|  |
| --- |
| Vedlegg 2b |
| 25.11.2024Versjon: 0.9 |
| Kravskjema til materiellbeskrivelse |
| Minibusstjenester Follo 2025 |

# Forklaring

Dette vedlegget er et kravskjema. Under hvert krav har Operatøren på en konkret måte beskrevet håndteringen av kravet. Eventuelle bilag som Operatøren har vedlagt er også en del av besvarelsen av det enkelte krav.

Oppdragsgiver skiller mellom to typer krav i dette kravskjemaet:

1. Minstekrav som skal beskrives – disse er merket «MB». Dette er krav som Operatør skal oppfylle, og har beskrevet hvordan det oppfylles. Disse kravene vil ikke være gjenstand for evaluering.

2. Evalueringskrav – disse er merket «E», og er krav som Operatør bør oppfylle, og har beskrevet hvordan det eventuelt oppfylles. Besvarelsen av disse kravene vil bli evaluert, og knytter seg til et tildelingskriterium.

# Kapittel A - Sikkerhet

|  |  |
| --- | --- |
| A1 Sikkerhet * Operatøren bør i sitt tilbud beskrive tilbudte førerstøttesystemer i vognene utover krav.
* Operatøren bør i sitt tilbud beskrive tiltak og utstyr som gir bedrede siktforhold for fører.
* Vognene (Minibusser M2 og M3) bør oppfylle krav til strukturell sikkerhet av passasjerrom i h.t. ECE R-66 (Rundveltkrav). Dette oppgis i bilag 2.0 Detaljert vognoversikt Del 2. Formell dokumentasjon skal vedlegges.
* Operatøren bør i sitt tilbud beskrive øvrig utstyr og egenskaper utover krav ved tilbudte vogner som har til hensikt å beskytte fører og passasjerer, og begrense skadeomfanget når ulykken har skjedd.
* Operatør bør beskrive hvordan innfestningsordningene i gulv og vegg sikrer en god stabilitet også sideveis.
* Operatør bør beskrive hvordan “Forskrift om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr (kjøretøyforskriften)” 2001/85/EF/ §8.4 avsnitt 4 Beskyttelse mot brann etterleves.

  Bilag kan vedlegges. | **E** |

<fylles ut av operatør>

# Kapittel B - Kundeopplevelse

|  |  |
| --- | --- |
| B1 Kundeopplevelse * Operatør bør i sitt tilbud redegjøre for hvordan god luftkvalitet og komfort skal oppnås, og hvordan funksjon og rutiner vil sikre optimal funksjonalitet i klimasystemet i hele kontraktens levetid.
* Operatør bør i sitt tilbud beskrive innvendig belysning for å gi økt kundeopplevelse. Dette kan være belysning tilpasset lyset utenfor vognen, lys ved på/avstigning, leselys etc.
* I alle vogner bør minst 50 % av setene ha tilgang til en elektrisk kontakt for å lade mobiltelefoner osv. Minst én kontakt skal plasseres i rullestolområdet.
 | **E** |

<fylles ut av operatør>

# Kapittel C - Funksjonalitet

|  |  |
| --- | --- |
| C1 Funksjonalitet * Operatøren bør i sitt tilbud beskrive utforming og teknisk løsning for ekstra stigtrinn og gripeinnretninger, for å lette ombordstigning, og redusere vertikale barrierer ved ombordstigning og forflytning inne i vognen.
* Operatøren bør i sitt tilbud beskrive hvordan inn- og utlasting av rullestol kan skje på en tryggest og mest mulig enkel måte, og samtidig gi kunden en best mulig opplevelse. Dette kan f.eks. være et begrunnet valg av rullestolheis, hvordan en rampe kan sikres og hvordan fører opplæres i sikring og manøvrering av rullestoler.
* Operatør bør angi innlastingshøyden over bakken, og beskrive hvordan denne kan reduseres.
* Operatør bør i sitt tilbud beskrive tilbudte dørløsninger, med den hensikt å øke tilgjengelighet for kunden og redusere arbeidsbelastning for fører.
* Operatør bør i sitt tilbud beskrive ulike setekonfigurasjoner og løsninger for å gi fleksibilitet.
* Operatøren bør legge ved en målsatt tegning som viser seteplassering med og uten rullestol(er), innlastningsforholdene for rullestol med rampe/heis og plassering av dør(er).

Bilag kan vedlegges.  | **E** |

<fylles ut av operatør>

# Kapittel D - Miljø

|  |  |
| --- | --- |
| D1 Tilleggsvarmer* Oppvarming av batterielektriske vogner bør skje utslippsfritt. Operatøren bør i sitt tilbud beskrive teknisk løsning og funksjonalitet for hver vogntype, og under hvilke forhold som oppvarming kan skje utslippsfritt.
 | **E** |

<fylles ut av operatør>

|  |  |
| --- | --- |
| D2 Miljøpåvirkning * Operatøren bør i sitt tilbud beskrive miljøtiltak knyttet til drift av vognene som vil redusere ressursbruk, klimaavtrykk, og kjemikalieutslipp. Dette kan eksempelvis være: energiøkonomisering, vaskerutiner, levetidsforlengende vedlikehold, reparasjon, maskinlæring for å optimere trasevalg og kjørestil, dekkhåndtering, innkjøp av deler og rekvisita mm.
* Operatør bør angi hvilke formelle miljøsertifiseringer som innehas (Miljøfyrtårn, ISO14000 mm), samt beskrive hvordan arbeidet med å redusere klimaavtrykket foregår.
 | **E** |

<fylles ut av operatør>

# Kapittel E - Sirkularitet

|  |  |
| --- | --- |
| E1 Sirkularitet * Operatør skal beskrive hvordan batteriene skal behandles for å opprettholde optimal ytelsesevne og lang levetid.
* For elektriske minibusser (M2 og M3) skal Operatøren legge ved dokumentasjon i tilbudet som viser batterienes kjemiske sammensetning.
* Operatøren skal i tilbudet legge ved en egenerklæring på at materialer som er brukt i vognen skal følge REACH og CLP forordninger og direktiv (Forordning (EF) nr. 1907/2006 REACH og direktiv 2006/121/EF og Forordning (EF) nr. 1272/2008).
* For alle vogner skal det i tilbudet foreligge livssyklusanalyse i henhold til ISO 14040 og ISO 14044 eller tilsvarende internasjonale beregningsstandarder som omfatter både buss/bil og batteri. Forutsetninger for beregninger og scope må følge dokumentasjonen.

Bilag kan vedlegges. | **MB** |

<fylles ut av operatør>

**Operatørens bilag**

Dersom det er angitt under et krav at det er anledning til å legge ved bilag, skal disse angis i denne tabellen her:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referanse til krav | Bilagets navn og formål | Antall sider |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |