

Kontraktsgrunnlag - totalentreprise (NS 8407)

Tolpinrud gang- og sykkelbru

Funksjonsbeskrivelse og administrative bestemmelser
Vedlegg 1.



A. Orientering om prosjektet

A.1 Beskrivelse av prosjektet

Tolpinrud gang- og sykkelbru (GS-bru) ligger vest for Hønefoss sentrum, nord på Tolpinrud i Ringerike kommune. Brua krysser Randsfjordbanen, som går mellom Hokksund og Hønefoss.

Eksisterende bru er av typen «Gangvegbru type 2», standardisert etter håndbok 100 «Gangvegbruer» (1985). Brua består av to spenn á ca. 16 meter, med en total lengde på ca. 33 meter. Overbygningen er bygd opp av slakkarmerte betongelementer med U-profil. Landkar og pilarer er utført i betong og tilpasset elementene etter standard tegninger.

Brua er i dag i en tilstand som krever full utskifting.

Prosjektet omfatter **riving av eksisterende bru**, samt **prosjektering og oppføring av ny gang- og sykkelbru**, inkludert fundamenter, tilstøtende konstruksjoner og nødvendige tilpasninger.

Tiltaket inngår som en del av en totalentreprise og skal prosjekteres og utføres av totalentreprenøren i henhold til NS 8407 "Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser". Totalentreprenøren har det fulle ansvaret for prosjektering og utførelse, herunder koordinering med andre relevante fag og aktører, valg av konstruksjonsprinsipp og materialer, samt utførelse av arbeidene innenfor de funksjonskrav og rammebetingelser som følger av konkurransegrunnlaget.

Alle løsninger skal tilfredsstillende gjeldende lover og forskrifter, samt krav angitt i kontraktsgrunnlaget. Det skal legges særlig vekt på sikkerhet ved arbeid nær jernbane, samt tilgjengelighet og funksjonalitet for gående og syklende.

Viktige forutsetninger for gjennomføring av kontraktsarbeidene:

Broen krysser Bergensbanen, og arbeidene må derfor planlegges og gjennomføres i henhold til togbrudd som godkjennes av Bane NOR.

Tidspunkter og varighet for tilgjengelige togbrudd i 2027 er ikke endelig fastsatt ved utlysning av konkurransen. Det må påregnes at arbeidene vil måtte utføres innenfor et begrenset antall togbrudd av varierende lengde, herunder nattarbeid og lengre sammenhengende togbrudd i helger eller ferier.

Tilbyder skal ved utarbeidelse av tilbud og fremdriftsplan legge til grunn at arbeidene må organiseres slik at tilgjengelige togbrudd utnyttes effektivt.

Endelige togbrudd og øvrige restriksjoner fra BaneNOR vil bli gjort tilgjengelig for totalentreprenøren så snart disse foreligger.

Det er avgjørende at arbeidene organiseres slik at tilgjengelige togbrudd utnyttes effektivt.

Totalentreprenøren har selv ansvaret for å planlegge løsning, metode og fremdrift slik at arbeidene kan gjennomføres innenfor tilgjengelige togbrudd.

Forsinkelser som fører til at arbeid må utføres utenfor avtalte togbrudd, vil medføre dagmulkt.

Dersom entreprenøren ved gjennomføring av arbeid i forbindelse med kontrakten, herunder også reklamasjonsarbeider, forårsaker hindring av togtrafikken utover godkjente planer, vil byggherren ilegge en bot på NOK 30 000 pr. påbegynte 15 minutter pr. spor som togtrafikken blir hindret. Viktige forhold som konsulent og entreprenør må ha oversikt over er arbeid nær spor og

kontaktledning. Det er behov for å kjenne til reglene for å ha kurs ved arbeid nært spor, krav til bruk av HSV/LFS osv.

Det er også behov for at enkelte arbeider gjennomføres uten trafikk og med utkoblet kontaktledning (KL). Den nye brua skal ha en frihøyde som tilsvarer eksisterende bru.

Fundamentene må dimensjoneres for påkjøringslaster dersom de plasseres nærmere enn 5 meter fra spormidt. Fundamenteringen skal heller ikke medføre negative konsekvenser for togtrafikken.

Det stilles krav til at prosjektering skjer i henhold til **PKK3**, med tilhørende tredjepartskontroll og godkjenning fra Bane NOR. Dette forutsetter god kjennskap til Bane NORs tekniske regelverk.

For nærmere informasjon vises det til

<https://www.banenor.no/nabo-til-jernbanen/bygge-grave-eller-rive-langs-jernbanen/>

A.2 Prosjektorganisasjon

A.2.1 Organisering av entreprisen

Arbeidene skal gjennomføres som en totalentreprise, hvor det er totalentreprenørens ansvar å sørge for prosjektering og kontrahere nødvendige underentreprenører. Byggherren kan i tillegg inngå enkeltavtaler om utførelse av tilgrensende arbeider og/eller tjenester.

A.2.2 Byggherrens organisasjon

Prosjektleder: Erik Josephson

Telefon: 468 02 730

E-post: erik.josephson@ringerike.kommune.no

Prosjektstøtte: Hammoud Alshikh Mossa

Telefon: 485 102 88

E-post: hammoud.alshikh.mossa@ringerike.kommune.no

Innkjøp: Stine Lium Barholt

Telefon: 906 04 232

E-post: stine.barholt@ringerike.kommune.no

A.3 Adresseliste

Byggherre:

Ringerike kommune v/Utbygging

Postboks 123 Sentrum, 3502 Hønefoss

All kontakt i tilbudsfasen skal være mellom tilbyder og Ringerike kommune via Mercell for å sikre lik informasjon til alle tilbydere.

B. Entreprisen – Ytelse og vederlag

B.1 Generell ytelsesbeskrivelse

B.1.1 Forholdet mellom generell og spesiell ytelsesbeskrivelse - prising av ytelsene

Ringerike kommune har visse krav til utførelsen. Disse kravene er samlet i kapittel «B1 Generell ytelsesbeskrivelse».

I kapittel «B2 Lokale forhold» gis det en orientering om de lokale forhold knyttet til den aktuelle kontrakten. Disse to kapitlene inneholder ikke priskbærende poster.

Eventuelle priskonsekvenser av kravene i kapittel B.1 og B.2 skal derfor medtas i prisingen.

B.1.2 Definisjoner

Totalentreprenør: Entreprenør som har kontrakt med byggherren for hele entreprisearbeidet i prosjektet, og som er utpekt som totalentreprenør.

Sideentreprenør: Entreprenør som har kontrakt med byggherren, men som ikke er Totalentreprenør.

Entreprenør: Omfatter både totalentreprenør og sideentreprenør.

B.1.3 Plan- og bygningsloven

Ved gjennomføring av tiltak som eventuelt er søknadspliktige iht. Plan- og bygningsloven, skal totalentreprenøren ha funksjonene ansvarlig søker (SØK), utførende (UTF) og ansvarlig prosjekterende (PRO), og innfri de krav som stilles i den forbindelse.

B.1.4 Kvalitetsplan for utførelse

Entreprenøren skal innen 4 uker etter at avtalen er undertegnet av begge parter, og før aktuelle arbeider settes i gang, levere byggherren en kvalitetsplan for egne arbeider. Denne fristen er dagmulksbelagt, jfr. D.2 Dagmulksbelagte frister.

Kvalitetsplanen skal løpende oppdateres og godkjennes av byggherre. Kvalitetsplanen skal fastlegge hvilke prosedyrer, kontroller og dokumentasjon som skal gjelde for produksjonen av det definerte produktet.

Kvalitetsplanen skal som minimum inneholde:

- Organisasjonsplan, herunder hvem som er ansvarlig for kvalitetssikringen i prosjektet.
- Stillingsbeskrivelse for lederfunksjoner og annet nøkkelpersonell
- Fremdrifts- og ressursplan
- Kontrollplan, herunder sjekklister i samsvar med kontraktens krav
- System for endrings- og avviksbehandling basert på byggherrens system eller tilsvarende
- System for utarbeidelse av dokumentasjon, dokumenthåndtering og arkivering
- Oversikter over entreprenørens sertifikater/sertifisert personell og maskiner på entreprisen og oversikt over hvilke arbeider som krever sertifisert personell
- System for identifisering og gjennomgang av kontrakts- og arbeidsgrunnlag, samt varsling ved eventuelle feil i dette.

B.1.5 Evaluering av utførelse

Oppdragsgiver vil bruke egne erfaringer med leverandøren i senere anskaffelser. Hvordan en tidligere kontrakt har blitt gjennomført vil kunne gi uttrykk for leverandørens leveringsevne og hvilken kvalitet som kan forventes av leverandøren i senere oppdrag

Som del av kontraktgjennomføringen vil det bli avholdt møter mellom oppdragsgiver og leverandør. Ved kontraktens avslutning skal det i tillegg gjennomføres en sluttevaluering basert på et evalueringsskjema for å vurdere oppdragets gjennomføring og kvalitet.

Det som vil bli evaluert er selve utførelsen, forhold mellom tilbud og sluttoppgjør, håndtering av

endringer, oppfølging fremdriftsplan, målebrev, fdv- og as-built-dokumentasjon, løsningsfokus og generell overholdelse av frister.

B.1.6 SHA-plan

Det er utarbeidet et utkast til en SHA-plan som blir oppdatert etter kontraktsinngåelse. Denne ligger som Vedlegg 5. Entreprenøren skal utarbeide en HMS-plan for egne arbeidere i samsvar med denne planen. Hovedbedrift etter arbeidsmiljølovens § 2-2 er totalentreprenør.

HMS plan, riggplan og beredskapsplan for HMS beskrevet i HMS-planen skal leveres innen to uker etter at avtalen er undertegnet av begge parter, likevel senest innen oppstart av kontraktsarbeiderne. Denne fristen er dagmulksbelagt, jfr. D.2 Dagmulksbelagte frister.

