenter skal ha både arbeidsvarslingskurs 1 og arbeidsvarslingskurs 3. Ledebilsjåfører og trafikkdirigenter skal i tillegg ha dokumentert grunnopplæring brannvern, minimum 4 timer

29.8 Arbeidstid

Byggherren skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordninger og arbeidsplaner som benyttes. Alle som utfører arbeid og som inngår i disse planene, skal underlegges samme krav til arbeidstid. Dette gjelder også arbeid som utføres av enmannsbedrifter, arbeidstakere i ledende stillinger og arbeidstakere i særlig uavhengig stilling som utfører kontraktsarbeid.

Arbeidstidsordninger godkjent av Arbeidstilsynet eller fagforening med innstillingsrett, skal umiddelbart sendes byggherren sammen med forsvarlighetsvurdering.

Det er ikke tillatt å ta i bruk en arbeidstidsordning før ordningen er formelt godkjent.

29.9 Sjåførkort

I kjøretøy hvor det er installert elektronisk fartsskriver, skal det alltid brukes sjåførkort for registrering av arbeidstid. Registreringer av arbeidstid som er gjort med sjåførkort, skal fremlegges for byggherre ved forespørsel.

29.10 Arbeidsvarsling

Arbeidsvarsling skal utføres i overensstemmelse med Statens vegvesens håndbøker N301 Arbeid på og ved veg.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidsvarslingsplan utarbeides og sendes til Statens vegvesens skiltmyndighet for godkjenning. Ved omfattende og komplekse arbeider skal det gjennomføres ett eget oppstartsmøte før søknad om arbeidsvarslingsplan sendes til vedtaksmyndighet, hvor de som har ansvar for utarbeidelse og gjennomføring/oppfølgning (ansvarshavende) av arbeidsvarslingen,

samt bygge og anleggsledelsen skal delta. Skiltmyndighetene skal inviteres til møtet. Formålet med møtet er å sikre grunnlag for gode samarbeidsforhold, øke forståelse mellom partene angående ansvar og gjennomføring av arbeidsvarslingen. Det skal gjennomgås rutiner og prosedyrer knyttet til varsling/sikring, herunder også risikovurderinger og eventuelle nødvendighetsvurderinger, tiltenkte ressurser, dokumentasjon og avviksbehandling.

Byggherren innkaller etter entreprenørens angivelse av tidspunkt for å holde møtet og føre referat.

Entreprenøren skal utpeke ansvarlig for arbeidsvarslingen. Iverksatt og utført arbeidsvarsling skal i hvert tilfelle dokumenteres av entreprenøren.

Arbeidet skal foregå på en slik måte at trafikken forbi arbeidsområdet blir opprettholdt samtidig som arbeidernes og alle trafikantgruppers sikkerhet blir ivarettatt. Eventuell stengning skal ikke skje uten samtykke fra byggherren.

Entreprenør skal orientere alle trafikkdirigenter som benyttes i prosjektet om at alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4) som skyldes brudd på vegtrafikkloven med forskrifter skal rapporteres umiddelbart til entreprenør. Entreprenør skal umiddelbart rapportere slike hendelser videre til byggherre. Entreprenør skal tilrettelegge for at bevis for nevnte brudd sikres. Entreprenør skal anmelde alle slike brudd dersom det foreligger tilstrekkelige bevis til at det ansees hensiktsmessig å anmelde. Anmeldelse skal skje så fort som mulig. Entreprenør skal umiddelbart orientere byggherre om forhold som er anmeldt, og skal orientere byggherre om resultat av anmeldelse så snart dette foreligger. Entreprenør skal etablere rutiner som sikrer etterlevelse av disse bestemmelsene og skal på forespørsel fra byggherre fremlegge disse.

29.11 Personlig verneutstyr og vernetøy

Entreprenør skal utarbeide instruks for personlig verneutstyr og vernetøy, og gi opplæring i bruk.

Minstekrav til vernetøy

- Lang vernebukse og verne-vest eller -jakke. Alternativt kan kjeledress benyttes. Det tillates bruk av verneshorts i synlighetsklasse 2 i juni, juli og august. Det tillates ikke bruk av verneshorts ved arbeider der dette kan medføre økt fare for helseskade
- Synbarhetstøy i klasse 3 etter NS-EN ISO 20471:2013 Svært synlig vernetøy – Prøvetakingsmetoder og krav.

Krav til vernetøy - synbarhetstøy kan ikke fravikes.

Minstekrav til verneutstyr

- Hjelmer (NS-EN 397)
- Vernesko med tå- og spikertrampbeskyttelse
- Vernehansker
- Vernebriller eller øyevern
- Hørselvern

Alt verneutstyr skal være CE-merket. Hørselvern skal alltid benyttes ved støy over 80 dB, eller når arbeidstaker opplever lydnivået sjenerende.

Minstekrav til verneutstyr skal ikke fravikes utenom helt spesielle forhold.

Dersom bruk av en gitt type verneutstyr medfører økt risiko, kan kravet fravikes under forutsetning av at det er gjennomført en dokumentert risikovurdering.

Dersom det er åpenbart unødvendig med verneutstyr, kan kravet fravikes i spesifiserte situasjoner, under forutsetning av at det håndteres i henhold til entreprenørens instruks.

29.12 Kjemiske produkter

Det skal brukes kjemiske produkter som er så lite helse- og miljøskadelige som mulig.

Entreprenøren skal utarbeide rutiner som sikrer substitusjonsplikten og korrekt håndtering av alle kjemiske produkter som skal benyttes, fra inntransport fra underleverandør, mottak, håndtering og intern transport, lagring, uttak fra lager og bruk.

Entreprenøren skal ha sikkerhetsdatablad for de kjemiske produkter som blir oppbevart eller brukt. Stoffkartoteket skal være ajourført.

Sikkerhetsdatablad for de kjemikalier som er i bruk skal være tilgjengelig på brukerstedet.

Verneombudet skal ha tilgang til et ajourført stoffkartotek for sitt ansvarsområde. Byggherren skal også ha tilgang til substitusjonsvurderingene».

29.13 Sikring av arbeidsstedet

Hovedbedriften skal innarbeide rutiner som sikrer at uønskede hendelser ikke skjer på grunn av forhold som omfattes av denne kontrakten. Det skal tas spesielt hensyn til barn, naboer og myke trafikanter.

Der det er aktuelt skal entreprenøren sørge for at arbeidsstedet til enhver tid er sikret mot uvedkommende. Ved fraværperioder (herunder helger og ferier) plikter entreprenøren å ha en person i nærheten (innen 1 time med bil) som daglig kontrollerer at sikkerhetstiltakene er i orden. Byggherren skal til enhver tid ha ajourført navn og telefonnummer på den som ivaretar sikkerhetstiltakene i slike perioder.

29.14 Vernerunder

Entreprenøren skal oversende plan for vernerunder til byggherren. Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst en gang hver 14. dag i kontraktsperioden.

Entreprenøren skal kalle inn byggherren til vernerunder og byggherren kan delta på disse.

Entreprenøren skal oversende, til byggherren, protokoll fra alle vernerunder innen 5 hverdager etter at vernerunden er gjennomført.

29.15 Merking og kontrollrutiner

Alt teknisk utstyr som kreves å være CE-merket, skal være merket. Alt sertifikatpliktig utstyr skal være sertifisert og kontrollert og dokumentert iht. gjeldende bestemmelser. Alle samsvarserklæringer, sertifikater, kontroll- og instruksjonsbøker skal foreligge før utstyret tas i bruk, og fremlegges på forespørsel eller ved kontroll.

29.16 Arbeid hvor det er risiko for å påtreffe udetonert sprengstoff.

Ved arbeider der risikovurdering tilsier mulighet for å påtreffe udetonert sprengstoff eller slikt oppdages under arbeidet, skal det planlegges og gjennomføres tiltak i samråd med byggherren. Alt aktuelt personell skal gjennomgå forsagerkurs som arrangeres av byggherren. Kurset skal omfatte alle forsagere som kan påtreffes der det tidligere har vært sprengt eller der det skal sprenges. Kurset skal videreføres av entreprenør til personell som dette er aktuelt for som tas inn i kontraktsarbeidene etter at kurset er gjennomført av byggherre. Kurset skal gjennomføres som separat opplæring eller som en integrert del av oppstartsmøte for bergsprengningsarbeider. Maskiner som utfører arbeidsoperasjoner der det er fare for påtreff av gjenstående udetonert sprengstoff, skal være utstyrt med sikkerhetsglass i henhold til EN-standarder EN-1063 og EN-13123.

29.17 Tiltak for å forebygge helseskader på grunn av eksponering av helseskadelig steinstøv.

Ved arbeider hvor arbeidere kan eksponeres for helseskadelig steinstøv, skal tiltak som reduserer eksponering beskrives og iverksettes. Eksempel på støvdempende tiltak kan være bruk av støvsuger med oppsamlingstank, støvbindende kjemikalier eller vann. Eksisterende vern/utstyr som er montert for å unngå eksponering av helseskadelig steinstøv skal benyttes.

30 Ytre miljø

30.1 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen

Entreprenøren skal i sin kvalitetsplan redegjøre for prosedyrer som dekker:

- Oppfølging av kontraktens krav
- Oppfølging av gjeldende regelverk for sin virksomhet
- Unngå og minimalisere konsekvens av utslipp

30.2 Hensyn til omgivelsene

Entreprenøren skal under arbeidets gang ta hensyn til omgivelsene, slik at ikke naboer og berørte parter sjeneres unødig av støv, støy, rystelser, utslipp og avfall etc. I samarbeid med byggherren skal entreprenøren bidra til løpende informasjon til berørte parter.

Det skal søkes benyttet metoder, maskiner og utstyr som minimaliserer utslipp av klimagasser og andre negative påvirkninger av ytre miljø.

Entreprenøren skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling som følge av kontraktsarbeidene.

Anleggstrafikk gjennom boligområder skal ikke forekomme så sant alternative kjøreruter eksisterer. Hvilke kjøreruter som skal benyttes skal avklares med byggherren på forhånd.

Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Klima- og Miljødepartementet T-1442 punkt 6 som setter støygrenser for større arbeider og punkt 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege e.l.), og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjoner.

Der det finnes andre, lokale retningslinjer enn de som framgår, og som er strengere enn T-1442 og/eller T-1520, skal disse følges.

Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plager og helse-risiko. Dersom området er utsatt for støynivåer over grenser, som er satt i tabell i støy-retningslinje T-1442, bør det derfor tas ekstra hensyn i planleggingen.

Det skal tas forholdsregler for å unngå spredning av uønskede fremmede organismer og smittestoffer, både gjennom flytting av vann eller jord samt bruk av utstyr eller masser som kan ha vært i kontakt med uønskede arter og smittestoffer.

30.3 Tømmer og treprodukter

Entreprenøren skal sørge for at tømmer og treprodukter som benyttes i kontraktsarbeidene ikke er tilknyttet ulovlig hogst eller ulovlige treprodukter.

30.4 Gjenbruk og gjenvinning

Der det er mulig skal entreprenøren benytte materialer/produkter og metoder som muliggjør gjenbruk, såfremt dette ikke skaper en urimelig ulempe for arbeidet.

Entreprenøren skal i størst mulig grad gjenbruke materialer og produkter, blant annet gravemasser, asfalt, betong, kantstein, skiltfundamenter, skiltmateriell og lignende. Det som gjenbrukes skal være dokumentert fri for miljøgifter.

Før materialer og produkter gjenbrukes i kontrakten skal entreprenør en fremlegge en miljørisikovurdering og en vurdering som klargjør behov og egnethet for gjenbruk. Det som gjenbrukes skal være dokumentert fri for miljøgifter over tillatte grenseverdier..

For produkter og materiell der gjenbruk ikke er mulig, og det finnes etablerte gjenvinningsordninger, skal materiell/produktene leveres til gjenvinning.

30.5 Avfallshåndtering

1. Alt avfall* skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte. Farlig avfall* skal alltid skilles ut og håndteres separat.
2. Frest eller oppgravd asfalt som ikke gjenbrukes skal leveres til mottak registrert under Kontrollordningen for asfaltgjenvinning – KFA.
3. Avfallsplan* og sluttrapport* skal utarbeides av entreprenøren og leveres byggherren.
4. Sorteringsgrad for entreprenørens eget produksjonsavfall skal være minimum 80 %. Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt produksjonsavfall. Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Annet avfall enn farlig avfall*, skal normalt sorteres i følgende fraksjoner; metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE – avfall med mindre annet er angitt i kontrakten. Asfalt, forurenset masse og overflødige rene naturlige masser skal holdes utenfor ved beregning av sorteringsgraden.
5. Ved innlevering av farlig avfall* der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal entreprenøren elektronisk deklare avfallet med sitt organisasjonsnummer i Miljødirektoratets portal for avfallsdeklarerer. Byggherrens organisasjonsnummer skal inn i merknadsfeltet. Byggherre skal ha kopi av deklarasjonsskjemaet.
6. For avfall produsert gjennom kontraktsarbeidet skal det gjennomføres en basiskarakterisering* før levering finner sted.
7. Avfall som ikke er produsert gjennom kontraktsarbeidet (f.eks. fallvilt eller avfall fra tredjeperson som kontrakten må håndtere), skal samles inn og transporteres slik at avfall som må behandles særskilt, ikke blir håndtert som restavfall.
8. Levert avfall dokumenteres i månedsrapport og føres i skjema R15 i ELRAPP. Byggherren rapporterer videre til Statistisk sentralbyrå.

** For definisjoner, se Forurensningsloven, avfallsforskriften og byggteknisk forskrift (TEK17) til Plan- og bygningsloven.*

30.6 Registrering av kjøretøyer, maskiner og annet utstyr som brukes i kontraktsarbeidene

Utstyr med maks. effekt over 15 kW, og som ikke er registrert i kjøretøyregisteret, skal være utstyrt med registreringsmerke med QR-kode og være registrert i maskinregisteret (www.reginn.no).

Byggherren skal gis elektronisk innsyn i registeret for å kunne utøve sanntidskontroll og få oversikt over registrerte maskiner og utstyr.

30.7 Miljødeklarasjon – EPD og tilhørende volum/mengder

For produkter og innsatsfaktorer som inngår i kontraktsarbeidene, skal det leveres EPD for alle slike produkter og innsatsfaktorer hvor det finnes slike EPD. For produkter og innsatsfaktorer der det leveres EPD, skal det også månedlig rapporteres forbrukte volum/mengder av vedkommende produkt og innsatsfaktor. Det skal i disse månedlige rapportene framgå hvilke volum/mengder som er relatert til hvilken EPD. Rapporten leveres som vedlegg til Månedsrapport-HMS i skjema R19 i ELRAPP.

EPD skal være i henhold til EN 15804 +A2: 2019 og godkjent av ett eller flere medlemmer av type «Established ECO EPD Programme Operator» i Eco-plattform (bl.a. EPD-Norge, Environdec og IBU).

I kontrakter med klimagassbudsjett og regnskap stilles det krav om at EPD er dokumentasjon med kontraktspesifik EPD for materialer i klimagassbudsjettet.

30.8 Rapportering av kjøretøyers og maskiners energiforbruk

Energiforbruk skal minimum rapporteres for hvert kjøretøy og hver maskin med maksimal motoreffekt større enn 15 kW, som i løpet av en 12-månedersperiode inngår i kontraktsarbeidene i mer enn 50 driftstimer totalt, eller som i løpet av en enkelt måned inngår i kontraktsarbeidene i mer enn 10 driftstimer totalt.

Energiforbruket kan rapporteres via API eller i i byggherrens til enhver tid valgte elektroniske dokument behandlingssystem som for tiden er Elrapp, i menyen «Energiforbruk».

Det forutsettes at enheter som har direkte detektering av løpende energiforbruk, og nødvendig kommunikasjon, kan rapportere forbruket løpende via API. Om faktisk energiforbruk ikke er tilgjengelig for enheten, skal det meldes inn beregnet verdi i liter, kWh eller kg, basert på tilgjengelige data for enheten. Innrapportering skal så langt mulig skje fortløpende. For enheter som ikke er utstyrt slik at dette er hensiktsmessig å få til, skal rapportering skje minst per måned.

30.9 Krav til absorpsjonsmiddel

På alle steder der det pågår arbeid som kan forårsake oljesøl el.l., skal absorpsjonsmiddel for oppsamling være tilgjengelig, enten i kjøretøy/maskin som utfører arbeid, eller i umiddelbar nærhet av arbeidsstedet.

31 Fellesbestemmelser for SHA og YM

31.1 Avviksbehandling og rapportering ved brudd på HMS-regler

For å forhindre ulykker er det viktig at alles ansvar i HMS-arbeidet er klarlagt.

Entreprenøren skal iverksette treffende tiltak ved brudd på sikkerhetsbestemmelser.

Brudd på HMS-regler regnes som avvik, og skal registreres og gjennomgås for å forhindre gjentatte avvik og ulykker. Årsaksanalyse og hvilke tiltak som gjøres for å unngå gjentakelse av hendelsen, skal sendes til byggherren.

31.2 Beredskapsplan og øvelser

Entreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan som minst skal inneholde:

- Beredskapsrutiner for ulykker, brann, forurensning og andre uønskede miljøhendelser inklusive hyppighet av øvelser
- Oversikt over ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Oversikt over hvem som skal delta i og lede gjennomgangen med berørt personell etter en alvorlig hendelse (debriefing)
- Varslingsplan

Målet med beredskapsplanen er at alle skal være best mulig forberedt til å håndtere en uønsket hendelse på arbeidsstedet. Planen skal være gjort kjent blant alle som utfører arbeid på kontrakten, og være tilgjengelig for disse.

Beredskapsrutiner skal bygge på kontraktens risikovurdering og føringer i virksomhetens beredskapsplan. Transportevakuering samt avsperring i forbindelse med en uønsket hendelse skal framgå spesielt.

Alle som utfører arbeid på kontrakten, skal ha tilgang til egnet kommunikasjonsutstyr.

Byggherrens varslingsplan inngår som vedlegg til kontraktens SHA-plan, og skal også inkludere varslingsplan for uønskede hendelser knyttet til ytre miljø. Varslingsplanen skal skjematisk vise hvem som skal varsle og hvem som skal varsles.

Rutinene for beredskap, skal gjennomgås grundig i forbindelse med et byggemøte tidlig i kontraktsperioden. For større eller risikofylte kontrakter skal det i tillegg holdes minst en beredskapsøvelse tidlig i kontraktsperioden. Beredskapsøvelsen skal tilpasses en tenkelig uønsket hendelse for kontraktsarbeidet.

31.3 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser

Ved uønskede hendelser skal det minimum gis den informasjon som etterspørres i Statens vegvesen sitt skjema «Melding om uønsket hendelse eller farlig forhold innen HMS». Rapporten føres i ELRAPP (R18). Entreprenøren skal levere Månedsrapport-HMS og en sammenstilling i skjema R19 i ELRAPP.

Entreprenørens rapportering av arbeidsulykker, yrkesskader og andre uønskede hendelser skal skje etter følgende retningslinjer:

Hva Rapporteres	Når rapporteres	Til hvem	Rapportform til byggherren
Alvorlige ulykker i forbindelse med arbeid (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Politi Arbeidstilsynet Byggeleder DSB ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Brannvesenet ved brann og forurensningsulykker Verneombud Pårørende (politiet varsler ved dødsulykke) Statsforvalteren ved forurensningsulykker	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Øvrige ulykker (konsekvensklasse K3, K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Byggherrens representant DSB i tillegg til Arbeidstilsynet ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Verneombud	Skriftlig ³⁾

Nestenulykker	Senest innen 14 dager	Byggeleder	Skriftlig ³⁾
Alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Byggeleder	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Yrkessykdom eller yrkesskade	Når det blir konstatert ¹⁾	Arbeidstilsynet Byggeleder ²⁾	Skriftlig

1) Benyttes til forebyggende arbeid

2) Bare når den skadde/syke samtykker og skaden/sykdommen er relevant for arbeid i denne kontrakten.

3) Rapportering gis ved bruk av ELRAPP skjema R18.

Begrepsforklaring

Nestenulykke: Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø eller materielle verdier

Ulykke: Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, miljø eller materielle verdier

Konsekvensklasse: Statens vegvesens klassifisering av skader fremgår av ELRAPP

31.4 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale

Ved dødsulykker eller uønskede hendelser, som etter byggherrens vurdering, har stort risikopotensiale kan byggherren iverksette undersøkelser i samsvar med Statens vegvesens prosedyrer. I slike tilfeller skal entreprenøren stille personell og øvrige ressurser til disposisjon for byggherrens undersøkelser.

31.5 Byggherrens sanksjonsrett

Ved manglende bruk av påbudt personlig verneutstyr, eller andre brudd den enkelte svarer for, vil det først bli gitt skriftlig advarsel, deretter skriftlig bortvisning fra arbeidsstedet.

Dersom entreprenøren eller hans kontraktsmedhjelpere unnlater å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme anvisninger for å ivareta SHA eller YM, kan byggherren iverksette følgende tiltak:

1. Stanse arbeidet som er berørt av kontraktsbruddet inntil forholdet er brakt i orden. Dersom forholdet gjelder YM, fastsettes en kort frist for iverksetting av tiltak.
2. Ved gjentatte brudd på ivaretagelse av SHA kan byggherren i tillegg ilegge en økonomisk sanksjon på kr. 15.000,- per forhold.
3. Dersom forholdet gjelder YM og ikke er rettet innen fastsatt frist, kan byggherren selv sørge for å få tiltak gjennomført eller iverksatt for entreprenørens regning.

Gjentatte brudd på kontraktsbestemmelsene om HMS, anses som et vesentlig kontraktsbrudd som gir byggherren rett til å heve kontrakten, jf. C1 punkt 29.1.

32 Entreprenørens plikter for transport tilknyttet kontrakten

32.1 Generelt

Entreprenøren er ansvarlig for at all transport i tilknytning til kontrakten, og som utføres i Norge, skjer innenfor lovlige rammer. Dette gjelder uavhengig av hvordan transporten er organisert og

hvem som bestiller den. Entreprenøren er dermed ansvarlig både der det er entreprenøren selv, underleverandører, transportfirmaer eller andre som utfører transporten.

Dersom byggherren avdekker brudd på regelverket om transport, for transport i tilknytning til kontrakten i Norge, utgjør dette et kontraktsbrudd.

Eksempler på slike lovbrudd kan blant annet være overlast, brudd på kjøre- og hviletid, brudd på løyveregler, brudd på regler om kabotasje, tekniske feil på kjøretøyet som har betydning for trafikksikkerheten og mangler/feil ved dekk- /kjetting -utrustning. Manglende førerkompetanse slik som førerrett, YSK godkjenning og ADR godkjenning regnes også som lovbrudd som gjelder transport etter denne bestemmelsen.

Entreprenør skal orientere de som omfattes av hans ansvar, om kontraktens bestemmelser.

32.2 Dokumentasjon og medvirkning til kontroll

Entreprenøren skal på forespørsel fra byggherren, umiddelbart fremlegge den dokumentasjon, herunder lastelister som er nødvendig for byggherrens kontroll av transportens lovlighet.

Tilstedeværende fører/personell skal medvirke i kontrollen og tilrettelegge for en så enkel og effektiv kontroll som mulig.

Dokumentasjons- og medvirkningsplikt gjelder også overfor SVV sitt kontrollpersonell knyttet til Trafikant og kjøretøy og annet offentlig kontrollpersonell som eksempelvis personell fra Politiet og Arbeidstilsynet, når kontroll er initiert av byggherren.

32.3 Trekk

For hvert kontraktsbrudd kan byggherren gi et trekk på inntil kr. 20.000,-. Der flere kjøretøy eller sjåfører er involvert, regnes hver overtredelse som egne kontraktsbrudd. Det samme gjelder dersom samme sjåfør eller kjøretøy har begått flere kontraktsbrudd under transporten.

Dersom det avdekkes kontraktsbrudd for tilsvarende forhold som tidligere er sanksjonert, kan byggherren gi et trekk på inntil kr. 40.000,- per kontraktsbrudd.

Om plikten til dokumentasjon eller medvirkning misligholdes, kan byggherren ilegge et trekk på inntil kr. 100.000,- per tilfelle.

32.4 Utestengelse

Ved gjentatte eller alvorlige brudd på 32.1, eller dersom dokumentasjons- og medvirkningsplikten etter punkt 32.2 ikke overholdes, kan byggherren nekte bruk av aktuelle transportør. Dette gjelder både i denne kontrakten og for byggherrens øvrige kontrakter, for en periode på 1 år, regnet fra det tidspunktet kontraktsbruddet fant sted.

Byggherrens beslutning om utestengelse kan også få virkning på nært tilknyttede virksomheter. Avgjørende er en vurdering av graden av tilknytning mellom virksomhetene, herunder person- og styrefellesskap, samt omgåelsesbetraktninger.

33 Rutiner for varsling av hendelser og skader på objekter mv.

Ved alvorlige hendelser på vegnettet skal byggherren varsles umiddelbart.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold varsle byggherren om alvorlige skader på objekter, enten de inngår i kontraktsarbeidet eller ikke.

34 Krav til kjøretøy

I hvert av årene i kontrakten skal minst 90% av alle kjørte meter med lette kjøretøy være utslippsfri.

Med lette kjøretøy menes i denne bestemmelse: Personbil (M1/M1G), Lett varebil (N1/N1G).

Med utslippsfri menes i denne bestemmelse: Motorkjøretøy som har framdrift basert på helelektrisk eller hydrogen.

Det skal ikke benyttes større kjøretøyer enn det som er nødvendig for å få utført aktuell arbeidsoppgave.

35 Sprengningsarbeider

35.1 Transport av sprengstoff

Alle kjøretøy for transport av sprengstoff, uansett mengde, skal være ADR-godkjent.

35.2 Sprengningsplaner

Ytterhjørner for salvene skal koordinatfestes og angis på sprengningsplan.

Generelt gjelder at sprengningsplan skal oversendes byggherren minimum 14 dager før planlagt oppstart av sprengningsarbeider. Der sprengningsarbeider ikke har vært forutsett, avtaler partene oversendelse av sprengningsplan og oppstart av sprengningsarbeider.

35.3 Salveplaner

Ytterhjørner for salven skal koordinatfestes og angis på salveplan.

Salveplan, med angivelse av boremønster, klokkeslett for avfiring og omtrentlig salvestørrelse skal oversendes byggherren minimum 24 timer før planlagt avfiring av salve.

Minimum to timer før avfiring av salve skal entreprenøren oversende byggherren revidert salveplan med faktisk boret mønster, revidert ladeplan og dekningsplan.

35.4 Bergsprengningsleder

Bergsprengningsleder skal kunne innfinne seg på brukerstedet på de dager hvor det gjøres sprengningsarbeider.

35.5 Bergsprenger

Bergsprenger skal ha påkledningsdetaljer som tydelig viser posisjon som bergsprenger.

35.6 Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid

I forbindelse med oppstart av sprengningsarbeider skal det holdes egne oppstartsmøter hvor alle som er involvert i disse arbeidene skal være representert. Møtet skal avholdes før sprengningsplan oversendes byggherren. Der behov for sprengning ikke har vært forutsett, skal møte avholdes tidligst mulig etter at sprengningsbehov er blitt kjent. For arbeider hvor det er risiko for å påtreffe gjenstående sprengstoff eller dette oppdages vises det til egne kontraktsbestemmelser knyttet til det. Det betales ikke for tidsbruk for disse møtene. Byggherren leder møtet med mindre partene enes om noe annet.

Formålet med møtet er å gjennomgå rutiner og prosedyrer for gjennomføring av sprengningsoppdraget, herunder også risikovurderinger, entreprenørens framdriftsplan og tiltenkte ressurser for sprengningsoppdraget, dokumentasjon og avviksbehandling.

36 Riggplass

Med mindre annet fremgår av denne kontrakten må entreprenøren, der det er aktuelt, selv skaffe nødvendig riggplass, tomt og lagerplass mv. Riggplass på vegområde kan normalt ikke påregnes, og skal avtales særskilt med byggherren.

Der byggherren har angitt områder som kan brukes til riggplass, mv. må entreprenøren selv vurdere egnetheten av disse områdene for utførelsen av sine arbeider, herunder om områdene har tilstrekkelig plass. Der områdene ikke har tilstrekkelig plass, er entreprenøren selv ansvarlig for å anskaffe ytterligere riggområder.

37 Innkvartering

Dersom entreprenøren står for innkvartering av arbeidskraft som benyttes til gjennomføring av kontrakten, skal entreprenøren før oppstart av arbeidene oversende byggherren en plan over innkvarteringen.

Entreprenøren skal sørge for at innkvartering av alt personell som utfører arbeid under kontrakten, er forsvarlig, herunder forsvarlig plassert, utformet, innredet og vedlikeholdt. Viktige momenter er blant annet størrelse, innredning og brannsikkerhet. Boligens standard skal også være i tråd med den teknologiske og sosiale samfunnsutviklingen. Innkvarteringen skal ha tilfredsstillende ventilasjon og skal ikke ha sopp, råte, fuktskader eller lignende.

38 Sanksjoner

38.1 Sanksjoner ved manglende overholdelse av kontraktens krav til ledelsessystem.

Med manglende overholdelse av krav i C2 punkt 22.1 vedrørende entreprenørens ledelsessystem for kvalitet, arbeidsmiljø eller miljø, vil det bli trukket kr. 30.000,- for hver hele måned hvor krav ikke er oppfylt.

For enkelte kontrakter vil det i C3 kunne være fastsatt høyere månedsbeløp enn kr. 30.000,- for vedkommende kontrakt.

38.2 Sanksjoner knyttet til mangelfull dokumentasjon eller rapportering.

Dersom entreprenørens dokumentasjon eller rapportering til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på kr. 10.000,- per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

38.3 Sanksjoner knyttet til øvrige forhold.

Byggherren kan foreta trekk i oppgjøret når kontraktsarbeidene ikke utføres i samsvar med kravene i kontrakten. Det gjelder ved enhver utførelse som ikke oppfyller kontraktens krav, herunder inspeksjon, arbeidsvarsling, administrasjon, resultat, tilstand og funksjon, mv.

Entreprenøren ilegges trekk dersom byggherren avdekker vesentlige avvik i utførelsen. For avvik på teknisk kvalitet ilegges trekk dersom byggherren avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherren innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om eller burde ha visst om avviket.

Byggherrens beslutning om trekk og størrelsen på trekket skal foretas på grunnlag av forholdets alvorlighetsgrad, konsekvens for tredjemann, kapitalforringelse og/eller entreprenørens besparelse.

Dersom kontrakten ikke angir annet trekkbeløp for konkret forhold, skal størrelsen på trekket være minimum kr 10.000,- for hvert besluttet trekk.

38.4 Varsling og kreditering av trekk.

Før byggherren ilegger trekk, skal entreprenøren varsles, og gis anledning til å gi sin forklaring.

Trekk i oppgjøret skal meddeles på byggemøte og entreprenøren skal utstede kreditnota innen neste byggemøte.

38.5 Forholdet mellom ulike sanksjonsbestemmelser

Byggherren skal ikke ilegge entreprenøren flere sanksjoner for samme forhold selv om forholdet kan knyttes til flere sanksjonsbestemmelser i kontrakten, men byggherren har rett til å velge hvilken sanksjonsbestemmelse som skal nyttes for tilfeller som rammes av flere sanksjonsbestemmelser.

Sanksjon i form av trekk innskrenker ikke byggherrens rett til å kreve andre misligholdsbeføyelser som utbedring, prisavslag, erstatning, heving m.m.

39 Tvister (se C1 punkt 31)

39.1 Minnelige løsninger

Tvister mellom partene om kontraktsforholdet bør søkes løst i minnelighet.

Håndtering av tvister mellom kontraktspartene, skal fortrinnsvis løses, eller avklares for framtidig løsning, på lavest mulig nivå og skal forankres i byggemøte. Hvis partene ikke kommer til enighet, skal saken løftes til samarbeidsmøte hvor byggherrens og entreprenørens ledelse deltar, i tillegg til partenes stedlige ledelse.

Hvis behandling i samarbeidsmøtet heller ikke fører til en løsning og dersom begge parter ønsker det, skal tvisten forelegges en ekspert som har nødvendig erfaring og kompetanse for å ta stilling til tvistes spørsmålet. Eksperten skal komme med anbefaling om hvordan saken kan løses.

Utvelgelse av ekspert skjer ut fra navngitt(e) person(er) som har påtatt seg denne rollen, og som partene har blitt enige om under samhandlingsfasen, eller på et senere tidspunkt. Dersom partene har blitt enige om en kandidat under samhandlingsfasen, som senere viser seg ikke å være habil eller ikke lenger har anledning, skal partene enes om en ny kandidat. Det samme gjelder dersom tvistepunktet krever annen kompetanse enn det vedkommende er i besittelse av.

Som grunnlag for sin vurdering, skal den oppnevnte eksperten innkalle til et oppstartsmøte dersom hen finner det hensiktsmessig. I et slikt møte avklares tvistepunktet, og partene avtaler saksbehandlingsregler. Med mindre annet avtales skal den part som mener å ha grunnlag for et krav, sende et første skriftlige innlegg innen syv dager, regnet fra et tidspunkt partene enes om. Deretter får den annen part syv dager på å besvare dette. Den part som sendte det første innlegget får deretter fire dager på å besvare dette hvis det er ønskelig. Den annen part får deretter fire dager for å besvare dette. Innleggene skal ha vedlagt den dokumentasjon partene vil påberope seg. Hvis nødvendig kan eksperten innhente mer informasjon fra partene, enten ved å avholde et møte, eller ved å be om ytterligere skriftlig dokumentasjon eller forklaring.

Eksperten skal gi en skriftlig anbefaling om hvordan tvisten kan løses, innen 14 dager fra all informasjon er innhentet. Rådet skal være begrunnet og legges frem i et samarbeidsmøte hvor representanter fra byggherrens og entreprenørens stedlige ledelse deltar, for presentasjon av endelig forslag til løsning.

Kostnader forbundet med bruk av ekspert skal deles likt mellom partene.

39.2 Tvisteløsning

Ved tvist er Staten ved Samferdselsdepartementet rett part.

39.3 Vernetting

For kontrakter uten entydig definert bygge- eller anleggssted, eller med bygge- eller anleggssted som strekker seg på tvers av gjeldende rettskretser, avklares vernetting for kontrakten i samhandlingsprosessen.

40 Sanksjonsloven med tilhørende forskrifter og forbud mot russisk bitumen

40.1 Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonsloven med tilhørende forskrifter

Partene har plikt til å opptre i overensstemmelse med sanksjonsloven av 16. april 2021 nr. 18 med tilhørende forskrifter.

Entreprenøren har ansvar for og skal sørge for at selskaper i entreprenørens konsern eller selskaper som entreprenøren har kontrollerende eierskap eller myndighet i, kontraktmedhjelpere og enhver annen i leverandørkjeden, samt daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos entreprenøren og i de nevnte selskaper, opptre i overensstemmelse med ovennevnte regelverk.

40.2 Vesentlig mislighold

Brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 40.1 ovenfor skal alltid anses som et vesentlig kontraktsbrudd.

40.3 Erstatning

Byggherren kan kreve erstatning for ethvert økonomisk tap eller skade som han måtte lide som følge av entreprenørens brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 40.1 ovenfor.

40.4 Heving

Med mindre entreprenøren retter kontraktsbruddet innen kontraktens frister, kan byggherren heve hele eller deler av kontrakten i henhold til bestemmelsene i kapittel C1 -29.1.

40.5 Utskifting av kontraktmedhjelpere

Byggherren kan bestemme at entreprenøren skal skifte ut kontraktmedhjelpere dersom det avdekkes brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 40.1.

40.6 Informasjonsplikt

Partene skal til enhver tid holde hverandre informert og oppdatert om forhold av betydning for kontraktens bestemmelser om sanksjonslovgivningen.

40.7 Dokumentasjon

Entreprenøren skal på forespørsel fra byggherren, og innen 14 dager etter at forespørselen er sendt, fremlegge dokumentasjon på etterlevelse av kontraktens bestemmelser i kapittel C2 punkt 40.1 og/eller punkt 40.9. Dette gjelder blant annet dokumentasjon om

- (i) juridiske personer
- (ii) fysiske personer
- (iii) opprinnelse på varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene
- (iv) transport av varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene

Dette gjelder tilsvarende dokumentasjon fra underleverandører. Byggherren kan velge om han vil innhente slik dokumentasjon selv, eller om entreprenøren skal innhente dokumentasjonen fra underleverandørene.

40.8 Sanksjon for manglende dokumentasjon

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på kr. 5.000,- per dag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

40.9 Spesielt om bitumen fra Russland

Noen typer bitumen er omfattet av kjøps- og importforbudet av råolje og petroleumsprodukter i sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter.

Den politiske situasjonen innebærer at leveranser fra Russland nå er uforutsigbare, og kan medføre risiko for framdriftsutfordringer i kontrakter.

I denne kontrakten skal det ikke brukes bitumen som er eksportert fra eller har sin opprinnelse i Russland, uavhengig av om det er omfattet av importforbudet eller ikke. Dette gjelder så lenge importforbudet for enkelte typer bitumen er omfattet av kjøps- og importforbudet av råolje og petroleumsprodukter i sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter.

Kravene i punkt 40.7 (iii) om dokumentasjon på opprinnelse på varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene, gjelder også for denne bestemmelsen.

C Kontraktsbestemmelser

C3 Spesielle kontraktsbestemmelser for rammeavtaler

Innhold

1	Definisjon (Se C1 punkt 2)	2
2	Fremdriftsplan (Se C1 punkt 17).....	2
3	Faktureringsplan.....	2
4	Kvalitetssikring (Se C2 punkt 22).....	2
4.1	Dokumentasjon og rapportering	2
4.1.1	Generelle bestemmelser	2
4.1.2	Sjekklister	3
4.1.3	Avviksmelding	3
4.2	Spesielle kompetansekrav ved arbeider med konstruksjoner.	3
4.3	Bestemmelser for asfaltarbeider	4
4.3.1	Krav til dokumentasjon.....	4
4.3.1.1	Frister for dokumentasjon.....	4
4.3.1.2	Kontrollgrunnlag	5
4.3.1.3	Polymermodifisert bitumen, PMB.....	5
4.4	Reklamasjonskontroll	5
4.4.1	Trekk ved avvik fra kontraktens krav til kvalitet.....	5
4.5	Bestemmelser for elektroarbeider – Elektriske anlegg.....	10
4.5.1	Elektriske lavspenningsinstallasjoner	10
4.5.2	Fordelinger	10
4.5.3	Ekomanlegg	10
4.5.4	Maskiner	10
5	Byggeherrens ytelser.....	11
5.1	Grunnforhold (Se C1 punkt 18.1).....	11
5.2	Tidspunkt for byggherrens ytelser	11
6	Ytre miljø	11
6.1	Kontraktsarbeidenes klimagassutslipp.....	11
6.2	Krav til anleggsmaskiner i tunnel (Se C2 punkt 30).....	11
7	Riggplan	12
8	Forbedringer og utviklingsarbeider	12
9	Forsering (Se C1 punkt 21)	12
10	Sluttoppgjør.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.

1 Definisjon (Se C1 punkt 2)

Kontraktsum

Kontraktssum for de enkelte avrop defineres eksklusive merverdiavgift og eksklusive priser for mannskap og maskiner.

2 Fremdriftsplan (Se C1 punkt 17)

Entreprenøren skal levere detaljert fremdriftsplan etter nærmere avtale for de enkelte avrop, senest to uker etter kontraktsignering. Fremdriftsplanen skal angi hovedaktivitetene, med tilhørende underaktiviteter. Entreprenøren foreslår, og byggherren bestemmer detaljeringsgrad. Arbeidene kan ikke påbegynnes før slik fremdriftsplan foreligger.

Fremdriftsplanen skal være hensiktsmessig for anleggsarbeidene. Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstillelse av arbeidene. Milepæler, tidskriske avhengigheter, aktiviteter som innebærer risiko og lengden på hoved- og underaktiviteter skal blant annet fremgå. Oppdatert framdriftsplan som både viser reelt oppnådd fremdrift og videre planlagt reell fremdrift, skal leveres byggherren innen 15. hver måned fra og med andre kalendermåned etter oppstart av de enkelte avrop.

3 Faktureringsplan

Entreprenøren som er tildelt et avrop skal utarbeide forslag til faktureringsplan for det enkelte avrop. Faktureringsplanen skal være en periodisert oversikt over planlagt produksjon i henhold til vedtatt fremdriftsplan. Planen skal godkjennes av byggherren som grunnlag for entreprenørens fakturering og byggherrens budsjettering.

Faktureringsplanen skal endres når det skjer endringer i fremdriften som har betydning for fakturering.

4 Kvalitetssikring (Se C2 punkt 22)

4.1 Dokumentasjon og rapportering

4.1.1 Generelle bestemmelser

I tillegg til det som fremkommer av kontraktens kapittel C2 punkt 22.5 skal statusrapporten gi en oversikt over økonomien i prosjektet, og skal i tillegg inneholde samleskjema på utført material- og massekontroll, geometrisk kontroll, og «som utført» -målinger. Byggherre kan tilpasse krav til omfang på rapporteringen til det enkelte avrop etter størrelse/varighet og kompleksitet.

Innmålinger og registreringer

Innmålinger og registreringer utføres i henhold til håndbok R110 samt håndbok R761 Prosesskoden.

Innmålingsdata som dokumenterer kvalitet på utførelsen, utførte mengder samt avvik eller endringer i forhold til prosjekterte løsninger skal fortløpende sammenstilles med prosjekterte modeller og presenteres i programvare/web-løsning. Byggherren skal kunne se på eller laste ned dokumentasjonen ved behov.

Som utført-dokumentasjon

Entreprenør skal levere «som utført» -dokumentasjon i henhold til teknisk beskrivelse, D1 prosess 11.3 Innmåling og 11.5 Sluttdokumentasjon, samt R110 Modellgrunnlag.

Kvalitetskrav

Dokumentasjonen skal utarbeides og leveres i henhold til kvalitetskrav gitt i Statens vegvesens håndbøker og andre styrende dokumenter det refereres til i kontrakten.

Dataformat

Dokumentasjonen skal leveres Statens vegvesen på digital form. Dokumentasjonen leveres på programvarens originalformat (det vil si det dataformatet som programvaren normalt lagrer data på), og på et åpent, standardisert format. Se håndbok R110 Modellgrunnlag.

Koordinatreferansesystem

Prosjektet geometri, registrert (innmålt) geometri og annen stedfestet (koordinatbestemt) dokumentasjon, skal leveres i prosjektets vedtatte koordinatreferansesystem, se håndbok R110 Modellgrunnlag. Prosjektets vedtatte koordinatreferansesystem finnes i kontraktens kapittel D.

Navngiving av objekter i 3D-modeller

Objekter i prosjekterte modeller og registrerte objekter gis navn og egenskaper i henhold til Statens vegvesens håndbøker. For de fleste modelltyper er det laget UML-modeller som viser hvilke objekttyper som kan inngå i modeller og hvilke egenskapsdata de kan ha, se R110 Modellgrunnlag

Katalogstruktur

Ved levering av data i katalogstruktur benyttes «Generelle regler for levering av dokumentasjon», som angitt i håndbok R110 Modellgrunnlag.

Filnavn

Datafiler skal navngis etter regler i håndbok R110 Modellgrunnlag.

Opplysninger om dokumentasjonen

All dokumentasjon skal ha opplysninger (metadata) som identifiserer hvilket prosjekt den tilhører, hvem som har utarbeidet den med mer, som angitt i håndbok R110 Modellgrunnlag.

Dokumentasjonstyper

Se håndbok R110 Modellgrunnlag for definisjon av dokumentasjonstyper som benyttes i vegprosjekter.

4.1.2 Sjekklist

Kvaliteten på utførelsen skal dokumenteres ved sjekklist. Entreprenøren utarbeider sjekklisten. Sjekklisten skal inneholde plass for kontrollsignatur og skal undertegnes av den person som har utført kvalitetssikringsarbeidet samt entreprenørens ansvarlige representant. Entreprenøren skal fremlegge kopi av sjekklist ved viktige milepæler, før videre arbeider kan startes. Kopi kan kreves oversendt byggherren fortløpende for alle arbeider.

Sjekklist skal utfylles med måleverdier og dokumentere krav gitt i kontrakten, samt inneholde verdiene i kravene i kontrakten.

4.1.3 Avviksmelding

Fastsatt skjema "Avviksmelding" skal brukes.

4.2 Spesielle kompetansekrav ved arbeider med konstruksjoner.

I det følgende fremkommer krav til arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner som portaler, støttemurer, kulverter, mv., som kommer i tillegg til øvrige kompetansekrav som stilles for utførelse av de aktuelle arbeidene.

Kompetansekrav utover forskrifter er bl.a. nedfelt i relevante standarder, ev. med nasjonale tillegg.

Konstruksjoner i grunnen (peler, støttevegger, etc.)

Arbeider for konstruksjoner i grunnen skal ha en faglig leder med nødvendige teoretiske kunnskaper og praktisk erfaring i de aktuelle arbeider og problemstillinger som kjennetegner norske grunnforhold. En arbeidsleder (bas) med tilsvarende kompetanse skal kontinuerlig følge arbeidene på byggeplass, og sørge for at kvalitetssikring og dokumentasjon blir gjennomført.

Riggfører/boreoperatør skal ha nødvendig kompetanse og erfaring for utførelse av arbeidene.

Dokumentasjon av kompetanse (CV) for ovennevnte nøkkelpersonell skal forelegges byggherren før arbeidene starter.

Kompetansekrav stilles for bergforankringsleder og for bergforankringsformann i henhold til NS-EN 1537, kapittel 1.7 og Norsk betongforenings publikasjon 14.

Bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner

Personell som arbeider i tau skal være sertifisert til arbeidet som skal utføres i henhold til NS 9600, arbeid i tau. Dykkere skal ha dykkerbevis klasse A.

Stålkonstruksjonsarbeidere skal ha bestått fagprøve. Ikke utlærte stålkonstruksjonsarbeidere som utfører arbeid på stålkonstruksjoner, skal stå under direkte tilsyn av kvalifisert personell.

Alt sveisearbeid skal ledes av sveisekoordinator med tilfredsstillende kvalifikasjoner og som har erfaring med sveiseoperasjoner de skal overvåke, som angitt i NS-EN ISO 14731 og tabell 14 og 15 i NS-EN 1090-2. Bare sveisere som kan fremlegge gyldig sveisesertifikat etter NS-EN ISO 9606-1 kan delta i sveisearbeidet. Sveiseoperatører skal være godkjent i henhold til NS-EN ISO 14732. Det kreves godkjenning for posisjoner som det aktuelle arbeidet krever.

Personell som utfører sveiseinspeksjon, skal være kvalifisert etter NS 477 eller tilsvarende anerkjent norm.

Personell som utfører ikke-destruktiv kontroll, skal være sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9712 eller tilsvarende. Sertifiseringsnivå er avhengig av arbeidet som skal utføres, men skal være i nivå II for operatører og nivå III for personell som utarbeider prosedyrer og som har et overordnet ansvar for kontrollarbeidet.

Alt personell som utfører overflatebehandling skal ha «Fagbrev for maskin- og industrimaler» eller kunne dokumentere tilsvarende kompetanse.

Personer som er ansvarlige for inspeksjon av overflatebehandling skal være sertifisert som FROSIO inspektør nivå III, NACE overflatebehandlingsinspektør nivå III eller ICorr inspektør nivå III.

4.3 Bestemmelser for asfaltarbeider

4.3.1 Krav til dokumentasjon

4.3.1.1 Frister for dokumentasjon

Prøvningsfrekvens for sammensetning av ferdig asfalt skal være kode Y som angitt i Tillegg A i NS-EN 13108-21.

Følgende dokumentasjon skal være overlevert byggherren minst 2 uker før start på asfaltering:

- Kvalitet på tilslagsmaterialer inklusive filler (CE-merking, ytelseserklæring, dokumentasjon av spesielle krav etc.)
- Kontrollgrunnlag (tidligere kalt masseressept/arbeidsresept)
- Typeprøvningsrapport
- Produksjonsanleggets samsvarsnivå – OCL (Operating Compliance Level)

- Egenskaper til PMB samt dokumentasjon på at bindemiddelet er tilfredsstillende for aktuell bruk.

Dersom produksjonsanleggets samsvarsnivå - OCL (Operating Compliance Level) endres skal dette dokumenteres senest 1 uke etter at endringen har skjedd.

Leggerapport skal inneholde informasjonen som etterspørres i skjema angitt i Statens vegvesens rapport nr. 1084. Leggerapportene skal overleveres daglig mens asfaltarbeider pågår og senest 1 uke etter at det aktuelle asfaltarbeidet er ferdig.

Asfaltens massesammensetning skal dokumenteres fortløpende iht. Statens vegvesens rapport nr. 1084, og skal være overlevert byggherren innen 3 uker etter prøveuttak.

All øvrig dokumentasjon i henhold til Statens vegvesens rapport nr. 1084 skal være overlevert byggherren innen 4 uker etter at det aktuelle asfaltarbeidet er avsluttet.

4.3.1.2 Kontrollgrunnlag

Fremleggelse av kontrollgrunnlaget skal dokumentere kvaliteten på materialene, vise at entreprenøren har gjort nødvendige forberedelser og proporsjonering, sannsynliggjøre at han evner å produsere asfalten innenfor de fastsatte kravene til materialer og sammensetning, og være et omforent grunnlag for eventuelle trekk dersom kontroll viser avvik i sammensetning.

Kontrollgrunnlaget skal angis på vegvesenets standardiserte skjema og inneholde alle opplysninger som er krevd for de aktuelle massetypene, i henhold til håndbok N200 og Statens vegvesens rapport nr. 1084.

For slitelag og bindlag skal toleransegrenser for korngraderingen for en enkeltprøve i henhold til Statens vegvesens rapport nr. 1084 tegnes inn på kontrollgrunnlagene..

4.3.1.3 Polymermodifisert bitumen, PMB

For modifiseringer ved tilsetning i kontinuerlige prosesser som forhindrer separat kontroll av bindemiddelet, skal forbedring av deformasjonsegenskapene dokumenteres ved bruk av Wheel Tracking Test for hver 5000 tonn utlagt asfaltmasse.

Bindemiddelets egenskaper dokumenteres iht. metodene i tabell 4.10.1-5 i håndbok N200 Vegbygging med penetrasjon, mykningspunkt, kraftduktilitet, elastisk tilbakegang og lagringsstabilitet. Denne dokumentasjonen skal ikke være eldre enn ett år.

Entreprenøren skal dokumentere at alt bindemiddel oppfyller kravet til lagringsstabilitet ved prøving av hvert 200 tonn produsert PMB minst en gang per måned. Disse prøveresultatene skal fortløpende oversendes til byggherren. Entreprenøren skal i tillegg yte bistand til å ta ut stikkprøver av bindemiddel når byggherren finner dette nødvendig.

4.4 Reklamasjonskontroll

Byggherren kan iverksette reklamasjonskontroll ved mistanke om at kvalitetskrav til asfalten ikke er oppfylt. Regler for reklamasjonskontroll er gitt i Statens vegvesens rapport nr. 1084.

Dersom det avdekkes avvik i forbindelse med reklamasjonskontrollen belastes entreprenøren alle kostnader knyttet til denne. Dette inkluderer kostnader for sperring, prøveuttak, laboratorieanalyser og rapportering av resultater. I motsatt fall belastes kostnadene byggherren. Dersom det på noen kontrollstrekninger avdekkes avvik mens andre ikke har avvik, deles kostnadene mellom entreprenøren og byggherren etter andelen kontrollstrekninger med og uten avvik.

4.4.1 Trekk ved avvik fra kontraktens krav til kvalitet

Generelt

Alle tiltak for utbedring av feil og mangler skal være godkjent av byggherren på forhånd. Hvis en

kontroll medfører at dekket skal fjernes, eller at det inngås en avtale mellom byggherre og entreprenør om at dekket skal fjernes, skal entreprenøren dekke kostnaden for nødvendig oppmerking og ev. fresing (nedfresing av linjer eller forsterket vegoppmerking).

Sanksjoner og trekk innskrenker ikke byggherrens rett til å kreve andre misligholdsbeføyelser som utbedring, prisavslag, erstatning, heving m.m.

Ved utbedring av mangler skal tidligere trekk tilbakebetales dersom disse manglene har sammenheng med parametere det tidligere er gjort trekk for.

Trekk baseres i hovedregelen på byggherrens stikkprøvekontroll beskrevet i Dokumentasjon og kontroll av asfalt (SVV Rapporter nr. 1084). Initialjevnheter på tvers eller langs baseres på måling med automatisk utstyr. Manuelle rettholtsmålinger brukes for vurdering av lokale ujevnheter i forbindelse med skjøter, stopp og andre forhold.

Trekk regnes ut i prosent av totalt fakturert beløp inkl. avgifter iht. tabell 2 etter følgende formel:

$$TRB = (TP/100) \cdot TFBL \cdot TF$$

Hvor:

TRB = trekkbeløp

TP = trekkprosent, se tabeller under for hver parameter

TFBL = total fakturert beløp inkl. avgifter for aktuelt lag på aktuelt kontraktpunkt

TF = trekkfaktor, areal med trekk dividert med totalt areal for hele leggespunktet

AT = areal med trekk

Areal med trekk (AT) beregnes ut fra trekkklengder og gjennomsnittlige bredder som angitt i tabell 2. Dersom trekk gis for dekke på uregelmessige arealer, slik som rundkjøringer, kryss, ramper etc., eller der hvor en stor andel av hele leggespunktet har uregelmessige arealer, beregnes trekkbeløpet ut fra et areal på 600 m².

Dersom slikt areal (AT) er mindre enn 600 m² benyttes faktisk areal. Ved avvik på de enkelte parametere innenfor det som er angitt som øvre grense i den enkelte trekktabell (tabellene 3 - 9) beregnes trekk på grunnlag av totalt fakturert beløp inkl. avgifter for det laget som har avvik, dvs. at eventuelle kostnader for underliggende lag (oppretting, fresing etc.) holdes utenfor.

Ved avvik på de enkelte parametere utover det som er angitt som øvre grense i den enkelte trekktabell nedenfor, eller ved avvik som i sum er 90 % eller mer på en delstrekning, skal det legges nytt lag tilsvarende det som er spesifisert i kontrakten. Der hvor dette kreves, skal alle prosesser som er nødvendige for å fjerne underkjent asfalt og legge ny asfalt, inngå uten kostnader for byggherren.

Tabell 2. Grunnlag for trekk

Parameter	Trekk-lengde ¹⁾		Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
Heft til underlag	Ikke trekk ²⁾		Ikke trekk ²⁾	Alle bituminøse lag med manglende heft til underlaget (hvor underlaget også er bituminøst)

Parameter	Trekk- lengde ¹⁾		Trekkgrunnlag	Lag/element med sanksjon
Friksjon	Forholdsmessig lengde kjørefelt med tiltak som beskrevet ³⁾		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter ³⁾	Slitelag og midlertidige slitelag
Korngradering	200 m		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Hulrom	200 m		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Bindemiddel- innhold	200 m		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Alle bituminøse lag
Jevnhet på tvers	100 m		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Slitelag
Jevnhet på langs	100 m		Totalt fakturert beløp på aktuelt lag inkl. avgifter	Slitelag og bindlag
Avvik i jevnhet målt med rettholt	200 m ⁴⁾			Slitelag, inkl. flatelapping

1) Hvert kjørefelt regnes for seg. Areal beregnes ut fra gjennomsnittlig bredde på lengde med trekk

2) Områder med manglende heft skal fjernes ved fresing, klebing og legging av nytt dekke av beskrevet kvalitet

3) Tiltak skal iverksettes på områder med for dårlig friksjon. Trekk foretas der anvendt metode for friksjonsforbedring er som nærmere angitt i punkt b) nedenfor

4) Angitt trekk lengde gjelder langsgående skjøt

Ved avvik på flere parametere vil trekkbeløpene bli summert. For å unngå at det trekkes på parametere som varierer i sammenheng med hverandre, skal det trekkes på maksimum to av parameterne korngradering, bindemiddelinnhold og hulrom.

Manglende heft til underlaget

Områder med manglende heft til underlaget skal utbedres og er ikke gjenstand for trekk. Metode for å avdekke manglende heft er angitt i Statens vegvesens rapport nr. 1084.

Avvik i friksjon

For krav til friksjon henvises det til håndbok N200 Vegbygging kap. 4.9.7. Dersom det etter at arbeidene er avsluttet forekommer glatte partier, skal entreprenøren umiddelbart sørge for skilting og varsle byggherren. For glatte partier som ikke tilfredsstiller kravene til friksjon, krever byggherren at entreprenøren iverksetter nødvendige tiltak slik at kravene til friksjon blir oppfylt. Hvis tiltak må iverksettes dekkes kostnader for friksjonsmålinger av entreprenøren. Etter utført tiltak kan byggherren kreve at nye friksjonsmålinger gjennomføres for entreprenørens regning.

Entreprenøren skal også utbedre korte, påviselig glatte partier selv om middelverdien for delstrekningen (20 meter) tilfredsstiller kravene. Tiltak skal gjennomføres innen 1 uke etter at byggherren har dokumentert avvik.

Der metode for friksjonsforbedring innebærer at dekkeoverflaten behandles med fresing, uten utskifting av dekket, skal det foretas trekk i oppgjøret. Trekksatsen er 10 % for den forholdsmessige lengde kjørefelt hvor fresing er brukt.

Der metode for friksjonsforbedring innebærer at dekkeoverflaten behandles med spyling under høyt trykk, uten utskifting av dekket, vil det ikke bli trekk i oppgjøret.

Dersom kravene til friksjon ikke er oppfylt etter overtakelse, og dette skyldes blødninger i dekket, skal entreprenøren for egen kostnad gjøre friksjonsforbedrende tiltak slik at kravene oppfylles. Dette gjelder gjennom hele garantitiden.

Avvik i korngradering

Ved avvik fra krav til korngraderingen foretas trekk i oppgjøret. Avvik fra krav beregnes på grunnlag av midlere verdi for gjennomgang på sikt avhengig av øvre siktstørrelse i massen, se tabell 3. Byggherren bestemmer hvilket av siktene som skal legges til grunn for vurderingen. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 4.

Tabell 3. Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes

Øvre siktstørrelse (mm)	Sikt hvor avviket skal registreres (mm)			
	Øvrige masser	Ska	Ma	Ag
8,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0
11,2	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0
16,0	11,2 og 8,0	11,2 og 2,0	11,2 og 4,0	11,2 og 2,0
22,4	16,0 og 11,2			16,0 og 2,0

Tabell 4. Trekksatser ved avvik fra krav til korngradering

Avvik utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 3,0	5
3,1 - 6,0	10
6,1 – 10,0	30

Avvik i hulrom

Ved avvik fra krav til hulrom foretas trekk i oppgjøret. For hulromskrav og gyldighet av krav henvises det til håndbok N200 Vegbygging, Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 1084) og håndbok R210 Laboratorieundersøkelser. Hulromskrav gjelder selv om underlaget ikke er planfrest eller det er lagt oppretting, dvs. også der entreprenøren ikke har krav til dokumentasjon av hulrom med isotopmåler iht. Dokumentasjon og kontroll av asfalt (Svv Rapporter nr. 1084). Hulromskravet gjelder hele dekkebredden inkludert skjøter. Uttak av borprøver kan tas ut i skjøt ved mistanke om avvik.

Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er analyse av borkjerner. Hvis enkeltmålinger for hulrom overskrider eller underskrider tillatt variasjonsområde, foretas trekk over vedkommende strekning etter satser som vist i tabell 5 og 6. Bestemmelsen gjelder alle dekketyper med unntak av drengasfalt, Da.

Tabell 5. Trekksatser ved overskridelse av hulromskrav

Overskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5
1,1 - 2,0	10
2,1 - 4,0	30
4,1 - 5,5	50

Tabell 6. Trekksatser ved underskridelse av hulromskrav

Underskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 – 1,0	10
> 1,0	30

Avvik i bindemiddelinnhold

Ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold foretas trekk i oppgjøret. Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er middelvei for bindemiddelinnhold i uttatte prøver. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 7.

Tabell 7. Trekksatser ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold

Underskridelse utover toleransegrensen for enkeltverdi (%-poeng)	Trekk (%)
0,01 – 0,34	10
0,35 – 0,54	20
0,55 – 0,74	30
0,75 – 0,90	40

Avvik i jevnhet på tvers

Ved avvik fra krav til jevnhet på tvers foretas trekk i oppgjøret. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 8.

Tabell 8. Trekksatser ved avvik fra krav til jevnhet på tvers

Overskridelse av krav til initial jevnhet på tvers (mm)	Trekk (%)
0,1 - 2,0	5
2,1 - 4,0	10
4,1 - 6,0	20
6,1 – 8,0	30

Avvik i jevnhet – IRI

Ved avvik fra krav til jevnhet på langs foretas trekk i oppgjøret. Størrelsen på trekket er gitt i tabell 9.

Tabell 9. Trekksetter ved avvik fra krav til jevnhet på langs (IRI)

Overskridelse av krav til jevnhet, IRI (mm/m)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5
1,1 - 1,5	10
1,6 - 2,0	30
2,1 - 2,5	50

Avvik i jevnhet – rettholt

Største rettholtverdi legges til grunn for trekk. Avvik fra krav fører til trekk i oppgjør på 30 000 kr pr. avvik. For langsgående skjøter beregnes det maksimalt ett trekk pr. 200 m veg i 2 utleggerbredder. Trekk for avvik i jevnhet målt med rettholt på ett kontraktspunkt begrenses til maksimalt 50 % av kontraktssummen inkl. avgifter for det aktuelle punktet.

Avvik i jevnhet på kumrammer – rettholt

Alle kumrammer med avvik skal rettes opp innen 4 uker etter at entreprenøren ble gjort oppmerksom på avviket. Dersom avviket ikke er rettet opp innen frist gis det trekk på kr. 15.000,-.

4.5 Bestemmelser for elektroarbeider – Elektriske anlegg

Elektriske anlegg omfatter elektriske lavspenningsinstallasjoner inklusive føringsveier, reserve- og nødstrømsanlegg, fordelinger, ekomanlegg og maskiner.

4.5.1 Elektriske lavspenningsinstallasjoner

Elektriske anlegg skal planlegges, prosjekteres, bygges, driftes og vedlikeholdes i henhold til gjeldende lover, forskrifter/ veiledere (NEK 400 og NEK 600) og Statens vegvesens håndbøker.

Dette gjelder også endringer av eksisterende anlegg.

4.5.2 Fordelinger

Fordelinger skal være utført i henhold til relevante deler i NEK 439-serien eller NEK EN 61439-serien.

4.5.3 Ekomanlegg

Ekomanlegg omfatter nett for elektronisk kommunikasjon og skal planlegges, prosjekteres, bygges, driftes og vedlikeholdes i henhold til NEK700-serien.

Dette gjelder også endringer av eksisterende anlegg.

4.5.4 Maskiner

Kabelføringer og termineringer som utføres lokalt ved sammenstilling av maskiner skal utføres av registrerte elektroentreprenører etter montasjeanvisning fra maskinleverandør. (Iht. Maskinforskriften)

5 Byggherrens ytelser

5.1 Grunnforhold (Se C1 punkt 18.1)

Entreprenøren har risikoen for forhold ved grunnen, så langt forholdene ikke avviker vesentlig fra det entreprenøren hadde grunn til å regne med ved inngåelsen av kontrakten.

Alle foreliggende opplysninger i konkurransegrunnlaget skal tas i betraktning ved avgjørelsen av hva entreprenøren hadde grunn til å regne med. Det samme gjelder informasjon entreprenøren kunne fremskaffet ved en aktsom besiktigelse av anleggsområdet.

For geologiske og geotekniske rapporter gjelder:

Rapport består av en faktadel og en tolkningsdel. Faktadelen gir entreprenøren grunnlag for egne vurderinger av grunnforholdenes betydning for entreprenørens arbeid. Tolkningsdelen er byggherrens vurdering av grunnforholdene basert på de foretatte undersøkelsene.

5.2 Tidspunkt for byggherrens ytelser

Byggherrens ytelser vil være fordelt over hele byggetiden. Entreprenøren kan ikke kreve tidligere levering av byggherrens ytelser enn det som er nødvendig, og normalt ikke tidligere enn 1 mnd. før utførelse av den aktuelle arbeidsoperasjonen, med mindre det er inngått særskilt avtale med byggherren.

6 Ytre miljø

6.1 Kontraktsarbeidenes klimagassutslipp

For kontrakter over EØS terskelverdi i henhold til del I og III for Bygge- og anleggskontrakter skal Entreprenøren lage et eget klimagassbudsjett som legges frem på samhandlingsmøte.

Det skal dokumenteres hvilke alternative løsningsvalg som kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp, som maskiner, utstyr, materialer, metoder og løsninger som gir lavest mulig klimagassutslipp. Dette skal gjøres hvert samarbeidsmøte. Entreprenøren skal på et hvert tidspunkt søke å velge det som gir lavest mulig klimagassutslipp. De valgene som tas, skal dokumenteres i entreprenørens klimagassbudsjett.

Klimagassregnskap og utslippsrapport

Entreprenøren skal gjennom hele kontraktsperioden føre regnskap over månedlig klimagassutslipp og rapportere til byggherren hver måned (utslippsrapporten). Utslippsrapporten skal gi en kort beskrivelse av klimagassutslipp i perioden. Entreprenøren skal også redegjøre for, og begrunne, eventuelle avvik av betydning fra byggherres klimagassbudsjett, samt redegjøre for forslag til tiltak. Oppdatert klimagassregnskap skal alltid vedlegges utslippsrapport. Utslippsrapporten skal føres på skjema utarbeidet av byggherren slik at byggherren kan kontrollere og etterprøve den; byggherren skal kunne vurdere risiko for overskridelse av sitt klimagassbudsjett og behov for tiltak.

Entreprenøren skal ved ferdigstilling av kontraktsarbeidet fremlegge et endelig klimagassregnskap.

Utslippsberegningene i klimagassregnskapet skal være basert på prosjektspesifikke beregnings- og utslippsfaktorer som nevnt i VegLCA. Disse prosjektspesifikke beregnings- og utslippsfaktorene må være godkjent av byggherren. Dersom det ikke finnes slike faktorer, må standardfaktorene i byggherrens klimagassbudsjett, i VegLCA, benyttes.

6.2 Krav til anleggsmaskiner i tunnel (Se C2 punkt 30)

Ventilasjon, salveboring, betongsprøyting og injeksjon skal baseres på elektrisk drift. Aggregatdrift tillates ikke med mindre annet fremkommer av konkurransegrunnlaget.

7 Riggplan

Entreprenøren skal utarbeide en riggplan som skal oversendes byggherren etter frist som er angitt ved det enkelte avrop. Dersom frist ikke er angitt skal riggplan oversendes senest 4 uker etter tildeling av avropet.

Planen skal inneholde kart og en beskrivelse for relevante forhold på arbeidsstedet.

Planen skal angi plasseringen av følgende:

- Inngjerding og porter
- Kontor, spise- og skiftebrakker og ev. innkvartering
- Beredskapsutstyr
- Områder for lagring av materiell
- Områder for lagring av farlige stoffer, herunder eksplosiver og brennbare stoffer (dynamitt, tennere, olje, gass, drivstoff, syrer osv.). Som en del av riggplanen skal det også lages en oversikt som viser maks tillatte mengder av farlige stoffer.
- Kjøreadkomster og ferdselsveger

Listen er ikke uttømmende.

8 Forbedringer og utviklingsarbeider

Det er ønskelig at entreprenørene er aktive innen forbedrings- og utviklingsarbeid, herunder forskning, innovasjon og utvikling. Entreprenørene oppfordres derfor til å foreslå FOU-prosjekter som en del av kontrakten.

Der partene har forslag til alternative løsninger som for eksempel gir gevinster for klima og miljø og/eller besparelser, uten verdiforringelse for kontrakten, tas dette opp skriftlig, på samarbeidsmøte eller på byggemøte.

Som incitament til endringer, utviklingsprosjekter mv. som fører til gevinster og/eller besparelse i forhold til kontrakt, vil det avtales en særskilt kompensasjon/oppgjør for dette.

Byggherren avgjør hvilke forslag som kommer til utførelse.

Der partene blir enige om at forbedringer og utviklingsarbeider skal gjennomføres, opprettes egne tilleggsavtaler om dette.

Der annet ikke er avtalt, påvirker ikke det avtalte vederlaget byggherrens rett til å pålegge endringer etter C1 punkt 19.1 eller avbestilling etter C1 punkt 28.

9 Forsering (Se C1 punkt 21)

Før forsering etter C1 punkt 21 første ledd iverksettes, skal byggherren varsles med angivelse av hvilke forseringstiltak som planlegges og hva forseringen antas å ville koste. Entreprenøren har ikke krav på dekning til forsering ved unnlatt eller for sen varsling.

C Kontraktsbestemmelser

C4 Spesielle kontraktsbestemmelser for kontrakten

19.06.2026

C Kontraktsbestemmelser

C4 Spesielle kontraktsbestemmelser for kontrakten

Innhold

1	Oppstartsmøte med tilhørende samhandlingsprosess (Se C2 punkt 14.1)	2
2	Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (Se C2 punkt 29)	2
2.1	Hovedbedrift og samordningsansvar	2
2.2	Boring og sprengning i tunnel	2
3	Ytre miljø (Se C2 punkt 30)	2
3.1	Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen	2
3.2	Krav til kjøretøy og maskiner	2
4	Forbedringer og utviklingsarbeider (Se C3 punkt 8)	3
5	Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm.	3
6	Kontor og laboratorium for byggherren	3
7	Arbeidstegninger	3
8	Massedisponeringsplan.....	3
9	Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillelsesfristen	4
10	Prisregulering (Se C1 punkt 23.1)	4
11	Krav om læringer. (Se C2 punkt 9).....	4

1 Oppstartsmøte med tilhørende samhandlingsprosess (Se C2 punkt 14.1)

For denne kontrakten er det avsatt inntil 1 dag til oppstartsmøte/ samhandling pr. entreprenør. Møtet skal skje innen 2 uker fra underskriving av kontrakten. Når partene er enige om det, kan samhandlingen avsluttes tidligere og kontraktsarbeidet startes. Tilsvarende kan partene bli enige om at samhandlingen forlenges.

Ved enighet mellom partene om forlengelse av samhandlingen, må det samtidig avklares om dette gir grunnlag for å avtale nye delfrister og ferdigstillelsesfrist.

Tidsbruk samhandlingsfasen avregnes etter timepriser gitt i kapittel E4. Avregningen gjøres etter medgått tid fra møtestart på morgenen til avslutning av siste møte samme dag. Omforent timeforbruk til møteforberedelse honoreres etter de samme timesatser. Kostnader etter statens satser til natt tillegg, diett og reiseutlegg dekkes av byggherren. Kostnader til tidsbruk for reiser dekkes av den enkelte deltaker. Dette faktureres på egen faktura, og regnes ikke som endring.

2 Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (Se C2 punkt 29)

2.1 Hovedbedrift og samordningsansvar

NN er utpekt som hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften. Entreprenøren skal derfor rette seg etter samordningstiltak fastsatt av NN.

2.2 Boring og sprengning i tunnel

Dokumentasjon for arbeider foran stuff, samt stabilitetssikring, skal baseres på godkjente ukerapporter for disse arbeidene.

Ved boring i tunnelstuff, defineres det en minimum «Opphold forbudt»-sone for personell fra bomfeste og fram til stuff når boremaskiner er i gang. Lading, prøvetaking, injisering, skift av borkroner, og manuelt stangskifte, bergbolting o.a. må samordnes slik at dette kan gjennomføres når alle boremaskinene er stanset.

Entreprenør skal før arbeid på stuff starter gjennomføre en risikovurdering, for å fastsette «endelig faresone» (som vil være $\geq$ «Opphold forbudt»-sone satt av byggherre), hvor arbeidstakernes sikkerhet, arbeidets art og arbeidsutstyr inngår i risikovurderingen. Ref. Forskrift om utførelse av arbeid § 27-16 jfr. § 1-4.

Montering av bolter foran bomfeste skal ikke utføres mens lading pågår.

3 Ytre miljø (Se C2 punkt 30)

3.1 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen

Hvis avfallsplanen for riveobjektet ikke er utarbeidet av byggherren, skal den inkluderes i avfallsplanen for anlegget ellers.

