

SAUDA KOMMUNE
BRANNVESENET

Ny brannbil til Sauda Brannvesen

1. Krav til brannbil

Typebetegnelse:		
Tekst	Tekst	Oppfylles kravet? Svares med ja, nei eller kommentar
1. Chassis		
1.1 Chassis	Chassiset skal ha original dobbelkabin, og være av anerkjent merke i brannbilutgave. Den skal være firehjulsdrevet (4x4) med automat.	
1.2 Høyde	Maksimal høyde på kjøretøyet er 3,4 meter.	
1.3 Akselavstand	Maksimalt 4,4 meter for god framkommelighet.	
1.4 Akslinger	2 akslet chassis med stålfjæring på begge aksler.	
1.5 Vekt/lastekapasitet	Totalvekt skal ikke overstige 90% av bilens tillatte totalvekt. Vektfordeling for og bakaksel skal være slik at kjøreegenskapene opprettholdes. Chassis må tilpasses bilens totalvekt slik at vektreserve og kraftbehov ivaretas. Beregning av totalvekt gjøres med antatt vekt av alt løst utstyr som er nevnt i kravspesifikasjonen, fulle tanker og alle sitteplasser i bruk	
1.6 Motor	Motor skal ha effekt på minimum 500 HK og skal tilfredsstillе gjeldene avgasskrav.	
1.7 Kraftuttak	Kraftuttak skal tilpasses pumpe som beskrevet i kravspesifikasjon. Det skal være eget kraftuttak for drift av hydraulikk .Ved behov	
1.8 Sikkerhet	Godkjente setebelter for alle sitteplasser. Airbag i front og på siden i hele førerhuset.	
1.9 Topphastighet	Minimum 120 km/t	
1.10 Drift og bremseser	Firehjulstrekk 4x4, med senterdifferensial og diff. sperrer på	

	<p>begge aksler og på senterdifferensial.</p> <p>ABS og parkbrems på begge aksler, samt motorbrems.</p>	
1.11 Gir	<p>Helautomatisk hydraulisk girkasse med konverter og hydraulisk retarder tilpasset bilen og bilens bruk som utrykningskjøretøy.</p>	
1.12 Belysning	<p>Utført med LED-belysning utvendig rundt hele bilen.</p>	
2. Kabin		
2.1 Sitteplasser	<p>2 sitteplasser foran for sjåfør og utrykningsleder, med justeringsmuligheter for rygg i lengderetning og høyde, luftfjæring.</p> <p>4 sitteplasser bak med setebelte i kjøreretning.</p>	
2.2 Overflater i kabinen	<p>Førerhus og kabin skal være «ren sone» derfor skal alle overflater være av materialer som er lette å rengjøre. Mulighet for lett rengjøring med avløpspunkt i gulv. Det skal ikke være røykdykkerstoler i kabinen, men plass for røykdykkerapparater i påbygget. Tilbyder beskriver løsning.</p>	
2.3 Førerhus	<p>Bilen skal ha dobbelkabin med fire dører. Dobbeltkabinen skal være originalbygget hos chassisleverandør.</p>	
2.4 Innredning førerhus og kabin.	<ul style="list-style-type: none"> - Halv vegg mellom førerhus og kabin skal ha reol med rom som kan lukkes med sjalusidører. Løst utstyr skal kunne sikres. Reolen skal ha plass til diverse utstyr som hjertestarter, røykdykkermasker, IR kamera og utstyret skal være lett tilgjengelige når man sitter i setet. - Det skal være rom under seter bak, med luke og/eller plaskasser. - Det skal monteres nøkkelsafe med kodelås 	

2.5 Varme, ventilasjon	Bilen skal ha varmeapparat/ klimaanlegg som dekker førerhus og kabin. Det skal være diesel- vannvarmer med ytelse min. 3 kW.	
2.6 Belysning i kabin	Det skal være belysning i kabinen og dette skal ha bryter i tillegg til at det skal tennes automatisk når en åpner dørene. I bakre del skal det også være tilgang på rødt lys for å kunne se i mørket uten å blende sjåfør.	

