



# Kravspesifikasjon- Kjøp av ny brannbil til Storfjord brann og redning

## Tekniske krav, postbeskrivelser

### 1 Innholdsfortegnelse

2 Innledning .....	3
3 Generelt .....	3
4 Produksjonskrav .....	3
5 Chassis .....	3
5.3 Girsystem og kraftuttak .....	3
5.4 Dekk og hjulsett .....	4
5.5 Sikkerhet i kabinen .....	4
5.6 Drift og bremses .....	4
5.7 Lysutstyr og belysning .....	4
5.8 Tilkoblingskontakter og klargjøringer .....	4
5.9 Ryggekamera .....	4
5.10 Underkjøringshinder .....	4
5.11 Førerhus/kabin .....	4
5.12 Sitteplasser .....	4
5.13 Styringssystem .....	5
5.14 Vekt .....	5
5.15 Låsesystem og nøkler .....	5
5.16 Vinsj og frontutstyr .....	5
6 Slukkesystem og vann- og skumtank .....	5
6.1 Pumpe og utstyr .....	5
6.2 Frostsikring .....	5
6.3 Skumsystem .....	5
6.4 Vann- og skumtank (volum) .....	6
6.5 Tankfylling og vannuttak .....	6
6.6 Nivåmålere og indikasjoner .....	6
6.7 Slangetrommel .....	6
7 Påbygg .....	6
7.1 Oppbygning / karosseri .....	6
7.2 Skaprom og utvendige løsninger .....	6
7.3 Innredning og innfesting .....	6



7.4 Utforming og funksjonalitet.....	6
8 Lakkering og merking .....	7
8.1 Lakkering .....	7
8.2 Merking av kjøretøy.....	7
9 Varsellys og sirene.....	7
10 Understellsbehandling .....	7
11 Elektrisk utstyr.....	7
12 Generelt utstyr.....	7
13 Dokumentasjon.....	8
14 Opplæring .....	8
15 Service og vedlikehold .....	8
16 Garantitid .....	8
17 Leveringstid og leveringssted .....	8
18 Opsjoner (prisforespørsel).....	8



## 2 Innledning

Storfjord brann og redning har behov for en ny brannbil med robust påbygg, god fremkommelighet og integrert slukkeutrustning med vann- og skumsystem, brannpumpe samt tilhørende funksjoner for effektiv innsats ved ulike hendelser.

## 3 Generelt

Bilen skal tilfredsstillе alle krav iht. Norsk Standard, NS 11060:2019, samt relevante lover, forskrifter og standarder.

Leveransen skal omfatte komplett utrykningskjøretøy med påbygg, slukkesystem og nødvendige installasjoner slik beskrevet i denne kravspesifikasjonen.

Kjøretøyet og påbygget skal være utformet for sikker transport og forsvarlig innfesting av utstyr under utrykning og normal kjøring.

Leverandøren skal beskrive løsningene som tilbys, inkludert tekniske data, ytelse og kvalitet på sentrale komponenter.

## 4 Produksjonskrav

- A. Kjøretøyet skal leveres med selvbærende aluminiumskarosseri, konstruert for høy styrke, lav vekt og god korrosjonsbestandighet.
- B. Påbygget skal ha innredning med sikker og forskriftsmessig innfesting av alt utstyr, slik at utstyret holdes stabilt under utrykning og normal kjøring.

## 5 Chassis

### 5.1 Motoreffekt, miljøkrav og drivstoff

- A. Leveransen skal baseres på Scania P450B 4x4, 450 hk, automatgir – eller tilsvarende kjøretøy med likeverdig ytelse og kvalitet.
- B. Tilbyder skal oppgi motor- og drivlinjedata for tilbudt chassis (inkl. ytelse og relevante spesifikasjoner).

### 5.2 Akslinger

- A. Kjøretøyet skal være 4x4 eller tilsvarende løsning som gir likeverdig fremkommelighet.
- B. Kjøretøyet skal ha kort akselavstand for å sikre best mulig fremkommelighet på ulike underlag og i trange operasjonsområder.

### 5.3 Girsystem og kraftuttak

- A. Kjøretøyet skal leveres med automatgir
- B. Chassis skal være egnet for drift av brannpumpe, og tilbyder skal beskrive løsning for kraftuttak/tilpasning mot pumpe.



#### **5.4 Dekk og hjulsett**

- A. Bilen skal leveres med komplett hjulsett, et for vinterbruk, med piggdekk montert på felg, og et sett sommerdekk montert på felg.
- B. Dekkene skal være av merker som Michelin, Nokian eller tilsvarende premiumkvalitet.