3.2 Krav til kjøretøy og maskiner

Alle dieseldrevende kjøretøy og maskiner som benyttes i kontrakten, skal minimum ha henholdsvis EURO 6 og STEG 4 godkjennelse.

I hvert av årene i kontrakten skal minst 100% av alle kjørte meter med lette kjøretøy være utslippsfri.

4 Forbedringer og utviklingsarbeider (Se C3 punkt 8)

5 Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm.

Entreprenøren må selv bekoste og koordinere arbeider med å framlegge kraft, tele, data og evt. Vann/avløp fram til riggområdet. Avklares med byggherre ved hvert avrop.

Der det skal etableres nye installasjoner er elektroentreprenøren pliktet til å forhåndsmelde arbeidene til elkraft-nettselskap. Videre ansvar for ferdigmelding når arbeidet er utført.

6 Kontor og laboratorium for byggherren

Elektroentreprenør skal ikke stille med kontor eller laboratorium til byggherre. Ved større avrop bestilles kontor særskilt av byggherre.

7 Arbeidstegninger

Entreprenøren har ansvaret for å utarbeide nødvendig arbeidsgrunnlag, herunder arbeidstegninger i den grad han finner det nødvendig for gjennomføring av de nedenfor nevnte arbeider i henhold til konkurransegrunnlaget, og for å dokumentere overfor byggherren hvordan arbeidene er gjennomført. Grunnlaget for utarbeidelse av arbeidsgrunnlaget er grunnlags- og fagmodellene samt øvrige dokumentasjonstyper som angitt i kapitel D2.

Følgende arbeider er omfattet:

- Geolograpporter fra stedkode TR01-Tr03 og MR01-MR02
- Prinsipptegninger på nett V1001
- Prinsipptegninger etablering av PE-hvelv (eks. etablering av føringskant)

8 Massedisponeringsplan

Entreprenøren skal levere en plan som viser hvordan massene i kontrakten skal disponeres før arbeidene igangsettes. Planen skal også vise fordelingen av masser i ulike klasser for å kunne oppfylle kravene til akseptabel lagring. Planen skal oppdateres når det oppstår behov for endringer i massedisponeringen.

Planen skal som minimum vise disponering av følgende massetyper:

- Vegetasjonsmasse
- Jordmasser
- Myr og andre ubrukbare masser
- Sprengt stein i dagen
- Sprengt stein i tunnel
- Forurensede masser
- Resirkulerte masser

- Masser tilført utenfra

9 Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillellesfristen

Frist for ferdigstillelse og eventuelt delfrister er angitt i kapittel A3.

Dersom entreprenøren ferdigstiller kontraktsarbeidene før avtalt frist for ferdigstillelse, kan ikke entreprenøren nekte byggherren å overta kontraktsarbeidet.

Ved overskridelse av ferdigstillellesfristen vil det bli krevd en dagmulkt på kr 15 000 pr hverdag.

Byggherren har rett til å kreve dagmulkt for hver dagmulktbelagt frist som entreprenøren overskrider, selv om dagmulkt løper i samme tidsrom.

10 Prisregulering (Se C1 punkt 23.1)

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp, gir rett til tillegg til eller fradrag fra kontraktens priser.

Endringsbeløpet for avregningsperioden beregnes etter formelen:

$$e = A \times (T / T_0 - 1)$$

A = Summen av avdragsnotaer for avregningskvartalet basert på kontraktens priser (eksklusive merverdiavgift) og uten fradrag for eventuelt lån eller forskudd og innestående beløp. I verdien for A inkluderes også tilleggsnotaer for utført arbeid basert på kontraktens prisgrunnlag. Eventuell kontraktsmessig justering av riggekostnader (generalomkostninger) på grunn av mengdejustering tas ikke med i verdi for A.

T₀ = Indekstallet for det kvartalet tilbudsfristens utløp faller i.

T = Indekstallet for avregningskvartalet.

Spesielt om faktura for prisregulering

Det skal være et eget bilag som viser grunnlaget for prisregulering. Faktura for prisregulering skal være mottatt hos byggherren senest 35 dager etter at indekstallet for avregningskvartalet foreligger.

[Statistikk for veg i dagen:]

Verdi av T og T₀ beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås "Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veg i dagen".

For vegarbeider inkludert eventuelle bru- og tunnelarbeider:

Verdi av T og T₀ beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås "Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veganlegg, i alt".

11 Krav om lærlinger. (Se C2 punkt 9)

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E1
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
A01	Forberedende og generelle arbeider				
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader				
A01					
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL				
A01					
11.3	Innmåling				
A01	a) Omfatter alle kostnader i anleggstiden forbundet med innmåling, beregning og bearbeiding av innmålingsdata som dokumenterer: - Mengder angitt i målebrev - At utførelsen er i henhold til toleranser og kvalitetskrav c) Innmålingsdata og dokumentasjon skal oppdateres og leveres fortløpende i anleggstiden. Innmålingsdata leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag, kapittel 20. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse *** x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
11.4	Teknisk kontroll				
A01	a) Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøving, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll. c) Entreprenøren er ansvarlig for at kontroll av materialer og utførelse gjennomføres i det omfanget som er angitt i gjeldende norske standarder, kontraktsbestemmelser, beskrivelse, modeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag. Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg mv. i anleggets nærhet før og etter arbeidets utførelse, med henblikk på eventuelle skader. Der besiktigelse er utført får entreprenøren overlevert registreringene før oppstart. Kontroll av asfaltarbeider skal utføres i henhold til Teknologirapport TR 2505, Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet. Byggherren forbeholder seg rett til å supplere og endre kontrollprosedyrene i byggetiden dersom dette skulle vise seg nødvendig. Nødvendig materialkontroll kan enten utføres ved godkjent prøvningsanstalt eller ved entreprenørens byggeplasslaboratorium. Dette skal være utstyrt og godkjent for de aktuelle prøvninger. Prøvningene skal utføres av tilstrekkelig kvalifisert og øvet personell. Byggherren skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium og prøveresultater. Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard der relevant standard foreligger, eller iht. håndbok R210 Laboratorieundersøkelser og håndbok R211 Feltundersøkelser. Det skal føres journal over uttatte prøver og analyser. Både byggherren og entreprenøren skal ha gjenpart av denne og av prøveresultater fortløpende. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse *** x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
11.5	Sluttdokumentasjon				
A01					
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E2
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
11.52 A01	Sluttdokumentasjon for egenskapsdata a) Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av egenskapsdata for objekter som skal registreres i Nasjonal vegdatabank (NVDB) og Felles kartdatabase (FKB). Hvilke objekter dette gjelder er angitt i prosjektets objektkodeliste eller i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . c) Egenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag (2015), kapittel 20.2, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også oppstart- gjennomføring og sluttmøte i forbindelse med levering av egenskapsdata Omfatter også levering av FDV -dokumentasjon c) Data legges inn i datafangst - et verktøy for leveranse, kontroll og registrering av NVDB/FKB-data Leveringsfrist for ferdigvegsdata (FKB/NVDB) er ved overtakelse x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
12 A01	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER 12.1 A01 Rigg og midlertidige bygninger a) Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av midlertidige bygninger og istandsetting, drift og fjerning av midlertidige rigggarealer. Omfatter også alle kostnader til byggeplassadministrasjon i den grad disse ikke inngår i egne prosesser eller er inkludert i enhetspriser. c) Rigging og drift av rigg skal være slik at regler og påbud fra det offentlige overholdes. Det skal påsees at de utførte arbeider og omgivelsene ikke forurenses, f.eks. av olje. I byggetiden skal alle overflødige materialer og alt overflødig utstyr fjernes så snart som mulig. Etter fullført arbeid skal byggeplassen ryddes snarest mulig. Rigg- og anleggs-området utenom den permanente konstruksjonen skal såvidt mulig settes i den stand de var i før byggearbeidene startet. Provisoriske fundamenter og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt. *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også oppstartsmøter pr. oppdrag.				
12.11 A01	Tilrigging a) Omfatter alle kostnader for tiltransport, opprigging og klargjøring av det utstyr etc. som entreprenøren og eventuelle underentreprenører trenger for å utføre de beskrevne arbeider, i den utstrekning slike utgifter ikke er inkludert i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle midlertidige bygninger og brakker med inventar og utstyr (bolig-, spise- og hvilebrakker, kontorbrakker, verksted, lagerbygg, sprengstoff lager, kompressorhus, boder etc.) og alle provisorier og hjelpemidler (operasjonsbaser med anlegg for varemottak/transporter, heiser, kraner, kranbaner, bøyebanker, kompressoranlegg, ventilasjonsanlegg m.v.) for entreprenørens eget bruk. Omfatter også nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggs-plassen. Omfatter også planering og opparbeidelse av tomt m/adkomst utover det som inngår i de permanente arbeider, nødvendig fremføring og installasjon av vann, kloakk, ev. renseanlegg, telefon og elektrisitetsforsyning, parkeringsplasser, gjerder, skjermer, skilter etc.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E3
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	samt nødvendige fundamenteringsarbeider og øvrig klargjøring av byggeplassen og leirområdet. Leie eller ervervelse samt nødvendige offentlige tillatelser til bruk av riggområder angitt i plan, besørger av byggherren. Dersom entreprenøren benytter arealer som ikke er angitt, må han selv avtale dette med grunneier, besørge nødvendige offentlige tillatelser og bekoste eventuell grunnleie. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Entreprenøren må selv gjøre avtale om leige av riggområde og godkjent landingsplass for helikopter. Det blir ikkje lagt opp til strøm i anleggsområdet. x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
12.12 A01	Drift av rigg og midlertidige bygninger a) Omfatter alle kostnader til byggeplassadministrasjon, transporter, drift av rigg og driftsbygninger med utstyr som angitt i prosess 12.11, i den grad disse kostnadene ikke inngår i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle utgifter til leie, vedlikehold, renhold, renovasjon, rekvisita, hjelpematerialer, telefonutgifter, brensel, elektrisk strøm, kokkelønn, lønn til administrasjonspersonell etc., samt opprettholdelse av nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. x) Mengden måles som byggetid i påbegynt kalenderuke fra avsluttet samhandlingsprosess ved oppstart, frem til avtalt ferdigstillelsesfrist. Enhet: uke *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alle arbeider og kostnader ifbm koordinering av arbeider mot kabeletater og ledningseiere Omfatter også kostnader i forbindelse med nødvendige tillatelser, løyver og dispensasjoner for de maskiner, personell og utstyr som skal brukes til utførelse av kontraktarbeidet c) Det skal vera kontinuerleg arbeid gjennom utføringa av entreprisen x) Mengden måles som byggetid i fra fysisk oppstart av sammenhengende arbeid, og frem til avtalt ferdigstillelsesfrist pr. oppdrag	uke	10		
12.13 A01	Nedrigging a) Omfatter nedrigging og fjerning av anleggene nevnt i prosess 12.11. Omfatter også sluttrydding av hele anleggsområdet inkludert riggområder, opplasting, transport, mellomlagring eller forskriftsmessig håndtering av avfall og/eller godkjent tildekking av gjenværende materialer og avfall etter at anleggsarbeidene er utført. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E4
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
12.4 A01	Vinterkostnader anlegg a) Omfatter tiltak som oppvarming, tildekking, innkledning, isolering etc. for å beskytte materialer, konstruksjoner, gravegroper, maskiner og utstyr midlertidig mot frost og snø, samt snøbrøyting og strøing. c) Tiltakene skal tilfredsstille de krav som er stilt i de respektive prosesser. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alle kostander og ulemper med fundamentering, forankringer og montering av fanggjerd, samt belysning av anleggsområdet. Gjelder kun i perioden oktober til april x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
13 A01	ANLEGGSSVEGER a) Omfatter alle arbeider med bygging, vedlikehold og etterfølgende riving og fjerning av provisoriske anleggsveger, bruer og kaier for adkomst til anlegget og for trafikk innen anlegget, og for andre veger og tiltak entreprenøren har behov for i gjennomføringen av arbeidene. Omfatter også ekstra vedlikehold av offentlige veger, bruer og kaier (som for eksempel at det foretas tilstrekkelig renhold der anleggstrafikk kommer inn på offentlig veg), samt vedlikehold og nødvendig forsterkning av private veger, bruer og kaier i den tiden de benyttes for anlegget. Offentlige og private veger, bruer og kaier skal istandsettes etter bruk til minst samme standard som før de ble tatt i bruk. c) Områder berørt av provisoriske veger, bruer og kaier skal settes i samme stand som de var i før byggingen. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
13.1 A01	Provisoriske anleggsveger a) Omfatter bygging, vedlikehold og etterfølgende riving og fjerning av provisoriske veger for adkomst til anlegget, og for trafikk innen anlegget, og for andre veger og tiltak entreprenøren har behov for i gjennomføringen av arbeidene. Snøbrøyting og strøing inngår i prosess 12.4. b) Dersom materialet i linjen ikke tillates brukt til bygging av anleggsveger, angis dette i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . c) Vegene skal anlegges slik at de ikke representerer noen stabilitetsmessig fare for anlegget eller omgivelsene, verken under arbeidet eller senere. Vegene skal bygges med en slik standard og vedlikeholdes på en slik måte at de til enhver tid er kjørbare for personbiler uten at kjøretøyet skades. Vegene skal utplaneres etter bruk og eventuelt tilsåes. Blivende skråninger skal være stabile både i skjæring og fylling. Eventuelle tilknytninger til permanent vegbane skal fjernes. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også prosjektering og utfylling av grøft/sideterreng for oppstilling av kran/lift. Må ta hensyn til stikkrenne og overflatevatn. Omfatter også tilstelling av området slik det var før oppstart. Omfatter også eventuelle tiltak for å ivareta vegbane og betongrekkverk. Samt nødvendige reparasjoner av skader på vegbane og betongrekkverk. b) Omfatter også at entreprenøren har ansvar for å skaffe gode nok masser dersom masser i linja viser seg uegna til bygging av anleggsveg.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E5
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14 A01	x) Mengden måles pr. oppdrag. Enhet: Stk	stk	10		
	MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING				
	a) Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende trafikkleder, inklusiv kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk og provisoriske omlegginger av eksisterende veger og jernbaner. I <i>den spesielle beskrivelsen</i> er angitt eventuell bruk av fysisk skille mellom myke og harde trafikanter. Omfatter også alle kostnader med spesielle sikringstiltak for eiendommer, bekker, elver og vann, landtrafikk, sjøtrafikk og lufttrafikk etc. mot skader fra anlegg under utførelse som angitt. Ordinære tiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Dersom eksisterende veg skal tilknyttes nye konstruksjoner, eller er utgravd for å gi plass for permanente konstruksjoner, regnes oppfylning og istandsetting under hovedprosessene 2 - 8. c) Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for almen ferdsel skal utføres i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Ved arbeid på og langs veg som er åpen for trafikk, skal entreprenøren etablere rutiner for drift og vedlikehold basert på håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Det skal legges vekt på kontroll og reparasjon av vegdekke, skilt og oppmerking. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
14.1 A01	Trafikkulemper				
	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, mv. c) Omlegging eller avstengning skal skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper skal gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
14.11 A01	Trafikkulemper, unntatt bruk av langsgående sikring				
	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, bruk av trafikkdirigert, lede-/følgebil, støtputebil, mv. Omfatter ikke bruk av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2, T3. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Omfatter også alle kostnader med samordning mellom andre etater, kommuner m.m. b) Ved all stenging må det tas hensyn til rutegående trafikk og utrykningskjøretøy, disse skal slippes gjennom stengingsområdet uten opphold. Ved all utførelse av arbeid som berører trafikken skal trafikken styres med trafikkvakter eller trafikklys på hver side av stengingsområdet. Ved oppstilling av ventekolonne må plassering avklares med byggherre. Trafikkvaktene skal ha kommunikasjon med mannskap som utfører renske- og sikringsarbeid.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E6
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	Før oppstart av arbeidene skal entreprenøren oppgi navn og telefonnummer til en kontaktperson for arbeidsvarsling som er fast tilstede på anlegget. Telefonnummeret skal oppgis til AMK, redningsetater og busselskap som trafikkerer arbeidsområdet. Vegbane skal alltid ryddes og om nødvendig kostes før trafikk slippes forbi. Entreprenøren må varsle Vegtrafikksentralen (VTS) ved alle endringer som berører trafikantene				
14.111 A01	Trafikkregulering med skilting *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter alle kostnader med utarbeidelse av godkjente planer hos veieiere på kommunale, fylkes- riks- og europaveier. Omfatter også alle kostnader med bruk av skilter, markeringer, veimerking, for å lede, varsle og regulere trafikken etter godkjent arbeidsvarslingsplan. x) Mengden måles etter utførte oppdrag. Enhet: stk.	Stk	10		
14.112 A01	Manuell dirigering *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter alle kostnader med manuell trafikkdirigering forbi arbeidsområdet, med trafikkdirigenter, ledebiler og avløsere. Samband internt og til arbeidslag er påkrevd. Signerte timelister oversendes byggherren. c) Signerte loggbøker oversendes byggherren kvar uke. Det skal være trafikkdirigenter på utsiden av arbeidsområdet som stanser trafikken. x) Mengde måles som antall timer med komplett arbeidsvarslingslag. (Ein betaler berre for tida dirigeringa er aktiv. Ein får ikkje betalt for timar nytta til oppsetting og nedtaking av varslingsutstyr). Mengda avrundast til nærmaste 0,5 time. Enhet: Time.	time	300		
14.113 A01	Trafikkregulering med trafikklys *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter alle kostnader med trafikkregulering med trafikkstyrt trafikklys forbi arbeidsområdet. x) Mengden måles som som antall effektuerte oppdrag med				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E7
Sted A01: Forberedende og generelle arbeider					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	bruk av trafikklys. Ved effektuering av trafikkregulering med bruk av trafikklys menes all bruk av ett sett trafikklys gjennom oppdragsperioden. Enhet: stk	stk	10		
14.12 A01	Bruk av langsgående sikring T1, T2, T3				
	a) Omfatter levering, montering, drift, nedtaking, lagring og flytting, samt fjerning etter bruk, av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2 og T3. Bruk av langsgående sikring utover det som er angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan skal avtales med byggherren.				
	x) Mengden måles som prosjektert lengde. Oppgjort mengde er den største lengde sperremateriell av minimumsklasse som angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan, og som er i bruk på samme tidspunkt på anlegget i løpet av utførelsestiden. Enhet: m				
14.123 A01	Bruk av langsgående sikring T3	m	600		
14.6 A01	Sikringstiltak				
14.69 A01	Stans i arbeid pga uvær				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Omfatter stans i arbeid pga sikkerhetsaspekt som følge av uver. Vurderinga skal takast saman med byggherre				
	x) Mengden måles som antall 0,5 stk. dager pr. oppdrag. Mengde omfatter alle kostnader for entreprenøren. Enhet: stk	stk	5		
Sum denne side:					
Sum Sted A01 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E8
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
A02	Rensk og sikring i dagen				
23	RENSK OG SIKRING I DAGEN				
A02					
23.1	Rensk av skjæringer i berg, fjerning av renskemasse				
A02	a) Omfatter rensk av skjæringer i berg, inklusiv sluttrensk, utover forsvarlig driftsrensk som er medtatt i prosess 22. Omfatter også fjerning av nedrenskede masser der dette ikke er medtatt i andre prosesser. Byggherren fastsetter omfang av rensk og sikring utover driftsrensk nødvendig for å gjennomføre arbeidene på en sikker måte. c) Metoder fastlegges av entreprenøren og byggherren i samråd. Vanligvis renskes først slik at løse blokker, som lett fås ned med spett, fjernes. I den utstrekning det er forsvarlig skal en unngå å renske ned låsblokker. Låsblokker og det som ikke lar seg fjerne med spett, skal sikres ved bolting. Ev. is i skjæring fjernes i samme operasjon som når bergrensk skjer.				
23.11	Spylerenk				
A02	c) Alt løst materiale skal fjernes til overflaten er ren. Det skal brukes mye vann, minst 700 liter per minutt. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2	m ²	1 000		
23.12	Maskinrensk				
A02	c) Det forutsettes rensk ved bruk av maskin med pigghammer. Maskinrensen skal ikke føre til dårligere stabilitet og behov for mer sikring. x) Avregnes etter medgått tid per enhet, avrundet til nærmeste 1/4 time. En enhet består av alt mannskap og deres utstyr. Enhet: Time	time	30		
23.13	Spettrensk				
A02	c) Det forutsettes rensk av bergskjæringssider med spett og håndmakt, samt bruk av arbeidsutstyr for løft. x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr, avrundet til nærmeste 1/4 time. Enhet: time				
23.139	Spettrensk fra maskin eller tau				
A02					
23.1391	Spettrensk - mannskap i tau				
A02	*** Spesiell Beskrivelse *** a) Gjelder områder som ikke kan nåes fra maskin med korg. Omfatter alt nødvendig materiell og arbeid for adkomst og utførelse av rensk i tau i fjellside som arbeidssikring, og rensk av bestemte områder etter avtale med geolog. Omfatter også spettrensk, rensk med luftpute eller sprengstoff, i fjellsiden som krever taubruk. c) Renskelag skal bestå av minst 3 personer med nødvendig utstyr. Omfang av rensk og sikring skal avklares i samråd med byggherre Ved behov skal det etter bestilling av byggherre benyttes minimum 2 renskelag under rensk i område. x) Mengden måles som pr lag komplett med mannskap, utstyr,				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E9
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	maskiner og maskinfører. Mengde avrundes til nærmeste 1/4 time. Enhet: Time.	time	500		
23.1392 A02	Spettrensk - maskin med korg *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alt nødvendig materiell og arbeid for adkomst og utførelse av rensk i fra korg som arbeidssikring, og rensk av bestemte områder etter avtale med geolog. Omfatter også spettrensk, rensk med luftpute eller sprengstoff, i fjellsiden som krever maskin med korg. Omfatter også rensk av topp skjering før montering av isnett. c) Renskelaget skal bestå av minimum 2 personer med nødvendig utstyr. Omfang av rensk og sikring skal avklarast i samråd med byggherre x) Mengden måles som pr lag komplett med mannskap, utstyr, maskiner og maskinfører. Mengde avrundes til nærmeste 1/4 time. Enhet: Time.	time	300		
23.1393 A02	Spettrensk - maskin med korg høyde over 30m *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alt nødvendig materiell og arbeid for adkomst og utførelse av rensk i fra korg som arbeidssikring, og rensk av bestemte områder etter avtale med geolog. Omfatter også spettrensk, rensk med luftpute eller sprengstoff, i fjellsiden som krever maskin med korg. Omfatter også rensk av topp skjering før montering av isnett. b) Maskin skal ha rekkevidde som muliggjør rensk av skjæringer på 30 meters høyde. c) Renskelaget skal bestå av minimum 2 personer med nødvendig utstyr. Omfang av rensk og sikring skal avklarast i samråd med byggherre x) Mengden måles som pr lag komplett med mannskap, utstyr, maskiner og maskinfører. Mengde avrundes til nærmeste 1/4 time. Enhet: Time.	time	200		
23.14 A02	Fjerning av nedrenskede masser a) Omfatter fjerning av nedrenskede masser under prosess 23.11, 23.12 og 23.13, som ikke er medtatt i andre prosesser. x) Mengden måles som utført løst volum. Enhet: m3 *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** x) Mengden dokumenteres med lasslister.	m ³	300		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E10
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
23.2 A02	Bolter a) Omfatter levering og arbeider med sikringsbolter, fordyblingsbolter og stag i dagen, inkludert boring av hull, underlagsplate, halvkule, mutter, forankring eller innstøping av bolter og eventuell etterstramming, samt prøving og rapportering. Forbolting rundt tunnelpåhugg er medtatt i prosess 33.2. b) Kun fullt innstøpte bolter, eller kombinasjonsbolter som endeforankres og senere innstøpes (ettergyses), er godkjent til permanent sikring. Unntak fra kravet om innstøpt bolt gjelder der risikovurdering tilsier at det ikke er mulig å utføre arbeider med innstøpt bolt på en fullt forsvarlig måte, og at det derfor skal benyttes limforankret bolt. Bolt med mekanisk endeforankring skal ikke inngå i permanent sikring uten ettergysing. I situasjoner der ustabile partier må sikres øyeblikkelig før en kan bevege seg inn i området og fullføre arbeidet, f.eks. opprydding og sikring etter ras, benyttes ofte lim- eller mekanisk forankring og lettere håndholdt boreutstyr. Disse boltene ivaretar det umiddelbare sikringsbehovet og skal erstattes med gyste bolter dersom de ikke kan ettergyses. Med lim forstås her alle to-komponent blandinger basert på epoxy eller polyester. Unntak fra kravet om innstøpt bolt gjelder også der man i samråd med byggherren er blitt enig om at følgende forhold tilsier at limforankret bolt benyttes: - Tilgjengeligheten er så vanskelig at mørtel i praksis ikke kan brukes, f. eks. fra kran i meget stor høyde, eller fra tau. - Berget er slik oppsprukket at boltemørtelen, til tross for riktig konsistens, vil kunne renne ut i åpne sprekker - Det er så mye vann fra hullene at mørtelen renner ut før den herder, selv etter en rimelig ventetid før gysing, eller at drenasjehull ikke har noen virkning - Når arbeidet ikke kan utsettes og temperaturen umuliggjør gysing må det utføres en midlertidig minstesikring med fortrinnsvis mekanisk forankring, alternativt limforankring. Sikringsarbeidene kan gjenopptas under bedre temperaturforhold. - Ved høye bergspenninger som resulterer i sprakeberg Det skal benyttes kamstål bolter med stålqualität B500NC i henhold til kravene i NS 3576-3. Bolter av annen stålqualität, eller som har mindre diameter enn 20 mm, eller som ikke er kamstål, skal være typegodkjent av Vegdirektoratet. Boltene skal varmforsinkes, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 70 µm i henhold til NS-EN ISO 1461 og pulverlakkres med epoxy, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 60 µm i henhold til EN 13438 og enkeltmåling minimum 20 µm. Skader i belegget på bolter og festemateriell skal repareres, med mindre de blir omhyllt av sementmørtel. Skader repareres med to-komponent epoksymaling i henhold til lakkprodusentens prosedyrer. Skader inkluderer blant annet kuttfalter på avkappede bolter, hengemerker fra pulverlakkering, nålestikk i pulverlakken og nupper/askerester i sinkbelegget som penetrerer pulverlakken. Boltene skal være gjenget, og forsynt med mutter, halvkule og underlagsplate som gir stabilt anlegg mot bergoverflaten. Underlagsplater, halvkuler og muttere skal være i stål og korrosjonsbeskyttet på samme måte som boltene. Platene skal være symmetriske om hullet til boltene og med et minimumsareal på 176 cm². Det skal kunne slås en full sirkel fra midten av boltehullet i underlagsplaten med diameter 15 cm innenfor platens yttergrenser. Underlagsplatene skal ha tykkelse minimum 5 mm. Bolteplaten skal ha en fasthet på 100-120% av boltens flytegrense. Kombinasjonen plate, kule, mutter skal være sterkere enn boltestammen. Alle bolter trekkes godt til, eventuelt til angitt forspenningskraft. For innstøpte bolter skal det benyttes ekspanderende boltemørtel som gysemateriale. Boltemørtel for gysing skal være fabrikkframstilt og CE-merket etter NS-EN 1504-6. Boltemørtelen skal tilfredsstille følgende krav: - Fasthetsklasse B35 (Min. karakteristisk terningfasthet 45 MPa) - Vann/semnt-forhold maksimalt 0,44 - Vannutskillelse maks. 0,5 vol-% etter 3 timer, målt etter NS-EN 445:2007 Kap. 4.5 «Wick-induced test», dog uten spennetau som «veike». - Svak ekspansjon, min. 0,5 %, maks 3,0 % - Tiksotropisk konsistens - Hvor mørtelen kommer i berøring med zink/galvanisert stål, skal den ikke føre til gassdannende kjemisk reaksjon eller annet som reduserer heftfastheten til stålet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E11
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	Mørtelen skal ha riktig konsistens og det må ikke renne vann fra borhullet. Boltene skal være fullstendig omhyllt av gysemassen. Under gysearbeidene skal mørtel-produsentens produktblad følges, spesielt mht temperatur og v/c-forhold. Ved bruk av limforankring skal følgende hensyn ivaretas: - Borhulldiameter, boltediameter og patronstørrelse skal stemme overens. - Hulldybde og boltelengde skal stemme overens - Limpatron-leverandørens anvisninger skal følges, spesielt mht brukstemperatur og datostempling/lagringsforhold - Rotasjonshastighet og -tid skal være riktig - Boltestålet skal ikke være for kaldt eller varmt c) Boltingen utføres som spredt eller systematisk bolting. Er forspenningskraften angitt, skal forspenningen utføres med redskap som gjør det mulig å måle forspenningskraftens størrelse. Borehullets dimensjon skal være tilpasset boltetypen. For innstøpte bolter skal differansen mellom boltens nominelle diameter og minste hulldiameter tilpasses boltelengden, men skal minst være 10 mm. Boltene skal være fullstendig omhyllt av innstøpingsmasse. e) Kontroll av innstøpte bolter utføres ved at en ser at det kommer ut mørtel under plata som en utførelseskontroll i tillegg dokumentert forbruk og riktig boltemørtel. Hver bolt skal merkes at den er gyst. Alle sikringsbolter endeforankret med lim i bergskjæring/skråning skal prøvetrekkes til 50-70 % av boltens flytgrense om de skal inngå i den permanente sikringen. Dersom forankringen ikke holder skal boltene erstattes uten omkostninger for byggherren. Innstøpte bolter prøvetrekkes normalt ikke. x) Mengden måles som utført antall godkjente bolter/stag av hver type. Enhet: stk *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også bolting med både håndholdt utstyr fra tau og med kran.				
23.21 A02	Fullt innstøpte bolter				
23.213 A02	Bolter, fullt innstøpt, lengde 3,00 m, diameter 20 mm				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
		stk	500		
23.214 A02	Bolter, fullt innstøpt, lengde 4,00 m, diameter 20 mm				
		stk	500		
23.215 A02	Bolter, fullt innstøpt, lengde 5,00 m, diameter 20 mm				
		stk	100		
23.22 A02	Kombinasjonsbolter				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Omfang bestemmes av byggherre og entreprenør i samråd på stedet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E12
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	c) Boltene skal spennes opp til bolteleverandørens anbefalte forspenningskraft før boltene gyses.				
23.223 A02	Kombinasjonsbolter, lengde 3,00 m, diameter 20 mm *** Spesiell Beskrivelse ***				
	x) Enhet: stk.	stk	500		
23.224 A02	Kombinasjonsbolter, lengde 4,00 m, diameter 20 mm *** Spesiell Beskrivelse ***				
	x) Enhet: stk.	stk	500		
23.229 A02	Kombinasjonsbolter, lengde 6,00 m, diameter M22 *** Spesiell Beskrivelse ***				
	x) Enhet: stk.	stk	50		
23.23 A02	Endeforankrede bolter				
23.233 A02	Bolter, endeforankrede, lengde 3,00 m, diameter 20 mm *** Spesiell Beskrivelse ***				
	c) Må påreknast montert frå tau	stk	100		
23.234 A02	Bolter, endeforankrede, lengde 4,00 m, diameter 20 mm *** Spesiell Beskrivelse ***				
	c) Må påreknast montert frå tau	stk	100		
23.25 A02	Stag b-c) Lengde, diameter, materialer og utførelse som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . *** Spesiell Beskrivelse ***				
	a) Omfatter også fullt innstøpte selvborende stag brukt som sikringsbolt i berg og som festebolt for nett. Skal kun benyttes etter avtale med byggherren. Omfatter også levering og bruk av skjøtestykke for lengre stag enn levert lengde fra produsenten. Omfatter også levering og bruk av ekstra engangs borkrone til bruk med kortere seksjoner enn levert fra leverandøren. Omfatter også alt arbeid med kapping av stag til kortere seksjoner, herunder for bruk som festebolter for nett.				
	b) Det skal benyttes selvborende stag med flytespenning minimum 500 N/mm2, flytelast > 200 kN, minimum				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E13
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	kapasitet for skjærkraft >80 kN og duktilitet $Agt \geq 5\%$. c) Staget skal monteres etter leverandørens anvisninger. Plassering, lengde og omfang bestemmes av byggherren. Hvert stag skal være utstyrt med engangskrone og system for ettergysing fra innerst i hullet og ut, slik at hele lengden omslutes av gysemasse. e) Det skal være synlig gysemasse som kommer ut av borhullet i staget for å verifisere at hele stagets lengde er gyst og omsluttet med gysemasse. x) Mengden måles som utført gyst lengde. Enhet: m.	m	400		
23.3 A02	Sikring med bånd og nett				
	a) Omfatter levering og montering av bånd og nett med alt nødvendig utstyr og tilbehør som plater, muttere, vaier, etc., i på forhånd innsatte bolter medtatt under prosess 23.2 eller i kortere festebolter medtatt under prosess 23.33. b) Det skal benyttes steinsprangnett med dimensjonene 80 x 100 x 2,7/3,7mm. Nettet skal være plastbelagt og produsert med materialeegenskaper etter NS-EN 10223-3. Nett og vaier skal minst ha Galfan-coating i henhold til NS-EN 10244-2. Vaieren skal ha minst 10 mm diameter. Bånd, festebolter og tilbehør skal ha stål kvalitet B500NC, være varmforsinket i henhold til NS-EN 1461 og pulverlakkert med minst 60 µm epoxy i henhold til EN 13438.				
23.31 A02	Bånd				
	b) Det skal benyttes inntil 3 meter lange bergbånd med minste diameter Ø10 mm. x) Mengden måles som utført lengde bånd. Enhet: m	m	400		
23.32 A02	Nett				
	a) Omfatter levering og montering av nett med alt nødvendig utstyr. Omfatter også levering og montering av vaier for festing av nett oppe og nede, og ekstra materialer og arbeid som følge av montering i en gitt avstand fra bergoverflaten. c) Nettene skjøtes vertikalt langs kantråden med egnet ståltråd eller kramper, uten overlapp. Horisontale skjøter skal i størst mulig grad unngås, men skal i så fall skje med minst 1 meter overlapp og innerste nett nærmest veggen. x) Mengden måles som brutto utført nettareal. Enhet: m2 *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også levering og montering av fjellbånd i stedet for vaier for festing av nett i topp og bunn. c) Nettet skal utføres iht. prinsippskisse nett jf. Tegning V1001Prinsippskisse_net.				
23.322 A02	Isnett				
	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også fjellbånd og bolter med doble skiver og forankring. Omfatter også festebolter lengde 1,5 m, diameter 20 mm.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E14
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	b) Vaierdimensjon 12 mm skal være korrosjonsbeskyttet i Zink 95% Aluminium 5% Klasse A i henhold til UNI EN 10244-2-2009. slik at de får levetid på 25 år i henhold til korrosjonsklasse C3 Festebolter skal ha samme kvalitet som prosess 23.2 Materiell ihht tegning D2-I2332 c) Utførelse ihht tegning D2-I2332 x) Mengden måles som utført areal. Enhet: m2.	m ²	3 000		
23.323 A02	Steinsprangnett *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også fjellbånd og bolter med doble skiver og forankring. Omfatter også festebolter lengde 1,5 m, diameter 20 mm. b) Vaierdimensjon 12 mm skal være korrosjonsbeskyttet i Zink 95% Aluminium 5% Klasse A i henhold til UNI EN 10244-2-2009. slik at de får levetid på 25 år i henhold til korrosjonsklasse C3 Festebolter skal ha samme kvalitet som prosess 23.2 c) Utførelse ihht tegning V1001 x) Mengden måles som utført areal. Enhet: m2.	m ²	1 500		
23.33 A02	Festebolter for bånd og nett a) Omfatter levering og arbeider med montering av festebolter. Type, mønster og lengde/innfestingslengde anvises av byggherren. c) Boltene kan være innstøpt eller ha polyesterforankring. e) Kontroll av polyesterforankrete bolter utføres ved prøvetrekking etter prosedyre og omfang avtalt med byggherren, men minst 10 % av boltene skal prøvetrekkes. x) Mengden måles som utført antall festebolter. Enhet: stk				
23.331 A02	Festebolter, lengde 0,6-0,8 meter, diameter 16 mm	stk	200		
23.332 A02	Festebolter, lengde 0,8-1,0 meter, diameter 20 mm	stk	200		
23.391 A02	Erosjonsnett *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter levering og montering av erosjonsnett med alt nødvendig utstyr og omfatter også stigeband for feste av nettet. b) Det skal benyttes erosjonsnett (steinsprangnett med itvunnede polyestertråder) med kvalitet tilsvarende MACMAT®R. c) Nettet skal monteres i stigeband i toppen/bunnen av nettet				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E15
Sted A02: Rensk og sikring i dagen					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	som festes i bolter/stag med avtand 2,5 meter. Nettet festes med bolter/stag i et rutemønster med c/c 3,5 meter. Nettet skal brettes over stigeband i topp og bunn, og sys sammen i skjøter med tråd av samme tykkelse, galvanisering og belegg som nettet. Der det er mulig skal nettet festes med festebolter i berg. Til dette kan 3 meter lange kombinasjonsbolter benyttes, avregnet etter prosess 23.223. Dersom nettet forankres i løsmasser skal fullt innstøpte stag benyttes, avregnet etter prosess 22.25. Stagene skal minimum være 3 meter lange				
	x) Prosessen avregnes etter utført areal erosjonsnett. Enhet: m².	m ²	1 500		
23.4 A02	Sikring med sprøytebetong a) Omfatter materialer og arbeider med utsprøytet betong på berg inkludert: - rengjøring av underlaget ved spyling samt fjerning av nedspylt masse - eventuell avfetting - levering og iblanding av fibere der dette er spesifisert samt ekstra kostnader ved sprøytingen som skyldes fiberarmeringen - påsprøyting av betong med spesialutstyr inklusiv fylling av groper bak armeringen - fjerning av prelletap - føring av sprøyteprotokoll - nødvendige herdetiltak - prøving og kontroll b-e) Som for prosess 33.4 b-e). x) Mengden sprøytebetong måles som utsprøytet volum uten fratrekk for prelletap hvis dette ikke overstiger 10 %. Ved prelletap over 10 % fratrekkes prelletapet i sin helhet. Enhet: m³				
23.42 A02	Sprøytebetong B35 M45 med tilsetning av fiber *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også spruting med maskinelt utstyr/kjøretøy. b) Det skal benyttes E700 hvis ikke annet er avtalt med byggherren. c) Må ta høyde for at det må kunne påføres minimum 15m fra vegnivå. Skal leveres lavkarbonbetong. «Lavkarbon sprøytebetong» skal ha en dokumentert GWP-total verdi (A1-A3) som ikke er høyere enn 280 kg CO2-ekv. /m³ for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M45, og 300 kg CO2-ekv/m³ for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M40				
		m ³	200		
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal

Side E16

Sted A02: Rensk og sikring i dagen

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
23.49 A02	Drenshull *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Prosessen omfatter alt nødvendig utstyr og materiell for boring av drenshull i berg og gjennom sprøytebetong c) Drenshullene skal minimum ha diameter 50 mm, og hulldybden varierer mellom 4 og 8 meter x) Prosessen avregnes etter samlet lengde drenshull. Enhet: m.	m	200		
Sum denne side:					
Sum Sted A02 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E17
Sted A03: Tunneler					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
A03	Tunneler				
33	STABILITETSSIKRING				
A03	a) Omfatter all stabilitetssikring som må utføres utover driftsrensk med maskin for å kunne drive og levere ferdig tunnel med tilfredsstillende sikkerhet. Omfatter også heft (tomgang på maskiner og mannskap og alle øvrige utgifter som følge av at arbeider utføres ved stuff). Omfatter også registrering og kartlegging av bergmassens kvalitet for å bestemme totalt sikringsbehov. c) All sikring skal utføres slik at den kan inngå i den permanente sikringen. Omfang av sikring ved stuff er entreprenørens ansvar. Metoder for sikring ved stuff fastlegges av entreprenøren og byggherren i samråd. Metoder og omfang av sikring bak stuff fastlegges av byggherren. x) Enhetsprisene er faste selv om summen av de endelige mengder i kroner avviker fra summen av de oppgitte med inntil +100 %. Regelen gjelder hver for seg for følgende to grupper av prosesser. - prosess 33.2 + 33.3 = beregningsgrunnlag - prosess 33.4 + 33.5 = beregningsgrunnlag Ønsker byggherre eller entreprenøren nye enhetspriser skal det forhandles om dette. Det er kun for mengdeøkning utover ovennevnte grense at partene kan be om forhandling om ny pris. Det kan bare forhandles om nye enhetspriser innenfor et avvik på +20 % i forhold til kontraktens enhetspriser. Eventuell ny pris skal være basert på dokumenterte utgifter.				
33.1	Rensk				
A03					
33.11	Manuell driftsrensk				
A03	a) Omfatter all manuell driftsrensk utover driftsrensk med maskin medtatt i prosess 32. I tillegg til rensk av utsprengt bergflate kontrolleres og etterrenskes bakenforliggende salvestrekninger som en del av manuell driftsrensk. Kostnader til opplasting, transport og tipping/utlegging av nedrenskede masser inkluderes i enhetsprisene under prosess 32.2. c) Manuell driftsrensk utføres med spett samt etter behov med andre metoder som krafse, kost og spyling med luft og blåserør. Renskelaget skal bestå av minst 3 personer inklusiv maskinfører og utstyr. x) Mengden måles som medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr, avrundet til nærmeste 1/4 time. Enhet: time	time	500		
33.2	Sikringsbolter				
A03	a) Omfatter levering og arbeider med bolting av vegger og heng i tunnel, også forbolting i tunnel og forbolting i forbindelse med etablering av påhugg, samt kontroll, rapportering og etterstramming. Dette inkluderer levering av bolter med tilbehør, gysemasse og lim, oppmerking, boring av boltehull, gysing av boltehull, innsetting, oppspenning og ettergysing. b) Det skal benyttes kamstål bolter med stål kvalitet B500NC i henhold til kravene i NS 3576-3. Bolter av annen stål kvalitet, eller som har mindre diameter enn 20 mm, eller som ikke er kamstål skal være typegodkjent av Vegdirektoratet. Boltene skal varmforhandles, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 70 µm i henhold til NS-EN ISO 1461 og pulverlakkert med epoxy, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 60 µm i henhold til EN 13438 og enkeltmåling minimum 20 µm. Skader i belegget på bolter og festemateriell skal repareres, med mindre de blir omhyllt av sementmørtel. Skader repareres med to-komponent epoksymaling i henhold til lakkprodusentens prosedyrer. Skader inkluderer blant annet kuttfalter på avkappede bolter, hengemerker fra pulverlakkering, nålestikk i pulverlakk og nupper/askerester i sinkbelegget som penetrerer pulverlakk. Boltene skal være gjenget og forsynt med mutter, halvkule og underlagsplate som gir stabilt anlegg mot bergoverflaten. Underlagsplater, halvkuler og muttere skal være i stål og korrosjonsbeskyttet på samme måte som bolten. Platene skal være symmetriske om boltehullet og med				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A03 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E18
Sted A03: Tunneler					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	et minimumsareal på 176 cm2. Det skal kunne slås en full sirkel fra midten av boltehullet i underlagsplaten med diameter 15 cm innenfor platens yttergrenser. Underlagsplaten skal ha en tykkelse på minimum 5 mm. Bolteplaten skal ha en fasthet på 100-120% av boltens flytegrense. Kombinasjonen plate, kule, mutter skal være sterkere enn boltestammen. Bortsett fra ved bergtrykksproblemer der det brukes endeforankrede bolter skal alle bolter til permanent sikring gyses med ekspanderende boltemørtel. Det kan enten benyttes fullt innstøpte bolter, der bolten presses inn i mørtelen, eller kombinasjonsbolter som endeforankres og senere ettergyses. For å inngå i den permanente sikringen skal mekanisk endeforankrede bolter ettergyses. Ved bergtrykksproblemer skal det brukes limte endeforankrede bolter (polyester). Boltemørtel for gysing skal være fabrikkframstilt og CE-merket etter NS-EN 1504-6. Boltemørtelen skal tilfredsstille følgende krav: - Fasthetsklasse B35 (Min. karakteristisk tæringfasthet 45 MPa) - Vann/sement-forhold maksimalt 0,44 - Vannutskillelse maks. 0,5 vol-% etter 3 timer, målt etter NS-EN 445:2007 Kap. 4.5 «Wick-induced test», dog uten spennetau som «veike». - Svak ekspansjon, min. 0,5 %, maks 3,0 % - Tiksotropisk konsistens - Hvor mørtelen kommer i berøring med zink/galvanisert stål, skal den ikke føre til gassdannende kjemisk reaksjon eller annet som reduserer heftfastheten til stålet. Kombinasjonsbolter skal være forsynt med ettergysingssystem som sikrer full innstøping rundt bolten. Boltene skal ettergyses. Boltene skal forspennes til 50 kN. Ved bergtrykksproblemer skal mutteren skrues inn til slik at platen ligger mot berget eller sprøytebetongen.				
c)	Boltene utføres som spredt eller systematisk bolting. Med spredt bolting menes bolter som ikke er innsatt i et bestemt system, men hvor hver enkelt bolts plassering er nøye vurdert. Spredt bolting skal foretas før påføring av sprøytebetong. Bolter montert direkte på berg skal gyses før sprøyting. Med systematisk bolting menes bolter som er innsatt i et rektangulært, kvadratisk eller diagonalt mønster. Systematisk bolting skal foretas etter at sprøytebetong er påført. Forspenningen skal utføres med redskap som gjør det mulig å bestemme forspenningens størrelse. Borehullets dimensjon skal være tilpasset boltetypen. For innstøpte bolter skal differansen mellom boltens nominelle diameter og minste hull diameter tilpasses boltelengden, men skal minst være 10 mm. Innstøpte bolter skal være fullstendig omhyllt av innstøpingsmasse. Det kreves generelt at boltene skal monteres med utstikkende bolteende maks. 150 mm innenfor teoretisk sprengningsprofil. Når stoffen er tilstrekkelig langt unna, normalt min. 50 m, foretas nødvendig ettertrekking av plate/mutter og nødvendig etterstramming av forspente bolter til angitte grenser. Kombinasjonsbolter skal gyses fortløpende, aldri lenger fra stoff enn 50 meter, og senest før førstkomende injeksjonsomgang. Ferdig gyste bolter skal merkes tydelig med spraymaling.				
e)	Prøvetrekking av endeforankrede bolter skal utføres, prosedyrer avtales nærmere med byggherren. Kombinasjonsbolter skal kontrolleres ved at en ser at det kommer ut mørtel under plata, i tillegg til dokumentert forbruk og riktig boltemørtel. Fullt innstøpte bolter skal kontrolleres før plata monteres.				
x)	Mengden måles som utført antall bolter av hver type. Underkjente og nedskutte bolter telles ikke med. Enhet: stk				
33.22 A03	Sikringsbolter ved stoff				
33.223 A03	Ved stoff kombinasjonsbolter				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A03 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E19
Sted A03: Tunneler					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
33.2231 A03	Sikringsbolter ved stuff, kombinasjonsbolter, lengde 2,4 m, Ø 20 mm	stk	100		
33.2232 A03	Sikringsbolter ved stuff, kombinasjonsbolter, lengde 3,0 m, Ø 20 mm	stk	100		
33.2233 A03	Sikringsbolter ved stuff, kombinasjonsbolter, lengde 4,0 m, Ø 20 mm	stk	100		
33.24 A03	Bak stuff, fullt innstøpte bolter				
33.241 A03	Sikringsbolter bak stuff, fullt innstøpte, lengde 2,4 m, diameter 20 mm	stk	200		
33.242 A03	Sikringsbolter bak stuff, fullt innstøpte, lengde 3,0 m, diameter 20 mm	stk	300		
33.243 A03	Sikringsbolter bak stuff, fullt innstøpte, lengde 4,0 m, diameter 20 mm	stk	200		
33.244 A03	Sikringsbolter bak stuff, fullt innstøpte, lengde 5,0 m, diameter 20 mm	stk	50		
33.3 A03	Sikring med bergbånd				
	a) Omfatter levering og montering av nye festebolter med alt nødvendig utstyr, og levering og montering av bånd med alt nødvendig utstyr og tilbehør i nye festebolter eller på forhånd innsatte bolter medtatt under prosess 33.2.				
	b) Det skal benyttes inntil 3 meter lange bergbånd i stålqualiteten B500NC med minste diameter Ø10 mm, varmforsinket i henhold til NS-EN 1461 og pulverlakkert med minst 60 µm epoxy i henhold til EN 13438.				
33.31 A03	Bånd				
	a) Omfatter levering og montering av bånd med alt nødvendig utstyr og tilbehør i nye eller på forhånd innsatte bolter medtatt under prosess 33.2.				
	x) Mengden måles som utført lengde bånd. Enhet: m	m	200		
33.32 A03	Festebolter for bånd				
	a) Omfatter levering og arbeider med montering av festebolter med alt nødvendig utstyr.				
	x) Mengden måles som utført antall festebolter. Enhet: stk				
33.322 A03	Festebolter, lengde 0,8-1,0 meter, diameter 20 mm	stk	50		
33.323 A03	Festebolter, lengde 1,5 meter, diameter 20 mm	stk	50		
33.4 A03	Sikring med sprøytebetong				
	a) Omfatter komplett utførelse av sprøytebetong i tunnel inklusiv nødvendige forarbeider og etterarbeider, herunder blant annet: - forhåndsdokumentasjon, prøving og kontroll som beskrevet i Norsk Betongforenings Publikasjon nr 7, samt gjennomgang av forhåndsdokumentert energiabsorpsjon. - rengjøring av underlaget ved spyling med vann og trykkluft samt fjerning av nedspylt masse, eventuelt avfetting av underlaget før spyling dersom underlaget er forurensset av olje/fett - boring av drenshull og ev. føring av drenasjevann i egne utløp der det er vannlekkasje med omfang og betydning for kvaliteten av sprøytebetong - levering og innblanding av fiber der dette er spesifisert, samt ekstra				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A03 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E20
Sted A03: Tunneler					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	kostnader/ulempes som følger av bruken av fiber - fjerning av prelletap - føring av sprøyteprotokoll - herdetiltak av nysprøytet overflate Omfatter også måling av prelletap etter behov som forlangt av byggherren. b) Materialer i sprøytebetong skal tilfredsstillende Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 7 (NB7) "Sprøytebetong til bergsikring", kapittel 1 og 2. Videre stilles følgende krav: Fiber skal være iht NS-EN 14889-1 Fibre for betong, Del 1 stålfibre. Det skal benyttes alkalifri akselerator med mindre annet er avtalt med byggherren. Normalt, hvor lekkasjevann er ferskvann, skal det benyttes fasthetsklasse B35 og bestandighetsklasse M45. Hvor lekkasjevann er saltvann, eller aggressivt av andre grunner, skal det benyttes fasthetsklasse B35 og bestandighetsklasse M40. c) Utførelsen skal tilfredsstillende Utførelsesklasse 2 iht. NS-EN13670 og NB publikasjon 7. Der sprøytebetong kombineres med andre sikringsmidler, utføres sprøytebetongen på et tidspunkt som sikrer den totale bergsikringens funksjon og kvalitet. Eksempelvis bolter før sprøytebetong i grovblokkig berg, sprøytebetong før bolter og bolteskivene utenpå sprøytebetong ved småfallent berg. Boring for bolter og tiltrekking av skiver utenpå sprøytebetong skal gjøres på slike tidspunkter at sprøytebetongen ikke skades. Det er av spesiell betydning for forsterkning av berg med sprøytebetong, at det oppnås god heft mellom berg og betong. Det stilles derfor krav til omhyggelig rengjøring av bergoverflaten før sprøyting, at det sprøytes med minst mulig skrens av strålen ved første påslag mot berg, og at man viser spesiell oppmerksomhet mht. sein fasthetsutvikling og økt risiko for dårlig heft dersom det sprøytes mot kaldt underlag. Sprøyting skal ikke foretas på flater med lavere temperatur enn +20C. Ved lufttemperatur under +50C skal temperaturen i overflaten det sprøytes mot måles og dokumenteres før sprøyting ev. starter. d) Midlere utført tykkelse skal, om ikke annet er spesifisert eller avtalt, være minst lik 80 mm. Målt minimumstykkelse skal være minst 50 % av beskrevet midlere tykkelse. e) Med hensyn til kontroll, kontrollmetoder og kontrollomfang, vises det til NB 7. Kontroll skal dokumenteres. x) Det betales ikke for sprøytebetong påført andre steder enn hvor dette er bestilt eller avtalt med byggherren. Mengden måles som utført sprøytet volum betong uten fratrekk for prelletap hvis dette ikke overstiger 10 %. Ved prelletap over 10 % trekkes prelletapet i sin helhet. Volumet regnes lik 1 m3 dersom volumet av væsker og faste stoffer i betongblandingen utgjør minst 960 liter før sprøyting og tilsetting av størkningsakselerator eller andre tilsetningsstoffer. Enhet: m3				
33.42 A03	Sprøytebetong bak stuff				
33.422 A03	Sprøytebetong bak stuff med tilsetting av fiber				
33.4225 A03	Sprøytebetong bak stuff med tilsetting av fiber, B35 M40 E700				
	*** Spesiell Beskrivelse *** Skal leveres lavkarbonbetong. «Lavkarbon sprøytebetong» skal ha en dokumentert GWP-total verdi (A1-A3) som ikke er				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted A03 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal

Side E21

Sted A03: Tunneler

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	høyere enn 280 kg CO2-ekv. /m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M45, og 300 kg CO2-ekv/m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M40	m ³	200		
33.4226 A03	Sprøytebetong bak stuff med tilsetning av fiber, B35 M40 E1000 *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** Skal leveres lavkarbonbetong. «Lavkarbon sprøytebetong» skal ha en dokumentert GWP-total verdi (A1-A3) som ikke er høyere enn 280 kg CO2-ekv. /m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M45, og 300 kg CO2-ekv/m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M40	m ³	200		
Sum denne side:					
Sum Sted A03 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E22
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
MR01	Brusdalen - E39 S32D1 m5880				
MR01-01	Forberedende og generelle arbeider				
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader				
MR01-01					
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL				
MR01-01					
11.3	Innmåling				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader i anleggstiden forbundet med innmåling, beregning og bearbeiding av innmålingsdata som dokumenterer: - Mengder angitt i målebrev - At utførelsen er i henhold til toleranser og kvalitetskrav c) Innmålingsdata og dokumentasjon skal oppdateres og leveres fortløpende i anleggstiden. Innmålingsdata leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag, kapittel 20. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			RS	
11.4	Teknisk kontroll				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøving, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll. c) Entreprenøren er ansvarlig for at kontroll av materialer og utførelse gjennomføres i det omfanget som er angitt i gjeldende norske standarder, kontraktsbestemmelser, beskrivelse, modeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag. Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg mv. i anleggets nærhet før og etter arbeidets utførelse, med henblikk på eventuelle skader. Der besiktigelse er utført får entreprenøren overlevert registreringene før oppstart. Kontroll av asfaltarbeider skal utføres i henhold til Teknologirapport TR 2505, Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet. Byggherren forbeholder seg rett til å supplere og endre kontrollprosedyrene i byggetiden dersom dette skulle vise seg nødvendig. Nødvendig materialkontroll kan enten utføres ved godkjent prøvningsanstalt eller ved entreprenørens byggeplasslaboratorium. Dette skal være utstyrt og godkjent for de aktuelle prøvninger. Prøvningene skal utføres av tilstrekkelig kvalifisert og øvet personell. Byggherren skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium og prøveresultater. Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard der relevant standard foreligger, eller iht. håndbok R210 Laboratorieundersøkelser og håndbok R211 Feltundersøkelser. Det skal føres journal over uttatte prøver og analyser. Både byggherren og entreprenøren skal ha gjenpart av denne og av prøveresultater fortløpende. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			RS	
11.5	Sluttdokumentasjon				
MR01-01					
11.52	Sluttdokumentasjon for egenskapsdata				
MR01-01	a) Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av egenskapsdata for objekter som skal registreres i Nasjonal vegdatabank (NVDB) og Felles kartdatabase (FKB). Hvilke objekter dette gjelder er angitt i prosjektets objektkodeliste eller i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. c) Egenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag (2015), kapittel 20.2, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***					
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E23
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	a) Omfatter objekt med mengder og flater for: - Fanggjerd - Bergsikring - Støttekonstruksjons - Plastringsmur - Drensledning Omfatter også oppstart- gjennomføring og slutt møte i forbindelse med levering av egenskapsdata. Omfatter også levering av FDV-dokumentasjon. c) Data leveres på standardformat i henhold til kartverket sine produktspesifikasjoner for felles kartdatabase (FKB) og spesifikasjoner for NVDB Data legges inn i "datafangstløsningen" - et verktøy for leveranse, kontroll og registrering av NVDB-data, <https://datafangst.kantega.no/> Leveringsfrist for ferdigvegsdata (FKB/NVDB) er ved overtakelse.				
					RS
12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE				
MR01-01	DRIFTSOMKOSTNINGER				
12.1	Rigg og midlertidige bygninger				
MR01-01	a) Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av midlertidige bygninger og istandsetting, drift og fjerning av midlertidige rigggarealer. Omfatter også alle kostnader til byggeplassadministrasjon i den grad disse ikke inngår i egne prosesser eller er inkludert i enhetspriser. c) Rigging og drift av rigg skal være slik at regler og påbud fra det offentlige overholdes. Det skal påsees at de utførte arbeider og omgivelsene ikke forurenses, f.eks. av olje. I byggetiden skal alle overflødige materialer og alt overflødig utstyr fjernes så snart som mulig. Etter fullført arbeid skal byggeplassen ryddes snarest mulig. Rigg- og anleggs-området utenom den permanente konstruksjonen skal såvidt mulig settes i den stand de var i før byggearbeidene startet. Provisoriske fundamenter og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt.				
12.11	Tilrigging				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader for tiltransport, opprigging og klargjøring av det utstyr etc. som entreprenøren og eventuelle underentreprenører trenger for å utføre de beskrevne arbeider, i den utstrekning slike utgifter ikke er inkludert i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle midlertidige bygninger og brakker med inventar og utstyr (bolig-, spise- og hvilebrakker, kontorbrakker, verksted, lagerbygg, sprengstoff lager, kompressorhus, boder etc.) og alle provisorier og hjelpemidler (operasjonsbaser med anlegg for varemottak/transporter, heiser, kraner, kranbaner, bøyebanker, kompressoranlegg, ventilasjonsanlegg m.v.) for				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E24
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	entreprenørens eget bruk. Omfatter også nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. Omfatter også planering og opparbeidelse av tomt m/adkomst utover det som inngår i de permanente arbeider, nødvendig fremføring og installasjon av vann, kloakk, ev. renseanlegg, telefon og elektrisitetsforsyning, parkeringsplasser, gjerder, skjermmer, skilter etc. samt nødvendige fundamenteringsarbeider og øvrig klargjøring av byggeplassen og leiområdet. Leie eller ervervelse samt nødvendige offentlige tillatelser til bruk av riggområder angitt i plan, besørger av byggherren. Dersom entreprenøren benytter arealer som ikke er angitt, må han selv avtale dette med grunneier, besørger nødvendige offentlige tillatelser og bekoste eventuell grunnleie. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
12.12	Drift av rigg og midlertidige bygninger				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader til byggeplassadministrasjon, transporter, drift av rigg og driftsbygninger med utstyr som angitt i prosess 12.11, i den grad disse kostnadene ikke inngår i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle utgifter til leie, vedlikehold, renhold, renovasjon, rekvisita, hjelpematerialer, telefonutgifter, brensel, elektrisk strøm, kokkelønn, lønn til administrasjonspersonell etc., samt opprettholdelse av nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. x) Mengden måles som byggetid i påbegynt kalenderuke fra avsluttet samhandlingsprosess ved oppstart, frem til avtalt ferdigstillelsesfrist. Enhet: uke *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Prosessen gjelder riggplass fremskaffet av entreprenør. Prosessen omfatter også all tilrigging utover det som er angitt i etterfølgende prosesser, og som er nødvendig for utførelse av arbeidene. c) Byggherren har ikke sørget for leie, ervervelse eller offentlige tillatelser for annen grunn.				
12.129	Drift av rigg og midlertidig bygningre				
MR01-01	*** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** x) Kostnad angis som rundsum. Enhet:RS				
12.13	Nedrigging				
MR01-01	a) Omfatter nedrigging og fjerning av anleggene nevnt i prosess 12.11. Omfatter også sluttrydding av hele anleggsområdet inkludert riggområder, opplasting, transport, mellomlagring eller forskriftsmessig håndtering av avfall og/eller godkjent tildekking av gjenværende materialer og avfall etter at anleggsarbeidene er utført. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
12.5	Miljøtiltak i byggefasen				
MR01-01	a) Omfatter spesielle miljøtiltak som angitt. Ordinære miljøtiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Omfatter også miljøkontroll av utslipp til luft, vann og jord.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E25
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
12.51 MR01-01	Vannutslipp a) Omfatter tiltak og kostnader for håndtering av utslippsvann og andre utslipp til resipient, inkludert overvåkning, prøvetaking og analyser samt øvrig dokumentasjon av tiltakenes funksjon. c) Tiltakene skal kunne håndtere vann fra verksted, vaskerigg, anlegg for lagring og fylling av drivstoff, tunneldrift samt øvrig anleggsdrift inkludert der vannet har opprinnelse fra ovenforliggende terreng. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også slamreduserende tiltak før avrernning mot Brusdalen og andre vassdrag.	RS			
12.54 MR01-01	Sikring av eksisterende vegetasjon, bekker, elver, vann, fornminner, dyr, mv. a) Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for å sikre eksisterende vegetasjon, bekker, elver, vann, fornminner, kulturminner, spesielle objekter, fugler og dyr, mv. mot skader fra anleggsdriften. Oppdages skader eller forhold som kan ha betydning for senere vurdering av tilstand, skal dette rapporteres til byggherren. Entreprenøren er ansvarlig for å vedlikeholde sikringstiltakene slik at de fungerer under hele anleggsperioden. Omfatter også utarbeidelse av en detaljert plan som viser når og hvordan arbeidsoperasjoner som skal foregå i nærheten av sikret vegetasjon, bekker, elver og vann, skal utføres. Planen skal forelegges byggherren i god tid før arbeidsoperasjonene starter. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
12.543 MR01-01	Sikring av plantesamfunn, sammenhengende arealer med vegetasjon x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter eventuelle funn under arbeidet av rødlistetarter i vegkant fra m465 - m580 som må graves opp i forbindelse med etablering av støttemur og legges på lager for tilbakeføring etter arbeidene er ferdigstilt. Utførelse avklares med byggherre før oppstart. c) Antatt mengde 360 m ² x) Gjøres opp etter medgått tid etter kap. E4.				
14 MR01-01	MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING a) Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende trafikkleder, inklusiv kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk og provisoriske omlegginger av eksisterende veger og jernbaner. I <i>den spesielle beskrivelsen</i> er angitt eventuell bruk av fysisk skille mellom myke og harde trafikanter. Omfatter også alle kostnader med spesielle sikringstiltak for eiendommer, bekker, elver og vann, landtrafikk, sjøtrafikk og lufttrafikk etc. mot skader fra anlegg under utførelse som angitt. Ordinære tiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Dersom eksisterende veg skal tilknyttes nye konstruksjoner, eller er utgravd for å gi plass for permanente konstruksjoner, regnes oppfylling og istandsetting under hovedprosessene 2 - 8. c) Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for almen ferdsel skal utføres i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Ved arbeid på og langs veg som er åpen for trafikk, skal entreprenøren etablere rutiner for drift og				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E26
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	vedlikehold basert på håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Det skal legges vekt på kontroll og reparasjon av vegdekke, skilt og oppmerking. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
14.1	Trafikkulemper				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, mv. c) Omlegging eller avstengning skal skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper skal gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** c) I anleggsperioden skal det benyttes eksisterende nisje for å kunne legge om trafikken på nisje. Arbeid skal pågå på dagtid og omleggingen vil være gjeldende frem til sikringsarbeidene er ferdige. Det vil medføre fjerning av eksisterende rekkverk, asfaltering mellom eksisterende veg og nisje for å fjerne høydeforskjell, etablering av tyngre langsgående sikring forbi arbeidsområdet. Redusert hastighet forbi anleggsområdet.				
14.11	Trafikkulemper, unntatt bruk av langsgående sikring				
MR01-01	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, bruk av trafikkdirigent, lede-/følgebil, støtputebil, mv. Omfatter ikke bruk av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2, T3. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS			RS	
14.12	Bruk av langsgående sikring T1, T2, T3				
MR01-01	a) Omfatter levering, montering, drift, nedtaking, lagring og flytting, samt fjerning etter bruk, av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2 og T3. Bruk av langsgående sikring utover det som er angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan skal avtales med byggherren. x) Mengden måles som prosjektert lengde. Oppgjort mengde er den største lengde sperremateriell av minimumsklasse som angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan, og som er i bruk på samme tidspunkt på anlegget i løpet av utførelsestiden. Enhet: m				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E27
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14.123 MR01-01	Bruk av langsgående sikring T3 *** Spesiell Beskrivelse *** a) Gjelder også endeavslutninger. Flytting internt på anlegget inngår i prosessen. x) Enhet: m	m	250		
14.4 MR01-01	Oppmerking og signaler a) Omfatter all oppmerking og alle signaler for varslings eller dirigering av trafikken på eksisterende veger, og oppmerking av avsperrede områder ved eller i trafikkerte veger (f.eks. grøfter eller skjæringskant). x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** Spesiell Beskrivelse ***	RS			
14.6 MR01-01	Sikringstiltak				
14.69 MR01-01	Stans i arbeid pga. uvær *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter stans i arbeid pga. sikkerhetsaspekt som følge av uvær. Vurderingen skal tas sammen med byggherre. x) Mengde måles som antall stk. dager. Mengde omfatter alle kostnader for entreprenør. Enhet: stk.	stk	1		
MR01-02	Skjærings- og arbeidssikring				
2 MR01-02	Sprengning og masseflytting				
23 MR01-02	RENSK OG SIKRING I DAGEN				
23.1 MR01-02	Rensk av skjæringer i berg, fjerning av renskemasse a) Omfatter rensk av skjæringer i berg, inklusiv sluttrensk, utover forsvarlig driftsrensk som er medtatt i prosess 22. Omfatter også fjerning av nedrenskede masser der dette ikke er medtatt i andre prosesser. Byggherren fastsetter omfang av rensk og sikring utover driftsrensk nødvendig for å gjennomføre arbeidene på en sikker måte. c) Metoder fastlegges av entreprenøren og byggherren i samråd. Vanligvis renskes først slik at løse blokker, som lett fås ned med spett, fjernes. I den utstrekning det er forsvarlig skal en unngå å renske ned låsblokker. Låsblokker og det som ikke lar seg fjerne med spett, skal sikres ved bolting. Ev. is i skjæring fjernes i samme operasjon som når bergrensk skjer.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E28
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
23.13 MR01-02	Spettrensk c) Det forutsettes rensk av bergskjæringssider med spett og håndmakt, samt bruk av arbeidsutstyr for løft. x) Avregnes etter medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr, avrundet til nærmeste 1/4 time. Enhet: time *** Spesiell Beskrivelse *** a) Prosessen omfatter også felling, rydding og fjerning av buskas og trær samt hogstavfall. Utføres i samråd med byggherren. c) Renskelaget skal bestå av minimum 3 personer med nødvendig utstyr.	time	35		
23.14 MR01-02	Fjerning av nedrenskede masser a) Omfatter fjerning av nedrenskede masser under prosess 23.11, 23.12 og 23.13, som ikke er medtatt i andre prosesser. x) Mengden måles som utført løst volum. Enhet: m3 *** Spesiell Beskrivelse *** a) Omfatter også nedrenskede masser fra prosess 23.13. Omfatter også transport og leveringsgebyr til godkjent deponi.	m ³	1 000		
23.2 MR01-02	Bolter a) Omfatter levering og arbeider med sikringsbolter, fordyblingsbolter og stag i dagen, inkludert boring av hull, underlagsplate, halvkule, mutter, forankring eller innstøping av bolter og eventuell etterstramming, samt prøving og rapportering. Forbolting rundt tunnelpåhugg er medtatt i prosess 33.2. b) Kun fullt innstøpte bolter, eller kombinasjonsbolter som endeforankres og senere innstøpes (ettergyses), er godkjent til permanent sikring. Unntak fra kravet om innstøpt bolt gjelder der risikovurdering tilsier at det ikke er mulig å utføre arbeider med innstøpt bolt på en fullt forsvarlig måte, og at det derfor skal benyttes limforankret bolt. Bolt med mekanisk endeforankring skal ikke inngå i permanent sikring uten ettergysing. I situasjoner der ustabile partier må sikres øyeblikkelig før en kan bevege seg inn i området og fullføre arbeidet, f.eks. opprydding og sikring etter ras, benyttes ofte lim- eller mekanisk forankring og lettere håndholdt boreutstyr. Disse boltene ivaretar det umiddelbare sikringsbehovet og skal erstattes med gyste bolter dersom de ikke kan ettergyses. Med lim forstås her alle to-komponent blandinger basert på epoxy eller polyester. Unntak fra kravet om innstøpt bolt gjelder også der man i samråd med byggherren er blitt enig om at følgende forhold tilsier at limforankret bolt benyttes: - Tilgjengeligheten er så vanskelig at mørtel i praksis ikke kan brukes, f. eks. fra kran i meget stor høyde, eller fra tau. - Berget er slik oppsprukket at boltemørtelen, til tross for riktig konsistens, vil kunne renne ut i åpne sprekker - Det er så mye vann fra hullene at mørtelen renner ut før den herder, selv etter en rimelig ventetid før gysing, eller at drenasjehull ikke har noen virkning - Når arbeidet ikke kan utsettes og temperaturen umuliggjør gysing må det utføres en midlertidig minstesikring med fortrinnsvis mekanisk forankring, alternativt limforankring. Sikringsarbeidene kan gjenopptas under bedre temperaturforhold.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E29
Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	- Ved høye bergspenninger som resulterer i sprakeberg Det skal benyttes kamstål bolter med stålqualität B500NC i henhold til kravene i NS 3576-3. Bolter av annen stålqualität, eller som har mindre diameter enn 20 mm, eller som ikke er kamstål, skal være typegodkjent av Vegdirektoratet. Boltene skal varmforsinkes, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 70 µm i henhold til NS-EN ISO 1461 og pulverlakkres med epoxy, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 60 µm i henhold til EN 13438 og enkeltmåling minimum 20 µm. Skader i belegget på bolter og festemateriell skal repareres, med mindre de blir omhyllt av sementmørtel. Skader repareres med to-komponent epoksymaling i henhold til lakkprodusentens prosedyrer. Skader inkluderer blant annet kuttfalter på avkappede bolter, hengemerker fra pulverlakkering, nålestikk i pulverlakken og nupper/askerester i sinkbelegget som penetrerer pulverlakken. Boltene skal være gjenget, og forsynt med mutter, halvkule og underlagsplate som gir stabilt anlegg mot bergoverflaten. Underlagsplater, halvkuler og muttere skal være i stål og korrosjonsbeskyttet på samme måte som bolten. Platene skal være symmetriske om hullet til bolten og med et minimumsareal på 176 cm². Det skal kunne slås en full sirkel fra midten av boltehullet i underlagsplaten med diameter 15 cm innenfor platens yttergrenser. Underlagsplatene skal ha tykkelse minimum 5 mm. Bolteplaten skal ha en fasthet på 100-120% av boltens flytegrense. Kombinasjonen plate, kule, mutter skal være sterkere enn boltestammen. Alle bolter trekkes godt til, eventuelt til angitt forspenningskraft. For innstøpte bolter skal det benyttes ekspanderende boltemørtel som gysemateriale. Boltemørtel for gysing skal være fabrikkframstilt og CE-merket etter NS-EN 1504-6. Boltemørtelen skal tilfredsstille følgende krav: - Fasthetsklasse B35 (Min. karakteristisk terningfasthet 45 MPa) - Vann/semnt-forhold maksimalt 0,44 - Vannutskillelse maks. 0,5 vol-% etter 3 timer, målt etter NS-EN 445:2007 Kap. 4.5 «Wick-induced test», dog uten spennetau som «veike». - Svak ekspansjon, min. 0,5 %, maks 3,0 % - Tiksotropisk konsistens - Hvor mørtelen kommer i berøring med zink/galvanisert stål, skal den ikke føre til gassdannende kjemisk reaksjon eller annet som reduserer heftfastheten til stålet. Mørtelen skal ha riktig konsistens og det må ikke renne vann fra borhullet. Bolten skal være fullstendig omhyllt av gysemassen. Under gysearbeidene skal mørtel-produsentens produktblad følges, spesielt mht temperatur og v/c-forhold. Ved bruk av limforankring skal følgende hensyn ivaretas: - Borhulldiameter, boltediameter og patronstørrelse skal stemme overens. - Hulldybde og boltelengde skal stemme overens - Limpatron-leverandørens anvisninger skal følges, spesielt mht brukstemperatur og datostempling/lagringsforhold - Rotasjonshastighet og -tid skal være riktig - Boltestålet skal ikke være for kaldt eller varmt c) Boltingen utføres som spredt eller systematisk bolting. Er forspenningskraften angitt, skal forspenningen utføres med redskap som gjør det mulig å måle forspenningskraftens størrelse. Borehullets dimensjon skal være tilpasset boltetypen. For innstøpte bolter skal differansen mellom boltens nominelle diameter og minste hulldiameter tilpasses boltelengden, men skal minst være 10 mm. Bolten skal være fullstendig omhyllt av innstøpingsmasse. e) Kontroll av innstøpte bolter utføres ved at en ser at det kommer ut mørtel under plata som en utførelseskontroll i tillegg dokumentert forbruk og riktig boltemørtel. Hver bolt skal merkes at den er gyst. Alle sikringsbolter endeforankret med lim i bergskjæring/skråning skal prøvetrekkes til 50-70 % av boltens flytgrense om de skal inngå i den permanente sikringen. Dersom forankringen ikke holder skal bolten erstattes uten omkostninger for byggherren. Innstøpte bolter prøvetrekkes normalt ikke. x) Mengden måles som utført antall godkjente bolter/stag av hver type. Enhet: stk				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR01 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal

Side E30

Sted MR01: Brusdalen - E39 S32D1 m5880

Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
23.22 MR01-02	Kombinasjonsbolter				
23.223 MR01-02	Kombinasjonsbolter, lengde 3,00 m, diameter 20 mm	stk	70		
23.224 MR01-02	Kombinasjonsbolter, lengde 4,00 m, diameter 20 mm	stk	35		
23.229 MR01-02	Kombinasjonsbolter, lengde 6,00 m, diameter 24 mm	stk	15		
23.25 MR01-02	Stag b-c) Lengde, diameter, materialer og utførelse som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .				
23.2591 MR01-02	Selvborende stag, lengde 3,00 m *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	x) Enhet: stk	stk	10		
23.2592 MR01-02	Selvborende stag, lengde 6,00 m *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
	a) Omfatter også skjøtehylser for skjøting av stag-elementer.				
	x) Enhet: stk.	stk	10		
Sum denne side:					
Sum Sted MR01 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E31
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
MR02	Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002				
MR02-01	Forberedende og generelle arbeider				
1	Forberedende tiltak og generelle kostnader				
MR02-01					
11	ARBEIDSSTIKNING, TEKNISK KONTROLL				
MR02-01					
11.3	Innmåling				
MR02-01	a) Omfatter alle kostnader i anleggstiden forbundet med innmåling, beregning og bearbeiding av innmålingsdata som dokumenterer: - Mengder angitt i målebrev - At utførelsen er i henhold til toleranser og kvalitetskrav c) Innmålingsdata og dokumentasjon skal oppdateres og leveres fortløpende i anleggstiden. Innmålingsdata leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag, kapittel 20. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også innmåling for å verifisere kjøreboks i tunnelen før og etter montering av ny vannsikring.				RS
11.4	Teknisk kontroll				
MR02-01	a) Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøving, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll. c) Entreprenøren er ansvarlig for at kontroll av materialer og utførelse gjennomføres i det omfanget som er angitt i gjeldende norske standarder, kontraktsbestemmelser, beskrivelse, modeller, tegninger og øvrig prosjektert grunnlag. Entreprenøren deltar ved besiktigelse og registrering f.eks. ved fotografering av bygninger, anlegg mv. i anleggets nærhet før og etter arbeidets utførelse, med henblikk på eventuelle skader. Der besiktigelse er utført får entreprenøren overlevert registreringene før oppstart. Kontroll av asfaltarbeider skal utføres i henhold til Teknologirapport TR 2505, Reseptorienterte asfaltkontrakter, Vegdirektoratet. Byggherren forbeholder seg rett til å supplere og endre kontrollprosedyrene i byggetiden dersom dette skulle vise seg nødvendig. Nødvendig materialkontroll kan enten utføres ved godkjent prøvningsanstalt eller ved entreprenørens byggeplasslaboratorium. Dette skal være utstyrt og godkjent for de aktuelle prøvninger. Prøvningene skal utføres av tilstrekkelig kvalifisert og øvet personell. Byggherren skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium og prøveresultater. Betonglaboratorium skal være godkjent av Kontrollrådet. Prøveuttak og analysemetoder skal være som angitt i Norsk Standard der relevant standard foreligger, eller iht. håndbok R210 Laboratorieundersøkelser og håndbok R211 Feltundersøkelser. Det skal føres journal over uttatte prøver og analyser. Både byggherren og entreprenøren skal ha gjenpart av denne og av prøveresultater fortløpende. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				RS
11.5	Sluttdokumentasjon				
MR02-01					
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E32
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
11.52 MR02-01	Sluttdokumentasjon for egenskapsdata a) Omfatter registrering, sammenstilling og overlevering av egenskapsdata for objekter som skal registreres i Nasjonal vegdatabank (NVDB) og Felles kartdatabase (FKB). Hvilke objekter dette gjelder er angitt i prosjektets objektkodeliste eller i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. c) Egenskapsdata registreres og leveres som beskrevet i håndbok V770 Modellgrunnlag (2015), kapittel 20.2, eventuelt som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter objekt med mengder og flater for: - Bergsikring - Ny vann-frostsikring Omfatter også oppstart- gjennomføring og sluttmøte i forbindelse med levering av egenskapsdata. Omfatter også levering av FDV-dokumentasjon. c) Data leveres på standardformat i henhold til kartverket sine produktspesifikasjoner for felles kartdatabase (FKB) og spesifikasjoner for NVDB. Data legges inn i "datafangstløsningen" - et verktøy for leveranse, kontroll og registrering av NVDB-data, <https://datafangst.kantega.no/> Leveringsfrist for ferdigvegsdata (FKB/NVDB) er ved overtakelse.				
12 MR02-01	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE DRIFTSOMKOSTNINGER 12.1 Rigg og midlertidige bygninger a) Omfatter tilrigging, drift og nedrigging av midlertidige bygninger og istandsetting, drift og fjerning av midlertidige riggarealer. Omfatter også alle kostnader til byggeplassadministrasjon i den grad disse ikke inngår i egne prosesser eller er inkludert i enhetspriser. c) Rigging og drift av rigg skal være slik at regler og påbud fra det offentlige overholdes. Det skal påses at de utførte arbeider og omgivelsene ikke forurenses, f.eks. av olje. I byggetiden skal alle overflødige materialer og alt overflødig utstyr fjernes så snart som mulig. Etter fullført arbeid skal byggeplassen ryddes snarest mulig. Rigg- og anleggs-området utenom den permanente konstruksjonen skal såvidt mulig settes i den stand de var i før byggearbeidene startet. Provisoriske fundamenter og andre provisorier skal fjernes og ikke fylles ned, om ikke annet blir avtalt.				
12.11 MR02-01	Tilrigging a) Omfatter alle kostnader for tiltransport, opprigging og klargjøring av det utstyr etc. som entreprenøren og eventuelle underentreprenører trenger for å utføre de beskrevne arbeider, i den utstrekning slike utgifter ikke er inkludert i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle midlertidige bygninger og brakker med inventar og utstyr (bolig-, spise- og hvilebrakker, kontorbrakker, verksted, lagerbygg, sprengstoff lager,				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E33
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	kompressorhus, boder etc.) og alle provisorier og hjelpemidler (operasjonsbaser med anlegg for varemottak/transporter, heiser, kraner, kranbaner, bøyebanker, kompressoranlegg, ventilasjonsanlegg m.v.) for entreprenørens eget bruk. Omfatter også nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. Omfatter også planering og opparbeidelse av tomt m/adkomst utover det som inngår i de permanente arbeider, nødvendig fremføring og installasjon av vann, kloakk, ev. renseanlegg, telefon og elektrisitetsforsyning, parkeringsplasser, gjerder, skjermer, skilter etc. samt nødvendige fundamenteringsarbeider og øvrig klargjøring av byggeplassen og leiområdet. Leie eller ervervelse samt nødvendige offentlige tillatelser til bruk av riggområder angitt i plan, besørger av byggherren. Dersom entreprenøren benytter arealer som ikke er angitt, må han selv avtale dette med grunneier, besørger nødvendige offentlige tillatelser og bekoste eventuell grunnleie. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
12.12 MR02-01	Drift av rigg og midlertidige bygninger a) Omfatter alle kostnader til byggeplassadministrasjon, transporter, drift av rigg og driftsbygninger med utstyr som angitt i prosess 12.11, i den grad disse kostnadene ikke inngår i egne prosesser eller i enhetsprisene. Omfatter også alle utgifter til leie, vedlikehold, renhold, renovasjon, rekvisita, hjelpematerialer, telefonutgifter, brensel, elektrisk strøm, kokkelønn, lønn til administrasjonspersonell etc., samt opprettholdelse av nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen. x) Mengden måles som byggetid i påbegynt kalenderuke fra avsluttet samhandlingsprosess ved oppstart, frem til avtalt ferdigstillelsesfrist. Enhet: uke *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** x) Mengden måles som antatt byggetid fra fysisk oppstart på anlegget/ i tunnelen, fram til avtalt ferdigstillelsesfrist.	RS			
12.13 MR02-01	Nedrigging a) Omfatter nedrigging og fjerning av anleggene nevnt i prosess 12.11. Omfatter også sluttrydding av hele anleggsområdet inkludert riggområder, opplasting, transport, mellomlagring eller forskriftsmessig håndtering av avfall og/eller godkjent tildekking av gjenværende materialer og avfall etter at anleggsarbeidene er utført. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS			
12.5 MR02-01	Miljøtiltak i byggefasen a) Omfatter spesielle miljøtiltak som angitt. Ordinære miljøtiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Omfatter også miljøkontroll av utslipp til luft, vann og jord.				
12.51 MR02-01	Vannutslipp a) Omfatter tiltak og kostnader for håndtering av utslippsvann og andre utslipp til resipient, inkludert overvåkning, prøvetaking og analyser samt øvrig dokumentasjon av tiltakenes funksjon. c) Tiltakene skal kunne håndtere vann fra verksted, vaskerigg, anlegg for lagring og fylling av drivstoff, tunneldrift samt øvrig anleggsdrift inkludert der vannet har opprinnelse fra ovenforliggende terreng. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E34
Sted MR02: Sørnестunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	a) Omfatter også slamreduserende tiltak for å hindre avrenning i resipient/sjø.	RS			
14	MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING				
MR02-01	a) Omfatter alle kostnader forbundet med ulemper, tiltak og provisorier for avvikling av trafikken på eksisterende trafikkleder, inklusiv kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk og provisoriske omlegginger av eksisterende veger og jernbaner. I <i>den spesielle beskrivelsen</i> er angitt eventuell bruk av fysisk skille mellom myke og harde trafikanter. Omfatter også alle kostnader med spesielle sikringsiltak for eiendommer, bekker, elver og vann, landtrafikk, sjøtrafikk og lufttrafikk etc. mot skader fra anlegg under utførelse som angitt. Ordinære tiltak er inkludert i prosesser for utførelse. Dersom eksisterende veg skal tilknyttes nye konstruksjoner, eller er utgravd for å gi plass for permanente konstruksjoner, regnes oppfylling og istandsetting under hovedprosessene 2 - 8. c) Varsling av vegarbeid på eller ved veg åpen for almen ferdsel skal utføres i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg. Ved arbeid på og langs veg som er åpen for trafikk, skal entreprenøren etablere rutiner for drift og vedlikehold basert på håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Det skal legges vekt på kontroll og reparasjon av vegdekke, skilt og oppmerking. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
14.1	Trafikkulemp				
MR02-01	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, mv. c) Omlegging eller avstengning skal skje i samråd med de offentlige instanser. Alle trafikantgrupper skal gis en sikker og forsvarlig trafikkavvikling. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** c) Det må påregnes arbeid på natt, med helstenging av tunnelen og omkjøring fra klokken 22.00 til 06.00. Redusert fremkommelighet med nedsatt hastighet på dagtid.				
14.11	Trafikkulemp, unntatt bruk av langsgående sikring				
MR02-01	a) Omfatter alle kostnader og ulemper påført av trafikk utenom anleggets egen trafikk, herunder ekstra kostnader for å holde trafikken i gang på eksisterende veger, omdirigering eller midlertidig stopp av trafikken, ekstra laste/losse- og transportkostnader ved trafikkert veg, vakthold ved kryssing av trafikkert veg, bruk av trafikkdirigent, lede-/følgebil, støtputebil, mv. Omfatter ikke bruk av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2, T3. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E35
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
14.12 MR02-01	Bruk av langsgående sikring T1, T2, T3 a) Omfatter levering, montering, drift, nedtaking, lagring og flytting, samt fjerning etter bruk, av langsgående sikring styrkeklasse T1, T2 og T3. Bruk av langsgående sikring utover det som er angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan skal avtales med byggherren. x) Mengden måles som prosjektert lengde. Oppgjort mengde er den største lengde sperremateriell av minimumsklasse som angitt i godkjent arbeidsvarslingsplan, og som er i bruk på samme tidspunkt på anlegget i løpet av utførelsestiden. Enhet: m				
14.123 MR02-01	Bruk av langsgående sikring T3 *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Gjelder også endeavslutninger. Flytting internt på anlegget inngår i prosessen. x) Enhet: m	m	200		
14.4 MR02-01	Oppmerking og signaler a) Omfatter all oppmerking og alle signaler for varsling eller dirigering av trafikken på eksisterende veger, og oppmerking av avsperrede områder ved eller i trafikkerte veger (f.eks. grøfter eller skjæringskant). x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> ***	RS			
15 MR02-01	RIVING OG FJERNING a) Omfatter alle arbeider med miljøsanering, riving og fjerning av anlegg med fundamenter, så som hus, grunnmur, støttemurer, bruer, brufundamenter, kummer, kulverter, rørledninger, kantstein, rekkverk, skilt, stolper, portaler, gjerder etc.. Med fjerning menes til godkjent mottak, fortrinnsvis gjenbruksanlegg, eller rengjøring og mellomlagring på anlegget for senere bruk som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Sted for ev. lagring ved gjenbruk skal være som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i> . Omfatter også materialer og arbeider med igjenfylling utover det som er medtatt i andre prosesser. Nødvendige miljøkartlegginger, undersøkelser og offentlige tillatelser besørges av byggherren. Omfatter også leverings- og behandlingsgebyrer. Riving og skjæring av faste vegdekker er medtatt i prosess 63.1. b) Materialene skal så langt mulig gjenbrukes på prosjektet, ved for eksempel knusing. Entreprenøren skal i sin avfallsplan angi hvordan materialene anbringes. x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Omfatter også alle arbeider med riving og fjerning av eksisterende PE-plater samt festesystem montert i tunnelen i dag. Utstikkende bolter kappes. Det må tas hensyn til elektrotekniske installasjoner. Nedtaking av kabelstige og belysning gjøres av annen kontrakt. Dette må samordnes. Omfatter og pigging av eksisterende bankett langs eksisterende vannsikring.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E36
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	Omfatter og levering av miljøsaneringsplan. Miljøsaneringsplan inkl. avfallsplan skal utarbeides med grunnlag i byggherrens avfallsplan. Entreprenøren skal oppdatere avfallsplanen fortløpende basert på miljøsaneringsplanen.				
		RS			
15.6	Prøvetaking og deponering				
MR02-01	*** Spesiell Beskrivelse *** PE-skumplatene skal undersøkes for miljøskadelige stoffer. Platene er ikke tildekket med sprøytebetong. Entreprenør må påregne prøvetaking for å undersøke om platene inneholder blant annet bromerte flammehemmere. PE-skum med bromerte flammehemmere gjøres opp iht. dokumentasjon fra avfallsselskap.				
		kg	1 500		
MR02-03	Sikring- og etablering av nytt hvelv				
33	STABILITETSSIKRING				
MR02-03	a) Omfatter all stabilitetssikring som må utføres utover driftsrensk med maskin for å kunne drive og levere ferdig tunnel med tilfredsstillende sikkerhet. Omfatter også heft (tomgang på maskiner og mannskap og alle øvrige utgifter som følge av at arbeider utføres ved stuff). Omfatter også registrering og kartlegging av bergmassens kvalitet for å bestemme totalt sikringsbehov. c) All sikring skal utføres slik at den kan inngå i den permanente sikringen. Omfang av sikring ved stuff er entreprenørens ansvar. Metoder for sikring ved stuff fastlegges av entreprenøren og byggherren i samråd. Metoder og omfang av sikring bak stuff fastlegges av byggherren. x) Enhetsprisene er faste selv om summen av de endelige mengder i kroner avviker fra summen av de oppgitte med inntil +100 %. Regelen gjelder hver for seg for følgende to grupper av prosesser. - prosess 33.2 + 33.3 = beregningsgrunnlag - prosess 33.4 + 33.5 = beregningsgrunnlag Ønsker byggherre eller entreprenøren nye enhetspriser skal det forhandles om dette. Det er kun for mengdeøkning utover ovennevnte grense at partene kan be om forhandling om ny pris. Det kan bare forhandles om nye enhetspriser innenfor et avvik på +20 % i forhold til kontraktens enhetspriser. Eventuell ny pris skal være basert på dokumenterte utgifter.				
33.1	Rensk				
MR02-03					
33.11	Manuell driftsrensk				
MR02-03	a) Omfatter all manuell driftsrensk utover driftsrensk med maskin medtatt i prosess 32. I tillegg til rensk av utsprengt bergflate kontrolleres og				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E37
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	etterrenskes bakenforliggende salvestrekninger som en del av manuell driftsrensk. Kostnader til opplasting, transport og tipping/utlegging av nedrenskede masser inkluderes i enhetsprisene under prosess 32.2. c) Manuell driftsrensk utføres med spett samt etter behov med andre metoder som krafse, kost og spyling med luft og blåserør. Renskelaget skal bestå av minst 3 personer inklusiv maskinfører og utstyr. x) Mengden måles som medgått tid for renskelaget regnet som en samlet enhet inklusiv utstyr, avrundet til nærmeste 1/4 time. Enhet: time	time	50		
33.2	Sikringsbolter				
MR02-03	a) Omfatter levering og arbeider med bolting av vegger og heng i tunnel, også forbolting i tunnel og forbolting i forbindelse med etablering av påhugg, samt kontroll, rapportering og etterstramming. Dette inkluderer levering av bolter med tilbehør, gysemasse og lim, oppmerking, boring av boltehull, gysing av boltehull, innsetting, oppspenning og ettergysing. b) Det skal benyttes kamstål bolter med stålqualität B500NC i henhold til kravene i NS 3576-3. Bolter av annen stålqualität, eller som har mindre diameter enn 20 mm, eller som ikke er kamstål skal være typegodkjent av Vegdirektoratet. Boltene skal varmforsinkes, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 70 µm i henhold til NS-EN ISO 1461 og pulverlakkres med epoxy, midlere tykkelse minimum 85 µm, lokal tykkelse minimum 60 µm i henhold til EN 13438 og enkeltmåling minimum 20 µm. Skader i belegget på bolter og festemateriell skal repareres, med mindre de blir omhyllt av sementmørtel. Skader repareres med to-komponent epoksymaling i henhold til lakkprodusentens prosedyrer. Skader inkluderer blant annet kuttflater på avkappede bolter, hengemerker fra pulverlakkering, nålestikk i pulverlakk og nupper/askerester i sinkbelegget som penetrerer pulverlakk. Boltene skal være gjenget og forsynt med mutter, halvkule og underlagsplate som gir stabilt anlegg mot bergoverflaten. Underlagsplater, halvkuler og muttere skal være i stål og korrosjonsbeskyttet på samme måte som bolten. Platene skal være symmetriske om boltehullet og med et minimumsareal på 176 cm². Det skal kunne slås en full sirkel fra midten av boltehullet i underlagsplaten med diameter 15 cm innenfor platens yttergrenser. Underlagsplaten skal ha en tykkelse på minimum 5 mm. Bolteplaten skal ha en fasthet på 100-120% av boltens flytegrense. Kombinasjonen plate, kule, mutter skal være sterkere enn boltestammen. Bortsett fra ved bergtrykksproblemer der det brukes endeforankrede bolter skal alle bolter til permanent sikring gyses med ekspanderende boltemørtel. Det kan enten benyttes fullt innstøpte bolter, der bolten presses inn i mørtelen, eller kombinasjonsbolter som endeforankres og senere ettergyses. For å inngå i den permanente sikringen skal mekanisk endeforankrede bolter ettergyses. Ved bergtrykksproblemer skal det brukes limte endeforankrede bolter (polyester). Boltemørtel for gysing skal være fabrikkframstilt og CE-merket etter NS-EN 1504-6. Boltemørtelen skal tilfredsstille følgende krav: - Fasthetsklasse B35 (Min. karakteristisk tærmfasthet 45 MPa) - Vann/ement-forhold maksimalt 0,44 - Vannutskillelse maks. 0,5 vol-% etter 3 timer, målt etter NS-EN 445:2007 Kap. 4.5 «Wick-induced test», dog uten spennetau som «veike». - Svak ekspansjon, min. 0,5 %, maks 3,0 % - Tiksotropisk konsistens - Hvor mørtelen kommer i berøring med zink/galvanisert stål, skal den ikke føre til gassdannende kjemisk reaksjon eller annet som reduserer heftfastheten til stålet. Kombinasjonsbolter skal være forsynt med ettergysingssystem som sikrer full innstøping rundt bolten. Boltene skal ettergyses. Boltene skal forspennes til 50 kN. Ved bergtrykksproblemer skal mutteren skrus inn til slik at platen ligger mot berget eller sprøytebetongen. c) Boltene utføres som spredt eller systematisk bolting. Med spredt bolting menes bolter som ikke er innsatt i et bestemt system, men hvor hver enkelt bolts plassering er nøye vurdert. Spredt bolting skal foretas før påføring av sprøytebetong. Bolter montert direkte på berg skal gyses før sprøyting. Med systematisk bolting menes bolter som er innsatt i et rektangulært, kvadratisk eller diagonalt mønster. Systematisk bolting skal foretas etter at sprøytebetong er påført. Forspenningen skal utføres med redskap som gjør det mulig å bestemme				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E38
Sted MR02: Sørnестunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	forspenningens størrelse. Borehullets dimensjon skal være tilpasset boltetypen. For innstøpte bolter skal differansen mellom boltens nominelle diameter og minste hulldiameter tilpasses boltelengden, men skal minst være 10 mm. Innstøpte bolter skal være fullstendig omhyllt av innstøpingsmasse. Det kreves generelt at boltene skal monteres med utstikkende bolteende maks. 150 mm innenfor teoretisk sprengningsprofil. Når stoffen er tilstrekkelig langt unna, normalt min. 50 m, foretas nødvendig ettertrekking av plate/mutter og nødvendig etterstramming av forspente bolter til angitte grenser. Kombinasjonsbolter skal gyses fortløpende, aldri lenger fra stoff enn 50 meter, og senest før førstkommende injeksjonsomgang. Ferdig gyste bolter skal merkes tydelig med spraymaling. e) Prøvetrekking av endeforankrede bolter skal utføres, prosedyrer avtales nærmere med byggherren. Kombinasjonsbolter skal kontrolleres ved at en ser at det kommer ut mørtel under plata, i tillegg til dokumentert forbruk og riktig bøltemørtel. Fullt innstøpte bolter skal kontrolleres før plata monteres. x) Mengden måles som utført antall bolter av hver type. Underkjente og nedskutte bolter telles ikke med. Enhet: stk				
33.24 MR02-03	Bak stuff, fullt innstøpte bolter				
33.242 MR02-03	Sikringsbolter bak stuff, fullt innstøpte, lengde 3,0 m, diameter 20 mm	stk	400		
33.6 MR02-03	Registrering og kartlegging av bergmassekvalitet				
	a) Omfatter registrering og kartlegging av bergmassens kvalitet som grunnlag for å bestemme det totale sikringsbehov, og alle kostnader med nødvendig heft/stillstand for de øvrige arbeider med tunnelbyggingen som kartleggingsarbeidet forårsaker. Omfatter også prøvetaking og laboratorieprøving av sleppemateriale. c) Bergmasseregistrering og kartlegging skal utføres før berget dekkes av sprøytebetong eller tilsvarende. Arbeidet kan utføres i regi av byggherren etter prosess 33.61 eller av entreprenøren etter prosess 33.62. Kartleggingen skal utføres etter at salven er utlastet og etter at entreprenøren har utført forsvarlig driftsrensk. Der berget ikke blir innsprøytet/tildekket etter hver salve, kan kartleggingen omfatte flere salver. Ved utførelse av arbeidet skal entreprenøren stille egnet arbeidsplattform med god, fast montert belysning til disposisjon, som gjør det mulig å kartlegge berget på en tilfredsstillende måte.				
33.61 MR02-03	Byggherren utfører registrering og kartlegging				
	a) Omfatter alle kostnader med nødvendig heft/stillstand for de øvrige arbeider med tunnelbyggingen som kartleggingsarbeidet forårsaker. Entreprenøren skal i tillegg stille egnet arbeidsplattform med fører til disposisjon. c) Byggherren skal varsles i god tid om når kartleggingen kan starte. Ved kartleggingsarbeidet skal entreprenørens bas eller formann være tilgjengelig for å kunne bidra med opplysninger om berget basert på erfaringer fra salveboringen. x) Mengden måles som medgått tid, avrundet til nærmeste ¼ time. Tiden regnes fra arbeidsplattformen er oppstilt og klar til bruk og til kartleggingen er avsluttet. Enhet: time	time	10		
33.62 MR02-03	Entreprenøren utfører registrering og kartlegging				
	a) Omfatter registrering og kartlegging av bergmassens kvalitet som grunnlag for å bestemme det totale sikringsbehov, og alle kostnader med heft/stillstand for de øvrige arbeider med tunnelbyggingen som kartleggingsarbeidet forårsaker. Omfatter også prøvetaking av sleppemateriale, laboratorieprøving er medtatt i prosess 33.63. c) Entreprenøren skal sørge for at registrering og kartlegging utføres av person som har den nødvendige bergtekniske eller geologiske				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E39
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	kompetanse. Dokumentasjonen skal kunne benyttes som grunnlag for å vurdere behov for permanent sikring. Arbeidet skal dokumenteres og presenteres på en oversiktlig måte og skal rapporteres både på papir og i elektronisk form. Kartleggingen skal utføres på byggherrens skjema, og fortløpende oversendes byggherren i elektronisk form. Dokumentasjonen skal bestå av følgende: - Beskrivelse av bergarter og inntegning av bergartsgrenser. - Inntegning av sprekker, slepper og svakhetssoner som er av betydning for stabiliteten. - Strøk- og fallmålinger for de viktigste sprekkeretningene. - Bergmasseklassifisering etter Q-metoden. x) Mengden måles som medgått tid for personell og utstyr regnet som en samlet enhet, avrundet til nærmeste ¼ time. Tiden regnes fra arbeidsplattformen er oppstilt klar til bruk og med alt personell på plass, til kartleggingen er avsluttet. Enhet: time	time	10		
34	VANN- OG FROSTSIKRING				
MR02-03	a) Omfatter levering og alle arbeider med vann- og frostsikring av heng og vegger i tunnel. b) Metode for vann- og frostsikring velges ut fra tunnelklasse, frostmengde og drifts- og vedlikeholdshensyn. Det skal benyttes hvelvtype i henhold til håndbok N500 Vegtunneler. c) Utsetting av festebolter og påfølgende montering skal utføres nøyaktig og ikke i noe tilfelle slik at ferdig konstruksjon kommer innenfor normalprofilen med gitte toleranser. x) Mengden måles som prosjektert areal. Enhet: m2				
34.3	Hvelv av sprøytebetong				
MR02-03	a) Omfatter levering og alle arbeider for etablering av komplett hvelv av armert sprøytebetong med membran eller vanntett / vanntett isolasjon samt festebolter, opphengsdetaljer, brannseksjonering, dilatasjonsfuger og endeavslutninger, samt fjerning av prelltap. b) Materialer skal være i samsvar med håndbok N500 Vegtunneler. Sprøytebetong for nettarmert utførelse skal ha fasthetskklasse B35 og bestandighetsklasse M40. For å oppnå god innsprøyting av armering og armeringsforankring etc. skal det, dersom ikke spesielle forhold tilsier annet, brukes alkaliefri akselerator. Der sprøytebetong blir brukt som brannbeskyttelse av brennbart isolasjonsmateriale skal den tilsettes 2 kg/m3 monofilament polypropylenfiber med tykkelse ca. 18 mikrometer og lengde ca. 6 mm. Fibrene skal ved produksjon være overflatebehandlet for bedre dispergering og redusert vannbehov. Krav til bolter og festedetaljer framgår av håndbok N500 Vegtunneler. Det skal benyttes bolter i kvalitet B500NC eller rustfritt stål. Bolter skal være i samsvar med NS 3576-3 Kamstenger B500NC og sveiste armeringsnett skal være i samsvar med NS 3576-4 Armeringsnett. Bolter og festedetaljer skal korrosjonsbeskyttes i henhold til håndbok N500 Vegtunneler kap. 7.4.3. Nettdimensjon og eventuelle krav til stålklasse som angitt i <i>den spesielle beskrivelsen</i>. c) Utførelse skal være i samsvar med håndbok N500 Vegtunneler. Ved skjøting av armeringsnett skal overlapp være minimum 150 mm (en rute) i begge retninger. Bolter skal være fullt innstøpte og utføres iht. prosess 33.2. Bolter skal ha forankringslengde min. 1,0 m i stabilitetssikret berg. Bolter lengre enn 1 m i åpent rom avstives med vinkeljern og wireklemmer. Dilatasjonsfuger etableres for hver 30 - 40 m. Det tas hensyn til fastpunkter. Dilatasjonsfugene skal fylles med brannsikker fugemasse. Konstruksjonen skal endeavsluttes ved at membran eller isolasjonsmateriale føres inn mot bergoverflate avjevnet med sprøytebetong. Fiberduk legges ved behov mellom membran og sprøytebetong som beskyttelse av membranen. Endeavslutningen skal ha samme overdekning med sprøytebetong som konstruksjonen forøvrig. Seksjoner med brannsikret brennbart materialer skal ikke ha lengde over 250 m. Sprøytebetongens tykkelse skal være min. 80 mm. Hull for tykkelseskontroll skal tettes med sementbasert materiale.				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E40
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	Prelltap fra sprøytebetong brukt til brannsikring skal samles opp, fjernes og deponeres i henhold til avfallsplanen. d) Toleranse for sprøytebetongtykkelse er for enkeltpunkt + 30 mm / - 10 mm. Det skal benyttes tykkelsesanvisere ("spioner") for å sikre at riktig tykkelse oppnås. e) Prøvetaking og kontroll som prosess 33.4 e). Kontroll av tykkelse utføres som minimum 10 stk. boringer per 250 m2. x) Mengden måles som prosjektert areal regnet etter teoretisk sprengningsprofil. Enhet: m2				
34.31	Isolert vanntett hvelv av sprøytebetong				
MR02-03	a) Omfatter levering og alle arbeider for etablering av hvelv av armert sprøytebetong og vanntett / vanntettet isolasjonsmateriale, inklusiv festebolter og opphengsdetaljer. x) Mengden måles som prosjektert areal av hvelv regnet etter teoretisk sprengningsprofil. Enhet: m2 *** <i>Spesiell Beskrivelse</i> *** a) Gjelder komplett vann- og frostsikring ved montering av PE-skumplater iht. HB N500, montert kant mot kant med tett boltemønster med nødvendig monteringsmateriell, montering av armeringsnett og brannsikres med sprøytebetong. Omfatter også nødvendig tildekking av andre konstruksjoner/installasjoner/vegbane/bankett. Drenssystem med kummer og sluk skal tildekkes spesielt. b) Hvelvet skal tilfredsstillere spesifikasjonene i hb.N500 vegtunneler. Montering av hvelvet skal utføres nøyaktig og med tilstrekkelig fall for å unngå tilbakerenning og lekkasjer i plateskjøtene. Eksisterende kabelstigebolter skal bevares og tildekkes, disse skjøtes ned med skjøtehylse i nytt hvelv. Materialkvalitet for vann- frostsikringshvelvet skal være iht. HB N500. c) Materialer i sprøytebetong skal tilfredsstillere Norsk Betongforenings publikasjon nr.7, sprøytebetong til bergsikring. Montering og ferdigstilling skal utføres før etablering av føringskant av betong. Hvelvet skal trekkes ned bakt, nivå 0,3m under vegbane. Skal leveres lavkarbonbetong. «Lavkarbon sprøytebetong» skal ha en dokumentert GWP-total verdi (A1-A3) som ikke er høyere enn 280 kg CO2-ekv. /m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M45, og 300 kg CO2-ekv/m3 for betong som er spesifisert i bestandighetsklasse M40	m ²	3 200		
34.33	Fuger, endeavslutninger, brannseksjonering, luker, mv.				
MR02-03	a) Omfatter levering og alle arbeider for etablering av endeavslutninger, fuger, brannseksjonering, luker, mv. x) Mengden måles som prosjektert lengde regnet etter teoretisk sprengningsprofil. Enhet: m				
Sum denne side:					
Akkumulert Sted MR02 :					

