

Udbudsmaterialets Bilag I.B:

Køretøjer og materiel

September 2012

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Generelt: | 3 |
| 1. Delydelse 1A | 5 |
| 1.1 Tre tanksprøjter | 5 |
| 2. Delydelse 1B | 15 |
| 2.1 Vandtankvogn | 15 |
| 3. Delydelse 1C | 21 |
| 3.1 Miljøbil | 21 |
| 3.2 Rensepunkt | 25 |
| 4. Delydelse 1 D | 26 |
| 4.1 Redningsbåd | 26 |
| 5. Delydelse 1E | 28 |
| 5.1 Drejestige | 28 |
| 5.2 Skæreslukkerudstyr (option) | 33 |
| 5.3 Højde- / Brøndredningsfunktion på drejestige | 34 |
| 6. Delydelse 1F | 35 |
| 6.1 Tre sæt frigørelsesudstyr | 35 |

Generelt:

Alle beskrivelser i dokumentet er krav til ydelsen, uanset at formuleringen "det er et krav..." ikke udtrykkeligt anvendes.

Mindstekrav vil være anført med enten formuleringen "det er et mindstekrav, at..." eller ved anførelse af begreberne "minimum" eller "maksimum". Mindstekrav udgør ufravigelige krav.

Samtlige køretøjer og materiel skal overholde følgende:

EU-overensstemmelseserklæring:

Køretøjer fremstilles i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

- Maskindirektiv 98/37/EEC, bilag II-A eller tilsvarende
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse 561/1994 om indretning af tekniske hjælpemidler eller tilsvarende
- Stærkstrømsbekendtgørelsen eller tilsvarende
- DS/EN 1846-2, Brandbekæmpelses- og redningskøretøjer eller tilsvarende



CE-mærkning eller tilsvarende:

Køretøj CE-mærkes i henhold til EN 1090-1: Stål- og aluminiumskonstruktioner.

CE-mærket angiver at køretøjet er fremstillet i teknisk harmoni med fælleseuropæiske harmoniserede standarder og direktiver, samt lever op til de fælles krav til sikkerhed, sundhed, miljø samt arbejdsmiljø.

Der foretages teknisk dokumentation, risikovurdering samt overensstemmelseserklæring på køretøjet.

Køretøjer med denne mærkning eller tilsvarende kan frit flyttes indenfor EU- og EØS området.

Certificeringer:

Alle køretøjer leveret af leverandør skal ved levering leve op til standarderne i DS/EN 1846-2 eller tilsvarende samt DIN 14530-11 eller tilsvarende. Dette dækker ikke eventuelle tilvalg samt løst medleveret materiel eller kundeleverede komponenter.

Desuden skal alle køretøjer leve op til kravene beskrevet i DS/EN ISO 12944-5 vedr. miljøskånsomme malinger og lakker eller tilsvarende, samt DS/EN ISO 1461:2009 vedr. Varmforzinkning og belægning af emner i jern og stål eller tilsvarende.

Køretøjer og komponenter leveret af eller i samarbejde med leverandør skal desuden være certificeret i henhold til:

- **ISO:9001 Kvalitetssikringssystem eller tilsvarende**
- **ISO:14001 Miljøsikringssystem eller tilsvarende**

- **OHSAS:18001 Arbejdsmiljøsikringssystem eller tilsvarende**

Leverandør skal til køretøjer, pumper og andet materiel der er leveret samlet til køretøjerne, stille mindst 20 års garanti på levering af reservedele.

1. Delydelse 1A

1.1 Tre tanksprøjter

Køretøjerne:

- Fabriksnyt **18 tons 4x2 lastvognschassis** med min. 350 HK EURO5 eller tilsvarende motor og spec. kraftudtag, samt originalt kort førerhus. (Køretøjet skal kunne køre fra 0 – 80 km på max. 25 sekunder og med en tophastighed på mindst 140 km i timen), med normal oppakning (materiel og personer) og vandfyldt tank på lige vej i stille vejr
- Køretøjerne skal være nye og ens opbygget.
- Køretøjet må kun have 2 aksler (kørekurve som 10 m lastvogn)
- Køretøjerne skal være udstyret med fuldautomatisk gearkasse (motorkraftudtag der følger omdrejningerne på motoren), således at pumpe og generator kan arbejde under kørsel og stop.
- Køretøjerne skal være med luftaffjedring på bagaksel og fjedre på foraksel (med henblik på at sikre stabilitet og således er egnede hvor køretøjerne føres af mindre rutinerede chauffører.)
- Der skal leveres et elektronisk fjernbetjent overvågningssystem, der overvåger alle køretøjets funktioner inkl. pumpe.
- Der skal i førerhus og i pumperum være et digitalt display til betjening af alle køretøjets funktioner inkl. pumpe. Derudover skal der kunne aflæses alle relevante oplysninger om køretøjets driftsstatus. Tekster skal fremgå visuelt og på dansk.
- Farve: Rød RAL3000 eller tilsvarende.
- Anhængertræk m/kugle samt 24 volt strømudtag. (træk til minimum 2 ton)
- Montering af ekstern batterilader samt ekstern luftforsyning på køretøjet (lynkobling med automatisk frakobling ved kørsel).
- Vinterdæk med "lameller"
- Køretøjerne leveres med snekæder.
- Rækværk og lys på tag. Der skal monteres rækværk på taget, som kan rejses til en højde af min. 80 cm. Rækværket skal løbe fra stige til førerhus. Rækværket skal suppleres med enderækværk i bagenden af køretøjet i en højde af min 20 cm. Rækværket skal monteres for at sikre, at personer kan opholde og arbejde sikkert på taget af køretøjet.
- Hovedafbryder monteret på instrumentbord.

