

Vedlegg 2

Funksjonsbeskrivelse

for bygging av blå terrengsykkelsti fra Utsikten til Vassfarvegen

Totalentreprise etter NS 8406:2009, tilpasset totalentreprise

Innhold

1 Innledning	2
1.1 Formål og ønsket resultat	2
1.2 Omfang og avgrensninger	2
2 Funksjonsbeskrivelse	3
2.1 Stiens karakter og brukeropplevelse	3
2.2 Bærekraft og terrengtilpasning	3
2.3 Konstruksjoner og materialer	3
2.4 Gjennomføring	4
3 Kravspesifikasjon	4
3.1 Stien	4
3.2 Drenering, erosjon og terreng	5
3.3 Konstruksjoner og materialer	5
3.4 Gjennomføring og dokumentasjon	5
4 Grunnlagsdokumentasjon	5

1 Innledning

Avtaleforholdet reguleres av NS 8406:2009 Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt, tilpasset totalentreprise. Totalentreprenøren har ansvaret for både prosjektering og utførelse, og bærer risikoen for at de løsningene som velges oppfyller kravene i dette dokumentet. Oppdragsgiver beskriver derfor hvilken funksjon, kvalitet og brukeropplevelse den ferdige stien skal ha, ikke hvordan den skal bygges.

Kapittel 1 og 2 beskriver formålet med tiltaket, omfanget av leveransen og den funksjonen stien skal oppfylle. Kapittel 3 samler oppdragsgivers minimumskrav (M-krav), som må være oppfylt ved overtakelse. Leverandøren bes opplyse i tilbudsbrevet om M-kravene aksepteres, jf. konkurransegrunnlaget punkt 5.1. Tilbud som ikke oppfyller minimumskravene, vil bli vurdert mot avvisningsbestemmelsen i anskaffelsesforskriften § 9-6 (1) b. Der oppdragsgiver har fastsatt konkrete parametre, som gradering, bredde og helning, kan disse ikke fravikes uten skriftlig godkjenning fra oppdragsgiver. Innenfor disse rammene står leverandøren fritt til å velge trasédetaljering, byggemetode, konstruksjonsløsninger og materialer.

1.1 Formål og ønsket resultat

Nesbyen kommune skal etablere en ny blågradert sykkelsti fra Utsikten til Vassfarvegen på Østsida. Stien kobles i nedre del til eksisterende sti slik at det dannes en sammenhengende trasé fra toppen av åsen og ned til dalbunnen.

Stien skal gi økt kapasitet i stinettverket på Østsida og et mer komplett tilbud til familier og syklister på middels ferdighetsnivå. Ved å kanalisere ferdsel til en dedikert og dimensjonert trasé skal slitasjen på øvrige og mindre egnede naturstier reduseres. Tiltaket inngår i kommunens videre utvikling av Nesbyen som nasjonal sykkeldestinasjon.

Den ferdige stien skal fremstå som en moderne, bærekraftig og attraktiv blågradert sykkelsti som fungerer for et bredt brukersegment, gir høy opplevelsverdi og god flyt, tåler høy bruk over tid, krever begrenset vedlikehold og integreres naturlig i landskapet.

1.2 Omfang og avgrensninger

Leveransen omfatter prosjektering og bygging av ca. 3 850 meter ny sti, inkludert nødvendige terrengtilpasninger, dreneringsløsninger og erosjonssikring. Der terrengforholdene krever det, særlig i partier med tynt jordsmonn over fjell, skal leverandøren prosjektere og bygge løsninger som sikrer stabilt, varig og trygt kjøreunderlag i samsvar med kravspesifikasjonen i kapittel 3, for eksempel klopper, broer, bolteforankrede konstruksjoner eller andre oppbygde bæreløsninger. Naturlige elementer i terrenget, som fast fjell og svaberg, større stein og steinblokker, rotpartier og naturlige terrengformer, forutsettes integrert i stien der dette er mulig. Valg av løsning er for øvrig opp til leverandøren. Videre inngår tilkobling mot eksisterende sti «Den Ravinde», skilting av stien, terrengrehabilitering og revegetering etter anleggsarbeidet, og sluttdokumentasjon av det utførte arbeidet.

Utenfor leveransen ligger drift, forvaltning og vedlikehold av stien etter overtakelse og andre stiprosjekter på Østsida som ikke inngår i denne traseen. Reguleringsmessige avklaringer og grunneieravtaler for traseen er oppdragsgivers ansvar.

2 Funksjonsbeskrivelse

2.1 Stiens karakter og brukeropplevelse

Stien skal utformes som en blågradert flytsti som kan sykles med begrenset behov for tråkking og bremsing. Linjeføring og tekniske elementer skal være intuitive og forutsigbare og gi god flyt, mestring og progresjon. Naturlige terrengformer skal integreres der de bidrar positivt til flyt og opplevelsesverdi.

Stiens hovedlinje skal være blågradert. Valgfrie ferdighetslementer og avstikkere over blå gradering skal ligge tydelig adskilt fra hovedlinjen og merkes med riktig gradering. Slike elementer skal ikke overstige rød gradering.

Blå gradering skal være oppfylt sammenhengende på hovedlinjen i hele traseen, også over konstruksjoner og i overgangen mot «Den Ravinde». Koblingen i nedre del skal gi en naturlig overgang mellom de to stiene og ivareta flyt, sikkerhet og brukeropplevelse. Stien skal utformes slik at konflikt med øvrige brukergrupper begrenses.

Traseen skal i hovedsak prosjekteres innenfor den veiledende stikorridoren som følger av vedlagte GPX-fil, med rimelig margin.

2.2 Bærekraft og terrengtilpasning

Bærekraftige prinsipper for stibygging skal legges til grunn for hele leveransen. Stien skal ha løsninger for overvannshåndtering og drenering som leder vann bort fra traseen og hindrer at vann følger stien over lengre strekninger, og erosjonssikring som gir lav erosjonsrisiko også i bratte partier og ved kryssing av forsengkninger og vannveier. Dreneringen skal utformes slik at avrenning av partikler til vassdrag begrenses.

Terrenginngrepet skal begrenses til det som er nødvendig for valgt byggemetode. Stien skal tilpasses terrenget og landskapet på en mest mulig skånsom måte, slik at den framstår som en naturlig del av landskapet, og berørte områder skal revegeteres med stedegen vegetasjon. Stien og tilhørende konstruksjoner skal prosjekteres slik at framtidig drifts- og vedlikeholdsbehov holdes lavt.

2.3 Konstruksjoner og materialer

Deler av traseen går gjennom områder med tynt jordsmonn over fjell. I slike partier må det påregnes konstruksjonsløsninger for å oppnå tilstrekkelig bæreevne og levetid, for eksempel bolteforankrede konstruksjoner i fjell, klopper, trebroer eller oppbygde bæreløsninger. Valg av løsning tilligger leverandøren, som også avgjør hvor slike løsninger er nødvendige.

Konstruksjonene skal integreres naturlig i terrenget og i stiens utforming, opprettholde blå gradering, og være robuste og driftssikre.

Materialer og konstruksjoner skal være tilpasset fjellterreng og lokalt klima, ha dokumentert holdbarhet, kreve begrenset vedlikehold og være egnet for helårs utendørs bruk. Treverk skal ha egenskaper som gir lang levetid under norske klimaforhold, og en forventet levetid som står i

forhold til investeringens omfang. Metallkomponenter, bolter og festemidler skal være korrosjonsbestandige og dimensjonert for bruk i fjellterreng.

2.4 Gjennomføring

Prosjektet skal være ferdigstilt innen oktober 2027 og gjennomføres i henhold til leverandørens tilbudte fremdriftsplan. Oppstart avtales med oppdragsgiver ved kontraktssignering. Tilbudt fremdriftsplan må ta høyde for at arbeidet er sesongavhengig, og at værforhold og korte dager kan gi begrenset effektiv byggetid.

Leverandøren skal innhente kommunens godkjenning for motorferdsel i utmark før maskinarbeid igangsettes. Endringer i trasékorridoren og felling av trær krever skriftlig godkjenning fra oppdragsgiver eller grunneier før utførelse, og er ikke leverandørens selvstendige beslutning. Leverandøren skal påregne dialog med oppdragsgiver gjennom byggeperioden for å sikre at løsninger og utførelse er i tråd med prosjektets målsettinger, og ivaretar prosjektlederansvaret for gjennomføringen av entreprisen. Det skal avholdes byggemøte med oppdragsgiver minimum hver 14. dag gjennom byggeperioden.

Ved overtakelse skal leverandøren levere kvalitetssikrings- og sluttdokumentasjon for de utførte arbeidene, samt en vedlikeholdsplan for stien og tilhørende konstruksjoner. Vedlikeholdsplanen skal beskrive anbefalte tiltak, intervaller og kontrollpunkter, og angi hva som krever særlig oppfølging. Overtakelsesforretning gjennomføres ved ferdigstilling etter reglene i NS 8406. Garantiperiode, dagmulkt ved forsinkelse og øvrige kontraktsvilkår framgår av kontrakten med bilag.

3 Kravspesifikasjon

Kravene i dette kapitlet er minimumskrav (M-krav) og skal være oppfylt ved overtakelse. Kravene gjelder i tillegg til kravene i kontrakten med bilag. Leverandøren bes opplyse i tilbudsbrevet om angitte minimumskrav (M-krav) aksepteres, jf. konkurransegrunnlaget punkt 5.1. Tilbud som ikke oppfyller minimumskrav, vil bli vurdert mot avvisningsbestemmelsen i anskaffelsesforskriften § 9-6 (1) b.

3.1 Stien

- Stien skal bygges som en blågradert sykkelsti i henhold til gjeldende nasjonale retningslinjer for gradering av terrengsykling, og graderingen skal være oppfylt sammenhengende i hele traseen.
- Ferdig sti skal ha en samlet lengde på om lag 3 850 meter. Mindre avvik i lengde aksepteres dersom det gir bedre terrengtilpasning eller økt bærekraft.
- Stien skal ha maksimal bredde 1,2 meter på rette strekninger og maksimal bredde 2,0 meter i svinger.
- Maksimal gjennomsnittlig helning for stien skal være 7 %, målt over intervaller på 100 meter.
- Stien skal i nedre del kobles til eksisterende sti «Den Ravinde».

- Stien skal skiltes i henhold til gjeldende nasjonale retningslinjer for skilting og gradering av sykkelstier.
- Traseen skal fortrinnsvis prosjekteres innenfor den veiledende stikorridoren i vedlagte GPX-fil. Endringer i korridoren skal godkjennes skriftlig av oppdragsgiver før utførelse.

3.2 Drenering, erosjon og terreng

- Stien skal ha dreneringsløsninger som leder overvann bort fra traseen og som begrenser avrenning av partikler til vassdrag.
- Stien skal ha erosjonssikring i hele traseen, også i bratte partier og ved kryssing av forsenkninger og vannveier.
- Anleggsbeltet skal ikke være videre enn nødvendig for valgt byggemetode, og områder som berøres av anleggsarbeidet skal istandsettes og revegeteres med stedegen vegetasjon.
- Leverandøren skal ha tiltak mot spredning av fremmede arter under anleggsgjennomføringen.

3.3 Konstruksjoner og materialer

- Konstruksjoner skal integreres naturlig i terrenget og i stiens utforming, og skal opprettholde blå gradering.
- Konstruksjoner skal dimensjoneres for forventet belastning og lokale klimaforhold.
- Materialene skal være tilpasset fjellterreng og lokalt klima, ha dokumentert holdbarhet og være egnet for helårs utendørs bruk, og treverk skal ha egenskaper som gir lang levetid under norske klimaforhold.
- Metallkomponenter, bolter og festemidler skal være korrosjonsbestandige og dimensjonert for bruk i fjellterreng.

3.4 Gjennomføring og dokumentasjon

- Prosjektet skal være ferdigstilt innen oktober 2027.
- Leverandøren skal innhente kommunens godkjenning for motorferdsel i utmark i god tid før maskinarbeid igangsettes.
- Felling av trær skal ikke skje uten skriftlig godkjenning fra oppdragsgiver.
- Leverandøren skal ha kvalitetssikringsrutiner for utførelsen.
- Ved overtakelse skal leverandøren levere sluttdokumentasjon med innmålt trasé, dokumentasjon av gjennomsnittlig og maksimal helning, bredder, dreneringspunkter og konstruksjoner med materialspesifikasjon.
- Ved overtakelse skal leverandøren levere en vedlikeholdsplan for stien og tilhørende konstruksjoner, med anbefalte tiltak, intervaller og kontrollpunkter.

4 Grunnlagsdokumentasjon

GPX-fil som viser veiledende stikorrridor, samt DXF-fil og kartmateriale for traseen, følger konkurransegrunnlaget. Leverandøren skal gjøre seg kjent med terrenget i traseen, og befaring i felt anbefales før tilbud leveres.