B.1.7 Generelt

B.1.7.1 Dokumentasjon

Entreprenør skal innhente, og på forespørsel kunne fremlegge, miljødokumentasjon/ miljødeklarasjoner for alle byggematerialer som er valgt av entreprenøren.

Entreprenøren skal etablere tilfredsstillende systemer for vurdering av farlige kjemikalier med sikte på substitusjon (utskiftning). Substitusjonsplikten innebærer at alle som bruker eller planlegger å bruke produkter med stoffer som kan være en risiko for helse og miljø, har plikt til å vurdere om det er mulig å bruke mindre farlige alternativer, jfr. produktkontroll-lovens § 3a. Veiledning for gjennomføring finnes i følgende hefte «Vurdering av helse- og miljøfarlige stoffer på byggeplasser» og/eller www.byggemiljo.no.

B.1.7.2 Organisering

Entreprenøren skal organisere sine arbeidere slik at risiko for miljøulykker (for eksempel utslipp til vann, jord eller luft) reduseres. Drivstofftanker og påfyllingssteder skal sikres mot utslipp til grunnen ved at de plasseres på fast dekke. Absorpsjonsmaterialer skal være tilgjengelig på påfyllingssteder.

B.1.7.3 Beredskap

Uhell med spill av olje eller kjemikalier og andre hendelser som kan skade miljøet, skal registreres og rapporteres.

Byggherren har utarbeidet beredskapsplan for ytre miljø i SHA-plan, jfr vedlegg 5. Entreprenøren skal oppbevare denne på fast plass på riggområdet. Entreprenøren skal orientere alle egne arbeidstakere og underentreprenører om planens plassering og innhold.

B.1.8 Kabler og ledninger

Entreprenøren har det fulle ansvar for at ledninger og kabler i grunnen og luften ikke skades under arbeidet. Alle kostnader til reparasjoner bæres av entreprenør.

Før graving påbegynnes, skal entreprenøren ta kontakt med aktuelle etater og få nøyaktig lokalisering av ledninger og kabler påvist og gravetillatelse innhentet. Oppdager entreprenøren uforutsette kabler og ledninger, skal han omgående varsle byggherren og vedkommende etat. Det forutsettes at aktørenes instruksjoner for gravemeldinger følges.

Ved sprengningsarbeider må det utvises spesiell aktsomhet ved valg av salvestørrelse og tennertype. Nødvendig isolasjon av skjøteledninger og salvekoplinger må utføres.

Skader på kabler skal varsles kabeleier umiddelbart og repareres av berørte kabeleiere på entreprenørens bekostning.

Skader på rørledninger og/eller kabler skal varsles ledningseier/kabeleier og repareres normalt av entreprenør iht. eiers regler/normer. Dersom vannledning skades, skal desinfeksjon utføres og kontrolleres iht. kommunes VA-norm.

Entreprenøren er også ansvarlig for indirekte skader som følge av brudd på eksisterende ledninger/kabler, slik som oversvømmelser, strømbrudd o.l.

Entreprenøren vil få ansvaret for koordinering av arbeider som skal utføres av kabeletaten.

B.1.9 Stikning og stikningsgrunnlag

Entreprenørens ansvar omfatter all stikning og utsetting av fliser, salinger osv. som er nødvendig for gjennomføring av arbeidene og for byggherrens kontroll av stikning før og under arbeidet.

B.1.10 Trafikkavvikling og arbeidsvarsling

All arbeidsskilting, sikring og provisorisk skilting er entreprenørens ansvar og skal utføres iht. «Arbeid på og ved veg», håndbok N301 utgitt av Vegdirektoratet.

Skilting og trafikkreguleringer skal kun utføres iht. godkjent skiltplan. Denne skal være godkjent av Ringerike kommune, og eventuelt Statens vegvesen for fylkes- og riksveier før arbeidene starter. Godkjenningen skal dokumenteres overfor byggherren.

Entreprenøren er ansvarlig for skiltingen og må supplere dersom skilt blir fjernet. Ved manglende skilting og oppmerking vil byggherren straks stoppe arbeidene inntil manglene er utbedret. Entreprenøren skal til enhver tid sørge for at skiltene er rene og ha rutiner for skiltkontroll. Entreprenøren plikter å etterse skilter og sperremateriell også i helger og ferier.

Entreprenøren skal til enhver tid ha en skiltansvarlig på anlegget når arbeidene pågår og som skal være tilgjengelig pr. telefon når det ikke er aktivitet på anlegget. Skiltansvarlig må ha gjennomgått kurs i arbeidsvarsling iht. reglene i Statens vegvesens håndbok N301.