Udrykningsblink m.v.

- Udrykningshorn og blå blink i henhold til gældende dansk lovgivning. Der skal monteres: Blå blink (LED) i form af 4 stk. i frontgitter, 3 stk. på hver side, 2 stk. bagpå i toppen og 2 stk. bagpå ved kofangeren.

Blå blink i lysbro eller alternativt indbygget i køretøjet.

Vælges en løsning med lysbro, skal der være 4 retningsbestemte hjørnedioderør, samt 4 fremadrettede og 2 bagudrettede diodelamper.

Vælges indbygning i køretøjet, skal denne løsning beskrives af byder.

Udrykningsboks med 3 stk. udrykningstønder, samt 1 stk. lavfrekventhorn.

- Placering og betjening af arbejds- og udrykningslys aftales med ordregiver.

Stationær strømforsyning:

- **Køretøjet skal have en indbygget inverter, der skal kunne levere kontinuerligt strøm til bilen når den kører og når den er tilsluttet ekstern strømforsyning, (omskiftningen skal ske automatisk) til følgende komponenter:**
 - BrandGis eller tilsvarende
 - Passende farveprinter
 - Strømforsyning til 6 Sine-terminaler

Køretøjets opbygning:

- Der skal øverst på siderne monteres min. 3 indbyggede arbejdslys på begge sider, samt 2 på bagenden med betjening fra pumperum og førerplads.
- Pumpen skal være centermonteret og tilkoblet bilens motor via kraftudtag der skal placeres med betjening fra førerhus. **Pumpen skal kunne levere både høj- og lavtryk. Den skal kunne betjenes fra pumperummet og pumpen skal sikres mod at køre varm. Pumpekapaцитet med minimumskrav højtrykspumpe 3.500 L /min ved 10 bar og 400l/min ved 40 bar, leveret fra tank og ved 1,5 m sugehøjde med omdrejningstal i arbejdsområdet (marchomdrejningstallet).**
- Skumblandersystem skal udføres som et trinløst system / selvjusterende som kan justeres mellem 0,1 og 6 % i henhold til vandydelsen, Systemet skal monteres på en afgang på hver side af køretøjet.
- Køretøjet skal have en fastmonteret skumtank på mindst 80 til 100 liter.
- 1 stk. skumtilblander med lille beholder (min 2 liter) til montering med lynkobling på HT- slange inkl. skumfortsætter. 1 stk. M2 Combi rør. 1 stk. S2-M2 Combi rør.
- Der skal være 4 B-afgange. To i hver side bagerst.
- **El generator på minimum 8 KW som hydraulisk udtag (230/380 V). Denne skal kunne betjene, bilen, frigørelsesværktøj, lysgiraf, lysmateriel, røgventilator og håndværktøj samtidigt.**
- **Kompressor med kontinuerlig ekstern luftlevering på minimum på 500 liter /min ved 10 bar**
- Lysgiraf på min. 5 m med lamper svarende til min. 3 x 1.000W LED lamper fjernstyrbar tip og drej på mastetoppen med automatisk parkering og blå LED-lampe på toppen med 360 graders visning. Placering efter nærmere aftale. (fjernstyring aftales med ordregiver)
- Fuldautomatisk stige-galleri på taget til op/nedtagning af stige, betjenes fra pumperum.
- På taget monteres en materielkasse til mindst 2 sugeslanger, jordledningsmateriel m.m. Materielkassen skal være vandtæt, med lys ved åbning og så stor som muligt. Jordingsudstyr bestående af:
 - 1 stk. jordlednings materiel
 - 1 stk. spændingsviser - fjernbane

- 1 stk. spændingsviser - S bane
- 2 stk. poser med klemmer til jordledning
- Adgang til taget skal ske via stige i bagendens højre eller venstre side.
- 2 stk. højtryksslanger á 1" på mindst 80 meter pr. stk. som kan sammenkobles fastmonteret på rulle med bremse, elektrisk oprul og udklappeligt slangestyr. Opmærksomheden henledes på at denne kun kan afkortes til 70 meter. Den skal være monteret med lynkobling.
- Der skal gøres plads til montering af 1 sæt frigørelsesudstyr (type tung – svarende til Dual Core et strengs system eller tilsvarende), som opfylder krav beskrevet i forbindelse med delydelse 1E.
- **Hydraulisk frontspil på mindst 5,4 tons, min. 30 m. reb (SWL 5,4 tons). Frontspillet skal inddækkes og inddækningen males i køretøjets farve.**
- Bag på køretøjet monteres udklapbar stige med gribebøjle, i højre eller venstre side.
- Taget forsynes med 150 mm tagkantprofil, samt orienteringslys på tag der tænder sammen med materierumslys.
- Der monteres skridsikker belægning på tag.
- Udtag fra bilens luftsysteem med kontinuerlig ekstern levering til tømning af brandhaner m.v

Kabine:

- 1 stk. nøgleboks med kodelås til div. nøgler (monteres i førerhus)
- 1. stk. digitalt fotografiapparat (min. 10 megapixels).
- Kortkasser til kortmateriale i førerhus
- 1 sæt kemikalieindsatskort
- Lastbil med 2 siddepladser for, samt 4 siddepladser bag (5 med røgdykkersæder). **Inden montering skal dette godkendes af udbyder, jf. tegninger der fremsendes til godkendelse.**
- Køretøjet skal indeholde apparatholdere til 6 røgdykkerapparater. (et ved passagersæde på forsæde, mindst 4 pladser på bagsæde), disse skal udføres som integrerede apparatholdere.
- Der skal kontinuerligt kunne leveres 230 v på minimum 8 stik i kabinen, samt en fordeler boks til 24 v for montering af diverse udstyr, boksen skal placeres centralt i førerkabinen, **inden montering skal boks og stik godkendes af udbyder, jf. tegninger der fremsendes**
- **Der skal installeres et LCS-type (logic.Control:system) eller tilsvarende der betjener alle køretøjst funktioner, herunder log for anvendte funktioner og arbejdstimer.**
- Mandskabskabinen, som påbygges det originale førerhus eller sammenbygges med materielkasse, forsynes i begge sider med døre med elektrisk nedrullelige vinduer.
- Ved kabinedørene er der udklapbare trapper med skridsikker belægning, samt ergonomiske greb monteret på døre og sædekasser.

- Sæderne udformes som magasinsæder, bredde 500 mm og dybde 400 mm, med en min. afstand mellem sæderækker på 650 mm. Sæderne holdes åbne med gasfjedre, og kabinen indrettes iøvrigt efter prEN 1846-2.
- Gulvet i kabinen forsynes med skridsikker gummibelægning, samt vægge og loft isoleres og beklædes med rengøringsvenlig formstøbt plastbeklædning, så støjniveauet overholder målinger i henhold til prEN 1846-2.
- Der monteres god indirekte LED loftsbelysning i kabine samt lys ved trapper, der tændes over dørkontakter.
- Reol til kort m.m., fremstilles og monteres iflg. nærmere aftale med udbyder
- Der skal være udført installationer således at følgende komponenter kan tilsluttes og kunne betjenes umiddelbart ved levering, efter nærmere aftale med udbyder:
 - BrandGis eller tilsvarende
 - Printer for dø
 - 1 stk. (MTM5400) vogn Kit, incl. antenner, mikrofon og taster.
 - 1 stk. (MTP850S) vogn Kit, incl antenner, diverse taster til betjening af radio.
 - 6 stk. (MTP810 – ATEX) ladere
 Ovenstående skal aftales nærmere med udbyder

Skabe m.v.

- Skabe og baglåge skal udstyres med LED arbejdslys.
- Der skal være monteret 230 V stik i hvert siderum i køretøjet.
- Indvendige sider i skabe, skal opbygges i hulplade og monteringsbeslag skal leveres.
- Jalousiskabe, skal kunne lukkes således at rummene er vand- og støvtætte med et rullejalousi med barlock-lukkemekanisme.
- Hjørner og kanter skal være afrundede og afsluttet.
- Alle indvendige overflader skal fremstå som slebne aluminiumsplader
- Opbygningen, der er fremstillet helt i aluminium og glasfiber, er samlet efter de nyeste teknologiske principper, bl.a. limning som kendes fra flyindustrien.
- Opbygningen er fastgjort til chassisrammen med flexible gummi-ophæng, der kan optage de vridninger der opstår ved kørsel i terræn.
- Under jalousilågerne i siderne skal der være udklapbare opstigningstrin med en bæreevne på 200 kg., samt skridsikker belægning og afmærkning. Åbning og lukning understøttes af gasfjedre
- Der monteres 4 stk. udsvingsreoler / udsvingsenheder for tungt materiel i forreste materielrum, efter aftale med udbyder.
- Der skal monteres op til 6 stk. justerbare hylder i alle øvrige materielrum efter aftale med udbyder.

Pumperum:

- I pumperummet monteres ergonomisk og støjdæmpende afdækning der opfylder arbejdstilsynets krav om max. 80 dB målt i ørehøjde i henhold til prEN 1846-2 eller tilsvarende, med indbyggede instrumenter og betjeningsdisplay.
- Til- og frakobling af pumpe foregår i pumperum samt i førerhus.

Der monteres betjeningspanel med display, med pædagogisk standardiserede symboler, for nem og enkel pumpebetjening.

- Der monteres thermostatstyret pumpekøling med omløb til tank.
- **Min.5.000 liter tankkapacitet** med overløb og elektronisk tankmåler

Rørføring:

- Pumpen er forsynet med 110 mm sugestuds med storz kobling eller tilsvarende.
- Der etableres tilgang fra tank, med kontraklapventil og pneumatisk afspærringsventil.
- Der føres 4 stk. mindst 100 mm lavtryksafgange med B-storz koblinger eller tilsvarende, ud i siden mellem materielkasse og bagerste underskabe.
- Der etableres 2 stk. afgange for HT-vinder eller tilsvarende.
- 2 stk. tankfyldestudse / seriepumpetilgange med kontraventiler, B-storz koblinger eller tilsvarende, og aflastningshaner monteres.
- Der etableres tryklufftilslutning, for tømning af rørsystem og HT-vinder.
- Alle ventiler er flangemonterede og betjenbare fra pumperum.
- Der monteres automatiske drænventiler på rørsystem.
- Alle rør skal fremstilles i rustfri rør og slanger

Vandtank:

- 5.000 liter vandtank, fremstillet som sandwichkonstruktion af formstabil kunststof eller tilsvarende.
- Aftageligt mandedæksel, skvulpeplader og elektronisk vand-standsmåler, med aflæsning på display i pumperum.
- Tankpåfyldning bagerst på køretøj ved pumperum á 125 mm med en A storz kobling eller tilsvarende, bundaftapning og overløbs -/ udluftningsrør med hætte á 150 mm.

Hvert køretøj skal indeholde følgende materiel mv.:

Strålerør:

- 4 stk. Tågestrålerør med vandydelse fra ca. 200 til 450 liter L/min, strålerør skal kunne varieres fra samlet stråle til paraplyform

Slanger og slangekurve m.m.:

- 5 stk. C – kurve med C 42 slanger. (20 slanger)
- 3 stk. B – kurve med B 75 slanger. (9 slanger)
- 2 stk. C – slange, enkeloprullet.
- 2 stk. B – slange, enkeloprullet.
- 1 sæt slangebroer til (b- C slanger).

Røgdykkerudstyr:

Der skal i et af skabene monteres holdere til placering af:

- 6 stk. ekstra trykluftflasker (300 bar), størrelse på flasker oplyses af tjenesteyder
- 1 stk. flaske nøgle.

Skumudstyr:

- 1 stk. Z2 skumtilblander
- 2 stk. 20 L skumvæske F-15
- 2 stk. 20 L alkohol bestandig skumvæske
- 1 stk. S2-M2 Combi rør.
- 2 stk. Skumforsats til HT

Armatyr - koblinger m.m.:

- 1 stk. slangeopruller.
- 3 stk. slangekroge.
- 6 stk. slangebånd
- 2 stk. slange klemme
- 1 stk. 110/A Overgangsstykke
- 1 stk. B-bøjning med håndtag.
- 1 stk. forgrener/afgrener, B – C/B/C. Med skrueventil
- 2 stk. forgrener, B – B/B Med skrueventil
- 1 stk. forgrener, C – D/D Med skrueventil
- 2 stk. A – B overgangsstykker
- 4 stk. B – C overgangsstykker
- 1 stk. KV overgangsstykke
- 1 stk. Overgangsstykke skib
- 2 stk. koblings holdere til ophængning på plade A – B
- 2 stk. koblings holdere til ophængning på plade B – C
- 4 stk. stigrør stykker med kontra ventil og aftapningsventil B – B/B
- 6 stk. koblingsnøgler.
- 1 stk. B – slut dæksel til udluftning af brandhaner med 10 mm lufttilslutning
- 1 stk. 110 mm Sugehoved
- 1 stk. 110 mm Netsugekurv
- 2 stk. ophaler liner
- 1 stk. vandmandsbræt med:
- 1 stk. 2"/B brandhanestykke, B/C overgangsstykke, A/B overgangsstykke, 6 " Rørtang, Slangenøgle, Lænseprop nøgle, Skrallenøgle m/ overgangstykke til, Lænsepumpe brandhane
- 2 stk. SOS taske indeholdende: 1 stk. Strålerør som øvrige strålerør, Ophaleline 15 meter i pose, Slange krog, C- slange dobbelt oprullet, 2 plastikkiler, 2 stk. sprinklerkiler

Specielt udstyr:

- 1 sæt halskraver i forskellige størrelser, i lighed med regionens.
- 1 sæt faldsikringsudstyr.
- 1 sæt jordingsudstyr (leveres af Brand & Redning).
- 1 sæt komplet skorstensfejerudstyr. Indeholdende:
 - 2 stk. kæder med granat, 2 stk. spejle, 1 par handsker med brynje, 1 stk. askeskovl, 4. stk. metalkoste, 2 stk. rensestykke firkant, 2 stk. rensestykke runde.
- 4 stk. blitz lamper med batteri.
- 2 stk. godkendte redningslinier.
- 1 sæt. tågespyd med 3 "søm" og 4. stk. 15 meter D-slange, 1 stk. spidshammer
- 1 stk. genoplivningskuffert indeholdende 1 stk. iltflaske med 2,5 liter medicinsk ilt, reduktionsventil for do, forbindelsesslange, 2 stk. engangs-iltslanger, 4 stk. engangsiltmasker med reservoirpose (2 børn og 2 voksne), 1 stk. engangshåndslug med refill og sugekatetere, 2 stk. antichoktæpper, 2 stk. lommemaske med iltnippel og engangsventil.
- 4 stk. røgdykkerlygter Inkl. ladere til montering i mandskabskabine (Som mindst ADALIT L2000L 3W LED ATEX Røgdykkerlygte, IP65 eller tilsvarende).
- 2 stk. håndlygter med kraftig belysning (Mindst som MICA IL60 håndholdt søgelygte, Halogen 20W, gul eller tilsvarende)
- 1 stk. holdledervest.
- 5 stk. reflekterende vejveste
- 1 stk. vandkanon med fod med en ydelse 0 til 2.400 l /min

L-AUS værktøjssæt 1000 V

- Isolerende til 1,0 kV niveau.
- Opbevaringskasse, skumforet, 450x340x120 mm.
- Universaltang 190 mm.
- Bidetang (skævbider) 160 mm.
- Skruetrækker, flad kær, 2,5x75, 4x100, 5,5x125 mm.
- Skruetrækker, stjerne kær, 1/80.
- Skruetrækker for bolt el. møtrik, 6, 7, 8 mm.
- Skraldenøgle, reversibel, 1/2".
- Forlænger til skraldenøgle 125x1/2".
- Top til skraldenøgle 1/2" x 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.
- 2 stk. specialknive
- 2 sæt gummihandsker

Koste - skovle m.m.:

- 4 stk. grebe
- 3 stk. koste
- 2 stk. skovle
- 4 stk. branddaskere
- 1 stk. Brandhage
- 1 stk. Hakke
- 1 stk. brækstang 2 meter.

Miljømateriel:

- Diverse handsker.
- 6 stk. presenninger.
- Snor / gaffatape.
- Minestrimmel.
- Støvmaske. (Svarende til Støvmaske med ventil 4203 P2, OS)
- 6 stk. Beskyttelsesbriller.
- 2 rl. plastsække.
- 4 stk. papirsække.
- 4 sække kattegrus.

- 2 stk. opsamlingskar på min 30 – 40 liter.
- 2 stk. opsamlingskar på min 5 -7 liter lav.
- 1 stk. spand 10 – 15 liter
- 1 stk. tragt
- 1 sæt trækiler i kasse
- 2 stk. Afpropning ca. 100 – 250 mm (til luft)
- 2 stk. Afpropning ca. 250 – 500 mm (til luft)
- 2 stk. Kloak afdækningsmætter incl. poser.
- 2 stk. kloakafdækningsposer
- 1 sæt kloakdækselnøgler
- 2 stk. forklæder af plast eller gummi
- 1 RI fedtbånd
- 1 stk. Håndøse (plast)
- 1. stk. gummihammer
- 2 stk. Skilte påtrykt "eksplosionsfare" + Blitz
- 2 stk. Gastætte kemikaliedragter. (fulddækkende – plomberet til 5 års garanti)
- 1 sæt vaders.
- 2 stk. gnistfrie skovle

Motorsave m.m.:

- 1 stk. motorsav alm. 60 ccm med 40 cm. svær, det skal være af et anerkendt professionelt kvalitet
- 1 stk. Kapsav, Mindst som Husqvarna kapsav K 960 RESCUE-14 eller tilsvarende, 94cm3, 4,5kW, til 350mm klinge
- 1 sæt af 2 stk. ekstra skæreskiver til sten, stål,
- 2 stk. hjelme med høreværn og visir.
- 1 stk. høreværn.
- 1 stk. ekstra klinge
- 1. stk. ekstra kæde
- 2 stk. Rescure klinge
- 2 par skærebukser i str. XX large (overtræk)
- 2 par Skærefaste handsker
- 2 par sikkerhedsstøvler m. skæreværn af brandsikkert gummi størrelse 45
- Diverse værktøj og reservedele til de to typer save.
- Dunk til 5 L olie for motorsav.
- Dunk til 5 L olieblandet benzin.
- Dunk til 10 L benzin for motorsave
- 1. stk. lille tragt

Håndslukkere m.m.:

- 1 stk. brandtæppe.
- 2 stk. pulverslugter, 6 kg.
- 2 CO² slugter, 5 kg.
- 1 stk. håndsprøjtebatteri.

AKKU værktøj m.m. 18 V af anerkendt professionelt kvalitet:

- 1 stk. boremaskine.
- 1 stk. skruemaskine.
- 1 stk. bajonetsav.
- 1 sæt bestående af 5 stk. klinger til stål, træ, sten.
- 2 stk. lade rammer 230 volt.
- 3 stk. batterier LION.
- 3 stk. batterier – ekstra LION.
- 1 stk. kasse med diverse bits, i god kvalitet
- 1 stk. kasse med metal og træ bor, i god kvalitet.

El og lys m. m.:

- Arbejdslamper, 4 stk. á 1.000 W. (Led-lamper)
- Lampestativer, 4 stk. til arbejdslamper.
- Div. Stik og overgangsstykker.
- 4 stk. Kabelruller (Kabeltromle, 25m, 3x230v DK-udtag, gummikabel m. jord)

Stiger:

- 1 stk. 4 m. udskydningsstige. (Som f.eks. Zarges eller tilsvarende)
- 1. stk. 14 m 3-delt hejsestige (Som f.eks. Zarges eller tilsvarende)
- 1 stk. trappestige 5 trin.

Diverse værktøj:

- 1 stk. pionerøkse
- 1 Stk. mukkert.
1 Stk. boltsaks – stor.
- 1 Stk. rørtang – mellemstørrelse.
- 1 Stk. koben – mellemstørrelse.
- 1 Stk. fukssvans.
- 1 Stk. koben – stor.
- 1 Stk. værktøjskasse med div. håndværktøj.
- 1 Stk. svensknøgle 6".
- 1 stk. svensknøgle 10".
- 1 stk. svensknøgle 12".
- 1 stk. svensknøgle 15".
- 1 stk. vandpumpetang
- 1 stk. rundfil /motorsavskæde
- 1 stk. mejsel (23X13X200 mm)
- 1 stk. hammer
- 1 stk. mukkert
- 1 stk. luftpistol,
- 1 stk. hobbykniv + eks. Blade
- 1 stk. topnøgleadapter,
- 1 stk. rudekørner,
- 1 sæt bits (31 dele),
- 1 stk. bidetang,
- 1 stk. spidstang,
- 1 sæt skruetrækker (stjerne 6 dele),
- 1 sæt skruetrækker (kærv 6 dele),
- 1 sæt fastnøgler sæt 6 - 32 mm

Spicieludstyr:

- 1 stk. Røgventilator til brændstof mindst som Petrol- Driven Leader Fans model MT 245 eller tilsvarende.

Dokumentation:

Følgende skal fremgå ved køretøjer, spicieludstyr.

- Kortfattet brugermanual på dansk. Dog accepteres dokumentation på engelsk.
- Reservedelliste til køretøj, udstyr.
- El-diagram over alle installationer
- Der skal ved aflevering være udarbejdet pakningslister for køretøjet, indeholdende: antal, type, og placering på køretøjet. Pakningslisten skal fremsendes elektronisk i Word eller Excel eller tilsvarende format.
- Instruksion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
- Der skal samlet for køretøj og materiel være en drifts og vedligeholdelsesplan

- Der skal fremsendes tegninger til godkendelse, inden opbygningen foretages.
- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

2. Delydelse 1B

2.1 Vandtankvogn

Køretøjet:

- Fabrikksnytt **18 tons 4x2 lastvognschassis** med min. 290 HK EURO5 motor eller tilsvarende og spec. kraftudtag, samt originalt kort førerhus. (Køretøjet skal kunne køre fra 0 – 80 km på max. sec. 25 og med en tophastighed på mindst 140 km i timen), med normal oppakning (materiel og personer) og vandfyldt tank på lige vej i stille vejr
- Lastbil med 2 pladser.
- Køretøjet skal monteres med anhængertræk med kugleanordning og 24 volt strømforsyning. (træk til minimum 2 ton)
- Der skal leveres et elektronisk fjernbetjent overvågningsystem, der overvåger alle køretøjets funktioner incl. pumpe.
- Der skal i førerhus og i pumperum være et digitalt display til betjening af alle køretøjets funktioner inkl. pumpe. Derudover skal der kunne aflæses alle relevante oplysninger om køretøjets driftsstatus. Tekster skal fremgå visuelt og på dansk.
- Udstyret med fuldautomatisk gearkasse (motorkraftudtag der følger omdrejningerne på motoren), således at pumpe, kan arbejde under kørsel og stop.
- Køretøj skal være med luftaffjedring på bagaksel og fjedre på foraksel (Stabilitet og egnet for mindre rutinerede chf.)
- Kompressor med kontinuerlig ekstern levering af luft til tømning af brandhaner m.v.
- Køretøjet skal være monteret med minimum 4 stk. spraydyser med en ydelse på 100 l/min ved 4 bar på fronten af køretøjet, Dyserne skal kunne justeres således de dækker en bredde på 8 meter, derudover skal de kunne justeres så de kan anvendes til spuling af vejbane.
- Køretøjet må kun have 2 aksler (kørekurve som 10 m lastvogn)
- Farve Rød RAL3000 eller tilsvarende.
- Vinterdæk med "lameller"
- Køretøjet leveres med snekæder
- Montering af ekstern batterilader samt ekstern luftforsyning på køretøjet (lynkobling med automatisk frakobling ved kørsel).
- Hovedafbryder monteret på instrumentbord.

Udrykningsblink m.v.

- Udrykningshorn og blå blink i henhold til dansk lovgivning. Der skal monteres: Blå blink (LED) i form af 4 stk. i frontgitter, 3 stk. på hver side, 2 stk. bagpå i toppen og 2 stk. bagpå ved kofangeren. Blå blink i lysbro eller alternativt indbygget i køretøjet. Vælges en løsning med lysbro, skal der være 4 retningsbestemte hjørnedioderør, samt 4 fremadrettede og 2 bagudrettede diodelamper. Vælges indbygning i køretøjet, skal denne løsning beskrives af byder. Udrykningsboks med 3 stk. udrykningstønder, samt 1 stk. lavfrekventhorn.

Trafiktavle m.v.

- På vandtankvognen monteres udtræksbomme i hver side. Disse skal enkeltvis kunne trækkes 3.000 mm ud. Bommene er forsynet med blå LED blink som kobles til og fra sammen med det øvrige udrykningslys.
- Der monteres reflekterende staffering på bagenden samt på udtrækket. Dette laves i Rød/Gul.
- Der monteres trafiktavle på mindst 1 X 1 meter med pilemønster på kugleløbsskinner. Dette monteres mellem førerhus og materielkasse. Trafiktavlen skal kunne køres op i 100 % højde.
- Al betjening af afspærringsudstyr foretages fra førerpladsen.

Køretøjets opbygning:

- Mellem førerhus og tank opbygges materielskab, der i hver side forsynes med jalousilåger.
- Bag tank opbygges materielskab, der i hver side og i bagenden forsynes med jalousilåger.
- Disse er oprullelige samt støv- og vandtætte, og er forsynet med udvendige stanglukkebeslag.
- Jalousierne monteres med stropper, og i bunden af dørhul monteres rustfri skinne.
- Mellem for- og baghjul monteres oplukkelig sideafskærmning
- Toppen af materielskabe og oversiden af tanken belægges med skridsikker belægning, og er beregnet for et tryk på mindst 2 mand.
- Den indiv. beklædning i materielskabe, udføres af elokseret alu-systemhulplade på siderne og alu-duetplade i bunden.
- Rækværk og lys på tag. Der skal monteres rækværk på taget, som kan rejses til en højde af min. 80 cm. Rækværket skal løbe fra stige til førerhus. Rækværket skal suppleres med enderækværk i bagenden af køretøjet i en højde af min 20 cm. Rækværket skal monteres for at sikre, at personer kan opholde og arbejde sikkert på taget af køretøjet.
- Kompressor med kontinuerlig ekstern luftlevering på minimum 500 liter/min ved 10 bar
- 1 stk. vandkanon med en justerbar ydelse på mellem 0 til 3.500L/m. monteret på taget af tankvogn.

