

Voss herad

Kjøp av lift til Voss brannvesen

Bilag 1 Kravspesifikasjon

Innhald

1	Innleiing	3
2	Forklaring til kravtabell.....	3
3	Oppdragsgjevar sine krav.....	3
3.1	Generelle krav til kjøp av lift med chassis	3
3.2	Krav til chassis og førarhus.....	7
3.3	Krav til lift/påbygg/høgdereskap.....	10
3.4	Krav til utstyr	11
3.5	Krav til leveransen	13
3.6	Krav til opplæring.....	14
3.7	Krav til service og vedlikehald.....	15
3.8	Krav til garanti og reservedelar	15

1 INNLEIING

Voss brannvesen har behov for ny lift med chassis, heretter kalla «køyretøyet». Dette dokumentet inneheld oppdragsgjevar sine krav til ytinga.

2 FORKLARING TIL KRAVTABELL

Skildring	Forklaring
#	Kravpunktet sitt unike løpenummer.
Skildring	Tekst som skildrar kravet.
Type Krav	Absolutte krav (A) Kravet er viktig og MÅ tilfredsstillast. Kravet er å sjå på som eit minimumskrav. Kravet blir vurdert som oppfylt/ikkje oppfylt. Dersom Leverandør ikkje oppfyller dei absolutte krava, eller har avvik frå dei absolutte krava, kan dette medføre avvising av tilbodet.
Dokumentasjonskrav	Krav til dokumentasjon frå oppdragsgivar. Der det berre krevst stadfesting, er det tilstrekkeleg å krysse av i kolonne «Krav oppfylt» i Bilag 2. For krav der det eventuelt er etterspurt ytterlegare dokumentasjon i form av ei skildring, skal denne dokumentasjonen følgje med som eigne vedlegg. Husk å referere til kravnummer i alle vedlegg.
Krav oppfylt	Leverandøren kryssar av om krava er oppfylte eller ikkje
Kommentar	Leverandøren refererer til namnet på vedlegget for krav der det er bede om eigen dokumentasjon.

3 OPPDRAGSGJEVAR SINE KRAV

3.1 GENERELLE KRAV TIL KJØP AV LIFT MED CHASSIS

#	Krav	Type krav
1.	Lov og forskrift Levert køyretøy (lift med chassis) skal være godkjent i samsvar med lover og forskrifter.	A
2.	Overordna regelverk Chassis og påbygg (lift) med alle komponentar skal tilfredsstillast gjeldande lover og forskrifter knytt til køyretøyet og påmonterte komponentar på tilbodstidspunktet. Dette omfattar blant anna alt av lys og lydutstyr, refleksmerking m.m.	A
3.	Utslepp Køyretøyet skal tilfredsstillast krav til utslepp for den aktuelle køyretøygruppa på tilbodstidspunktet. Som eit minimum skal EURO 6 oppfyllast.	A
4.	Registrering/sertifisering	A

#	Krav	Type krav
	Køretøyet skal leverast ferdig registrert med den godkjenninga og sertifiseringa som trengs for at reiskapen skal kunne settast i umiddelbar drift. Bilen skal leverast med TF-skilt.	
5.	Levetid Køretøyet skal konstruerast for ei forventa levetid på minimum 20 år, under føresetnad av at det vert nytta og vedlikehalde etter produsentens rettleiingar, inkludert kontroll/service etter leverandøren sine tilvisingar.	A
6.	Utstyr/alder Leverte komponentar og laust utstyr skal ikkje vere eldre enn bilens chassis.	A
7.	Driftskomponentar Alle driftskomponentar som kraftuttak, vasspumpe, kompressor, kjølesystem og liknande, som har ei funksjon i samband med sløkking og redning, skal konstruerast og dimensjonerast for bruk over lang tid. Bilen skal kunne brukast aktivt frå -25 C til +30 C utan feil eller skade. Køretøyet skal vere konstruert for kontinuerleg drift (utan fare for overoppheting), med unntak av ved etterfylling av diesel.	A
8.	Plassutnytting Køretøyet skal konstruerast med sikte på best mogleg plassutnytting. Lagringsplass som ikkje vert nytta til utstyr, skal konstruerast som tilgjengeleg skaplass. Dokumentasjonskrav: Bilete/teikningar skal leggjast ved tilbodet.	A
9.	Bildekk Bilen skal leverast med premium sommardekk og følgande premium vinterdekk: Piggdekk på alle hjul, med unntak av ytre drivhjul, der det leverast seipede dekk. Ved levering skal bilen vere utstyrt med rett dekk for den årstida leveransen finn stad i.	A
10.	Klargjering Chassis og alle komponentar (motor, girkasse, osb.) skal ved levering ha gjennomgått produsenten si oppstart- og klargjeringservice, dersom det er påkravd av produsenten.	A
11.	Rustbehandling Chassis og påbygg (lift) skal leverast rust- og understellsbehandla. Det valde produktet skal oppgjevast, samt krav for oppretthalden og vedlikehald av beskyttelsen. Dersom chassis er forbehandla av produsenten, skal dette oppgjevast. Påbyggaren skal sikre at alle komponentar og innfestingar mellom påbygget og chassiset er behandla på en måte som gir minimum same rustbeskyttelse som før montering. Dokumentasjonskrav: Skildre kort korleis de vil sikre at kravet vert oppfylt.	A
12.	Hurtig fråkopling Bilen skal leverast med komplett leidning for 220V straum/lading. Bilen skal vere utstyrt med NATO-kopling. Monterast ved førardør.	A
13.	Tilkopling trykkluft Det skal i nær tilknytning til ladeuttak/strøm monterast påkopling til trykkluft. Koplinga skal vere tilknytta bilens bremselufttankar og sikre at	A

#	Krav	Type krav
	bilens bremsesystem har maksimalt trykk ved utrykking frå garasjen. Monterast ved førardør.	
14.	Tæring Materialkombinasjonar som kan føre til galvanisk tæring/reaksjon mellom materiala skal i skal i størst mogleg grad unngåast. Dersom leverandøren må nytte løysingar som gir fare for denne typen tæring, skal komponentane beskyttast og isolerast.	A
15.	Elektriske koplingar Elektriske koplingar og komponentar skal leverast med ein IP-grad og/eller beskyttelse som sikrar at dei toler den ytre belastninga det vert utsett for. Det skal særleg takast omsyn til salt og saltvatn, samt vatn under trykk. Bilen og påbygget skal ha automatsikringar på 24 V-anlegget.	A
16.	Hydrauliske/pneumatiske koplingar Slangar og koplingar skal dimensjonert for det trykket dei skal handtere, samt med ein tilstrekkeleg grad av sikkerheitsmargin for å unngå brot/lekkasje under påreknlege påkjenning. Det føresetjast at leverandør at leverandøren/producenten er kjend med og leverer i samsvar med gjeldande normer og standardar.	A
17.	Lakk/folie Folierte element, fagmerking og lakk skal tole vask med såpe og høgtrykksspylar.	A
18.	Profil Køyretøyet skal leverast fargemerka i samsvar med Voss brannvern sin profil. Dette skal minst inkludere følgjande: <ul style="list-style-type: none"> - NS på bilen - Voss brannvern logo plassert på dør på kvar side av bilen - Merking av nødnummer 110 - W 1-3 Nærmare spesifikasjonar vert avklart ved kontraktsgjering. Endeleg utforming må tilpassast det køyretøyet som er tilbydd og kan innebere små justeringar med omsyn til plasseringar. Dokumentasjonskrav: Legg ved eksempelskisse på standard merking for det tilbydde køyretøyet.	A
19.	Farge Køyretøyet og lakkerte komponentar på lift-aggregat, påbygg og støytfangar i front skal leverast ferdig lakkert i fargen RAL3000.	A
20.	Blålys generelt Det skal leverast blålys i samsvar med ECE R65 klasse 2 (med blått glass) og med tilstrekkeleg IP-grad og slitande delar for tiltenkt bruk. Alle lys skal leverast som LED-lys. Blålys skal tole høgtrykksspyling og avfetting. Alle lysa skal ha utluftingsmembranar eller tilsvarande for kondens.	A
21.	Blålys plassering Det skal monterast blålys på følgjande stad:	A

#	Krav	Type krav
	<ul style="list-style-type: none"> - På taket av førarkabinen med spreieing framover og til sidene - På sidene/hjørne framme på bilen lågt. Blålys skal lyse 45 gradar ut til sida i ei bue mellom dør og grill - Langs sida parallelt med eller i kanten av dekk/plattform (minimum 2 stykk på kvar side) - Bak på hjørne, parallelt med eller i kanten av dekk/plattform - Bak på bilen, parallelt med eller i kanten av dekk/plattform - 4 stk. blålys i grillen - Blålys på spegl 	
22.	<p>Blålys soner Blålys skal skiljast i øvre og nedre sone. Sonene skal skiljast med ein brytar slik at lågt plasserte blålys kan slåast av separat.</p>	
23.	<p>Gule varsellys plassering Bilen skal leverast med gule varsellys. Lysa skal vere synlege rundt heile bilen (360 °). Leverandøren er ansvarleg for at plassering og val av lysutstyr tilfredsstill krav i gjeldande regelverk.</p>	
24.	<p>Bryter gule varsellys Gule varsellys skal kunne betenast med lett tilgjengeleg brytar, som tydeleg skil seg frå blålys-tablå.</p> <p>Det skal vere lysindikator for aktivert brytar.</p>	
25.	<p>Lydsignal/sirene Elektronisk sirene skal vere plassert og montert for best mogleg utnytting av lydnivå og med lydsjerming mot kabin.</p> <p>Sirena skal ha fleirtone- og Yelp-funksjon tilkopla bilens hornknapp, og oppfylle alle relevante krav samsvar med norsk regelverk.</p> <p>Montering skal vere i front/grill.</p>	
26.	<p>Kompressorhorn Bilen skal leverast med kompressorhorn ferdig montert. Kompressorhorn skal aktiverast av standard hornknapp, og skal monterast med brytar som gjer moglegheit for val av kompressorhorn eller vanleg horn.</p>	
27.	<p>Kontrollpanel blålys og sirene, m.m. Blålys og sirene skal betenast frå eget oversikteleg og lett tilgjengeleg kontrollpanel for sjåføren.</p> <p>Kontrollpanel skal også ha brytar for påbygg og arbeidslys.</p>	
28.	<p>Ekstra fjernlys Det skal vere montert ekstra fjernlys type LED-bar.</p> <p>Desse skal kunne aktiverast av/på med brytar frå førarplassen og betenes med bilens lyshorn.</p> <p>Fjernlysa skal ha ei samla lysstyrke på minimum 12000 Lumen.</p> <p>Fjernlysa skal ha godt lys langt fram og lyse opp, samt ha god spreieing på lyset.</p>	

#	Krav	Type krav
29.	<p>Blink på fjernlysa Fjernlys saman med ekstra fjernlys skal ha ein blinkefunksjon når blålysa er på.</p> <p>Funksjonen skal kunne aktiverast med lyshorn.</p> <p>Blinkesekvens skal vere i samsvar med gjeldande regelverk, og slå seg av etter 8 sek.</p>	
30.	<p>Arbeidslys Det skal vere montert gode arbeidslys på sida, bak bilen og under sidespeglane, mellom anna for bruk under rygging.</p> <p>Lysa skal dekke heile sida og området bak bilen, og skal kunne skrus av og på via eigen brytar.</p> <p>Det skal monterast akustisk og visuelt varsel som gir signal om desse lysa står på ved køyring.</p> <p>Det skal vere mogleg å ha arbeidslys på sida aktivert i ein hastigheit på opptil 30 km/t.</p>	A
31.	<p>Led Alle lys skal vere LED, både blålys, gule varsellys og alt av arbeidslys og lyskastarar.</p>	A
32.	<p>Markeringslys Det skal vere montert markeringslys bakerst på bilen, som skal vere mogleg å sjå frå førarposisjon.</p> <p>Markeringslysa skal ha 3 farger, rødt bakover, kvitt framover og gul til sida, Lysa skal vere av typen LED.</p>	A
33.	<p>Merking Alle varsellampar og brytarar på dashbordet i kurv eller beteningsplass for lift skal merkast på norsk eller med lett gjenkjennelege symbol. Det skal vere lett å sjå brytarane, enten gjennom lys i sjølve brytarane eller ved at det øvrige lyset er godt nok til at lys i brytarane ikkje er naudsynt.</p>	A
34.	<p>Krav til prising Leverandør skal legge ved ein detaljer oversikt over delprisar, ekskl. mva, saman med tilbodet. Pris for chassis må kome klart fram. Dokumentasjonskrav: Oversikt over detaljerte prisar</p>	A

3.2 KRAV TIL CHASSIS OG FØRARHUS

#	Krav	Type krav
35.	<p>Motor Bilen skal leverast med dieselmotor i storleik minst 500 hk og dreiemoment tilpassa bruk og vekt.</p> <p>Det skal monterast ei sperre på 125 km/t.</p>	A
36.	<p>Gir</p>	A

#	Krav	Type krav
	Girkassa skal vere sjølvgirande og heilautomatisert utan manuell clutch, tilpassa/programmert i samsvar med bilens vekt og bruksområde.	
37.	Sperre Bilen skal leverast med differensialsperr på drivhjul.	A
38.	Kjetting Bilen skal leverast med ferdig montert automatisert operert kjettingslynger for dei innerste drivhjula, og minimum ein styrekjetting.	A
39.	Sitteplassar Førarhus skal ha plass til ein passasjer pluss førar, totalt to personar. Det skal leverast Chassis med førarhus som tilfredsstill myndigheitspålagte krav til kollisjonssikkerheit gjeldande ved kontraktssignering. Det skal leverast min. airbag for beskyttelse mot frontkollisjon på sjåførplass.	A
40.	Birdview (fugleperspektiv) og ryggekamera Køyetøyet skal leverast med kameraovervaking 360 grader rundt bilen (Birdview) og ryggekamera, frå førarhus.	A
41.	Oppstilling Alle støttebein skal ha blinkande varslingslys. Underlagsplater skal ha ein lett tilgjengeleg og funksjonell plassering, egna for is og snø. Støttebein skal leverast med automatisert nivellering.	A
42.	Helling Liften skal kunne etablerast med minimum 5 grader helling sidevegs og 8 grader i lengderetning.	A
43.	Førarhus Chassis må leverast med førarhytte som har tilstrekkeleg med plass for å oppbevare dei gjenstandane det er behov for, sjå bilag 1B for oversikt over utstyr. Gjenstandane skal kunne oppbevarast trygt under transport, utan å vere i vegen for førar eller passasjer. Oppbevaringsboksar i midtkonsoll leverast med topplokk, og sikkerhetsnett for hjelm. Der det er tilrettelagt for vindauge, skal det vere montert vindauge. Dokumentasjonskrav: Legg ved skisse/bilete av tilbydd løysing.	A
44.	Utstyr førarhus Førarhytte/chassis skal vere utstyrt med følgjande utstyr: - Radio (DAB), samt moglegheit for avspeling av digitalt medium (USB, mp3-spelar eller smartphone).	A

#	Krav	Type krav
	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdempa komfortsete med justeringsmoglegheiter for førar. - Innreiing (t.d. setemateriale/trekk/ratt) skal vere i mørk fargar, i slitesterkt skinnmateriale, og lett å reingjere. - Klimakontroll med AC - Elektriske vindaugsheisar - Elektrisk justerbare og oppvarma sidespegl - Ekstra sidespegl med vidvinkel - Spegel over passasjerdør som dekker dødvinkel under passasjerdør - Innfellbare spegl på begge sider. - Kartlys til ledsagar 	
45.	<p>Kopling til TC Connect</p> <p>Leverandør skal leggje opp kablar til montering av TC Connect løysing. Oppdragsgjevar framskaffar TC Connect løysing. Leverandør må montere og leggje opp kabling til, samt antenne(r) for oppgjett utstyr. 12v til TC Connect løysing direkte frå batteri utanom hovudstraumbrytar</p>	A
46.	<p>TETRA</p> <p>Det skal leggjast opp kablar og antenne til montering av TETRA-terminal, med display sentralt plassert for førarposisjon. TETRA-terminalen skal vere delt slik at display og radioeining er separert. Oppdragsgjevar held Tetra-terminal.</p>	A
47.	<p>Førarassistensystemer</p> <p>Chassis skal vere levert med stabiliseringsprogram og blokkeringsfrie bremsar, tilpassa bilens totale vekt og vektfordeling.</p>	A
48.	<p>Fjøring</p> <p>Chassis skal leverast med parabel fjøring framme og luftfjøring bak.</p>	A
49.	<p>Opptrekk boggi</p> <p>Bilen skal leverast med mekanisk aksel-lås for opptrekk av boggi når støttelabbar er i bruk.</p>	A
50.	<p>Framkomelegheit – dimensjonar</p> <p>Med bakgrunn i framkomelegheit innanfor Voss herad skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Total transportlengde ikkje overskride 10,5 m. - Total transporthøgde ikkje overskride 3,7 m. - Chassis utan spegl ha ein maksimal bredde på 2,55 m. <p>Dokumentasjonskrav: Legg ved målsette teikningar som tydeleg illustrer vald løysing.</p>	A
51.	<p>Framkomelegheit – akslingar</p> <p>Det skal leverast ein 3-aksla bil med sving på bakaksel.</p>	A
52.	<p>Batteriladar</p> <p>Det skal vere montert ladar for vedlikehalds straum, samt separat forbruk- og startbatteri. Leverandørs løysing skal garantere at bilen til</p>	A

#	Krav	Type krav
	ein kvar tid har tilstrekkeleg med straum til å kunne starte ved ein utrykning frå garasjeanlegg.	
53.	Spenningsindikator Det skal monterast lyd- og lysindikator som varslar låg spenning.	A
54.	Drivstofftank Drivstofftanken skal romme minimum 180 liter drivstoff.	A
55.	Eksos Eksosrøyr skal vere montert slik at eksos kjem ut <i>under</i> bilen.	A

3.3 KRAV TIL LIFT/PÅBYGG/HØGDEREISKAP

#	Krav	Type krav
56.	Generelle krav Maskinen skal minimum oppfylle krava i EN 1777:2010 Hydrauliske Plattformer for brann og redningsvesenet.	A
57.	Sentralsmøring Liften skal ha sentralsmøring.	A
58.	Arbeidshøgde Liftens arbeidshøgde skal vere minimum 32 meter.	A
59.	Horisontal Liften skal kunne rekkje minimum 18 meter horisontalt ut frå låg posisjon. Maksimalt utlegg skal oppgjevast med tilbydd kurv og ein mann i kurven.	A
60.	Opp og inn Liften skal gjere det mogleg for Voss brannvern å komme opp og innover tak Dokumentasjonskrav: Leverandør skal oppgje bestemt kombinasjon av høgde og horisontalt utlegg med tilbudd kurv. Det skal oppgjevast to sett med ytingstal; eit med ein person i tilbudd kurv, og eit med maksimal kurvlast. Ytinga skal dokumenterast med skjematisk skisse, der dei forhold som beskrivast i dette punkt er TYDELEG markert. Tal på meter ut skal reknast frå sentrum av dreiekrans på lift. Høgde skal reknast/oppgjevast frå bakke nivå 0 og opp til kurvens arbeidshøgde/golv.	A
61.	Ledda bom Liften skal vere utstyrt med ledda kurvbom.	A
62.	Vekt Liften skal kunne handtere minimum 450 kg kurvlast.	A
63.	Areal Kurven skal ha eit areal på minst 2,0 m ² .	A
64.	Vridbar kurv Kurven skal kunne vris (dreiest) horisontalt +/- 50 grader til begge sider.	A
65.	Redningsstige Liftbom skal utstyrast med redningsstige for evakuering.	A
66.	Betening av kurv	A

#	Krav	Type krav
	I tillegg til fast beteningsposisjon nede på plattform/dekk skal alle funksjonar kunne betenast frå kurv. Liftbom og kurv skal kunne overstyrast frå posisjon på plattform/dekk.	
67.	Styringspanel Styringspanel i kurv og nede på plattform/dekk skal vere utforma tilnærma likt, slik at det er lett gjenkjenneleg for mannskap i regionen.	A
68.	Kommunikasjon kurv – bakke Det skal leverast utstyr for muntleg kommunikasjon mellom kurv og styreposisjon nede på plattform/dekk. Det skal monterast ekstra straumuttak med vasssett kontakt, for bruk i framtida.	A
69.	Feste for sikkerheitsline – kurv Det skal være integrerte fester for arbeid i og utanfor kurv.	A
70.	Bårestativ Kurven skal være klargjort for innfesting av bårestativ.	A
71.	Tilkomst Kurven skal ha enkel tilkomst gjennom opningar eller portar med fullt røykdykkarutstyr.	A

3.4 KRAV TIL UTSTYR

#	Krav	Type krav
72.	Kapasitet sløkkjemiddel Det skal leggjast opp for fast røyrleidning til kurv, dimensjonert for leveranse av vatn, minimum 3000 l/m.	A
73.	Ventil Det skal vere sikkerheitsventil uner bil og i kurv for å hindre brot på slangar når teleskop går inn. Det skal vere ein ventil oppe ved kurven som ved høgt trykk gir varsel til mannskap om å stanse bruken for å unngå brot på slangar.	A
74.	Kranar Alle kranar skal leverast med kulekran.	A
75.	Vasskanon/monitor Kurv skal utstyrast med vasskanon dimensjonert for å handtere vassleveranse 2500 l/min. Kanon skal kunne fjernstyrast frå kontrollpunkt/styreposisjon nede, i tillegg til styring i kurv.	A
76.	Vassuttak kurv Kurven skal utstyrast med minimum eit 65 mm (Nor-1) og eit 38 mm (med klo-kopling) vassuttak i tillegg til vasskanon.	A
77.	Slangetrommel kurv Kurven skal utstyrast med minimum 20 meter slangetrommel for 2" slange og strålerøyr.	A
78.	Sprinkling/overrisling Kurven skal vere beskytta med sprinklar/overrisling under kurv som utløysast ved +70C med stengemoglegheit.	A

#	Krav	Type krav
79.	Uttak vatn Det skal vere minimum to vassuttak nede ved pumpe dimensjon 65 mm Nor.	A
80.	Vasspumpe Lift skal leverast med integrert vasspumpe, som har kapasitet til å levere vassmengd 3000 l/min. Vasspumpa plasserast i skap etter samråd med oppdragsgjevar.	A
81.	Pusteluft flaskebank Det skal vere uttak for pusteluft i kurv frå flaskebank på vristativ. Det skal vere montert varsel for lav reserveluft med lyd og lys. Dette skal vere tilpassa det utstyret Voss brannvern har i dag, i samråd med oppdragsgjevar.	A
82.	El-punkter El-uttak i kurv: <ul style="list-style-type: none"> - Det skal vere minimum to uttak for 1 fas. El-uttak i førarkabin: <ul style="list-style-type: none"> - Tre doble uttak for lading av div. utstyr 230V i førarhytta, plasserast etter avtale med oppdragsgjevar Andre el-uttak: <ul style="list-style-type: none"> - Det skal vere to doble straumuttak i utstysrom plassert på venstre side. 	A
83.	Generator - Fast Det skal monterast fastmontert generator, som skal kunne startast frå dekk og kurv. Generator skal kunne brukast til naudkøyring av alle funksjonar.	A
84.	Arbeidslys kurv Det monterast minst to lyskastarar av typen LED, med tilstrekkeleg lysstyrke til å gje godt arbeidslys under krevjande operasjonar i mørket, og under røykfylte forhold. Det skal i tillegg plasserast to tilsvarande lyskastarar under kurven.	A
85.	Andre arbeidslys Det skal monterast LED bar, og lyskastarar på bom som sikrar at alle sider av bommen frå dreiekrans til kurv er opplyst.	A
86.	Lagringsrom i kurv Leverandør skal ordne med lagringsplass i kurv, som sikrar plass til minimum det utstyret som framkjem av bilag 1B under punkt «utstyr» kurv.	A
87.	Vasstett skap i kurven Kurven skal vere utstyrt med vasstett skap som minimum sikrar plass til utstyr som kjem fram av bilag 1B.	A
88.	Lagringsrom nede Det skal monterast ein vasstett kasse på plattform/dekk med plass til utstyr og verktoy som kjem fram av bilete lenger nede 1B under punkt «utstyr kasse plattform/dekk».	A

#	Krav	Type krav
	<p>Lager og oppbevaring skal utstyrast med låsbare sjalusidører der det er mogleg. Der skåp/oppbevaring er så små at sjalusidører ikkje kan nyttast skal ein hensiktsmessig låsbar dør/anretning nyttast.</p> <p>I dei romma kor det er oppgitt at det skal oppbevarast bensindrevet verktøy, skal det sikrast god utlufting.</p> <p>Alle skåp på påbygg skal ha lys.</p> <p>Utstyrs-kassa som er plassert på plattform skal ha varmeelement, god utlufting og opninga vendt mot kurv.</p>	
89.	<p>Elektronisk overvaking</p> <p>For å minimere risiko ved eventuell driftsstans, skal bilens tekniske og driftsmessige system skal leverast med system for fjernovervaking og feilsøking, eller tilsvarende løysingar.</p> <p>Systemet må basera seg på godt utbygde kommunikasjonsløyningar med open protokoll (eks. CAN).</p> <p>Systemet skal ha nettbaserte portalar for avlesing for oppdragsgjevar, og styring avlesing hos leverandørs serviceapparat.</p>	A

3.5 KRAV TIL LEVERANSEN

#	Krav	Type krav
90.	<p>Leveringsstad</p> <p>Bilen skal vere levert Voss brannvern ferdig testkøyrd og akseptansetesta.</p>	A
91.	<p>Produksjonstid/leveringstid</p> <p>Tid frå kontraktsgjering til leveranse på leveringsstad skal ikkje overskride 24 månader. Leverandør er ansvarleg for at det planleggast tilstrekkeleg med tid til ferdigstilling og testing før endeleg leveransedato.</p>	A
92.	<p>Prosjektplan</p> <p>Leverandør skal utarbeide ein detaljert prosjektplan som skal formidlast oppdragsgjevar innan 4 veker etter kontraktsgjering.</p> <p>Ved endringar skal desse varslast oppdragsgjevar omgåande og følgjast av ein oppdatert prosjektplan.</p>	A
93.	<p>Leverandørs akseptansetest</p> <p>Leverandør skal gjere grundige og systematiske testar av køyretøyet og alle komponentar og funksjonar, i samsvar med EN1777, før oppdragsgjevar gjennomfører SAT (Sight Acceptance Test).</p> <p>Dersom det avdekkjast forhold som må utbetrast, må dette gjerast før SAT.</p>	A
94.	<p>Oppdragsgjevares akseptansetest</p> <p>Oppdragsgjevar skal, i samråd med leverandøren, gjennomgå og teste alle element og funksjonar etter samanføyning av chassis og påbygg hos leverandøren.</p>	A
95.	<p>Endeleg akseptansetest</p>	A

#	Krav	Type krav
	Oppdragsgjevar skal i samråd med leverandøren gjennomgå og teste alle element funksjonar ved overlevering hos oppdragsgjevar.	
96.	Andre møter Dersom det av oppdragsgjevar eller leverandør oppstår eit behov for ytterlegere møter ut over møte ved oppstart og overlevering, skal begge partar stille med naudsynt personell for å sikre at møtets agenda kan gjennomførast.	A
97.	Montasje av utstyr før levering Leveranse skal inkludere tid og materiell for å montera laust utstyr i samsvar med oppgitt liste (bilag 1B). Leverandør er ansvarleg for å varsle Voss herad i god tid før planlagt innmontering, slik at frakt av utstyr som skal leverast av oppdragsgjevar kan setjast i verk. Dokumentasjon: Gje opp timepris og fast rundsum for festemateriell i Bilag 4 Prisskjema.	A

3.6 KRAV TIL OPPLÆRING

#	Krav	Type krav
98.	Opplæring brukarar Leverandør skal utarbeide opplæringsprogram for levert høgdereskaper samt stille med instruktør for opplæring. Opplæringsprogrammet skal omfatte opplæring på lift/påbygg samt chassis. Programmet skal omfatte opplæring av 4 superbrukarar. Opplæring må vere av ein slik karakter og eit slikt omfang at superbrukarar etter ferdig opplæring sjølv vert satt i stand til å vidareformidle og lære opp anna personell i Voss brannvern. Det skal leverast manualar og guidar på norsk, som kan nyttast i opplæring internt i Voss brannvern.	A
99.	Opplæring teknisk personell Det skal i tillegg til opplæring knytt til bruk gis eigen opplæring til teknisk personell, knytt til teknisk drift og periodisk vedlikehald som kan og skal utførast av Voss brannvern. Opplæring skal vere av ein slik karakter og eit slikt omfang at teknisk personell kan vidareformidle og lære opp anna mannskap i daglege rutinar knytt til vedlikehald.	A
100.	Metode for opplæring All opplæring skal gjennomførast ansikt til ansikt på Voss brannstasjon, av person som snakkar norsk.	A
101.	Kostnadar for opplæring Kostnadar for komplett opplæring av brukarar og teknisk personell, jf. krava over, skal vere inkludert til totalprisen på sjølve køyretøyet.	A

3.7 KRAV TIL SERVICE OG VEDLIKEHALD

#	Krav	Type krav
102.	<p>Serviceavtale for påbygg (lift) Køretøyet skal leverast med 3 års serviceavtale for påbygg (liften), med opsjon på serviceavtale i 1+1 år.</p> <p>Leverandør skal og tilby kontroll for årsgodkjenning (sertifisering) av lift i samsvar med myndigheitspålagte krav.</p> <p>Dokumentasjon: Gje opp pris for åreleg service og kontroll /sertifisering, utført av personell som er autorisert for denne typen arbeid, i Bilag 4 Prisskjema.</p>	A
103.	<p>Vedlikehaldsrutinar Leverandør skal saman med leveransen av køretøyet levere ein grundig skildring av vedlikehaldsrutinar. Skildringa skal minimum innehalde informasjon om følgjande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervall for dei enkelte komponentar - Utføring - Eventuelle krav for å oppretthalde garanti - Naudsynt kompetanse for utføring, med tydeleggjering av vedlikehaldet Voss brannvern kan utføre sjølv. 	A
104.	<p>Krav til stad for utføring av service og reparasjon: Service og reparasjon av lift skal utførast på Voss.</p>	A
105.	<p>Krav til dokumentasjon og prising av produsenten sin tilrådde revisjon Leverandør skal skildre kva føringar produsenten har på komplett kontroll/ revisjon av liften, i løpet av ein forventa levetid på 20 år. Ein legg til grunn av køretøyet vert seld etter 20 år.</p> <p>Pris på komplett revisjon skal kome fram i i Bilag 4 Prisskjema.</p>	A

3.8 KRAV TIL GARANTI OG RESERVEDELAR

#	Krav	Type krav
106.	<p>Garanti motor og drivverk Motor og drivverk skal leverast med minimum produsentens garanti.</p> <p>Dokumentasjon: Opplys om kva denne er.</p>	A
107.	<p>Garanti Chassis Chassis skal leverast med minimum 2 års garanti.</p>	A
108.	<p>Garanti overbygg og liftaggregat Det skal gjevast minimum 3 års garanti mot fabrikkasjonsfeil og manglar på påbygg og liftaggregat med utstyr.</p>	A
109.	<p>Fakturering garantiarbeid utført av underleverandør Dersom leverandør nyttar underleverandør til garantibistand skal fakturering frå denne gå direkte til hovudleverandør. Hovudleverandør skal sjølv fakturere Voss brannvern for eventuelle beløp som går ut over garantiavtala.</p>	A
110.	<p>Reserve delar</p>	A

#	Krav	Type krav
	Tilgang på reservedelar til chassis og påbygg skal vere minimum 20 år frå den dagen køyretøyet overtakast.	