

C3 Oppdragsspesifikke kontraksbestemmelser, Nordland fylkeskommune

Innholdsfortegnelse

C3 Oppdragsspesifikke kontraksbestemmelser, Nordland fylkeskommune	1
1. Orientering om prosjektet.....	3
1.1. Arbeidenes art og omfang for denne kontrakten	3
1.2. Entrepriseform og kontraktstype	5
1.3. Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister	5
1.4. Avvik i kontraktens rammebetingelser.....	5
1.5. Forskudd.....	5
1.6. Engasjerte rådgivere	5
1.7. Byggherrens organisering av HMS-arbeidet	6
1.8. Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter	6
1.9. Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider.....	6
1.10. Eksterne aktører.....	6
1.11. Spesielle forhold.....	6
1.11.1. For utførelsen	6
1.11.2. Administrativt mv. – to byggherrer.....	6
2. Merking av fakturaer i prosjektet	7
3. Elektronisk rapporteringssystem og projekthotell.....	8
4. SHA.....	8
5. Ytre miljø	8
5.1. YM plan.....	8
5.2. Klimagassbudsjett- og regnskap iht. VegLCA	8
5.3. Sanksjoner elektriske maskiner	9
6. Prosjektets kontaktpersoner.....	9
7. Temamøter og fagmøter for oppdraget.....	9
8. Entreprenørens representant og nøkkelpersonell.....	9
8.1. Nøkkelpersonell.....	9
8.2. Entreprenørens representant (NS8405 pkt. 6)	10
9. Pris- og indeksregulering.....	10
10. Bestemmelser for elektroarbeider – Elektriske anlegg.....	11
10.1. Elektriske lavspenningsinnstallasjoner.....	11
10.2. Fordelinger	11
10.3. Ekomanlegg.....	11
10.4. Maskiner.....	11

11.	Bestemmelser for asfaltarbeider	11
11.1.	Krav til dokumentasjon	11
11.1.1.	Frister for dokumentasjon	11
11.1.2.	Kontrollgrunnlag (tidligere masseresepser/arbeidsresepter).....	12
11.1.3.	Polymermodifisert bitumen, PMB.....	12
11.2.	Reklamasjonskontroll	12
11.3.	Regler ved mangel og avvik	13
12.	Sprengningsarbeider	15
12.1.	Transport av sprengstoff.....	15
12.2.	Sprengningsplaner	15
12.3.	Salveplaner	15
12.4.	Bergsprengningsleder	15
12.5.	Bergsprenger	15
12.6.	Arbeid hvor det er mulighet for å påtreffe sprengstoff fra tidligere entreprise	15
12.7.	Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid	15
13.	Selvskyldnerkausjon.....	16
14.	Hovedbedrift ved delt entreprise	16
15.	Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8405, pkt. 18).....	17
16.	Andre bestemmelser	17
16.1.	Riggplass	17
16.2.	Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm.....	18
16.3.	Massehåndteringsplan	18
17.	Supplerende produksjonsunderlag.....	18
18.	Modeller	18
19.	Kompetansekrav for ledebilsjåførere og trafikkdirigenter.....	18
20.	Miljødeklarasjon - Environmental Product Declaration (EPD).....	19
21.	Beredskapsøvelser	19
22.	Arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner	19
22.1.	Kvalitetssystem.....	19
22.2.	Spesielle kompetansekrav.....	19
23.	Tunnelarbeider.....	20
23.1.	Regulering av tidsfrister for tunnelarbeider.....	20
23.2.	Dokumentasjon arbeider foran stuff.	20
23.3.	Krav til anleggsmaskiner i tunnel	20

1. Orientering om prosjektet

Prosjektet Nordstrandveien er et prosjekt i Bypakke Bodø sin prosjektportefølje. Se www.bodobypakke.no for mer informasjon. Prosjektet i Nordstrandveien handler først og fremst om bedre forhold for de som sykler, går og tar buss. Dette er i tråd med bypakkens mål om å legge til rette for mer miljøvennlige transportformer.

Nordstrandveien er dessuten slitt og trenger en skikkelig oppgradering. Til sammen bidrar alle tiltakene til en tryggere strekning med høyere standard og større gatepreg.

Mer om prosjektet Nordstrandveien i Bypakke Bodø

Nordstrandveien knytter Nordsia/Kjerringøy sammen med Bodø sentrum og det nasjonale vegnettet. Totalprosjektet omfatter ca. 1300 meter utbedring og bygging av gjennomgående sykkelveg og fortau mellom Mælen og Rønvikkrysset.

Vi skal rydde opp i avkjørsler til næringsarealene, og vi skal lage gode løsninger for kollektivtrafikken. Prosjektet omfatter også ny bru over jernbanen, som vil erstatte den gamle brua som er i teknisk dårlig stand.

Gjennom disse tiltakene ønsker vi å øke andelen av sykkel- og kollektivreiser, ivareta Nordstrandveien som trafiksikker skoleveg, løse dagens arealbrukskonflikter mellom gående og syklende, samt gi Nordstrandveien et gatepreg.

Reguleringsplanen for prosjektet ble vedtatt av Bodø kommune i 2018.

Prosjektet er delt opp i 4 delfaser.

