



Notat

Til:

Ingebjørg Vamråk

Frå:

Jostein Steinsland-Hauge

Oppsummering tankbil

Saknr/Journalnr

20/131/20/8128//JSH

Arkivkode

FA-M82

Dato:

14.09.2020

Fra: Jostein Steinsland-Hauge <jostein.steinsland-hauge@samnanger.kommune.no>

Sendt: mandag 14. september 2020 14:52

Til: Ingebjørg Vamråk <ingebjorg.vamrak@samnanger.kommune.no>

Emne: SV: SV: Brannbil- Slåttøy transport

Oppsummering, tankbil

Eg har i dag, 14.09.2020, vore i kontakt med fire ulike brannvesen som har kjøpt tankbil hos Slåttøy Transport - Balsfjord, Høyanger, Fosen og Gauldal. Fosen hadde ikkje anledning å svare, dei andre hadde eg lange og hyggelege samtalar med.

Det som ikkje kjem fram ut frå desse samtalane er korleis slike bilar held seg over lang tid, korleis vedlikehald mm. vil vere og om bruksområde og funksjonalitet svarar til forventningar og behov i løpet av levetida til bilen. Dei eg har snakka med har motteke bil frå Slåttøy i løpet av det siste halve året. I tillegg er dei brannsjefar som har vore ansvarlege for innkjøpet. Ut frå dette sit eg att med ei kjensle av at dei er svært polarisert av både den korte tida med ny bil og at det er dei som har gjort innkjøpet. Eg er rimeleg sikker på at ein ville fått meir nyanserte svar om ein hadde snakka med mannskapet som brukar kjøretøyet dagleg. Men - eg vil prøve å trekke ut essensen av samtalane likevel.

Av dei kommunane eg snakka med hadde Gauldal kjøpt heilt nye bilar - dei har fått levert ein mannskapsbil og dei ventar levering på ein mindre tankbil (8000l tank). Dei har gått for enkle løysingar og gjenbruk av ein del komponentar (mellom anna pumper) frå gamle bilar dei har avhenda. Prismessig snakkar me om rundt 2.000.000kr for tankbilen.

Dei andre to kommunane har kjøpt brukte «melkebilar» som har vorte ombygde til branntankbilar. Felles for desse er at dei er store og tunge bilar som har nokon år og ein del kilometer på kilometerteljaren. Høyanger sin bil kosta rett over 2.100.000kr og er ein 2014-modell som har gått rundt 600.000km. Balsfjord kjøpte ein 2011-modell som hadde gått om lag 170.000km for om lag 2.060.000kr.

Felles for alle kommunane er at dei, i følge brannsjef, så langt er nøgde med kjøpet - bilane svarar til dei krava dei hadde til bil og bilane utfører dei oppgåvene dei var tiltenkt.

Det kan vere vanskeleg å konkludere med noko ut frå så få samtalar (og berre samtalar med brannsjefar), men det me må vere heilt bevisst på vidare i denne prosessen er fylgjande:

- Ein må fylgja kravspesifikasjonen for ny tankbil i Samnanger brannvesen som vart utarbeida i løpet av våren 2020. Denne set krav til kva me må ha i ein tankbil som me skal ha i mange år framover. (Kravspesifikasjonen er vedlagt)
- Ein må sjå på total levetid på ny tankbil. Dersom ein kjøper brukt bil vil denne naturleg nok ikkje «leve» like lenge som ein ny bil og ein må såleis kjøpe ny raskare enn om ein kjøper ny no. Ein bør også sjå dette opp mot alder/levetid på mannskapsbilen Samnanger har (2009-modell) slik at ein ikkje risikerer å måtte byte to store bilar om lag samstundes (når den tid kjem).
- Me må tenke langsiktig og ikkje sjå oss blind på prislappen no ved innkjøp. Til samanlikning har me hatt minimalt med utgifter på mannskapsbilen som no er 11 år - den vart kjøpt heilt ny og er bygd etter våre spesifikasjonar.
- Me må fylgje lovar og reglar for offentlege innkjøp.