Ellers gjelder følgende generelle krav:

- Kjørebanen skal til enhver tid være fri for stein, jord og søle fra anlegget. Kjørebanen skal renholdes regelmessig.
- Ved vinterarbeid, er entreprenøren ansvarlig for nødvendig snørydding og strøing av den strekningen av veisystemet hvor brøyteentreprenøren ikke kommer frem med normal redskap pga anleggsvirksomheten.
- Anleggsområdet skal avsperras med kontinuerlige nettinggjerder, h=2,0 m. New Jersey elementer eller tilsvarende skal settes opp som sikring mellom anleggsareal og trafikkert areal. Sperringene bues av i endene. De kan brytes i punkter for ut- og innkjøring med anleggsmaskiner. Sperreelementer i serie skal være festet til hverandre slik at de virker som en kontinuerlig sperre også ved påkjørsel.
- Gående skal sikres spesielt, både mot anleggsarbeidet og mot annen trafikk.
- Skilt og sperremateriell skal være plassert ut før arbeidene starter.

B.1.11 Registrering av bygninger og konstruksjoner

Entreprenør må ved behov ta hånd om nødvendige registreringer før arbeidene tar til. Entreprenør skal ved behov selv stå for leie og drift av nødvendige rystelsesmåler(e).

B.1.12 Eksisterende grøntanlegg og private eiendommer

Eksisterende grøntanlegg og private eiendommer utenfor anleggsområdet skal ikke berøres av anleggsarbeidene.

Skader på privat eiendom, eksisterende grøntanlegg og vegetasjon utenfor anleggsområdet er entreprenørens ansvar.

Entreprenøren skal i god tid innhente tillatelse fra byggherren dersom det viser seg at trær og busker må felles utenfor prosjekterte konstruksjoner, skjæringer og fyllinger. Når trær og busker må felles på privat grunn, skal eier alltid forespørres om han ønsker å beholde tømmer / ved eller om det skal fjernes fra anleggsområdet.

B.1.13 Tilgang til eiendommer

Adkomst til eiendommer skal opprettholdes under anleggsperioden. Om nødvendig skal det anlegges provisoriske veier.

B.1.14 FDV-dokumentasjon

Entreprenør skal levere FDV-dokumentasjon av anlegg og anleggskomponenter med en struktur og innhold i henhold til NS5820 Tillegg A «Oppbygging av brukerhåndbok».

Dokumentasjonen skal tilfredsstillende oppdragsgivers behov knyttet til IK-HMS og operative driftsbehov.

FDV-dokumentasjonen skal leveres så tidlig som mulig og senest 14 dager før (del)overtakelsesbefaring, slik at oppdragsgivers driftsorganisasjon har anledning til å gjennomgå denne i forkant av overtakelse.

Mangler i innhold eller omfang gir byggherre rett til å nekte overtakelse, jf. NS8407 pkt. 37.3.

FDV- og sluttdokumentasjon - krav og frister

I oppstartsmøtet med entreprenør, gjennomgås objekt listen for FDV i detalj.

Krav til sluttdokumentasjon:

- Entreprenør skal levere all FDV- og sluttdokumentasjon digitalt.
- Dokumentasjonen skal inndeles - hvert fagområde for seg.
- Alle innmålinger skal tilfredsstillende kravene i ledningsregistreringsforskriften

B.1.15 Avfallshåndtering og miljø

Entreprenør skal utarbeide en avfallsplan, dette er påkrevd for å vise hvordan håndteringen av forskjellig type avfall er tenkt. Farlig avfall skal alltid sorteres ut og deklarerer.

Prosjektet skal ha en kildesorteringsgrad på 90 % av byggavfall. Normalt sett vil kildesortering foregå på byggeplass, og det bør derfor settes av plass til sortering på tomten. Alt avfall som ikke sorteres ut i rene fraksjoner, skal føres som blandet avfall eller restavfall.

Entreprenøren skal påse at alt innlevert avfall blir dokumentert, slik at dette kan dokumenteres i pålagt sluttrapport for prosjektet. Det er viktig å sikre sporbarhet på avfallet.

Eventuelle underentreprenører plikter innordne seg i totalentreprenørens opplegg for kildesortering.

B.2 Lokale forhold

B.2.1 Grunnforhold

Byggherren har utarbeidet en geoteknisk rapport basert på tilgjengelige data fra NADAG. I den gjennomførte vurderingen konkluderes det med at det foreliggende datagrunnlaget ikke er tilstrekkelig for geoteknisk prosjektering av ny Tolpinrud bru. Det er behov for supplerende grunnundersøkelser, både for prosjektering av fundamentene og for vurdering av lokal- og

områdestabilitet. Se vedlagte geotekniske rapport.

Byggherren forutsetter at entreprenøren baserer sitt tilbud på prosjekteringsforutsetningene som fremgår av den vedlagte vurderingen.

Det er totalentreprenørens ansvar å gjennomføre nødvendige supplerende grunnundersøkelser og videre geoteknisk prosjektering, inkludert vurdering av stabilitetsforhold knyttet til utskifting av hele brua, samt ved etablering av riggområdet som beskrevet i punkt B2.2.1

B.2.2 Riggplass og depot

B.2.2.1 Rigg

Det skal etableres et eget riggområde sør for brua. Totalentreprenøren har ansvar for prosjektering, innhenting av nødvendige tillatelser og gjennomføring av riggområdet.