#### **5.5 Sikkerhet i kabinen**

- A. Kjøretøyet skal leveres med sikkerhetsutrustning i henhold til gjeldende regelverk for fører- og passasjerplass. Tilbyder beskriver løsning.

#### **5.6 Drift og bremseser**

- A. Tilbyder skal beskrive bremsesystem og relevante funksjoner for utrykningsbruk på tilbudt chassis.

#### **5.7 Lysutstyr og belysning**

- A. Bilen skal ha pneumatisk 24V LEDlysmast-lysmast med elektrisk tilt- og rotasjonsfunksjon som gir 360° dekning.
- B. Tilbyder beskriver øvrig arbeids-/scene-/kjørelys-løsning.

#### **5.8 Tilkoblingskontakter og klargjøringer**

- A. Bilen skal være klargjort for montering av Tetra radio og Locus kartsystem med antenner, strømforsyning, svingbar arm og braketter.

#### **5.9 Ryggekamera**

- A. Det skal installeres ryggekamera med visning på skjerm integrert i dashbordet.

#### **5.10 Underkjøringshinder**

- A. Tilbyder beskriver løsning i henhold til tilbudt chassis.

#### **5.11 Førerhus/kabin**

- A. Kabinen skal ha sikker innfesting for utstyr, med særlig vekt på røykdykkerutstyr og personlig verneutstyr.
- B. Bilen skal ha IR-kamera med visning tilgjengelig i førerhuset for forbedret situasjonsforståelse.

#### **5.12 Sitteplasser**

- A. Kabinen skal være utstyrt med sikre og ergonomiske stoler/sitteplasser.



### **5.13 Styringssystem**

- A. Kjøretøyet skal ha oversiktlige LCDskjermer-skjermer som viser relevant informasjon med tydelig grafikk og farger.
- B. Styringssystemet skal være Rosenbauer LCS 2.0 CAN-bus eller tilsvarende, med full betjening av pumpe og teknisk utrustning både ved pumpen og i førerhus.

### **5.14 Vekt**

- A. Tilbyder skal oppgi vektberegninger for tilbudt løsning (egenvekt/nyttelast) og dokumentere at bilen er egnet for formålet.

### **5.15 Låsesystem og nøkler**

- A. Tilbyder beskriver løsning.

### **5.16 Vinsj og frontutstyr**

- A. Bilen skal være utstyrt med vinsj, installert på skreddersydd og robust konsoll i front.

## **6 Slukkesystem og vann- og skumtank**

### **6.1 Pumpe og utstyr**

- A. Bilen skal være utstyrt med hekkmontert brannpumpe av typen Rosenbauer eller tilsvarende kvalitet.
- B. Pumpen skal leveres i støysvak utgave, og skal ikke ha girkasse.
- C. Kjøretøyet skal være utstyrt med Rosenbauer NH35-pumpe eller tilsvarende kvalitet.
- D. Nominell ytelse skal være minimum 3500 l/min ved 10 bar, og minimum 400 l/min ved 40 bar.
- E. Kjøretøyet skal ha oversiktlig betjening av pumpen, både direkte på pumpen og via panel i førerhus.

### **6.2 Frostsikring**

- A. Pumpen og tilhørende komponenter skal være frostsikkert montert i pumperom, med varme via tilkobling til kjøretøyet kjølevann for trygg drift hele året.
- B. Pumpen skal ha varmekappe tilkoblet motorens kjølevannssystem, for driftssikkerhet sommer og vinter

### **6.3 Skumsystem**



- A. Kjøretøyet skal være utstyrt med skumblandesystem tilsvarende Rosenbauer Fix-Mix ND/HD, med uttak via flatslange og slangetrommel.

#### **6.4 Vann- og skumtank (volum)**

- A. Vanntank skal ha minimum 3000 liter kapasitet.
- B. Skumtank skal ha minimum 200 liter kapasitet.
- C. Vanntanken skal være produsert i polypropylen eller tilsvarende materiale, være varmeisolert og konstruktivt avstivet/avstemplet som integrert del av påbygget.

#### **6.5 Tankfylling og vannuttak**

- A. Tilbyder beskriver tankfylling/uttak og relevante koblinger/uttak for tilbudt løsning.

#### **6.6 Nivåmålere og indikasjoner**

- A. Bilen skal ha utvendige nivåmålere med LED-teknologi, både for vann- og skumnivå.