Min konklusjon er framleis at me må vere med Vest Brann og Redning vidare i prosessen. Me vil gjennom det innkjøpet få ein bil som varer lenge og som støttar våre krav og behov fullt ut. Å kjøpe ein brukt melkebil meiner eg er uaktuelt - me vil då få ein bil som er større og tyngre enn nødvendig og som ikkje er tilpassa våre behov. Å kjøpe ny bil hos Slåttøy Transport kan godt vere aktuelt, men det er ikkje noko ein utan vidare kan bestemme. Det må gjerast ein grundig anbudsprosess med vår kravspesifikasjon til grunn. Denne prosessen må gjerast korrekt og eg ser ikkje heilt korleis Samnanger aleine skal kunne få betre bris og avtale enn eit fellesinnkjøp gjennom VBR truleg vil føre til.

Vedlegg XX - legg inn vedleggsnummer her

KRAVSPESIFIKASJON

Leverandøren skal svara på kravspesifikasjonen slik hensikta er gitt i konkurransegrunnlaget.

Dette betyr at alle krav skal svaras på.

Krava skal svarst med JA eller NEI, og eventuelt tilleggsinformasjon om naudsynt.

Kravtype T vert vurdert som ein del av pakken, men er ikkje absolutt krav.

Det betyr også at det kan verta endringar på kva av desse punkta som vert valt.

Det er også mogleg å koma med alternativ løysing på kravtype T.

Tilbod med NEI på Minstekrav vil verta avvist.

Der det er referert til Norsk standard så er det snakk om

NS 11060:2019, Brann- og redningskjøretøyer, Funksjonelle og tekniske krav

Kravtype:

Minstekrav (M) Kravet MÅ tilfredsstillast. Dette er eit absolutt minstekrav kor dokumentasjonen vil vera ein del av kontrakten

Tildelingskriterium (T) Svar vil vera grunnlaget for evaluering av tilbodet. Dette vil verta tatt med i vurderinga under tildelingskriteriet punkt 2 Tekniske løysingar

Beskriving av krav	Krav type	Leverandørens svar
	(M/T)	
1. CHASSIS		
1.1 Type:		
Akselkonfigurasjon skal vera 6x2. Drift på bakaksling. Løpeaksling bakerst med sving. Chassis må vera understellsbehandla. Chassis skal vera av anerkjent merke. Total lengde på ferdig bygd tankbil må oppgis. Akselavstander skal oppgis.	M	
1.2 Motor:		

Motoren skal oppfylle gjeldende miljøkrav, og ha ein effekt på minimum 450 hk.	T	
1.3 Girkasse:		
Bilen leverast med hydraulisk automatgearkasse tilpassa utrykningskjøring. Tilbod med manuell girkasse vil ikkje bli vurdert.	M	
1.4 Kraftuttak:		
Bilen leveras med kraftuttak tilpassa turtall og kraftbehovet til brannpumpa. Kraftuttaket må ha stor nok ytelse til å driva brannpumpa og vera berekna for kontinuerleg drift. Kraftuttaket skal ha ein oversetting som er tilpassa pumpas ytelse slik at motoren arbeidar i det gunstigste turtallsområde ved drift av brannpumpa.	M	
1.5 Bremsar:		
Bilen leveras med skivebrems med ABS, automatisk bakkestarthjelp og elektronisk stabilitetsprogram. Tilpassa utrykkingskjøring	T	
1.6 Differensialspærre:		
Bilen leveras med differensialspærre på drivaksling.	M	
1.7 Motorbrems:		
Bilen leveras med kraftig motorbrems og retarder.	M	
1.8 Fjæring og stabilisatorstag:		
Bilen leverast med luftfjæring på alle fjærende akslinger og stabilisatorstag. Tilpassa utrykkingskjøring	M	
1.9 Kjettingar:		
Bilen leveras med manuelle piggkjettingar for bak- og styreaksling (4stk. totalt). Det skal monteres On-spot (12 lenket).	M	
1.10 Felgar og dekk:		
Bilen leveras med to komplette sett med hjul. Sommardekk på aluminium- eller stålfelg og vinterdekk med piggar på stålfelg. Premium dekk av høg kvalitet og anerkjent merke.	T	
1.11: Hovedstrømbrytar:		
Bilen leveras med hovedstrømbrytar med betjening via tenningslås.	M	
1.12 Dieseltank:		
Dieseltanken bør ikkje ta opp plass i påbygget og vera på ca. 150-200 liter.	T	

1.13 Vekt		
Chassis skal ikkje overstige totalvekt på 26 tonn. Vektberegningar skal utleverast og skal være optimalt fordelt for utrykningskjøring. Totalvekt driftsklar bil bør ikkje overstige 90% av tillat totalvekt.	M	
1.14 Eksos		
Eksos bør førast over tak, rustritt røyr, venstre side.	T	
1.15 Fartsperre		
Fartssperre skal fjernast, eller settjast til avtala maksfart	M	
2. FØRARHYTTE		
2.1 Generelt:		
Førarhytta skal ha sitteplass til to personar. Fargen på førarhytta skal vera rød RAL 3000. Førarhytta skal vera av låg type og utan overnattingsdel. Førarhytta skal vera understellsbehandla.	M	
2.2 Dør/vindu/speil:		
Bilen leveras med følgande: Automatisk klimaanlegg. Sentrallås med 2 sett nøklar. Elektrisk heving/senking av sidevindu. Utvendig solskjerm over frontrute. Elektrisk justerbare og oppvarma sidespeil.	T	
2.3 Seter og innredning:		
Seter skal vera utført i mørke materialar som er slitesterke og enkle å reingjera. Førarseite skal ha luftfjæring. Panel i tak og veggjar skal utføres i materiale som er lette å reingjera. Sikkerheitsselar skal vera tilpassa kjøring med utrykkingstøy.	T	
2.4 Belysning:		
Det skal vera god belysning innvendig i førarhytta	T	
2.5 Tilkobling for luft og 220V		
Tilkobling for luft til bremsesystem og 220 volt kontakt for vedlikehaldslading av batteri skal vera montert på utsida av førarhytta nær førardøra for enkel frakobling ved utrykking.	T	
2.6 DAB radio:		
Bilen leveras med DAB+ radio og høgtalare, samt Bluetooth-handsfree.	M	
2.7 Radio		

Det skal vere forberedt for montering av radio og alarmstyrt navigasjon, montering av kjørerettnings kamera med opptaksfunksjon. Dette monterast etter brannvesenet sine ynskjer. Det skal være gode løysingar for antenner på tak, slik at det ikkje er konflikt med anna bruk av takflatene eller kan forårsake forstyrringar mellom dei systema som har antenner. Ikkje noko av dette utstyret skal kome i konflikt med bilen sitt integrerte sikkerhetsutstyr.		
2.8 Oppbevaring		
Det skal leverast opplegg for sikker oppbevaring av hjelmar og anna laust utstyr, på ein trygg måte under kjøring		
3. PÅBYGG		
3.1 Generelt:		
Påbygget skal utførast som ein sjølvberande konstruksjon utført i lette og bestandige materialar som er motstandsdyktige mot korrosjon. Skadde delar skal relativt lett kunne byttas ut. Påbygget skal ikkje vera høgare enn førarhytta. Fargen på påbygget skal vera rødt RAL 3000. Påbygget skal vera rustbeskytta.	M	
3.2 Utforming:		
Påbygget skal leveras med minimum 2 skap med sjalusidørar og 1-2 nedbygde skap med sjalusi- eller topphengsla dør. Sjalusidørar leveras med stanglås. Bakerste luke eller lukar skal vera av fast type som er topphengsla.	T	
3.3 Tak:		
Påbyggets tak skal leveras med sklisikkert beleg. Taket skal ha opphøya kant på begge sider med innebygd LED-arbeidslys som tennas med same brytar som arbeidslys i pkt. 8.5.	T	
3.4 Metalkasse:		
Påbygget skal leveras med to store metalkassar på tak for oppbevaring av utstyr. Kassane skal ha lokk med gassdempare eller tilsvarande.	T	
3.5 Belsyning:		
Påbyggets skap skal leveras med LED-lys med minimalt med skyggepartiar (skuggeparti bør unngåast). LED-lysa tennes ved opning av separate skap.	T	
3.6 Atkomst til tak:		

Det skal vera atkomst til påbyggets tak via utfellbar og fastmontert stige. Stigen skal ha belysning som slår seg på automatisk ved uttrekk.	M	
3.7 Innfesting av utstyr:		
Påbyggets skap vera klargjort for enkel og fleksibel innfesting av utstyr. Festeordningar, kassar, slangereolar og liknande skal vera ein del av tilbodet.	T	
3.8 Ryggekamera:		
Bilen leveras med ryggekamera montert høyt bak på påbygget. Innvendig skjerm* monteres i høveleg posisjon for naturleg og sikker betjening. Kamera aktiveras når girkasse setter i "revers". Kameralinsa skal beskyttas når kamera ikkje er i bruk.	M	
* Det er ynskjeleg at DAB-radio, Locus og ryggekamera kan kombineres i så få skjermar som mogeleg.	T	
3.9 Frostsikring av påbygg		
Påbygg leveras med system for sikring mot frost.	T	
3.9 Holdar for slangebru		
Bilen leveres med 2 stk. holdare for slangebru montert på påbygget.	T	
4. VATN- OG SKUMTANK		
4.1 Utforming av vasstank:		
Vasstanken leveras med eit utnyttbart volum på ca. 10.000 - 11.000 liter og skal plasseras for maksimal utnytting av skapplass. Vasstanken skal plasserast optimalt mht. tyngdepunkt og vektfordeling. Vasstanken skal utføres i solid materiale med nødvendige antall skvalpeskott som sikrar stabile kjøreegenskapar.	T	
4.2 Overløp/mannlokk:		
Vasstanken leveres med overløpsrør med naudsynt dimensjon eller anna utstyr for å sikra effektiv og sikker vassfylling. Vasstanken skal ha mannlokk for innvendig inspeksjon. Overløp skal føres mot bakke under bil.	T	
4.3 Fylling av vasstank:		

Fylling av vasstanken under drift skal kunne skje automatisk. Det skal vera mogleg å fylla vasstanken manuelt.	M	
4.4 Vassnivåmålar:		
Vasstanken leveres med elektronisk nivåmålar. Det skal monteres avlesningsinstrument for vassnivå ved pumpas betjeningspanel. Det skal vera utvendig nivåmålar med lysindikator montert høgt oppe på kvar side av påbygget. Når det er mindre enn 10% vatn igjen på tanken skal dette varsles med eit lydsignal som kan kvitteres ut på betjeningspanelet for brannpumpa.	M	
4.5 Utforming av skumtank:		
Leveres med skumtank, og det er ønskelig med 200 liter. Tanken plasseras for maksimal utnytting av skaplass. Skumtanken skal utførast i solid materiale.	T	
4.6 Fylling av skumtank:		
Fylling av skumtanken skal kunne utførast frå bakerste rom i påbygg og/eller frå tak.	T	
4.7 Skumnivåmålar:		
Skumtanken leveras med elektronisk nivåmålar. Det skal monterast avlesningsinstrument for skumnivå ved brannpumpas betjeningspanel.	M	
4.8 Skumsystem:		
Det skal monterast skumsystem på uttak i bakerste skaprom, evt på bakerste sideskap. En skal kunne bruke vann og skum samtidig.	T	
5. RØYROPPLÉGG		
5.1 Utforming		
Røyropplegget skal vera tilpassa brannpumpas ytelse og gje minst muleg trykktap. Røyropplegget skal utførast i solid og bestandig materiale.	M	
5.2 Inntak til vatntank:		
Det skal leveras 2 stk. 65 mm inntak til vatntank med kuleventil. Inntaka leveras med NOR 1 kopling. Begge inntaka skal plasseras i bakerste skap.	M	
5.3 Uttak av sløkkevatn:		