Byggherren har undersøkt muligheten for etablering av riggområdet slik det er vist nedenfor, og både Buskerud fylkeskommune og Bane NOR stiller seg positive til den planlagte plasseringen. Det presiseres imidlertid at området må omsøkes og godkjennes før det kan tas i bruk.

Som beskrevet i punkt B.2.1, er det totalentreprenørens ansvar å avklare grunnforholdene for etablering av riggområdet



Entreprenøren skal sørge for all nødvendig tilrigging på anlegget, herunder etablering av provisoriske installasjoner, oppsetting av brakker og øvrige riggfasiliteter i den utstrekning som er nødvendig for prosjektgjennomføringen. Entreprenøren er også ansvarlig for å sikre riggområdet slik at uvedkommende ikke kan komme til skade.

Gjennom hensiktsmessig planlegging og organisering av riggplassen skal entreprenøren legge til rette for en effektiv og sikker arbeidsavvikling.

Alle kostnader knyttet til tilknytning og forbruk av elektrisk kraft, telekommunikasjon til rigg og øvrige installasjoner samt forbruk på anlegget, skal dekkes av entreprenøren og inngå i tilbudet.

Ved ferdigstillelse av arbeidet skal riggområdet tilbakeføres til opprinnelig eller avtalt stand. Dette inkluderer istandsetting av rekkverk langs fylkesveien og gjerde ved jernbanen.

B.2.2.2 Mellomlager

Totalentreprenøren har ansvaret for å sørge for egnet mellomlagring, inkludert tilrettelegging, sikring og logistikk, i hele utførelsesperioden.

B.2.2.3 Permanent depot

Entreprenør må selv skaffe permanent depot. Eventuelle avgifter skal inkluderes i tilbudet.

C. Teknisk krav

C.1. Tekniske rammebetingelser

C.1.1. Ytre miljø

I dette prosjektet utarbeides det ikke egen plan for ytre miljø, men identifiserte faktorer som skal tas hensyn til behandles i dette kapittelet, og skal inngå som en del av kontrakten.

Forhold til media, naboer og andre eksterne parter

Dersom det oppstår spørsmål fra media, naboer eller andre eksterne parter i forbindelse med oppdraget, skal kontrahert entreprenør henvise til kommunens byggherrrepresentant.

Spesielle forhold vedrørende kulturminner og naturtyper

Det er ikke registrert spesielle hensyn i forhold til kulturminner og naturtyper ved og rundt konstruksjonen. Alminnelig varsomhet skal uansett fremvises i behandlingen av natur og miljø i nærhet til byggeplass.

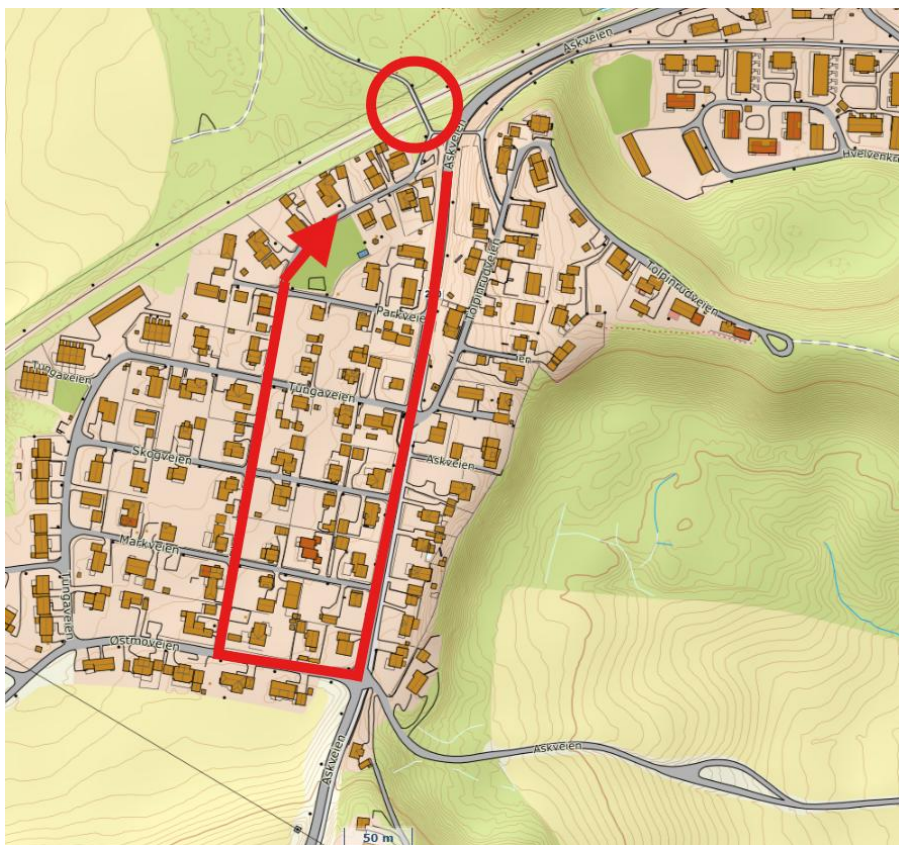
C.1.2. Andre forhold

Adkomst

Brua ligger i vest for Hønefoss sentrum, nord på Tolpinrud og krysser Randsfjordbanen som går mellom Hokksund og Hønefoss, i Ringerike kommune. Koordinator til brua er N60° 09.738, E10° 14.016.

Adkomst blir som vist under via Askveien som er fylkesveg (FV290).





Søknader til andre offentlige myndigheter

Søknader og/eller uttalelser fra myndigheter eller relevante interessenter skal håndteres av totalentreprenøren. Dette inkluderer at totalentreprenøren skal avklare forholdet til BaneNor angående høydekrav og andre relevante forhold som kan påvirke fremdrift og utførelse av brua. I forbindelse med riving av brua skal det gjennomføres en miljøkartlegging, og en miljøsaneringsrapport skal utarbeides. Totalentreprenøren har ansvaret for gjennomføringen av miljøkartleggingen og for å sikre at kravene knyttet til tillatelsen for riving tilfredsstilles.

Fremdriftsplan - Broarbeid over Bergensbanen

Bruen som skal arbeides med krysser Bergensbanen, og dette stiller spesifikke krav til planlegging og gjennomføring. Arbeidet må organiseres i henhold til togsikkerhet og togtrafikk, og særlig i henhold til de togbruddperiodene som er spesifisert i konkurransegrunnlagets innledning.

Planlegging i forhold til togbrudd

Tidene for togbrudd skal benyttes til hovedaktivitetene som påvirker jernbanesporet direkte. All aktivitet i togbruddsperiodene må planlegges nøye for å sikre at arbeidet blir fullført innenfor det avsatte tidsvinduet.

Forberedende arbeider

Forberedende arbeider kan gjennomføres før selve togbruddene trer i kraft. Slike arbeider må gjennomføres i tett samarbeid med, og etter godkjenning fra, Bane NOR. Det forutsettes at det foreligger nødvendige avtaler for å kunne utføre forberedelser uten å forstyrre togtrafikken.

Stenging av brua

Stengning av brua for ordinær trafikk skal begrenses til et minimum. Varigheten på stengningsperioden vil være en sentral del av evalueringen av fremdriftsplanen. Det forventes at entreprenør foreslår en gjennomføringsmodell som sikrer kortest mulig stengningstid, samtidig som sikkerhet, kvalitet og fremdrift ivaretas.

C.2. *Teknisk beskrivelse*

C.2.1. Prosjekteringsgrunnlag

Generelt

Følgende krav/regelverk stilles til leveransen eller rehabilitering av bru og tilhørende utstyr:

- SVV håndbok N400 bruprosjektering og øvrige håndbøker fra SVV legges til grunn for prosjektering og utførelse.
- Regelverk for arbeid nært jernbanespor og kontaktledning.

Ønsket bru løsning

- Eksisterende bru skal rives i sin helhet. Avfall skal håndteres og leveres til godkjent mottak i henhold til gjeldende regelverk.
- Ny gang- og sykkelbru skal prosjekteres og bygges som permanent konstruksjon i totalentreprise iht. NS 8407.
- Valg av konstruksjonsprinsipp, materialer og tekniske løsninger er totalentreprenørens ansvar, forutsatt at kravene i konkurransegrunnlaget oppfylles.
- Brua skal dimensjoneres for en nyttelast på minimum 7,5 tonn, tilsvarende eksisterende bru. Løsninger som dokumenteres dimensjonert for nyttelast på 9,0 tonn vil bli tillagt positiv vekt i evalueringen.
- Ny bru skal utformes uten bruk av gitterrist eller tilsvarende åpne dekker, i samsvar med krav og føringer fra Bane NOR.
- Ny bru skal ha en fri høyde som minimum tilsvarer eksisterende bru. Endelig løsning for fri høyde forutsetter søknad og godkjenning fra Bane NOR. Totalentreprenøren har ansvar for nødvendig dokumentasjon og godkjenningsprosess.
- Fri bredde på ny bru, målt mellom kantdragere eller tilsvarende konstruktive elementer, skal være minimum 3,5 meter.
- Tilstøtende veier, ramper, rekkverk og konstruksjoner skal tilpasses ny bruløsning og ny overkant bru.
- Løsningen skal sikre trygg ferdsel for gående og eventuelt syklende brukere både i anleggsperioden og etter ferdigstillelse.
- Eventuelle stålkomponenter skal korrosjonsbeskyttes i henhold til NS-EN ISO 12944, minimum korrosjonsklasse C4, eller tilsvarende dokumentert ytelse.
- All betong som benyttes i konstruksjonen skal leveres som lavkarbonbetong klasse B eller bedre.
- Det skal velges en løsning som legger til rette for enkel inspeksjon, effektivt vedlikehold og utskifting av slitedeler.

- Alle komponenter, forbindelser og tekniske løsninger skal være standardiserte, dokumenterte og sporbare.
- Løsningen skal prosjekteres og utføres slik at den legger til rette for enkel inspeksjon, drift og vedlikehold, og gir robusthet og lang teknisk levetid.
- Det skal utarbeides nødvendige geotekniske undersøkelser og vurderinger som en del av prosjekteringen. Dette omfatter brufundamenter, eventuelle pilarer, landkar og tilstøtende områder, inkludert riggområder.
- Totalentreprenøren har det fulle ansvaret for at valgt løsning oppfyller alle gjeldende lover, forskrifter, relevante standarder samt krav fra Bane NOR.

C.2.2. Øvrige arbeider

Følgende skal også medtas og inkluderes i tilbudspris:

- Vegetasjonsrydding og spyling/rengjøring ved og rundt konstruksjonene i forbindelse med arbeidene.
- Komplett dimensjoneringsgrunnlag systematisert og klart for uavhengig kontroll av prosjektering. Kontrollen gjøres av byggherrens innleide rådgiver for oppgaven. Tidsbruk for den prosjekterende for å formidle, avklare og håndtere den uavhengige kontrollen presiseres at skal være inkludert.
- Utarbeidelse og overlevering av all dokumentasjon som skal inngå i byggherrens FDV – dokumentasjon:
- Komplett vedlikeholds instruksjon, typebetegnelser og detaljtegninger for alt levert materiell.
- For alle produkter benyttet skal det leveres produktblad med angivelse av relevante data.
- Oversikt over eventuelle spesielle garantier og materialsertifikater skal vedlegges.

C.3. Tegninger og modeller

Totalentreprenøren skal utarbeide komplett tegningsgrunnlag for etablering av ny konstruksjon, det er ikke krav til modellbasert prosjektering.

C.4. Tekniske referansedokumenter

Følgende normer/ forskrifter og standarder skal gjelde generelt og legges til grunn for utførelse og kvalitet:

Jernbaneverket:

- <https://www.banenor.no/nabo-til-jernbanen/bygge-grave-eller-rive-langs-jernbanen/>

Statens vegvesen:

1. Håndbok - R761 Prosesskode 1 Standard beskrivelsestekster for veg kontrakter, publikasjoner etc. referert til i denne.
2. Statens vegvesen: Håndbok - R762 Prosesskode 2 Standard beskrivelsestekster for bruer og kaier, samt retningslinjer, publikasjoner etc. referert til i denne.
3. Statens vegvesen: Håndbok - N300 Trafikkskilt
4. Statens vegvesen: Håndbok - N301 Arbeid på og ved vei Statens vegvesen:
5. Håndbok - N400 Bruprosjektering
6. Statens vegvesen: Håndbok - V412 og V413
7. Statens vegvesen: Håndbok - N101 Rekkverk og vegens sideområder

8. Statens vegvesen: Håndbok – V160 Vegrekkverk
9. Statens vegvesen: Håndbok – V161 Brurekkverk
10. Statens vegvesen: Håndbok – R765 Avfallshåndtering

Ringerike kommune:

VEG - OG GATENORM FOR RINGERIKE KOMMUNE

Andre relevante norske og utenlandske standarder, henvist til i Statens Vegvesens håndbøker.

D. Fremdrift og frister

D.1 Generelt

Entreprenør utarbeider og vedlegger fremdriftsplan for oppdraget med alle hovedaktiviteter, avhengigheter og milepæler.

D.2 Dagmulksbelagte frister

D.2.1 Utførelse og overtakelse

Frist for ferdigstilling og åpning av brua er **01.12.2027.**

Dagmulktens størrelse: 2 ‰ av kontraktssummen for den delen av kontraktarbeidet som skal være ferdigstilt til en dagmulktbelagt delfrist, men ikke mindre enn kr 3.000, - pr hverdag.

D.2.2 Frister for administrative leveranser etc.

Det gjelder følgende dagmulksbelagte frister for administrative leveranser etc. beskrevet i kapittel B1 Generell ytelsesbeskrivelse:

Levering av kvalitetsplan, jfr. «B.1.4 Kvalitetsplan for utførelse (NS 3420 AJ1 og AM1)»: Dagmulkt på 0,1 promille av kontraktssummen pr. hverdag, likevel minst kr 5000,-.

Levering av HMS-plan, riggplan og beredskapsplan for HMS, jfr. «B.1.5 SHA-plan (NS 3420 AJ1 og AM1)»: Dagmulkt på 0,1 promille av kontraktssummen pr. hverdag, likevel minst kr 5000,-.

Brudd på KS seriøsitetsbestemmelser: Mulkten utgjør en promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn NOK 5.000, - pr. hverdag.

Tekniske anlegg vil ikke bli overtatt før 14 dager etter mottak av FDV-dokumentasjon. Kfr. prisbærende post i konkurransegrunnlaget.

E. Kontraktsbestemmelser og administrative bestemmelser

E.1 Generelle kontraktsbestemmelser

E.1.1 NS 8407

NS 8407 med de endringer som er beskrevet i nedenstående punkter.

E.1.2 Sikkerhetsstillelse (NS 8407 pkt. 7)

Pkt. 7.3 «Byggherrens sikkerhetsstillelse» utgår og erstattes av følgende bestemmelse:

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

E.1.3 Fristforlengelse (NS 8407 pkt. 33)

Følgende tilføyes som nytt annet ledd i pkt. 33.1 «Totalentreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold»:

Entreprenøren skal utarbeide sin fremdriftsplan slik at endringsarbeider (netto sum av tilleggs- og fradragsarbeider) som i kostnad samlet utgjør inntil 15 % av kontraktssummen i normaltilfellene skal kunne utføres uten forlengelse av byggetiden. Ved beregning av fristforlengelse for endringsarbeider skal det foretas full reduksjon for arbeider som ikke er kommet til utførelse (fradragsarbeider).»

E.1.4 Vederlagsjustering (NS 8407 pkt. 34)

Følgende tilføyes pkt. "34.1.3 Særskilt varsel om økte utgifter til rigg og drift mv".:

Regulering av rigg og drift i uendret byggetid

Hvis prisen av netto vederlagsarbeiderarbeider som følge av forhold beskrevet i NS 8407 punkt 34.1.1 og 34.1.2 ikke overstiger 15 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.

Overstiger netto vederlagsjusteringer 15 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$\frac{0,5 A (B - 1,15 C)}{C}$$

C

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

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

C = opprinnelig kontraktsbeløp (kontraktssum eks. mva.)

Ved utregning av kontraktsverdi av utført arbeid på tidspunktet for opprinnelig sluttfrist (B), skal det ikke tas hensyn til:

- Regulering av kontraktssum pga. lønns- eller prisstigning,
- Utbetaling av eventuelt påslag for administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport av entrepriser/leverandørkontrakter,
- Avbestillingserstatning,
- Endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg/drift
- Kompensasjon for rigg i endret byggetid.

Regulering av rigg og driftsutgifter i endret byggetid

Har totalentreprenøren krav på fristforlengelse etter NS 8407 punkt 33.1, skal vederlagsjustering for kapitallytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

$$\frac{0,7 A (Z)}{Y}$$

Y

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

Y = opprinnelig byggetid

Z = forlengelse ut over opprinnelig byggetid

Dersom fristforlengelse kun er gitt for deler av arbeidene, skal A reduseres forholdsmessig.

E.1.5 Fastsettelse av vederlag (NS 8407 pkt. 26)

Pkt. 26.2 «Indeksregulering» utgår og erstattes av følgende bestemmelse:

Det gis ikke anledning til regulering i anleggsperioden.

E.1.6 Generelle betalingsbestemmelser (NS 8407 pkt. 28)

Pkt. 28.1 «Betalingsfrist»: Første setning utgår og erstattes av følgende bestemmelse:
Byggherre plikter å betale innen 45 dager etter at han har mottatt korrekt faktura.

E.1.7 Brukstakelse og prøvedrift (NS 8407 pkt. 38)

Pkt. 38.1 «Brukstakelse»: Første ledd suppleres med følgende:

Byggherren har rett til å ta i bruk infrastruktur, herunder veianlegg, kabler og ledninger, etter hvert som disse blir tilkoblet eksisterende anlegg.

E.1.8 Hindring av togtrafikken:

Dersom entreprenøren ved gjennomføring av arbeid i forbindelse med kontrakten, herunder også reklamasjonsarbeider, forårsaker hindring av togtrafikken utover godkjente planer, vil byggherren ilegge en bot på NOK 30 000 pr. påbegynte 15 minutter pr. spor som togtrafikken blir hindret.

E.1.9 Avbestilling (NS 8407 pkt. 44)

Pkt. 44 «Avbestilling»: tredje ledd suppleres med følgende:

Byggherre har rett til å avbestille tiltak i kontrakten. Ved slik avbestilling har ikke totalentreprenør krav på erstatning for økonomiske tap som følge av avbestillingen.

F. Vedlegg

- Vedlegg 1 Del 2 Kontraktsgrunnlag
- Vedlegg 2 Prisskjema
- Vedlegg 5 8407 A Formular for kontrakt om totalentreprise
- Vedlegg 6 Forpliktelseserklæring
- Vedlegg 7 SHA-plan
- Vedlegg 8 Geoteknisk vurdering 06.05.2025 (Wsp)

I tillegg til ovenstående vedlegg, plikter entreprenøren, aktuelle underentreprenører og leverandører å kjenne til gjeldende forskrifter, normer mv. som gjelder generelt eller for arbeider i Ringerike kommune, eksempelvis:

- <https://www.banenor.no/nabo-til-jernbanen/bygge-grave-eller-rive-langs-jernbanen/>
- Ringerike kommunes graveinstruks.
- Oslo Helseråds "Forskrifter om begrensning av støy".
- Gjeldende revisjon av Statens vegvesens håndbøker
- Gjeldende forskrifter, dokumenter og håndbøker som er relevante for arbeidene.
- Gjeldende norske og internasjonale standarder og retningslinjer som er relevante for arbeidene.

Det presiseres at entreprenør har ansvaret for å skaffe seg tilgang til og setter seg inn i dokumentene som ikke er vedlagt.