#### **6.7 Slangetrommel**

- A. Bilen skal være utstyrt med én (1) høytrykks slangetrommel med 60 meter 25 mm formfast gummislange.

### **7 Påbygg**

#### **7.1 Oppbygning / karosseri**

- A. Kjøretøyet skal leveres med selvbærende aluminiumskarosseri, konstruert for høy styrke, lav vekt og god korrosjonsbestandighet.

#### **7.2 Skaprom og utvendige løsninger**

- A. Påbygget skal være utstyrt med skaprom i full høyde, utformet for å gi stort lastvolum og optimal utnyttelse av tilgjengelig plass.
- B. Mellom førerhus og påbygg må det være plass for utvendig plassering av røykdykkerapparater og reserveflasker.

#### **7.3 Innredning og innfesting**

- A. Påbygget skal ha innredning med sikker og forskriftsmessig innfesting av alt utstyr, slik at utstyret holdes stabilt under utrykning og normal kjøring.

#### **7.4 Utforming og funksjonalitet**



- A. Tilbyder beskriver hvordan utstyrsrom, plasseringer og praktiske løsninger er tilpasset operativ bruk, inkl. løsning for røykdykkerutstyr.

## **8 Lakkering og merking**

### **8.1 Lakkering**

- A. Lakkering/fargevalg for førerhus og påbygg skal beskrives av tilbyder og avklares med oppdragsgiver.

### **8.2 Merking av kjøretøy**

- A. Merking/logo og profilering avklares med oppdragsgiver. Tilbyder beskriver muligheter.

## **9 Varsellys og sirene**

- A. Kjøretøyet skal ha blålys og sireneanlegg av typen Hänsch LED-teknologi (eller tilsvarende kvalitet og ytelse).

## **10 Understellsbehandling**

- A. Tilbyder beskriver eventuelle tiltak/alternativer for understellsbehandling for den tilbudte løsningen.

## **11 Elektrisk utstyr**

- A. Kjøretøyet skal være klargjort for montering av Tetra radio og Locus kartsystem med antenner, strømforsyning, svingbar arm og braketter.
- B. Tilbyder beskriver integrasjon av LCD-skjermer, styringssystem og øvrige elektriske installasjoner som følger leveransen.

## **12 Generelt utstyr**

- A. Leveransen skal inkludere utstyr som er nødvendig for at funksjonene i denne kravspesifikasjonen kan benyttes som forutsatt (tilbyder spesifiserer inkludert utstyr).



### **13 Dokumentasjon**

- A. Tilbyder skal levere relevant dokumentasjon for kjøretøy, påbygg, pumpe, skumsystem og styringssystem.

### **14 Opplæring**

- A. Tilbyder beskriver opplæring i bruk og vedlikehold av kjøretøy og slukkeutrustning.

### **15 Service og vedlikehold**

- A. Tilbyder beskriver service-/vedlikeholds opplegg for chassis, påbygg og slukkesystem.

### **16 Garantitid**

- A. Tilbyder oppgir garantivilkår for chassis, påbygg og montert utstyr.

### **17 Leveringstid og leveringssted**

- A. Tilbyder oppgir forventet leveringstid og leveringsbetingelser.

### **18 Opsjoner (prisforespørsel)**

Oppdragsgiver ønsker i tillegg pris på følgende ekstrautstyr som opsjoner. Prisene skal oppgis som ferdig montert i bil, inklusive alt nødvendig materiell, arbeid og integrasjon mot kjøretøyets systemer:

- Uttrekkbar hygienevegg med spiralslanger for luft og vann.
- Locus kartsystem på Panasonic Toughpad med dockingstasjon.
- Røykdykkerlykt med lader.
- Håndholdt varmesøkende kamera.
- Hurtigfrigjøringssett.
- Batteridrevet spreder.
- Batteridrevet saks.
- Batteridrevet sylinder.
- 3 stk ekstra batterier til overnevnte utstyr.
- Dørstokkforsterkning.
- Dørforseringsverktøy.
- Frontkanon av typen Rosenbauer RM15C, elektronisk styrt og montert på frontkonsoll (eller tilsvarende).
- Komplett sett med løfteputer:





- 3 stk á 20 tonn, inkludert luftflaske, styrepanel, luftslanger og
- avstengningsventil.
- Brannslange Guardman 2 1/2" (65 mm), rød, 25 m, med NorLås1 (alu).
- Brannslange Guardman 1 1/2" (38 mm), rød, 25 m, type KLO.