3. Elektrisk utrustning, etc.

3.1 Varsling, blålys og sirener	Lysbro på taket. Det skal i tillegg monteres følgende blålys, alle blålys i LED utgave med europeisk godkjenning. Ett på hvert speil foran, fire forovervendt i front og ett til hver side i forkant av førerkabin. På påbygg skal det være blålys på hvert hjørne bak. Det skal leveres 1000 metere i LED utgave innfelt under frontruten. Disse skal kunne blinke automatisk sammen med blålys, og skal kunne kobles ut med bryter.	
3.2 Elektriske vinduer og sentral lås	Det skal være elektriske vinduer i alle dører. Det skal være sentral lås på fjernkontroll som også dekker alle dører i påbygg	
3.3 Radio	Bilen skal ha DAB+ radio med integreert handsfree for mobiltelefon.	
3.4 Speil	Bilen skal ha el. oppvarmede og el. justerbare speil Det skal også monteres «sladrespeil» på bakdører.	
3.5 Utvendig solskjerm	Bilen skal ha utvendig solskjerm over frontrute	
3.6 Dashkamera	Montert på innsiden av frontrute.	
3.7 Kommunikasjon utstyr, nødnett og kartløsning	Montering av alt nødnett utstyr skal inngå i prisen. Dette inkluderer nytt ledningsnett for bilterminal (delt løsning). Det skal også monteres svingbart stativ for LOCUS kartløsning og TETRA radio. PC og dokkingstasjon for kartløsning og radio leveres av brannvesenet.	

3.8 Ladepunkter røykdykkerlykter etc.	6 stk. kontakter 230V i førerhus for utstyr som skal stå på lading. Det skal også legges opp 230V ladepunkter for ekstra batterier til el. verktøy i skapet hvor dette blir plassert. Avklares på bygge møter.	
3.9 Lading	Utstyr som står på lading skal lades via 230 volt «landstrøm» når denne er tilkopleet og automatisk via 24V/230V inverter på min 1000W fra bilens 24 volt anlegg når motoren går.	
3.10 Lysmast	Min 2m over tak, Pneumatisk med 4 x 24LED/24V med elektrisk tilt and turn unit, slik at en kan rette lyset mot et arbeidsområde. Varsellampe i dashbord og lydvarsel.	
3.11 Batterilader/batterier	Elektronisk lader med tilstrekkelig kapasitet, tette vedlikeholdsfrie batterier.	
3.12 Ryggekamera	Det skal monteres ryggekamera med luke. Visning på original skjerm innfelt i dashbord.	
3.13 Ryggelys/arbeidslys	Det skal monteres ekstra ryggelys i LED utførelse hengende på speil.	
3.14 Arbeidslys rundt bilen	Tre på hver side, to bakover og to forover, i tillegg belysning på tak av påbygg. Alle i LED utførelse.	
3.15 Lys i skap	Alle skap skal ha innvendig LED belysning med berøringsfrie brytere.	
3.16 Trykklufttilkobling.	Det leveres kombinert 230V/trykklufttilkopling med automatisk frakopling ved start av bilen. Plassering beskrives.	
3.17 230V el. Tilkobling	Se punktet ovenfor.	

4. Pumpe, slokkeutstyr etc.

4.1 Vanntank/skumtank	Vanntank minimum 3000 liter, skumtank 200 liter. Vann- og skumnivå skal ha utvendig nivå-indikator. Tanken skal leveres varmeisolert inne i påbygget, tilbyder beskriver løsning. Tanken skal være i et materiale som er godkjent for transport av drikkevann. Dette skal dokumenteres.	
-----------------------	--	--

4.2 Tankfylling vann/skum	<p>Vanntank skal ha 2 inntak med kuleventil og NOR-lås1 kobling. Automatisk tankfylling. Integrert pumpe for fylling av skumtank.</p> <p>Sugeslanger m/tilbehør for sug fra åpen kilde, dimensjon tilpasset ytelse på pumpe (Ø125 mm)</p>	
4.3 Vannuttak	4 stk. 65mm uttak bakover med NOR-lås1 med rattventil.	
4.4 Pumpe kapasitet og plassering	<p>Bilen skal leveres med hekkmontert brannpumpe i kombinert utgave med ytelse min 3500 l/min. ved 10 bar og 400 l/min ved 40 bar. Pumpen leveres med sugeinntak med dimensjon Storz 125 og skal ha evakueringspumpe. Sugeinntak i bakkant av bilen og leveres med 3 x 3 meter sugeslanger og sugesil.</p> <p>Tilbyder dokumenteter at dimensjon på inntak og sugeslange er tilstrekkelig til full pumpeytelse. Hekkmontert pumpe foretrekkes på grunn av frostsikring og vedlikehold.</p>	
4.5 Skumblander	<p>Bilen skal ha en skumblander som kan levere skum på hele pumpeanlegget i hele pumpens kapasitetsområde. Skumblanderen skal ha automatisk regulering og være utstyr med automatisk spylesystem.</p> <p>Skumblanderen skal også kunne forsyne høytrykkstrinnet alene mens man kjører rent vann på øvrige uttak.</p> <p>Tilbyder kommer med forslag til type og drift.</p>	
4.6 Innblanding	3% innblanding i hele pumpens ytelsesområde.	
4.7 Betjening	Anlegget skal enkelt kunne betjenes fra pumpens betjeningspanel.	
4.8 Skumtyper	<p>Det skal kunne benyttes vanlige kjente skumtyper</p> <p>Anlegget skal ikke være godkjent for kun en leverandør eller type skumvæske.</p>	
4.9 Vannkanon	Det skal leveres med vannkanon montert i front nedre kant	

	vannkanon skal være tilpasset pumpens kapasitet og kunne styres med fjernkontroll fra førerplass. Kanonen skal kunne brukes når bilen flyttes i lavhastighet.	
4.10 Uttak skum	Det skal være mulig å ta ut skum på alle pumpens uttak, samt på trommel alene.	
4.11 Slangtrommel høytrykk	Bilen skal leveres med slangetrommel for høytrykk vann/skum med en slange på min 60 meter. Slangen skal være formfast av slitesterk kvalitet, påmontert strålerør godkjent for røykdykking med avstenging og mulighet for å bytte til slokkespyd mens pumpen er i drift. Elektrisk innrulling med mekanisk nødsveiv. Trommelen skal monteres bak, hengende over pumpen. 2 stk slokkespyd monteres ved slangetrommel i skap bak.	
4.12 Ferdig montert normalutlegg	Det skal være plass under pumpen bak til å ha klart ferdig normalutlegg med baserør. 1 stk. 2 ½» slange pluss baserør.	
4.13 Frostsikring	Pumpen/pumpehuset skal være frostsikret med varme fra bilmotoren. Tanken skal være isolert innebygget i påbygget.	

5. Diverse bil		
5.1 Kjettinger	Bilen skal leveres med automatkjettinger på drivaksel. Det skal også leveres tettlenket løse kjettinger som oppfyller gjeldende krav.	
5.2 Dekk på felg	Det skal leveres dekk av type: 3Peakmountainsnowflake komplett sett på felg.	
5.3 Dekk generelt	Fordekk skal ha en dimensjon som gir best mulige kjøreforhold både sommer og vinter og være tilpasset hastighet og vekt.	
5.4 Underkjøringshinder/ Tilhengerfeste	Godkjent underkjøringshinder bak med påmontert 50 mm kule med 12 volt kontakt 7 polet.	