- **Del 1**, Rundkjøring Mælen (er ferdigstilt),
- **Del 2 og 3**, (denne kontrakten) strekker seg fra Rundkjøringen i Mælen og passerer Amtmann Worsøes gate.
- **Del 4**, (som ikke er ferdigprosjektet), omhandler området fra Amtmann Worsøes gate og til og med krysset Rønvikveien /Kirkeveien. Denne delen omfatter ny bruløsning over jernbanen. Utlysningstidspunkt for del 4 er ikke avklart.

Denne kontrakten omfatter også kommunaltekniske VA-anlegg, og for disse anleggene er det Bodø kommune som er byggherre. Det vises til det som fremgår av pkt. 1.1 og pkt. 1.11.2 nedenfor om dette.

1.1. Arbeidens art og omfang for denne kontrakten

Denne kontrakten omfatter Nordstrandveien del 2 og 3, hvor det skal bygges ny vei med tilhørende gode trafikale løsninger for myke trafikanter. Som nevnt innledningsvis er målet å skape bedre forhold for alle trafikanter og det er også en viktig målsetning under utførelsen av prosjektet.

For å gjennomføre arbeidene i Nordstrandveien, så er det endel tiltak og arbeider som må gjennomføres før man stenger vegen for gjennomgangstrafikk. En slik stenging medfører at bussruten som går gjennom Nordstrandveien må omlegges til å følge Jernbaneveien fra Mælen til Tjeldberget. Denne omleggingen medfører at man må etablere plattformer for av og påstigning av passasjerer i

Jernbaneveien, samt utvidelse av krysset Jernbaneveien og Tjeldberget. Dette er arbeider som må være på plass før stenging av Nordstrandveien gjennomføres.

Arbeidet i Nordstrandveien vil medføre at man får aktivitet inn på tilførselsveger i området som også må stenges i det aktuelle tidsrommet arbeidet foregår. Dette krever nøyaktig og god planlegging sammen med byggherre.

Det er også behov for å legge om eksisterende høyspent i Nordstrandveien og samtidig etablere nettstasjoner for uttak av bygge strøm, samt strøm til å lade elektriske kjøretøy og maskiner.

Det er et krav om at eksisterende naboer og trafikanter i området skal ha gode løsninger for fremkommelighet hele året. Det er derfor viktig at gode planer og løsninger utarbeides i god tid i forkant av arbeidene, slik at beboere og publikum får god og tydelig informasjon om ferdselsmønsteret i området, samt at nød- og serviceetater er sikret fremkommelighet til enhver tid.

Dersom en, eller flere, eiendom mister eksisterende avkjørsel, skal det etableres alternative løsninger for dette innenfor en radius på 50 meter. Disse planene skal presenteres for byggherren for godkjenning i god tid før det iverksettes, slik at byggherren får presentert dette for de aktuelle eiendommene.

Dette er også viktig å sikre at uvedkommende ikke kommer inn i arbeidsområdet. Ytre sikring vil her være viktig å ha fokus på gjennom hele prosjektet. Dette vil også kreve at alle trafikanter får endret ferdselsmønster i området og dette skal være tydelig skiltet. Det skal være skiltet for myke trafikanter, som viser ferdselsveier. Det skal i tillegg benyttes ledegjerder, eksempelvis hvite plastgjerder eller tilsvarende for å styre disse der hvor vi ønsker at de skal ferdes.

Det er skole, barnehage og kirke i området som må ha tydelige og godt skilte ferdselsveger gjennom hele prosjektet.

Det er viktig at alle ferdselsveier i området driftes og vedlikeholdes på et godt nivå. For myke trafikanter er det viktig med tydelig merking og skilting og annen tilrettelegging for å lede disse utenfor anleggsområdet og langs trygge ferdselsveger. Det innebærer blant annet at entreprenør må planlegge og utføre vintervedlikehold på dette og ha gode rutiner på dette.

Byggherre, Nordland fylkeskommune og Bodø kommune, er opptatt av at sikkerheten til trafikantene og de som arbeider i prosjektet blir ivaretatt godt og at det er fokus på disse løsningene.

VA-arbeidene i prosjektet er omfattende og skal foregå samtidig i et begrenset areal. Som følge av grunnforholdene i området, er det spesielle krav til utførelsen og dokumentasjon av utførelsen. Det er utfordrende med tanke på tilgjengelige arealer for utførelsen og det er omfattende infrastruktur i området som må ivaretas under anleggsperioden. Dette kan skape utfordrende situasjoner og krever god planlegging for å ha gode og tilfredsstillende løsninger på dette. Det er her viktig at entreprenør ivaretar, sikrer og dokumenterer dette.

Eksisterende infrastruktur som tilhører kabeletater, skal inn i det ferdige anlegget når dette er ferdigstilt.

Det skal blant annet etableres en avløpsledning som skal ned til Jernbaneveien. Denne skal kobles på ny ledning som er under prosjektering og som er planlagt utført i en annen entrepris av Bodø Kommune. Det tillates ikke stenging av Nordstrandveien før arbeidet med VA-traseen har krysset Jernbaneveien. Det tillates ikke at begge vegene er stengt samtidig.

Det skal utføres endel konstruksjoner i form av murer og gjerder i hele prosjektet, også på private eiendommer, Der hvor vi skal utføre arbeid på private eiendommer er det viktig med å legge frem gode tidsplaner som er pålitelige for den aktuelle eiendommen.

Det skal være veglys i hele prosjektområdet.

Det vil være endel arbeider med kantstein og grønt faglig arbeid i hele prosjektets utstrekning. Dette skal driftes og vedlikeholdes i 3 år etter overtakelsen.

