

Vedlegg A

Oppdragsbeskrivelse

Bardu kommune ønsker å tildele en bygg og anleggskonsesjon / tjenestekonsesjon til en leverandør (heretter søker) som påtar seg et totalansvar for prosjektering, bygging, eie og drift av høyhastighets bredbåndsnett, med kapasitet på minimum 30 / 10 Mbit til privatkunder, bedrifter og offentlige bygg og da til den som krever minst tilskudd fra kommunen, fra kommune grensa mot Målselv i retning mot Setermoen (Utby), (se vedlagt kart) det er opp til en tilbyder å sjekke hvor anlegget må stoppes da det er ferdig bygd rundt Setermoen.

Fremføring til fritidsboliger må prises særskilt da det ikke gis tilskudd til disse.

Bardu kommune er i besittelse av veglys traséer på deler av strekningen. Ellers er det opp til entreprenøren å velge løsning / forlegningsmåte. Entreprenøren må selv innhente tillatelse til å bruke tredjeparts grunn og/eller infrastruktur før tilbud leveres. Hvis tilbyder møter på hindringer i form av tillatelser eller andre ting som skulle vært avklart før tilbud så må tilbyder bære alle kostnader med endringer. En bekreftelse på slike tillatelser skal legges ved slutt dokumentasjonen ved anleggets slutt. Dersom en grunneier ikke frivillig samtykker til graving og/eller grunnavståelse slik at rett til å legge kabel eller annet teknisk utstyr må erverves ved ekspropriasjon eller ved at kabel eller annet teknisk utstyr må legges om for å komme rundt eiendommen, skal tilbyder bære de ekstra kostnader som dette vil medføre.

NS 8407:2011 legges til grunn ved kontraktsinngåelse.

Leverandører gis anledning til å benytte andre underleverandører til hele/deler av leveransen dersom dette er ønskelig. Forutsetningen er at løsningen skal oppfattes som én leveranse sett fra byggherrens side.

Tilbyder plikter å opplyse og oppgi om det i leveransespesifikasjonen mangler funksjonalitet/applikasjoner/arbeider/evt. annet for å gi et komplett levert, installert, fullt funksjonerende system i henhold til kravspesifikasjon.

Alle tilbud vil bli behandlet konfidensielt. Informasjon om priser og lignende vil derfor ikke bli distribuert ut over det som er nødvendig for evaluering av tilbudene.

Leverandør må kontrollere at mottatte dokumenter inneholder alle sider og vedlegg som angitt i innholdsoversikten. Dersom sider og/eller vedlegg mangler eller er uklare må leverandør ta skriftlig kontakt med oppdragsgivers kontaktperson.

Omkostninger som leverandør pådrar seg ved utarbeidelse og oppfølging av tilbudet vil ikke bli refundert.

Utbyggingsområde

Området er beskrevet på kart som er en del av dette vedlegg.

Løsning / Fremføringsmåte

Det er opp til den enkelte tilbyder å vurdere tekniske løsninger for leveransen og evt. framføringsmåter. Hvis det er ønskelig kan kommunale veglys brukes så langt det er mulig for å få ned kostnader.

Hvis det blir en løsning basert på fiber kabel vil det komme en del krav fra kommunen, se nedenfor

Kabel

All kabel som inngår i denne leveranse skal være utendørs singelmodus (SM) kabel og med minimumskrav i henhold til NS-EN 50173.

- Fiberkabel som brukes i forbindelse med etablering av aksesser fra tappepunkt til hus eller lokasjon skal ha minimum 2 fibre.
- Fiberen skal være i samsvar med type G652D Single Modus.

Bølgelengde λ [nm]	Demping u/levetidstillegg α_L [dB/km]		Levetidstillegg, 25 år α_T [dB/km]
	u/skjøter	m/skjøter	
1310	$\leq 0,350$	$\leq 0,365$	$\leq 0,015$
1550	$\leq 0,210$	$\leq 0,230$	$\leq 0,02$
1625	$\leq 0,230$	$\leq 0,250$	$\leq 0,025$

Fysiske krav til kabelen

Mekaniske - og miljøkrav til fiberoptisk utendørskabler som definert i EN 187000, IEC 60794-2 og EN 60794-3 (EN 187100)

Tilbyder skal redegjøre for hvilke miljøkrav som gjelder for fiberkabel/kanalrør/ mikrorør som benyttes innomhus.

Krav om ekstra rør

Der det benyttes jordkabel skal det legges minimum et ekstra rør altså minimum 2 stk 40mm rør som ender opp i samme kumme eller annen anordning som det som er kabelførende. Dette gjelder ikke aksesskabler til hus.

Sporbarhet

- Der det blir lagt jordkabel skal det legges en søkekabel (Melbye er en av flere mulige leverandører) i samme trase med hensyn på sporbarhet i ettertid.
- Denne skal termineres i egne utvendige koblingsbokser i begge ender av aktuelle jordkabelstrekk
- Valg av kabeltype til dette formål spesifiseres i anbud.
- I tillegg til søkekabel skal også vanlig merkeband benyttes.

Terminering

Fiber skal termineres innomhus som beskrevet under «Tilbudsinnbydelse».

Følgende skal være inkludert i leveransen og medtatt i kostnadene for respektive fiberstrekkninger/termineringer:

- Terminering av kabel (alle fibre) innomhus på ODF i noder.
- Terminering av kabel alle fibre innomhus (aksesser).
- Bruk av SC/APC konnektorer i nodene.

Forlegningsmetode

Det er svært viktig at traseer som etableres for framføring av fiberkabel har en kvalitet som muliggjør gjenbruk ved endret behov. Tilbyder må redegjøre for hvilke kvalitetskrav som er lagt til grunn for traseer som er etablert eller som skal etableres og som byggherren vil leie eller får eiendomsretten helt eller delvis til. Der fiber etableres i høyspent eller lavspentmaster, skal disse være inspisert og eventuelle mangler korrigerert og godkjent siste 12 måneder. Dette innebærer at eventuell vegetasjon og/eller andre forhold som hindrer fremføring er fjernet innen anlegget overleveres byggherre.

Tilbyder skal i detalj redegjøre for hvilke kvalitetskrav som legges til grunn for etablering av traseer/føringsveier. Dette gjelder:

- Grøftedybde
- Kanalrør/subrør/mikrorør
- Omfyllingsmasser
- Tetthetskrav til rør/kummer
- Tolking av rør
- Asfaltering
- Igjen såing
- Kummer
- Grunnnavståelser (skriftlig avtaler skal inngås av valgt entreprenør)
- Etc.

Tilbyder må synliggjøre hvilke eierforhold/rettigheter (byggherre, tilbyder, etc.) som gjelder for de ulike trase/føringsveier.

Dokumentasjon av ferdig anlegg

- Skjøteplaner i elektronisk format, dokumenteres i Telmeplan og Telemator, MS Visio
- GPS koordinater for hvert skjøte kum /skjøteskap, aksesspunkt
- Skjematisk tegning med lengde på fiber mellom hvert skjøtepunkt
- Traseer merket av på kart
- Grøfte traseer inn målt i sosi format og lagt inn i Geomatikk.
- Inn målte grøftetraseer på sosi format overleveres kunde.
- Fiberdisponeringsplan
- Tillatelser fra grunneiere

Leverings- og monterings tid

Tentativ frist for ferdigstilling av anlegget er 30.06.2020

Med utgangspunkt i den tentative fristen for ferdigstilling skal tilbyder benytte Vedlegg C til å utforme en framdrifts- og bemanningsplan for alle faser av prosjektet, der en søker en raskest mulig, men realistisk gjennomføring av leveransen.

Tilbyder bes oppgi nødvendig bestillingsfrist for å kunne gjennomføre hele eller kritiske deler av leveransen.

Service Level Agreement vilkår (SLA)

Responstid

Responstid er definert som den tid som medgår, målt i klokketimer innen avtalt beredskapsperiode, fra Kunden har anmodet om bistand til Leverandøren påbegynner reisen ut til Kunden, eventuelt starter feilretting på programmer via telelinje.

Respons tid på pris forespørsel: 5 arbeids dager

Responstid for nye installasjoner:14 dager

Responstid på feilretting iht. SLA kravene i vedlegg

Priser

Tilbudsprisen skal angis som det fremkommer i Vedlegg B. Tilbudsprisen skal gjelde for hele leveransen.

Tilbyder skal iht Vedlegg B utforme en generell prisliste for timearbeid og hvor samtlige enheter som inngår i leveransen angis, eksempelvis terminerings materiell, installasjon av fiber, skjøting av fiber, grøftegraving i ulike masser (by/land), asfaltering, utendørs forlegning av kanalrør/mikrorør, innendørs forlegning av kabel/mikrorør, kjerneboring etc. Prisene skal gjelde i hele kontraktsperioden og ikke være gjenstand for prisregulering i kontraktsperioden.

Kart

Utbyggingsområde