5.5 Vinsj	Elektrisk vinsj montert foran på bilen med kasse rundt. Trekkraft på min. 5000 kg, 30 meter Kevlar tau. Det skal være lys plassert slik at dette lyser opp vinsjen når den er i bruk.	
5.6 Motholdskroker	Bilen skal ha 2 stk. kroker for mothold foran og 2 stk. bak. Ytelse oppgis av tilbyder.	
6. Diverse påbygg		
6.1 Oppgangsstige	På bakveggen skal være en nedfellbar stige for lett adkomst til taket, samt en demonterbar «kumstige»	
6.2 Innfesting utstyr på tak	Det skal også leveres kasse med lokk til oppbevaring av diverse utstyr fastmontert på tak. Fester for sugeslanger til fastmontert pumpe. Backboard leveres fastmontert på innside i lokk i kasse.	
6.3 Slangebroer	2 stk slangebroer ferdig montert under bil.	
6.4 Kasse under bil	Det skal monteres 2 stk. aluminiumskasser under bil som kan trekkes ut og tas løs. Kassene skal ha tett lokk.	
6.5 Stige	Det skal leveres med følgende for montering på tak: <ul style="list-style-type: none"> • 3 delt stige minimum 10 meter med støttelaber og hydrauliske utjevningsbein montert på tak med uttrekkbar ramme med demping. • En vanlig 2 delt skyvestige tilpasset montert utenpå lokk utstyrsklasse. 	
6.6 Rom for røykdykkerapparat	Det skal være et separat rom mellom førerhus og påbygg med uttrekk for plassering av røykdykkerapparater og reserveflasker slik at førerhus blir «ren-soner». Tilbyder beskriver løsning og legger ved bilder. Ett uttrekk på hver side med plass for til sammen min. 3 stk. apparater og 3 stk reserveflasker	

<p>6.7 Utstyrsskap innfesting av diverse brann og rednings utstyr</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Slangereoler for 8 stk. 25m slange 38mm og 16 stk. 25m 65mm slanger. Sikres med mekanisk løsning. - Hyller tilpasset 2 stk Diggler - Plass og innfestning til 4 røykdykkerstrålerør - Innfesting for stender, og 2 grenrør - Innfesting for 2 stk håndslukkere (apparat leveres av tilbyder). - Innfesting motorsag og redningssag - Plass til utstyr for slokking av pipebrann - granatsett - Innfesting av løfteputer - Hylleplass til brannteppe bilbrann <p>Tilbyder må ta med 40 timer til innfesting / montering av diverse brann og redningsmateriell i tillegg til det som er nevnt ovenfor.</p> <p>Utsvingbare verktøyvegger med lås og dempet åpning/lukking i 2 av skapene.</p> <p>Det er viktig med plassbesparende og brukervennlige løsninger med tanke på HMS og bruk. Plassering avtales på første byggemøte.</p>	
<p>6.8 Innfesting bærbar brannpumpe</p>	<p>Innfesting av bærbar pumpe på uttrekkbar hylle</p>	
<p>6.9 Håndverktøy</p>	<p>Feste for batteridrevet håndverktøy (drill, bajonettsag, etc.)</p>	
<p>6.10 Hygienevegg</p>	<p>Det skal være «hygienevegg» med såpeholder, desinfeksjonsholder, hanskeholder, luft og vannuttak. Denne skal være lett tilgjengelig på uttrekkbar vegg.</p>	
<p>6.11 Overtrykksvifte</p>	<p>Det skal leveres innfesting for elektrisk røykvifte på uttrekkbar hylle.</p>	
<p>6.12 Strømaggregat</p>	<p>Bilen skal leveres med et bærbart strømaggregat av beste kvalitet som minst kan levere 2 kW.</p>	
<p>6.13 Dører utstyrsskap</p>	<p>Det skal være 3 sjalusidører på hver side med nedfellbare trinn på sjalusidører foran og bak bakhjul på begge sider.</p>	

	En topphengslet bakluke for pumperom. Skal kunne åpnes inntil 90 grader slik at en ikke slår hodet oppi luken når en står bak pumpen.	
6.14 Tankmåler	Visuell tankmåler basert på lysdioder for vann og skum på begge sider av påbygg.	
6.15 Merking	Bilen skal merkers i henhold til kravene i NS 11060:2019 med prismatisk folie.	
Farge bil/påbygg	Bilen skal leveres hellakkert Brannbilrød RAL3000, dette gjelder også støtfanger og skjermer på førerhus, men ikke speiler og dørhåndtak. Sjalusidører i RAL7016 Antrasitt pulverlakkering.	
Tilbyderen må regne med at tilbudet blir avvist om ett eller flere av kravene ovenfor ikke er oppfylt. Om tilbudet avvises, avhenger imidlertid av avvikets størrelse, betydning for oppdragsgiver og betydning for konkurransen.		

Brann- og redningsmateriell - OPSJON		
I denne oversikten over alt brann- og redningsmateriell skal kostnadene og type utstyr for hver av enkeltpostene beskrives med nødvendig detaljer og pris. Dette utstyrt vil ikke telle med i evaluering av pris.		
Bærbar brannpumpe	Bærbar bensindrevet brannpumpe eller tilsvarende. Må kunne yte inntil 1100 l/min ved 1,5 m sugehøyde. Pumpen skal leveres komplett med sugeslanger, sil etc.	
Overtrykksvifte	Batteridrevet overtrykksvifte Tilbyder foreslår ytelse.	
Grenrør	2 stk. Inn Nor 1 – ut 2xKlo 1 stk. inn Nor1 – ut 2 x Klo	
Baserør	2 x Nor 1 Inn – Ut Høyre & Venstre klo kupling, Senter Nor 1	
Slangeoppruller	Manuell oppruller for brannslanger	
Strålerør	6 stk Ett-håndgreps strålerør (250-500 liter – Klo kupling).	
Brannslanger	12 stk Brannslanger – Guardman 2.5' med Nor 1 (Farge Rød)	
	10 stk Brannslanger – Guardman 1.5' med Klo (Farge Rød)	
	2 stk x 40 m Guardman 1,5' Med Klo kupling (Diggler)	
Overganger	2 stk. Nor 1 – Klo kupling	

Rednings-sag/katastrofesag m/kjededrift og motorsag.	1 stk. rednings sag	
Lekkasjestoppere	Pakke med lekkasjestoppere for begge slangetypene 1.5' og 2.5'	
Kuplingsnøkler	Sett for både Storz og Nor-kupling	
Vannvegg	Kapasitet 800 og 1400 liter/min	
Skjærslukker	Tilbyder kommer med forslag	
Løfteputer:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 forskjellige puter med løftekraft fra 9 til 25 tonn. • Komplet styresystem til putene 	
IR kamera	1 stk røykdykkerkamera	
Diverse verktøy	<ul style="list-style-type: none"> • Slagspett • Kumspett • Spett vanlig • Brekkjern stor og liten • Avbiter for batterikabler • Øks stor <p>Må følge med festematriell til div. verktøy</p>	
Oppbevaringskasser i skap	<p>Dette leveres etter behov, skuffene kan brukes for lagring av mindre utstyr som ikke monteres på vegg i skap</p> <p>Tilbyder foreslår størrelse og antall.</p>	
Redningsverktøy	<p>Levering av batteridrevet frigjøringsverktøy som kan brukes i vann; saks, spreder, sylinder med innfesting på uttrekksgulv.</p> <p>Batteri til redningsverktøy skal om mulig passe overens med batteridrevet håndverktøy.</p>	

Avvik fra kravene til brann- og redningsmateriell ovenfor vil ikke anses som vesentlige avvik.