Vi har i grove trekk beskrevet noen av arbeidene som skal utføres og at det er omfattende. Beskrivelsene og tegningene viser arbeidsomfange, og de øvrige kontraktsdokumentene gir forutsetningene for utførelsen.

1.2. Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er utførelsesentreprise.

Kontraktstype er enhetspriskontrakt.

1.3. 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 (C2 pkt. 14.3), kvalitetsplan (C2 pkt. 18), HMS (C2 pkt. 18, jf. C2 pkt. 28) og fremdriftsplan (C3 pkt. 17).

I dette prosjektet er det satt av 2 dag(er) til gjennomføring av samhandlingsmøte.

Frist for ferdigstilling er 2027-10-29.

Følgende delfrister gjelder:

2025-08-31	Hovedfase 1 (sør) – kjørbare veg
2026-06-26	Hovedfase 2 (midtre) – kjørbare veg.
2027-06-26	Hovedfase 3 (nordre) – Kjørbare veg

1.4. Avvik i kontraktens rammebetingelser

Hvis myndighetenes bevilgninger tilsier avvik i kontraktens utførelse, skal det forhandles om eventuelle økonomiske konsekvenser. Entreprenøren har ikke rett til å heve kontrakten ved mindre vesentlig endring av bevilgningstakt.

1.5. Forskudd

Det utbetales ikke forskudd.

1.6. Engasjerte rådgivere

Byggherrene har engasjert følgende eksterne rådgivere i tilknytning til prosjektet:

- Multiconsult AS som rådgiver for prosjekteringen.
- Sæbø Eiendomconsult AS for grunnverv
- HRP AS som koordinerende for prosjektering

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

1.7. 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.

1.8. Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter

Byggeplassen ligger på og langs Nordstrandveien, på fv. 834 i Bodø kommune. Avstanden fra Bodø sentrum er ca. 2 km. Adkomst til byggeplassen er mulig fra fv. 834 eller kommunale veier Jernbaneveien og Tjeldberget.

Ved/langs Nordstrandveien har ikke byggherre tilgang til riggområder utover vegarealet. Området har likevel egnede riggplasser, men entreprenør må selv undersøke eventuell tilgang hos respektive grunneiere, herunder inngå eventuelle avtaler med grunneier(ne).

1.9. Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider

Det er drift- og vedlikeholds kontrakt på den aktuelle vegstrekningen. Denne vil ikke bli utført ved anleggsaktivitetene og må utføres av entreprenør etter behov.

Bodø kommune har prosjekter i egenregi i Finnshaugen, Amtmann Worsøes gate og i Klinkerveien/Jernbaneveien.

1.10. Eksterne aktører

Anleggsområdet går gjennom tettbygd strøk. Det er et stort antall naboer i området, både privatpersoner og næringsaktører, samt skole, barnehage og kirke.. Disse må entreprenør hensynta ved utførelsen, slik at bl.a. nødetater, renovasjon, tilkomst og sikkerhet ivaretas.

Gjennom anleggsområdet har endel krafttater og kabeleiere infrastruktur i bakken. Disse vil ha behov for tilkomst ved feilsøking og retting i eget anlegg.

1.11. Spesielle forhold

1.11.1. For utførelsen

Det er flere næringsbygg og virksomheter som grenser opp til anleggsområdet. De kan ha behov for spesielle løsninger i utførelsesfasen, slik som tilrettelagte rømningsveier, ferdsel langs anleggsområdet og andre behov som ikke fremkommer her. Her vil det være nødvendig med god dialog mot de aktuelle brukere for å sikre gode løsninger på dette. Der hvor det pr. i dag er rømningsveier som blir berørt av arbeidene, skal vies spesiell oppmerksomhet. Her vil byggherre bistå og bidra til gode løsninger. Næringsaktører, borettslag og andre har renovasjonsløsninger som skal ivaretas med renovasjonskjøretøy. Disse skal ha de nødvendige tilkomster på de aktuelle dagene dette gjelder, eller at det løses på andre måter i samsvar med den det gjelder. Nødetater skal ha tilgang til alle boliger.

1.11.2. Administrativt mv. – to byggherrer

Kontrakten inngås med to selvstendige byggherrer. Nordland fylkeskommune er byggherre for vegarbeidene mv. beskrevet iht. prosesskoden (R761/R762), mens Bodø kommune er byggherre for kommunalteknisk VA mv. beskrevet iht. NS3420. Grovt sett er planum skillett mellom entreprisene. Arbeider under planum er beskrevet iht. NS3420 og Bodø kommune er byggherre, Arbeider fra planum og opp er beskrevet med prosesskoden, og Nordland fylkeskommune er byggherre. Byggherrene har inngått en egen samarbeidsavtale som regulerer forholdet mellom byggherrene.

Fakturering av arbeidene skal splittes opp mellom byggherrene. Arbeidene beskrevet iht. prosesskoden skal i utgangspunktet faktureres til Nordland fylkeskommune, mens arbeidene beskrevet iht. NS3420 skal faktureres til Bodø kommune, og ellers etter eventuell særskilt instruks fra byggherrene. Enkelte prosesser/-poster er felles og kan ikke utelukkende knyttes til den enkelte byggherre (eksempelvis drift og rigg). Fakturering av disse prosessene skal splittes og faktureres til hver av byggherrene basert på en fordelingsnøkkel (brøk) som fastsettes av byggherrene i samsvar med byggherrenes samarbeidsavtale etter at kontrakten er tildelt.