Prosjekt: Dov Midt- Rammeavtale Tunnel og bergsikring område Møre og Romsdal					Side E41
Sted MR02: Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
34.331 MR02-03	Endeavslutning	m	120		
34.332 MR02-03	Dilatasjonsfuger og fuging	m	250		
75 MR02-03	KANTSTEIN, REKKVERK OG GJERDER				
75.2 MR02-03	Rekkverk				
	a) Omfatter levering og arbeider med etablering av rekkverk.				
	b-e) Det vises til håndbok N200 Vegbygging, pkt 752.				
	x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk, medregnet avslutninger. Enhet: m				
75.22 MR02-03	Rekkverk av betong				
	a) Omfatter levering og utførelse av rekkverk av plasstøpt betong og prefabrikerte betongelementer, inklusive tilhørende graving, betong, forskaling, tilbakefylling og fjerning av masse. Omfatter også oppspenning av rekkverk av prefabrikerte betongelementer der dette er aktuelt.				
	b) Betongen skal tilfredsstillе B45 SV-Standard i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, prosess 84.4. Luftinnholdet skal være $5,5 \pm 1,5$ %.				
	c) For fabrikkproduksjon av nystøpt rekkverk skal herdetiltak gjennomføres iht håndbok R762 Prosesskode 2, prosess 84.46. .				
	x) Mengden måles som prosjektert lengde rekkverk, medregnet avslutninger. Enhet: m				
	*** Spesiell Beskrivelse ***				
	x) Det skal etableres føringskant av betong gjennom tunnelen iht. prinsippskisse pe-hvelv-med-foringskant-av-betong-tunneltverrsnitt-t9-5 vedlagt konkurransegrunnlaget Forarbeid skal utføres av kontrakten, men støping av føringskant skal utføres av annen entreprenør.				
		RS			
Sum denne side:					
Sum Sted MR02 ,Overføres til anbudsskjema side G 2 :					

INNHOLDSFORTEGNELSE

A01 Forberedende og generelle arbeider	1
A02 Rensk og sikring i dagen	8
A03 Tunneler	17
MR01 Brusdalen - E39 S32D1 m5880	
01 Forberedende og generelle arbeider	22
02 Skjærings- og arbeidssikring	27
MR02 Sørnestunnelen EV136 K S1D1 m4762-5002	
01 Forberedende og generelle arbeider	31
03 Sikring- og etablering av nytt hvelv	36

D Beskrivelse**D2 Dokumentasjon levert av oppdragsgiver****Innhold**

1	Dokumentasjon som leveres med konkurransegrunnlaget	2
1.1	Tegninger	2
2	Andre leveranser fra oppdragsgiver	2

1 Dokumentasjon som leveres med konkurransegrunnlaget

Følgende dokumentasjonstyper er utarbeidet av oppdragsgiver og leveres med konkurransegrunnlaget. Den prosjekterte dokumentasjonen er utgangspunktet for tilbyders utførelse.

1.1 Tegninger

Prinsipptegninger på nett V1001

Prinsipptegninger på nett V1001

Prinsipptegninger etablering av PE-hvelv

2 Prinsipptegninger etablering av PE-hvelv (eks. etablering av føringskant) Andre leveranser fra oppdragsgiver

Geolograpporter fra stedkode TR01-Tr03 og MR01-MR02

SHA-plan

YM-plan

Varslingsplan

D Beskrivelse

D3 Dokumentasjon som skal utarbeides og leveres av leverandør

1 Generelle krav

1.1 Prosjektets koordinatreferansesystem

Stedfestet dokumentasjon skal leveres i prosjektets koordinatsystem, se kapittel D2 1.

Oppdragsgiver skal gis innsyn i «som utført» dokumentasjon i web-baserte systemer i hele oppdragets levetid. Systemene skal kunne vise modelltypene som er definert i R110 isolert og sammenstilt i tverrfaglige visninger sammen med «som utført» dokumentasjonen.

Alle dokumentasjonstyper som er spesifisert i kapittel D skal gjøres tilgjengelig for oppdragsgiver under prosjektgjennomføringen og leveres som sluttdokumentasjon før partene løses fra kontrakten.

1.2 Dataformat

Dokumentasjonen skal leveres Statens vegvesen på digital form. Dokumentasjonen leveres på programvarens originalformat, det vil si det dataformatet som programvaren normalt lagrer data på, og på et åpent, standardisert format. Hvilke formater som skal benyttes, avtales i oppstartsmøtet.

1.3 Katalogstruktur

Ved levering av data i katalogstruktur benyttes «Mal for katalogstruktur» etter avtale med byggherre.

2 «Som utført» dokumentasjon

Prosjektert dokumentasjon oppdatert med eventuelle endringer fra byggefasen kalles "som utført" dokumentasjon. Dokumentasjonen skal kunne brukes til å oppdatere oppdragsgivers arkiv- og forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdssystemer.

Alle dokumentasjonstyper som beskriver nytt/endret veganlegg/er vedlagt konkurransegrunnlaget skal leveres "som utført".

Entreprenør skal dokumentere at utførelse er i henhold til krav/toleranser med geometrisk kontroll, ref. R761 Prosesskoden og R110 modellgrunnlag kapittel 3.8. Resultat av kontroll publiseres fortløpende ved at registrert geometri lastes opp på innsynsløsning, slik at registrerte data kan sammenstilles og kontrolleres mot prosjekterte data.

For objekter som ble bygget/utført i henhold til prosjekterte planer og toleransekrav kan prosjekterte data gis status "som utført".

Hvis det er utført endringer som kan ha betydning for forvaltning, drift og vedlikehold av veganlegget, skal prosjekterte data oppdateres med endringene før de leveres "som utført" i henhold til R110 Modellgrunnlag, kapittel 3.8.

Ansvar for å oppdatere modeller og annen dokumentasjon med godkjente endringer:

Kategori	Registreringer/grunnlag	Omprosjektering til «som utført»
Modeller	Entreprenør	Entreprenør
Tegninger	Entreprenør	Entreprenør
NVDB-data	Entreprenør	Entreprenør
FKB-data	Entreprenør	Entreprenør
Rapporter	Entreprenør	Entreprenør

Som utført dokumentasjon leveres/publiseres senest tre uker etter at arbeidet er utført, og all som utført dokumentasjon skal leveres oppdragsgiver før leverandør løses fra kontrakten.

Data til NVDB og FKB leveres som beskrevet i R110 Modellgrunnlag, kapittel 5.3.4 og R761 Prosesskode prosess 11.5 Sluttdokumentasjon.

Øvrige data til forvaltning, drift og vedlikehold skal leveres iht. DoV sin mappestruktur. Dette avtales ved oppstart av prosjektet.

E Svardokumenter

E1 Dokumentasjon fra tilbyder

Dokumentasjon som skal inngå i tilbudet (ev. også med tilhørende vedlegg).
Beskrivelse med utfylte priser, kap. E3
Prisskjema: Timepriser for mannskap og maskiner, kap. E4
Prisskjema: Skal legges ved dersom slike er utarbeidet. Produktliste med enhetspriser på enkeltprodukter sum er ført til sum på RS prosesser i D1
Tilbudsskjema, kap. E5
Datafil med priser fra kap. D1/E3

E2-1

E Svardokumenter

E2 Svardokument for vurdering av leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner

19.06.2026

E Svardokumenter

E2 Svardokument for vurdering av leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner

Relevant erfaring

Leverandøren skal levere en oversikt over inntil 5 og ikke mindre enn 3 kontrakter som leverandøren har gjennomført eller gjennomfører i løpet av de siste fem årene regnet fra tilbudsfristen. Opplysninger kan også gis på eget skjema.

	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag
Oppdragets navn					
Sted					
Oppdragsgiver					
Kontaktperson/referanseperson (navn, stilling/tittel i kontrakten/prosjektet, telefon og e- post)					
Tid for utførelse (fra-til) år-md.					
Kontraktens verdi					
Totalt antall årsverk					
Herav som hovedentreprenør (HE)					
Herav andel egne arbeidstakere som HE					
Herav som underentreprenør (UE)					
Herav andel egne arbeidstakere som UE					
Kort beskrivelse av oppdraget inkl. hvilke arbeider som ble utført av leverandøren selv og hvilke arbeider som ble utført av underentreprenører					

--	--	--

--	--	--

E Svardokumenter**E3 Beskrivelse med utfylte priser**

Her prises kapittel D1 i konkurransegrunnlaget. Der oppdragsgiver har levert ut konkurransegrunnlaget som en *.xml-fil iht. NS 3459 utg. 3, bør leverandøren levere tilsvarende priset mengdefortegnelse som NS 3459 utg. 3 fil.

E Svardokumenter**E4 Timepriser for mannskap og maskiner** 19.06.2026**E Svardokumenter****E4 Timepriser for mannskap og maskiner**

Timepriser for mannskap og maskiner skal være i henhold til krav i kap. C2 pkt. 27
Regningsarbeider.

I kap. C2 er angitt om og eventuelt hvordan regulering vil finne sted.

Tabellene fylles ut ved innsending av tilbud.

1. Timepriser mannskap

Spesifikasjon		Timepris Kr/time	Timer	Sum pris
Mannskap (unntak er spesifisert nedenfor)			200	
Taulag (min. 3 personer) med komplett utstyr for inspeksjon i skjæring			200	
Taulag (min. 3 personer) med komplett utstyr for arbeid i skjæring for manuell rensk			200	
Stikgningslag med komplett utstyr			20	
Sum mannskap, eksklusiv overtidstillegg: (overføres til Sum mannskap og maskiner)				

2. Overtidstillegg

Overtidstillegg i forhold til ordinær timesats for mannskap og i forhold til ordinær timesats for maskiner inklusiv fører	Tillegg Kr/time	Timer	Sum pris
a) for vanlig overtidarbeid		100	

E Svardokumenter**E4 Timepriser for mannskap og maskiner**19.06.2026

b) hverdager kl 21.00 – 06.00		100	
c) søn- og helligdager (hele døgnet)		100	
Sum overtidstillegg: (overføres til Sum mannskap og maskiner)			

E Svardokumenter

E4 Timepriser for mannskap og maskiner 19.06.2026

3. Timepriser maskiner

Ønsket maskintype (byggherrens behov)	Vekt Løfte- kapasitet mv	Tilbudt maskin	Årsmodell Årstall	Timepris Kr/time	Timer	Sum pris
Maskiner inklusiv fører:						
Gravemaskin hjulgående	2-4-t			50		
Minigravemaskin, utslippsfri	2-4 t			100		
Gravemaskin belter	4-8 t			50		
Lastebil	12-15 t			150		
Lastebil med kran	Klasse C/G8 Kran			150		
Bil med lift, løftekap.>150kg, løftehøyde min. 18 meter				50		
Lastebil med boretårn				150		
Hjullaster med frontmontert plattform for personløft til inspeksjoner og arbeid i tunnel				200		
Lastebil med arbeidsplattform				100		
1 boms borerigg, pallrigg el. tilsvarende til boring av teknisk bolt, PE-bolt, sikringsbolt	11-20 tonn			100		
Løfteredskap, lift løftehøyde inntil 40m				100		
Maskiner eksklusiv fører:						
Sakselift tunnel, løftehøyde >7 meter plattformkapasitet >500 kg				500		
Pigghammer til gravemaskin				50		
Sum maskiner: (overføres til Sum mannskap og maskiner)						

4. Timepriser samhandlingsfase

E Svardokumenter**E4 Timepriser for mannskap og maskiner** 19.06.2026

Timepriser knyttet til samhandlings- og utviklingsfasen	Timepris Kr/time	Timer	Sum pris
Prosjektleder (entreprenør)		12	
Anleggsleder		12	
Automasjon		12	
Øvrige deltakere		36	
Sum samhandlingsfase: (overføres til Sum mannskap og maskiner)			

5. Sum mannskap og maskiner

Sum mannskap, eksklusiv overtidstillegg	
Sum overtidstillegg	
Sum maskiner	
Sum samhandlingsfase	
Sum mannskap og maskiner Overføres til kap. E5	

E Svardokumenter Område Møre og Romsdal

E5 Tilbudsskjema

Hovedprosess 1	Forberedende tiltak og generelle kostnader	kr	
Hovedprosess 2	Rensk og sikring i dagen	kr	
Hovedprosess 3	Tunneler	kr	
MR01	Rensk og sikring Brusdalen	kr	
MR02	Etablering ny vann-frostsikring Sørnestunnelen	kr	

Sum i henhold til kap. E3 kr

Sum mannskap og maskiner i henhold til kap. E4 kr

Total tilbudssum uten merverdiavgift kr

Leverandøren bekrefter at kostnader forbundet med alle nødvendige sikkerhetstiltak er tatt med i dette tilbudet.

Leverandøren bekrefter at det er iverksatt systematiske tiltak for å oppfylle kravene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, og aksepterer at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til å gjennomgå og verifisere virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

Taktisk prising

Tilbud skal prises i henhold til de retningslinjer som fremgår av konkurransegrunnlaget, jf. håndbok R761/762 kapittel 4.3.

Tilbud kan bli avvist når det er åpenbart misforhold mellom enhetspris og det enhetsprisen skal dekke, slik at prisene ikke gjenspeiler de faktiske kostnadene.

Særskilt om prising av tilrigging (Skriv inn stedkoder):

Post for tilrigging i generelle prosesser, prosess 12.11, skal ikke være høyere enn NOK 500 000 ekskl. mva. Dersom denne posten er priset høyere vil tilbudet bli avvist.

Særskilt om timepriser for mannskap og maskiner

Timepris for mannskap og maskiner, jf. kapittel E4, blir vurdert på samme måte som øvrige enhetspriser.

Avvik og forbehold

Leverandøren skal oppgi sine eventuelle avvik og forbehold i denne tabellen. Eventuelle avvik og forbehold må være så entydige og klare at det ikke kan medføre tvil om hvordan tilbudet skal bedømmes. Avvik og forbehold som ikke kan prises nøyaktig, kan medføre at tilbudet avvises.

Det skal angis referanse til eventuelle kapittel/punkt i konkurransegrunnlaget/tilbudet hvor avvik og forbehold får betydning.

Nr.	Referanse til kapittel/punkt	Beskrivelse av avvik og forbehold	Pris avvik og forbehold
1			
2			
3			
4			
5			

, den

stempel, underskrift

Organisasjonsnummer:

Fullstendig firmanavn:

Fullstendig adresse:

Postnummer og -sted:

Telefonnummer:

E-postadresse:

Kontaktperson: