



Skjåk, 02.01.2015

Til leverandørene

Kravspesifikasjon – Beskrivelse og mengdefortegnelse

Innholdsfortegnelse:

- 1. CHASSIS**
- 2. DOBBELTKABIN**
- 3. PÅBYGG**
- 4. VANN/SKUMTANK**
- 5. RØROPPLGG**
- 6. PUMPE**
- 7. ELEKTRISK UTRUSTNING 24V**
- 8. ELEKTRISK UTRUSTNING 220V**
- 9. LAKKERING**
- 10. UNDERSTELLSBEHANDLING**
- 11. UTSTYR**
- 12. ANNET**



1. CHASSIS

1.1	Aksler; 2 aksler, permanent firehjulsdrift, langsgående sperre og differensialsperrer, de kan være aktuelt å vurdere andre løsninger. Akselavstand ca 4,00 mtr. De kan være aktuelt å vurdere akselavstand
1.2	Fjæring; parabel fjæring foran og bak. Forsterkede stabilisatorstag foran. Krengningsverdi skal oppgis.
1.3	Bremser; 2-krets trykkluftbetjente bremses med ABS og lastfølende ventil. Motorbrems skal betjenes med egen fotbryter. Parkeringsbrems på begge aksler.
1.4	Motor; effekt på min. 450 hk. Høyere effekt ønskes tilbud på, prisforskjell skal spesifiseres i tilbudet. EURO 6. Ad-Blue tank er ønskelig med plassering i ramme. Dette for å unngå å ta opp plass i påbygg.
1.5	Girkasse; elektronisk styrt 6-trinns automatgirkasse (helautomatisk) med reduksjon, programmert for utrykningskjøring. Betjeningsspak på motorkasse. Programmeres for ca hastighet = 125 km/t. Ved innkobling av parkeringsbrems skal girkassen automatisk skifte til nøytral posisjon. Andre løsninger kan vurderes.
1.6	Kraftuttak; tilpasset pumpens krav til ytelse. Vedlikeholdsfrie kryss.
1.7	Hjul; leveres med piggdekk på originalfelger. Fabrikat/mønster avtales. Kjettinger leveres iht. Vegtrafikkloven.
1.8	Vekter; totalvekt ca 20 tonn, utrykningsklar bil må ikke overstige 85 % av totalvekt. Vektberegning vedlegges tilbudet.
1.9	Luft/strøm; skal være inntak for vedlikeholds luft (euro) og vedlikeholds strøm på venstre side foran.
1.10	Feste for tauing; Krok eller feste for tauing bak
1.11	Strøm; kraftig dynamo og batterier. Batteriene må plasseres for enkel inspeksjon/vedlikehold. Vedlikehold lader skal monteres. Hovedbryter nær batteriet. NATO kontakt plasseres nær batteriet, 5 mtr løs kabel medfølger.
1.12	Dieseltank; min 150 ltr, plasseres uten at den opptar plass i påbygg.

2. DOBBELKABIN

2.1	Bilen leveres med dobbel kabin med bakveggen spesielt forsterket for innfesting av røykdykker stoler. Må tilfredsstillende gjeldende sikkerhetskrav. Opp gjev støynivå.
2.2	Vinduer; side ruter med dobbelt glas, elektrisk vindusheis på fordører. Frontrute med oppvarming og fargetone øverst.
2.3	Speil; skal være elektrisk oppvarmet. Antall speil etter gjeldende forskrifter. Rampespeil må være montert.
2.4	Kamera; det skal være ryggekamera og blindsonespeil, visning på felles skjerm ved førerplass. Ønsker med spyling og varme om mulig.
2.5	Sitteplasser; 2 stoler i slitesterkt materiale foran. Sittebenk bak med slitesterkt materiale, for 4 personer bak med godkjente røykdykkerstoler med intrigert 3-punkt sikkerhets seler for 2x3,4 ltr doble komposittflasker (spirotec).
2.6	Ventilasjon/varme; original montert med manuelt klimaanlegg, samt luft/luft tilleggs varmer på min 4kw. Ekstra utlufting i kabin (el. Reverserbar vifte). Hensiktsmessig plassering av betjening.
2.7	I kabinen skal det være montert kraftige lamper i taket. Lampene skal ha både manuell brytere og bryter i dørene.
2.8	Oppbevaring; midtkonsoll foran setebenk, bør være sjalusidør fremover, oppbevaring



	under sittebenk for enkelt uttak av utstyr.
2.9	Bøyle; Bøyle / handtak over midtkonsoll
2.10	Arbeidsbord; bord med svingbar arm, til bruk for utr. Leier h. sete foran.
2.11	Innstignings høyde; oppgi høyde til første trinn, evt. mulighet for fleksible trinn foran og bak.
2.12	Brytere; Eget panel med brytere med lys ønskes for påmontert ekstrautstyr. Andre løsninger kan vurderes.
2.13	Radio; DAB-radio monteres i original utførelse.
2.14	Håndtak; plassering i tak over sittebenk samt ved innsteg.

3. PÅBYGG

3.1	Påbygget skal være oppbygget som en selvberende konstruksjon. Hele påbygget skal være utført i 100 % sjøvannsbestandig aluminium, pulverlakkerte dører. Skap med sjalusidører bak og på sider, skal kunne lukkes og åpnes med et enkelt handgrep. Stanglås sjalusidører
3.2	Innredning; Profiler begge sider i skap for feste av hyller etc. (hyller, slangereoler og uttrekk) som gir mulighet for fleksibel innfestning av utstyr skal være inkludert i tilbudet. 3 rom med utsvingsvegger og uttrekkbare hyller for strømaggregat og utstyr (pumpe / vifte). Alle deler av påbygget som trekkes eller svinges ut skal ha refleksmerking/varselllys
3.3	Rom; alle rom og vegger skal ha eksponent-plater for lett vint endring av plassering av utstyr. Alle rom skal ha LED lys lister montert begge sider og bak i alle skåp - belysning som tennas ved åpning av sjalusidører.
3.4	Slangereoler; Det skal leveres 2 stk. slangereoler montert på hylle for 2 ½" og 1 ½" slane. 1 hylle skal ha plass til 2 stk slange 2 ½" og resten 1 ½" slange, den andre hylle skal ha plass til slange 2 ½". Slange reolene skal ha skillevegger mellom hver slange, samt nylonstropper med borrelåser for hver enkelt slange.
3.5	Hyller, innredning; 11 stk flyttbare hyller i påbygg begge sider. Nødvendige plastlister i forkant hyller. 3 stk uttrekkshyller monteres (for tyngre utstyr), skal utnytte hele bredden i skapa. 4 stk utsvingbare vegger monteres med xponent plate 4 stk solide grå plastskuffer med gummihandtak 600 x 300 4 stk solide grå plastskuffer med gummihandtak 400 x 300 I ene skapet skal det delas med loddrett vegg ned til øverst hylle, som skal innholde 3 stk solide grå plastskuffe med gummihandtak 400 x 300. 1 stk oppbevaringskasse tak påbygg så lang som mulig min mål. 2500 lang X 350 høg X 550 brei, Opsjon Dersom plass ønskes en oppbevaringskasse på tak i tillegg.
3.6	Gjennomgående rom foran vanntank inkludert gjennomgående vegg/hylle med xponent plate. Må kunne trekkes ut på begge sider
3.7	Oppvarming; det monteres dieselvarmer på min. 5 kw med tilhørende røropplegg og sprede munnstykker for best mulig oppvarming i alle rom i påbygget. Betjenes fra førerplass/pumpeplass. Spesifiser løsning. Alternative løsninger kan vurderes.
3.8	Slangetrommel; det skal monteres slangetrommel i skap bak for effektiv hurtiginnsats, lengde 60 mtr., strålerør med vannmengde 400 ltr/min. Elektrisk inn trekk, slange skal ikke berøre dørens pakninger ved uttrekk på 90 grader fra trommel. Trommelen skal utstyres med smidig 5/4 toms form fast tekstilslange. Slangen skal være godkjent for røykdykking.
3.9	Tak; en fast oppgangsstige til tak skal være montert bak på bilens v. side. På h. side monteres avtakbar kum stige i aluminium. Det skal være mulig å stå i den når den er montert. Det skal monteres rekkverk (sparkeplate) på både side på taket med arbeidsbelysning, blålys og evt. gule lys.
3.10	Skjermer; Det skal monteres skjermer og skvettlapper. Også innerskjermer (det må være plass



	til å legge på kjetting)
3.11	Oppbevaringskasse og kjetting kasser utføres i rustfritt stål. Alt monteres i påbygg. 2 stk kasser v. side og 1 stk h. side (andre løsninger kan vurderes)
3.12	Festeutstyr; kroker og festemateriell for utstyr (standardpakke) leveres med.
3.13	Opsjon 3 X delt 10,0 meter heis stige med feste på tak påbygg med vippefunksjon.
3.14	Lufttilkobling; Slange snelle i fremre skap høyre side med trykkluft fra bilen.

4. VANN-/SKUMTANK

4.1	Mengde; min. 3000 ltr vann, 150 - 200 ltr skum. Skal ha skvalpeskott i kjøreretning og sideveis, hensiktsmessig plassering i påbygg, materiale av god kvalitet,
4.2	Påfylling; både manuell og automatisk stengeventil for vann, lett adkomst for påfyll av skumvæske,
4.3	Inspeksjon; må utstyres med mannlokk for inspeksjon, mannlokk bør flukte med taket uten takplate over og enkelt kunne åpnes (hurtig åpning)
4.4	Tanken; skal utstyres med overløp som tåler fylling under trykk (bør være 6 toms)

5. RØROPPLGG

5.1	Utforming; skal plasseres for minimalt trykktap, hensiktsmessig vinkling for slangetilkobling.
5.2	Trykkklasse; PN 16
5.3	Vanninntak; 2 stk ø 65mm med NOR 1 og kuleventil for tank fylling, med dreneringsventiler.
5.4	Uttak; 4 stk ø 65mm med NOR 1, med dreneringsfunksjon og trykkavlastning, plasseres i pumperom.
5.5	Uttak; 2 stk ø 38 mm med NOR 3, plasseres i pumperom.
5.6	Trommel; 1 stk trykkuttak til slangetrommel, samt 1 stk for omløp
5.7	Røropplegg; skal være i sjøvannsbestandig matreale (korrosjonsbestandig).
5.8	Opsjon Kanonopplegg: 3 toms røroppføring til tak på påbygg over pumpe med kulekran og tilpassa brannvesenet sin kanon med styring av trykk på pumpe fra tak.

6. PUMPE

6.1	Kapasitet; minimum 3000 ltr/min ved 10 bar.
6.2	Plassering; hekk montert pumpe med automatisk evakuering, Annen plassering kan vurderes. Ved evt. hekk montert pumpe er det ønskelig med lav montering. Oppvarming av pumpe hus fra motorens kjølesystem, alternative løsninger til oppvarming kan vurderes.
6.3	Betjening; skal ha både manuell og automatisk trykkregulering. Betjening bak i påbygget. Instrumenter: trykk, vakuumpumpe og manometer for pumpe, nivåmåler vann/skumtank, signal for lavt vannnivå, automatisk tank fylling, turteller for pumpens løpehjul, timeteller pumpe, varsellampe for innkoblet kraftuttak, varsellampe oljetrykk motor og lysbryter arbeidslys.
6.4	Opsjon Skumutstyr; Tilbyder spesifiserer alternative løsninger med egne prisalternativer på div. skumanlegg. Dokumentasjon av skumanlegg med kapasiteter må være med i tilbudet. Skumsystem prises separat. Dersom skumsystem blir valgt, skal monteres i nært samarbeid med leverandør og kjøper.