Det skal leveras 4 stk. 65 mm uttak av slokkevatn, uttaka skal ha med kuleventil med NOR 1 kopling. Det skal og monterast 2 stk. 38 mm uttak med klokupling. Alle uttaka skal plasseras i bakerste skap.	M	
1stk 65mm uttak av slokkevatn i front av kjøretøy.	T	
5.4 Røyropplegg for vasskanon.		
Det skal leveras røyropplegg for montering av vasskanon på tak av påbygget.	T	
5.5 Sugeanlegg		
Det skal leveres røyropplegg for suging av vatn, samt 3 lengdar med sugeslange i håndterbare lengder.	M	
6. BILMONTERT BRANNPUMPE		
6.1 Brannpumpe:		
Bilen skal leveras med ny fastmontert brannpumpe av anerkjent fabrikat. Pumpa skal drivas ved hjelp av bilens kraftuttak. Pumpas kapasitet skal vera min. 3.000 l/min ved 10 bar, samt min. 3m sugehøgde. Pumpa skal ha automatisk og manuell trykkregulering, automatisk omløp ved fare for varmgong og pumping mot stengte ventilar.	M	
6.2 Plassering og støynivå:		
Brannpumpa skal vera midtmontert og det skal vera lett tilgong for enkle service- og vedlikehalds rutinar. Brannpumpa må ha lavt støynivå.	T	
6.3 Betjening:		
Alle funksjonar til normal drift av brannpumpa skal kunne betjenas frå bakre skap på påbygget. Pumpe og tankventilar skal kunne nødbetjenas.	M	
6.4 Drenering:		
Brannpumpa skal leveras med automatisk drenering.	M	
6.5 Betjeningspanel og instrumenter:		
Brannpumpa leveras med elektronisk betjeningspanel plassert i bakerste skap på påbygget. Betjeningspanelet skal ha alle relevante funksjonar for sikker drift og vedlikehald. Grunnfunksjonar skal kunne betjenas med hanskar. Instrumentar for avlesing av vatntrykk kan vera analoge eller digitale men skal vera lette å avlesa.	T	

6.6 Vasskanon		
Vasskanon - portabel og tilpassa uttak på tak av bil	T	
7. SLANGETROMMEL		
7.1 Plassering og slangelengde		
Bilen leveras med 1 stk. formstiv vasslange på trommel plassert i bakerste skap på påbygget. Dimensjon på slangen skal vera tilpassa kapasitet til brannpumpa. Lengde på slangen skal vera min. 60 meter og leddetstrålerør skal vera tilpassa trykk og vassføring. Slangen må vera godkjent for røykdykking og strålerøyret må levera min 250 l/min. Trommel skal ha elektrisk funksjon for innrulling av slange, samt muligheit for manuell innrulling.	T	
8. ELEKTRISK UTRUSTNING 24 VOLT		
8.1 El. sentral:		
Sikringer, releer og liknande til det elektriske anlegget skal plasserast lett tilgjengeleg for inspeksjon og vera godt merka.	T	
8.2 Varslingslys:		
Bilen leveras med blå varslingslys som er godkjende etter norske forskrifter og som er i samsvar med NS 11060:2019, 4.12.2	M	
Bilen leveras med lysbjelke på tak, ref førre punkt, med kombinert gul arbeidsvarsling samt blå lys på separate brytarar. Samt blålys i grill, speil og bakvegg.	M	
Wig/wag funksjon.	M	
Brytarpanel plassert for enkel betjening av sjåfør.	M	
8.3 Sirene og kompressorhorn:		
Bilen leveras med varslingsutstyr for lyd som er godkjent etter norske forskrifter og som er i samsvar med NS11060:2019, 4.12.1	M	
Brytarpanel plassert for enkel betjening av sjåfør.	M	
2 stk. luftkompressorhorn montert på tak med betjening frå brytar for signalhorn.	M	
8.4 Ekstra fjernlys:		

Bilen leveras med ekstra fjernlys montert i front i samsvar med NS11060:2019, 4.12.3 Det skal være 2 stk i solskjerm og 2 stk i grill. Det skal kunne velges hvilke som skal brukes.	M	
8.5 Utvendig arbeidslys og ryggelys:		
Bilen leveras med LED arbeidslys. Det skal monteras 3 stk. på kvar side av påbygget og 2 stk. bak på påbygget. Betjening skal kunne skje frå pumpepanel og førarhytte. Lysa bak på påbygget aktiveres når girkassa settes i "revers". Ekstra ryggelys montert på speil eller lavt montert fremme for å opplyse sidene ved rygging. Disse skal være koplet mot revers på bilen.	M	
8.6 Lysmast		
Det skal vera lysmast med LED arbeidslys og blålys, min 6 meter over veg. Den skal vera rundtlysande. Den skal fjernstyres via kabel. Lysmasta skal senka seg automatisk om bilen vert sett i gir. Aukustisk signal når lysmasta er oppe og handbrams kopla frå.	M	
8.7 Nødnettsterminal:		
Det skal klargjeras for montering nødnettsterminal i førarhytta. All kabling vert levert og montert av leverandør. Nødnettsterminal leveras av kunde.	M	
Lader/holder for 2stk Motorola MTP 3250/3550 håndterminaler, fører og passasjer	M	
8.8 Navigasjon:		
Det skal leveres og monteres Locus "nettbrett" som kommuniserer med nødnettsterminal og 110-sentral sine system.	M	
8.9 Batteri:		
Det skal leveres vedlikeholdsfrie batterier.		
9. ELEKTRISK UTRUSTNING 220 VOLT		
9.1 Ladesystem for batteri:		
Bilen skal leveras med elektronisk vedlikeholdsladar av batteri. Påkobling jf. pkt. 2.5	M	
9.2 220 volt uttak:		
Førarhus skal utstyres med 4 stk. 220V 10A uttak for lading av diverse utstyr. Lading når bilen er tilkobla 220V.	M	
9.3 Inverter 24v/220v:		

Det skal monteres fast inverter 24 v dc til 220 v ac for å drifte lading av utstyr ute i felt.		
10. MERKING AV BIL		
10.1 Merking:		
Bilen skal merkas i henhold til ønske frå kunde etter retningslinjer frå Norsk Standard 11060:2019. Merking utføres med prismatisk reflekterande folie.	M	
Bilen skal ha følgende merking: Rød/gul trafikkvarsling bak på påbygget samt «BRANN OG REDNING» Rød/hvit fagreflex på påbygg og førarhytta "TLF 110" på førarhytta "SAMNANGER BRANNVESEN" på begge sider av påbygg Brannvesenets logo på dør på førerhytta, samt logo for Vest Brann og Redning Kallesignal "C-1-4" på sidene av førarhytte og tak, i samsvar med NS 11060:2019 Gul konturmerking i front og på sidene av førarhytte og påbygg	M M M M M M M	
11. DIVERSE		
11.1 Tilhengarfeste:		
Bilen leveras med tilhengarfeste (kulekopling) med 12 volts og 24 volts kontakt.	M	
11.2 Slangebru		
Det skal leveras 2 stk. slangebruer jf. pkt. 3.9	M	
11.3 Håndholdte oppladbare LED-lykter med ladar:		
Det skal leveras 2 stk. oppladbare håndholdte LED-lykter montert på ladar i førarhytta.	T	
11.4 Vinsj		
Bilen leveres med frontmontert vinsj. Trekkraft skal stå i forhold til kjøretøyet si totalvekt og motholdskapasitet. Vinsj skal fjernstyres via kabel.	T	
11.5 Krokar for mothold		
Bilen vert levert med solide faste krokar/løkker for mothold ved hurtigfrigjøring, montert på hensiktsmessig stad i front av bilen.	M	

11.6 Registrering som utrykkingskjøretøy:		
Bilen leveres ferdig registrert som utrykkingskjøretøy etter norske forskifter hos kunde.	M	
11.7 Instruksjonsbok:		
Leverandør skal levera med instruksjonsbok på norsk for drift og vedlikehald av påbygget i elektronisk og/eller papirutgåve.	T	
11.8 Opplæring		
Leverandør skal i tilbudet ta med opplæring av mannskap i bruk og enkel vedlikehald av bilen. Opplæring skal foregå hos kunde.	T	
11.9 Forsikring		
Leverandør sørger for forsikring av kjøretøy fram til overlevering hos kunde.	M	
11.10 Service på påbygg		
Leverandør skal gje pristilbud for utføring av service på påbygget. Service skal utføres ved hovudbrannstasjonen hos kunde.	M	
11.11 Annan service		
Serviceassistanse herunder bl.a.; Telefonsupport og feilsøking, konsultasjon, spørsmål og annet skal finnes tilgjengelig 24 timer i døgnet året rundt.	M	
Leveranse av reservedeler til påbygg skal være på plass hos kjøper innen 48 timer fra bestilling. Dersom mangelen er av en slik karakter at det kreves egnet personell for å utføre reparasjon/utbedring, skal leverandør besørge dette innenfor samme tid	M	
Periodisk og enklere service på påbygg skal kunne utføres hos Samnanger brannvesen på den aktuelle brannstasjonen kjøretøyet er stasjonert.	M	
Leverandør skal ha tilgjengelig/disponere serviceteam/personell som kan utføre reparasjonsoppdrag og service på bilens påbyggkomponenter på kort varsel.	M	
Tilgang på reservedeler til chassis og påbygg skal være minst 15 år fra den dagen kjøretøyet overtas	M	

Kjøretøyet skal leveres med pristilbud 5 års serviceavtale på påbygg med mulighet for årlig utvidelse med ytterligere inntil 10 år.	T	
Serviceavtalen skal omfatte årlig periodisk service og vedlikehold utover 1. linjes vedlikehold av påbygg, inkludert utstyr fra underleverandører.		
Serviceavtalen er å betrakte som en opsjon og vil ikke være forpliktende for oppdragsgiver å benytte seg av.		
12. LEVERINGSTID		
12.1 Levering		
Leverandør skal oppgi tidspunkt for levering av ferdig bygd tankbil hos kunde. Bilen leveras ferdig registrert som utrykkingskjøretøy hos Samnanger Brannvesen, Tyssevegen 190, 5650 Tysse	M	
13. GENERELLE KRAV		
13.1 Generelle krav		
Chassis og påbygg med alle komponentar skal tilfredsstille dei til eikvar tid gjeldande lovar og forskrifter knytta til kjøretøyet og dei påmonterte komponentar. Dette omfattar blant anna alt av lys og lydutstyr, refleksmerking m.m.	M	
Kjøretøyet skal tilfredsstille dei til eikvar tid gjeldande utsleppskrav for den aktuelle gruppa kjøretøy på leveransetidspunktet. Som eit minimum skal EURO6 oppfyllest	M	
Kjøretøyet skal leverast ferdig registrert med alle nødvendige godkjenningar og sertifiseringar som er naudsynt for at redskapet skal kunne setjast i umiddelbar drift.	M	
Kjøretøyet skal konstruerast for ei forventa levetid på minimum 15 år, forutsatt at det vert brut og vedlikeholden etter produsenten sine anvisningar.	M	
Leverte komponentar og laust utstyr skal ikkje vere eldre enn bil-chassiset.	M	
Alle driftskomponentar som kraftuttak, vannpumpe, kompressor, kjølesystemer og liknande som har ein funksjon i forbindelse med slukking og redning, skal konstruerast og dimensjonast for bruk over lang tid	M	

Bilen skal kunne brukast aktivt til slokking i minst 12 timer i strekk i temperatur -25 °C til +30 °C uten feil eller skade. Det skal ikkje være nødvendig å ta egne forhåndsreglar for å halde temperaturen nede, slik som åpning av dører e.l.	M	
Komponentar som skal ha periodisk vedlikehald eller utskifting skal monterast lett tilgjengeleg.	M	
Påfylling av Diesel og AdBlue skal være plassert med enkel tilkomst på utsida av bilen.	M	
Luftventilar, elektriske og hydrauliske koplingar og andre følsomme komponentar skal være eigna til det bruk leverandør nyttar det til og den plassering det er gitt. Det innebærer blant anna at det skal ha tilstrekkelig beskyttelse mot fukt, vann og veisalt der det er nødvendig.	M	
Slangar, kablar, røyr og liknande skal, der det er nauddsyn, beskyttast mot slitasje og skade.	M	
Bilen skal ha gode køyreeigenskapar i høg fart, både med og utan last.	M	
Kjøretøyet sitt understell, kraftoverføringer, bremsar mm. må dimensjonerast for utrykningskjøring.	M	
Chassis og alle tilhøyrande komponentar (motor, gir, osv.) skal ved levering ha vore gjennom produsenten sin oppstart- og klargjeringsservice, dersom det er påkrevd av produsenten.	M	
Påbyggjar skal sikre at alle komponentar og innfestningar mellom påbygg og chassis er behandla på ein måte som gjev minst samme rustbeskyttelse som før montasje.	M	
Materialkombinasjonar som kan gje galvanisk tæring/reaksjon mellom materialane skal så langt råd er unngåast. Dersom leverandør må benytte løysningar som gjer fare for denne type tæring skal komponentar beskyttast og isolerast.	M	
Folierte element, fagmerking og lakk skal tåle vask med såpe og høytrykksspyler, samt storbilvask (maskin) med børster og avfetting.	M	
Alle varsellampar og brytarar på dashbord eller betjeningsplass for pumpe skal merkast på norsk eller med gjenkjennelige symbol.	M	
Det skal være lett for førar og passasjer å sjå bryterne, enten via lys i sjølve brytarane eller ved at det øvrige lyset er godt nok til at lys i brytarane ikkje er nødvendig.	M	
Saman med pristilbod skal det vere teikningar som syner kjøretøy, påbygg, merking, innreiing i førarhytta, skapinnreiing, samt vekt og tyngdepunktberekningar.	M	
14. OPPSJONAR		
14.1 Vannkanon / monitor		

Det skal monterast Monitor på førerhus, tak eller frontmontert, med min. 2 000l/min. Monitor, pumpe og skumblandesystem skal kunne fjernbetjenast frå førerhus og ha mulighet for vatn og skum. Monitor skal kunne justerast elektronisk med joy-stick, gjeld både retning og strålebildet. Det er ynskje med trådløs fjernkontroll/joystick med disse funksjonane. Minimum kastelengde skal vere 50 meter.	T*	
Ekstrautstyr ifm monitor (kamera, lys osv) skal prisast som opsjonar	T*	

Mvh
Jostein Steinsland-Hauge
Koordinator, Samnanger brannvesen
994 55 818