Hver av byggherrene stiller med egen byggherreorganisasjon, men Nordland fylkeskommune stiller med byggherrens representant, jf. NS8405 pkt. 6, på vegne av byggherrene i fellesskap.

2. Merking av fakturaer i prosjektet

Nordland fylkeskommune:

Elektronisk faktura skal merkes med:

Byggherrens representant	Roar K. Hunstad
Ansvarsnummer	932200
Kontraktens arkiv nr.	24/3902
Prosjektnummer	8800336
Organisasjonsnummer	964 982 953

Nordland fylkeskommune skal faktureres jf. prosesser tilknyttet deres arbeid og prosentandel av felles utgifter

Bodø kommune:

Omfatter

Bodø kommune ønsker primært å motta elektronisk faktura på standardformatet Elektronisk Handelsformat (EHF). Vi benytter Visma som aksesspunkt og har elektroniske adresse 9908:972418013

Ytterligere informasjon om elektronisk fakturering på Bodø kommunes hjemmeside

<https://bodo.kommune.no/snarveier/okonomi/regnskap/>

Bestiller	Svein Ove Moen
Ansvarsnummer	ID9636
Kontraktens arkiv nr.	17/13431
Prosjektnummer	17/13431 Nordstrandveien Bypakke-VA
Organisasjonsnummer	972418013

Bodø kommune skal faktureres jf. prosesser tilknyttet deres arbeid og prosentandel av felles utgifter.

3. Elektronisk rapporteringssystem og projekthotell

I dette prosjektet benyttes følgende:

- Elektroniske rapporteringssystemer: HMSREG
- Prosjekthotell: Interaxo

Ved en ev. overgang til nye systemer i løpet av kontraksperioden plikter byggherren å varsle i god tid og besørge tilganger til nye verktøy for entreprenør. Byggherre har ansvar for ev. overføringer av data mellom gamle og nye verktøy. Entreprenør bærer selv kostnadene med intern opplæring i forbindelse med en slik overgang.

Skulle en ev. overgang til nye systemer medføre behov for ekstern opplæring for entreprenør, dekker byggherre, etter nærmere avtale: kurskostnad, timelønn (iht. timeprisliste for prosjektet), reise og opphold for inntil to personer. Slike kurs skal, så langt som mulig gjennomføres elektronisk uten reise.

4. SHA

Byggherre har utarbeidet SHA-plan for oppdraget og som er en del av konkurransegrunnlaget. Entreprenør skal forholde seg til dette gjennom hele prosjektet.

Det er en del krav til opplæring og dokumentert kompetanse på enkelte av de forhold som er avdekket under projekteringen. Entreprenør skal før de aktuelle arbeidene ha startet utført risikovurderinger og fremlagt dokumentert kompetanse på de som skal utføre de aktuelle oppgavene.

5. Ytre miljø

5.1. YM plan

Henvises til vedlagt YM.

Entreprenør skal sette seg godt inn i YM-planen for å ivareta de forhold som fremkommer i denne.

Entreprenør må utarbeide instruksjer og rutiner som ivaretar de forskjellige forholdene i denne planen.

5.2. Klimagassbudsjett- og regnskap iht. VegLCA

Entreprenør skal senest innen 3 måneder etter kontraktsgjøring levere et klimagassbudsjett i senfasemodulen av VegLCA. Entreprenør skal også føre klimagassregnskap under fanen «totale mengder» i VegLCA.

Entreprenør skal levere oppdatert klimagassbudsjett med justerte mengder som følge av endringsmeldinger for innsatsfaktorene halvårlig etter kontraktsgjøring frem til ferdigstilling av kontraksarbeidene.

Entreprenøren skal levere oppdatert klimagassregnskap med faktisk forbrukte mengder og prosjektspesifikke utslippsfaktorer for innsatsfaktorene halvårlig etter kontraktsgjøring frem til ferdigstilling av kontraksarbeidene.

Klimagassregnskapet og -budsjettet i VegLCA skal være basert på prosjektspesifikke utslipps- og beregningsfaktorer. Det stilles krav om dokumentasjon med prosjektspesifikke EPD-er for materialer iht C3 punkt 20. Dersom det ikke finnes slike faktorer, skal standardfaktorene i VegLCA benyttes. Ved overleveringer til byggherre skal formatet være i MS Excel. Analyseperioden skal være 60 år.

For VegLCA skal entreprenør benytte nyeste tilgjengelige versjon ved kontraktsinngåelse, og deretter benytte denne versjonen i hele kontraksperioden, om ikke annet er avtalt med byggherre.

5.3. Sanksjoner elektriske maskiner

Beregningsmodell for engangsmulkt

Det er entreprenørens ansvar å dokumentere måloppnåelsen løpende og ved overtakelse. Oppdragsgiver skal til enhver tid ha innsyn i dokumentasjonen.

Det anbyder forplikter seg til jfr. klima- og miljøtiltak er å anse som kontraksforpliktelser. Oppnås ikke kriterier i gjennomføringen, vil det gis engangsmulkt iht. tabell under.

Klima/miljø tiltak	Antall	Mulkt
Elektrisk lastebil > 20 t	2	NOK 3 000 000 pr kjøretøy
Elektrisk gravemaskin < 20 t	2	NOK 3 000 000 pr maskin
Elektrisk gravemaskin ≥ 20 t	2	NOK 2 000 000 pr maskin

6. Prosjektets kontaktpersoner

Rolle:	Navn:	Kommunikasjon
Byggeleder:	Tor Even Solvang Strand	Kontaktinformasjon prosjektledelse tilkommer etter kontraktsinngåelse.
Prosjektleder:	Roar Kristian Hunstad	
Prosjekteier:	Christian Høydal Forsmo	

7. Temamøter og fagmøter for oppdraget.

For denne kontrakten skal det avholdes møter, ut over de som er omtalt i C2, Spesielle kontraksbestemmelser og ikke er omtalt i andre punkter i C3, Oppdragsspesifikke bestemmelser:

- «Kontrollingeniørens time» - gjennomgang av temaer kontrollørene har spesielt fokus på. Anleggsledelse og utførende personell skal delta på møtene.

Antall møter og temaer for møtene avklares med entreprenør.

8. Entreprenørens representant og nøkkelpersonell

8.1. Nøkkelpersonell

Entreprenørens nøkkelpersonell er personell hos entreprenøren som innehar overordnede roller i gjennomføringen av kontrakten. Dette er blant annet rollene som er angitt nedenfor, eller tilsvarende roller. Nøkkelpersonellet skal delta i gjennomføringen av kontrakten.

Entreprenørens opplysninger om personell i dette punktet er forpliktende for entreprenøren. Dette innebærer at tilbudt personell skal ha de roller i gjennomføringsfasen som fremgår av tilbudet, med mindre det foreligger saklig grunn for utskifting.

Nøkkelpersonell skal ha gode samarbeidsevner og tilstrekkelig kompetanse. I tillegg gjelder følgende minstekrav til kompetanse:

Versjon 01 05.03.2024	Godkjent av Roar K. Hunstad	
-----------------------	-----------------------------	--

- Prosjektleder
- Anleggsleder
- HMS-ansvarlig
- Kvalitetsstyringsansvarlig
- Anleggsgartner

Kompetansekrav: Relevant erfaring innen bygg og anlegg av tilsvarende art, omfang og vanskelighetsgrad.

Prosjektleder og anleggsleder skal ha erfaring som leder av tilsvarende prosjekter.

Dokumentasjon: Organisasjonsplan og CV på nøkkelpersonell.

Utskifting av representant og nøkkelpersonell

Byggherren skal godkjenne entreprenørens bruk av alt nøkkelpersonell som ikke er oppgitt i tilbudet. Videre skal all eventuell senere utskifting av nøkkelpersonell godkjennes av byggherren.

Dersom entreprenøren ønsker å skifte ut nøkkelpersonell, skal byggherren gis 4 ukers varsel. Varselet skal inneholde dokumentasjon som viser at kontraktens krav til entreprenørens representant eller nøkkelpersonell er oppfylt, og at nytt personell har kompetanse i henhold til tilbudet, og en begrunnelse for utskifting.

Byggherren skal skriftlig forhåndsgodkjenne entreprenørens utskifting. Byggherren kan nekte å godkjenne utskifting av entreprenørens nøkkelpersonell dersom det foreligger saklig grunn. Utbytte av nøkkelpersonell i strid med kontraktens bestemmelser sanksjoneres iht. C2 punkt 19.4

Entreprenøren skal til enhver tid og på eget initiativ sørge for utskifting av personell som opptre klanderverdig eller viser seg uegnet til å utføre sine arbeidsoppgaver.

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

Entreprenøren skal for egen regning sørge for nødvendig opplæring og innføring i kontrakten før utskifting foretas.

8.2. Entreprenørens representant (NS8405 pkt. 6)

Tillegg til NS 8405 punkt 6;

For utskifting av entreprenørens representant gjelder punkt 8.1 tilsvarende.

9. Pris- og indeksregulering

Ved prisregulering beregnes endringsbeløp etter oppsett i C2 Spesielle kontraksbestemmelser punkt 22.2 i henhold til følgende indeks:

Statistikk for veg i dagen:

Verdi av T og T_0 beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås "Byggekostnadsindeks for veganlegg, Veg i dagen".

10. Bestemmelser for elektroarbeider – Elektriske anlegg

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

10.1. Elektriske lavspenningsinstallasjoner

Elektriske anlegg skal planlegges, prosjekteres, bygges, driftes og vedlikeholdes i henhold til NEK400, NEK600 og FEL.

Dette gjelder også endringer av eksisterende anlegg.

10.2. Fordelinger

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

10.3. 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.

10.4. Maskiner

Maskiner skal utføres i henhold til NEK EN 60204-1. Risikovurdering av maskiner skal bygge på prinsippene i NS-EN ISO 12100.

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

11. Bestemmelser for asfaltarbeider

11.1. Krav til dokumentasjon

11.1.1. 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 masseresept/arbeidsresept)
- Typeprøvningsrapport
- Produksjonsanleggets samsvarsnivå – OCL (Operating Compliance Level)
- Egenskaper til PMB samt dokumentasjon på at bindemiddelet er tilfredsstillende for aktuell bruk.

Lagringsstabilitet på PMB skal dokumenteres som angitt i 12.1.3.

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 rapporter nr. 882, vedlegg 6. Med mindre annet avtales skal leggerapportene overleveres daglig mens

asfaltarbeider pågår og sluttrapport/samlerapport senest 1 uke etter at det aktuelle asfaltarbeidet er ferdig.

Asfaltens massesammensetning skal dokumenteres fortløpende iht. Statens vegvesens rapporter nr. 882, og skal være overlevert byggherren innen 3 uker etter prøveuttak.

All øvrig dokumentasjon i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882 skal være skal være overlevert byggherren innen 4 uker etter at det aktuelle asfaltarbeidet er avsluttet.

11.1.2. Kontrollgrunnlag (tidligere masseresepser/arbeidsresepter)

Fremleggelse av kontrollgrunnlaget skal dokumentere kvaliteten på materialene, vise at tilbyder 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 rapporter nr. 882. Entreprenørens eget skjema kan aksepteres dersom det oppfyller alle kravene til kontrollgrunnlagets innhold.

For slitelag og bindlag skal toleransegrenser for korngraderingen for en enkeltprøve i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882 tegnes inn på massereseptene.

11.1.3. 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 hvert 5000 tonn utlagt asfaltmasse, eller ved utleggingsslutt dersom total utlagt masse er mindre enn 5000 tonn.

Bindemiddelets egenskaper dokumenteres iht. metodene i tabell 4.10.1-5 og -6 i håndbok N200 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 pr. 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.

11.2. Reklamasjonskontroll

Byggherren kan iverksette reklamasjonskontroll ved mistanke om at kvalitetskrav til asfalten ikke er oppfylt. Regler for reklamasjonskontroll er gitt i Statens vegvesens rapporter nr. 882.

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.

11.3. Regler ved mangel og avvik

Generelt

For avvik fra krav til korngradering, hulrom og bindemiddelinnhold gjelder bestemmelsene om trekk i oppgjøret som en presisering av kap. C1 NS 8406 punkt 27.3. Trekk beregnes iht. kap. C3 pkt. 12.3.4 nedenfor.

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 rapporter nr. 882.

Avvik i friksjon

Krav til friksjon er angitt i håndbok N200 kap. 4.9.7. Områder med utilfredsstillende friksjon skal utbedres før trafikkpåsetting og er ikke gjenstand for trekk.

Sanksjoner ved kvalitetsavvik på asfalt

Ved avvik på de enkelte parametere korngradering, hulrom og bindemiddelinnhold innenfor det som er angitt som øvre grense i trekktabellene i denne bestemmelsen beregnes trekk på grunnlag av formelen nedenfor.

Ved avvik på flere parametere vil trekkbeløpene bli summert. For å unngå at det trekkes på parametere som varierer i sammenheng med hverandre, kan det for samme beregning bare trekkes på maksimum to av de tre parametere som kan gi trekk.

Trekk baseres i hovedregelen på byggherrens stikkprøvekontroll beskrevet i Statens vegvesens rapporter nr. 882, hvor kontrollenheten angitt i tabell 10 rettes til 600 m². Bestemmelsen gjelder alle bituminøse lag. Trekk gis for hvert lag. For lag som bygget opp med flere utlegginger gis trekk enkeltvis for utleggingene og forholdsmessig etter hvor stor gjennomsnitts andel av den totale lagtykkelsen utleggingen utgjør.

Trekk regnes ut etter følgende formel:

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

hvor

TRB = trekkbeløp (kr)

TP = trekkprosent, se tabeller under for hver parameter

TFBL = Beregningsmessig kostnad (kr) for arealet som det gis trekk for, som kostnad for antall tonn beregnet ved bruk av følgende inngangsparametere: kr 1000 pr. tonn, romvekt 2,4 og den prosjektert tykkelsen av laget som det gis trekk for.

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 asfalt 1. Byggherren bestemmer hvilket av siktene som skal legges til grunn for vurderingen. Størrelsen på trekket er gitt i tabell asfalt 2.

Tabell asfalt 1 Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes

	Sikt hvor avviket skal registreres (mm)
--	--

Øvre siktstørrelse (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 asfalt 2 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

*) Toleransegrenser i henhold til Statens vegvesens rapport nr. 882, kapittel 2.7.10.

Avvik i hulrom

Ved avvik fra krav til hulrom foretas trekk i oppgjøret.

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 asfalt 3 og 4. Bestemmelsen gjelder alle dekketyper med unntak av drengasfalt (Da).

Tabell asfalt 3 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

*) Toleransegrenser i henhold til tabell 4.2.4.2 i håndbok N200

Tabell asfalt 4 Trekksatser ved underskridelse av hulromskrav

Underskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,5 – 1,0	10
> 1	30

*) Toleransegrenser i henhold til tabell 4.2.4.2 i håndbok N200

Avvik i bindemiddelinnhold

Ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold foretas trekk i oppgjøret. Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er middelverdi for bindemiddelinnhold i uttatte prøver. Størrelsen på trekket er gitt i tabell asfalt 5.

Tabell asfalt 5 Trekksetter ved avvik fra krav til bindemiddelinhold

Underskridelse utover toleransegrensen for enkeltverdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,10 – 0,34	5
0,35 – 0,54	10
0,55 – 0,74	20
0,75 – 0,90	30

*) Toleransegrenser i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882, kapittel 2.7.10.2

12. Sprengningsarbeider

12.1.Transport av sprengstoff

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

12.2.Sprengningsplaner

Ytterhjørner for salvene skal koordinatfestes eller angis ved pelnummer på sprengningsplan.

Generelt gjelder at sprengningsplan skal oversendes byggherren minimum 14 dager før planlagt oppstart av sprengningsarbeider. Der sprengningsarbeider ikke har vært forutsett, avtales oversendelse av sprengningsplan i samhandlingsmøte for oppstart av sprengningsarbeider.

12.3.Salveplaner

Ytterhjørner for salven skal koordinatfestes eller angis ved pelnummer på salveplan.

Salveplan, med angivelse av bormønster, 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.

12.4.Bergsprengningsleder

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

12.5.Bergsprenger

Bergsprenger skal ha påkledningsdetaljer som tydelig viser posisjon som bergsprenger.

12.6.Arbeid hvor det er mulighet for å påtreffe sprengstoff fra tidligere entrepriser

Bestemmelsen gjelder ved arbeider som rensk, graving, pigging, boring, mv. hvor det er mulighet for å påtreffe sprengstoff fra tidligere utførelse. Arbeider i slike områder skal planlegges og gjennomføres i samråd med byggherren for å bestemme omfang og type tiltak. Ansvarlig bergsprenger skal være tilstede under hele arbeidsprosessen, og arbeidene skal utføres av personell med kompetanse fra tilsvarende arbeid.

12.7.Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid

Versjon 01 05.03.2024	Godkjent av Roar K. Hunstad	
-----------------------	-----------------------------	--

I forbindelse med oppstart av sprengningsarbeider skal det avholdes egne oppstartsmøter med hovedentreprenør, underentreprenør og annet personell som er involvert i planlegging og gjennomføringen av sprengningsarbeidene.

Hovedentreprenør (ENT) innkaller de som får befatning med sprengningsarbeidet i prosjektet. Dersom sprengningsarbeidet utføres av underentreprenør (UE) har hovedentreprenør (ENT) ansvar for å innkalle alt aktuelt personell og påse at samtlige møter opp og deltar på hele møtet.

Oppstartsmøte skal gjennomføres iht. byggherres minstekrav til agenda: som hovedentreprenør får tilsendt i forkant av møtet.

Entreprenør presenterer følgende:

- Sprengningsplan
- Plan for gjennomføring av sprengningsarbeidet inkludert gjennomgang av risiko.
- Bergsprengningsleder informerer om sin rolle.
- Bergsprenger informerer om sin rolle.
- Informasjon om tiltenkte ressurser på sprengning, generelle rutiner samt prosedyrer for lager og transport.
- Rutiner for salveplaner og rapporter
- Framdrift/ planlagt oppstart av sprengningsarbeider, koordinering mot andre aktiviteter som pågår.

Byggherrens gjennomgang av prosjektet:

- Gjennomgang av byggherrens risikovurdering i SHA
- Plan tilknyttet bergsprengning
- Byggherrens beskrivelser i kontrakten
- Spesiell beskrivelse i kontrakten?
- Varslingsprosedyrer og dokumentasjon som kreves fortløpende til kontraktens prosjekthotell
- Felles utfordringer?
- Felles forståelse for det arbeidet som skal utføres?
- Gjennomgang av aktuelle paragrafer i eksplosivforskriften
- Avslutning

Dette gjelder også ved større revisjoner av sprengningsplan. Der behov for sprengning ikke har vært forutsett, skal møte avholdes tidligst mulig etter at sprengningsbehov er blitt kjent. Det betales ikke for tidsbruk for disse møtene. Byggherren er møteleder og referent og distribuerer møtereferat.

Hovedentreprenør er ansvarlig for møtelokaler, kalle inn aktuelt personell og påse at samtlige deltar på hele møte. Hovedentreprenør må føre navneliste med rolle i prosjektet og tilhørende rubrikk for sertifikater, tillatelser, bevis og innmeldinger.

13. Selvskyldnerkausjon

Ikke aktuelt i denne kontrakten.

14. Hovedbedrift ved delt entreprise

Ikke aktuelt i denne kontrakten.

15. Spesielle krav i fremdriftsplanen (se NS 8405, pkt. 18)

Entreprenøren skal levere detaljert fremdriftsplan senest 2 uker før kontraksarbeidene starter. Entreprenøren foreslår, og byggherren bestemmer detaljeringsgrad. Arbeidene kan ikke påbegynnes før slik fremdriftsplan foreligger.

Fremdriftsplanen skal til enhver tid vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av arbeidene. Milepæler, tidskritiske avhengigheter og aktiviteter som innebærer risiko skal blant annet komme frem. Oppdatert fremdriftsplan 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.

Fremdriftsplanen skal være hensiktsmessig for anleggsarbeidene, og skal minimum inneholde:

Hovedaktiviteter

- 1) Milepæler
 - Tidskritiske avhengigheter
 - Kritisk linje
 - Viktige beslutningspunkter
 - «Slakk»
- 2) Underaktiviteter under hovedaktiviteter, både prosjektering og utførelse
 - Lengde på aktiviteter
 - Kalenderdatoer
- 3) Aktiviteter som innebærer risiko

Fremdriftsplanen skal holdes oppdatert og vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av anleggsarbeidene. Den oppdaterte fremdriftsplanen skal til enhver tid være tilgjengelig for byggherre, og skal også vedlegges statusrapporten.

16. Andre bestemmelser

16.1. Riggplass

Entreprenøren skal utarbeide en riggplan for anleggsområdet, som skal oversendes byggherren senest 4 uker etter kontraksinngåelse. Entreprenørens risikovurderinger for planen skal forelegges byggherren på forespørsel.

Planen skal inneholde kart og en beskrivelse for relevante forhold på anleggsområdet:

- Inngjerding og porter
- Kontor, spise- og skiftelokaler og ev. innkvartering
- Beredskapsutstyr
- Områder for lagring av materiell
- Områder for lagring av farlig stoffer
- Kjøreadkomster og ferdselsveger for de avkjørsler som blir berørt av anleggsarbeidene.

Listen er ikke uttømmende.

Byggherren skal ha oversendt fra entreprenør en plan over all innkvartering, før oppstart av arbeidene.

Entreprenøren skal sørge for avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer. Alle overflødige materialer og materiell skal fjernes så snart dette er mulig. Lagring av eksplosiver, brennbare stoffer (dynamitt, tennere, olje, gass, drivstoff, syrer osv.) skal vises

tydelig i riggplanen. En oversikt som viser maks tillatte mengder av disse stoffene, skal være en del av riggplanen.

Hensetting av kjøretøy, maskiner og utstyr skal ikke være til hinder for annen trafikk og anleggsdrift. Veger skal holdes åpne, ryddet og fri for materiell og avfall. Anleggstrafikk gjennom boligområder skal ikke forekomme så sant alternative kjøreruter eksisterer. Hvilke kjøreruter som skal benyttes skal avklares med byggherren på forhånd.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidsstedet til enhver tid er sikret mot uvedkommende, i og utenfor ordinær arbeidstid. Ved fraværperioder (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.

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 sjenanse eller skade for omgivelsene.

Riggplanen skal til enhver tid være oppdatert og gjenspeile de faktiske forhold. Endringer i riggplanen skal forelegges byggherre snarest mulig, og senest tre uker før endringer gjennomføres.

16.2. Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm

I den grad det er nødvendig må entreprenøren selv ordne med tilknytning til offentlig nett, elkraft, mm.

16.3. Massehåndteringsplan

Entreprenøren skal før arbeidene igangsettes levere en plan som viser hvordan massene i kontrakten skal håndteres. Planen skal oppdateres når det oppstår behov for endringer i massehåndteringen.

Planen skal som minimum vise disponering av følgende massetyper:

- Vegetasjonsmasse
- Jordmasser
- Forurensede masser
- Resirkulerte masser
- Masser tilført utenfra

17. Supplerende produksjonsunderlag

Entreprenøren har ansvar for å utarbeide nødvendige/supplerende produksjons-tegninger/modeller for gjennomføring av arbeider i henhold til konkurransegrunnlaget, og for å dokumentere overfor byggherren hvordan arbeidene er gjennomført.

18. Modeller

Ikke aktuelt for denne kontrakten.

19. Kompetansekrav for ledebilssjåfører og trafikkdirigenter

Ledebilsjåfører og trafikkdirigenter skal ha:

- Arbeidsvarslingskurs type 1
- Arbeidsvarslingskurs type 3

- Dokumentert praktisk førstehjelpskurs, minimum 3 timer
- Dokumentert grunnopplæring brannvern, minimum 4 timer

Førstehjelpskurs og grunnkurs brannvern sammen skal inneholde:

- Grunnleggende brannteori
- Brannårsaker og forebyggende tiltak
- Varsling
- Redde liv og verdier
- Sløkkemidler og sløkkeutstyr
- Brannskader
- Sløkkeøvelse med skumapparat og brannteppe
- Kjeden som redder liv
- Varsling, medisinsk nødtelefon
- Opptreden på skadested
- Pasientundersøkelse
- HLR – praktisk hjerte-/lunge-redning
- Fremmedlegemer
- Transport av syke og skadde inkludert båresurring
- Akutte sykdommer, astma, hjerteinfarkt, hjerneslag, diabetes og epilepsi
- Skader og ulykker, brudd, blødning, fallskader, el-skader og indre skader

20. Miljødeklarasjon - Environmental Product Declaration (EPD)

Entreprenøren skal levere prosjektspesifikke EPD-er (Environmental Product Declaration) for følgende materialer:

- Asfalt (for hver massetype for modul A1-A5)
- Konstruksjonsbetong (for hver betongresept for modul A1-A4)
- Armeringsstål (for modul A1-A4)

I tillegg skal entreprenøren levere EPD-er for alle øvrige produkter hvor det finnes EPD.

Disse EPD-ene skal så langt som mulig være prosjektspesifikke og gjøres tilgjengelig for byggherren i dokumenthåndteringssystemet før produktet tas i bruk.

EPD skal være i henhold til EN 15804 og godkjent av ett eller flere medlemmer av Eco-plattform, f.eks. EPD-Norge, Environdec og IBU.

21. Beredskapsøvelser

Viser til C2 Spesielle kontraksbestemmelser punkt 31.1 Beredskapsplan og øvelser.

Dette prosjektet er det satt følgende krav til øvelser:

Prosjektet er av en slik karakter at det er formålstjenelig å utvikle minimum 2 beredskapsøvelser.

Tema for disse beredskapsøvelsene, tidspunkt og omfang vil bli avklart med entreprenør på et senere tidspunkt.

22. Arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner

22.1. Kvalitetssystem

Ikke aktuelt for denne kontrakten.

22.2. Spesielle kompetansekrav

Ikke aktuelt for denne kontrakten.

23. Tunnelarbeider

23.1. Regulering av tidsfrister for tunnelarbeider

Ikke aktuelt for denne kontrakten.

23.2. Dokumentasjon arbeider foran stuff.

Ikke aktuelt for denne kontrakten.

23.3. Krav til anleggsmaskiner i tunnel

Ikke aktuelt for denne kontrakten.