7. ELEKTRISK UTRUSTNING 24V

7.1	Solskjerm; 2 X 1000 (LED dersom originalt) med fabrikk montert fjernlys. kobles for WIG/WAG fjernlysblinking (med mulighet for utkopling).
7.2	Hoved lykter; LED/Xenon, kjørellys LED. Ved innkobling av parkbrems skal kun parklys være tent. Spredere vurderes
7.3	Arbeidslys; 1 stk front over vinsj 1 stk hver side under sidespeil 3 stk hver side øverst på påbygg 1 stk på taket av påbygg 2 + 2 stk bak(kombinert ryggelys), alt arbeidslys i LED
7.4	Blålys; kraftige LED-lamper, lavt byggende takbjelke, godkjenning klasse 1 og 2, takbjelke skal minst innhold være 2 stk 45 grader på kvar side og 6 stk framover. Det skal i tillegg monteres følgende blålys: 4 stk. LED blålys på bakvegg. 4 stk. LED blålys i grill 1 stk. LED blålys på hver vindavviser (hjørne) 2 stk. LED blålys hver side av påbygg Blålysene skal være av godkjent type for Norge.
7.5	Opsjon Varsellys; gult varsellys skal monteres hensiktsmessig på bil og påbygg. Om mulig ekstra varsling bakover for trafikkledning.
7.6	Sirene; kraftig type rette forover, støyskjerm mot kabin. Kommandomikrofon/PA-mulighet, wail/yelp-funksjon over standard horn. Tilfredsstiller norske krav.
7.7	Bøyle foran; Truck bøyle med montert LED 4 X 1000 meter under bøylene.

8. ELEKTRISK UTRUSTNING 220V

8.1	Aggregat; løst strøm aggregat monteres i skap på påbygg. Dette er tiltenkt drift av 220V når bilen ikke er tilkoblet nettverk. Honda eller tilsvarende 5500 kw med elektrisk start.
8.2	Lader og 230 V; Elektronisk vedlikeholds lader (2 x 12V) skal monteres, min. 2 x 15A I kabin monteres 4 X 230 V hver side, uttak for tilførsel til ladere osv.
8.3	Kabelsnelle med 230 V strøm fra aggregat i fremre skapet høgre side.

9. LAKKERING

9.1	Førerhus; skal lakeres i farge RAL 3002/AKZO16031 og 2 lag klarlakk, dersom fabrikk levert.
9.2	Påbygg; hensiktsmessige deler av påbygget skal lakeres i fargen RAL 3002/AKZO16031 og 2 lag klarlakk, dersom bilen har de samme
9.3	Merking; LOM OG SKJÅK BRANNVESEN merkes høgre og venstre side påbygg. Fagmerking påbygg og bil 110 merke høgre og venstre side bil (oppe mellom dører) U-1.1 merke Høge og venstre dør på bil

10. UNDERSTELLSBEHANDLING

10.1	Chassis; skal være understells behandlet
10.2	Påbygg; skal være understells behandlet



11. UTSTYR

11.1	Vinsj; elektrisk vinsj ca 5,2 tonn og 30 meter Kevlar tau. Skal monteres foran på bil. Styring med kabel og fjernstyring.
11.2	Lysmast; Fjernstyrt lysmast 360 grader sving pluss vinkling (tilt / turn med 2 X 1000 230 V lys lampe. Betjening fra påbygg. Andre løsninger kan vurderes.

12. ANNET

12.1	Garanti; minimum 2 års garanti på bil og minimum 3 år på pumpe, påbygg
12.2	Opplæring; leverandør plikter å gjennomføre opplæring av mannskaper på Skjåk brannstasjon på kveldstid på chassis og påbygg.
12.4	Bygge møter; det avholdes minimum 2 bygge møter på byggeplass, underveis i byggeperioden, reise og opphold for 3 personer fra Skjåk dekkes av tilbyder.

13. Serviceavtale (Opsjon)

13.1	"On site" type serviceavtale for chassis, i henhold til fabrikantens serviceprogram, med eventuelle tilpasninger for utrykningskjøretøy. Estimert årlig kjørelengde ligger på ca. 1000 km pr. år, basert på nåværende forbruk.
------	--