Stationær strømforsyning:

- Køretøjet skal have en indbygget inverter, der skal kunne levere kontinuerligt strøm til bilen når den kører og når den er tilsluttet ekstern strømforsyning, (omskiftningen skal ske automatisk) til følgende komponenter:
 - BrandGis eller tilsvarende.
 - Strømforsyning til 1 Sine-terminal

Kabine:

- 1 stk. Nøgleboks med kodelås til div. nøgler (monteres i førerhus)
- Der skal installeres et LCS-type (logic.Control:system) eller tilsvarende der betjener alle køretøjets funktioner, herunder log for anvendte funktioner og arbejdstimer.
- Der skal kontinuerligt kunne leveres 230 v på minimum 3 stik i kabinen, samt en fordeler boks til 24 v for montering af diverse udstyr, boksen skal placeres centralt i førerkabinen, inden montering skal boks og stik godkendes af udbyder, jf. tegninger der fremsendes
- Køretøjet skal indeholde apparatholdere til 2 røgdykkerapparater, disse skal udføres som integrerede apparatholdere.
- Der skal være udført installationer således at følgende komponenter kan tilsluttes umiddelbart ved levering, efter nærmere aftale med udbyder:
 - BrandGis
 - 1 stk. (MTM5400) eller tilsvarende vogn Kit, incl. antenner, mikrofon og taster.
 - 1 stk. (MTP810 – ATEX) til lader eller tilsvarende.

Skabe m.v.

- Jalousiskabe, skal kunne lukkes således at rummene er vand- og støvtætte med et rullejalousi med barlock-lukkemekanisme.
- Hjørner og kanter skal være afrundede og afsluttet.
- Alle indvendige overflader skal fremstå som slebne aluminiumsplader

Pumpe:

- Lavtrykspumpe i letmetal, med en ydelse på 3.500 liter/min. ved 10 bar, indbygges i bagenden af køretøjet så lavt som muligt, med kardantræk fra kraftudtag.
- Indkobling af pumpe foregår i førerhus / pumperum
- Betjening af pumpe foregår i pumperum.
- Pumpen forsynes med automatisk køleomløb til tank via thermostat.

Vandtank:

- Minimum 8.000 liters vandtank, fyldningsstuds 125 mm rørføring med A-kobling
- Firkantet vandtank, fremstillet i korrisionsfrit materiale med langs- og tværgående skvulpeskot samt domedæksel, overløbs-/ udluftningsrør og bund-aftapning.
- Tanken monteres på hjælperamme med specielle tankophæng, der fastgøres til chassisrammen med gummiaffjedrede chassisbespændinger, der optager vridninger i terræn.
- Tanken forsynes med til- og afgang samt elektrisk vandstandsmåler med aflæsning i pumperum og førerkabine.

Rørføring:

- Alle afgang forsynes med storz eller tilsvarende koblinger og slutdæksler.
- Ventiler skal udføres som kugleventiler
- På rørsystem og pumpe monteres aftapningshaner for frostsikring.

Slangevinde:

- 1 stk. slangevinden på 80 meter 1" formfast glat slange, fastmonteret på rulle med bremse, elektrisk oprul og udklappeligt slangestyr, samt et tågestrålerør.
- Placeret over pumperum (i betjeningsvenlig udformning)

Specieludstyr:

- Der skal leveres en bærbar pumpe med en ydelse på mindst 1.600 l ved 10 bar. Pumpen skal placeres i et af skabene.

Køretøjet skal indeholde følgende udstyr:**Røgdykkerudstyr:**

Der skal i et af skabene monteres holdere til placering af:

- 2 stk. ekstra trykluftflasker (300 bar), størrelse på flasker oplyses af tjenesteyder
- 1 stk. flaske nøgle.

Strålerør:

- 2 stk. Tågestrålerør med vandydelse fra ca. 200 til 450 liter L/min
- Alle strålerør skal kunne varieres fra samlet stråle til paraplyform

Slanger og slangekurve m.m.:

- 2 stk. dobbeltoprullet C 42 – slanger.
- 2 stk. dobbeltoprullet B 75 – slanger.
- 2 stk. dobbeltoprullet A – slanger å 5 meter – leveres af Brand & Redning.
- 1 stk. enkeltoprullet B – slange.
- 2 stk. C – kurve med C 42 slanger. (8 slanger)
- 3 stk. B – kurve med B 75 slanger. (9 slanger)
- 2 stk. sugeslange.

Armatúr - koblinger m.m.:

- 2 slangenøgler.
- 1 stk. vandmandsbræt med:
- 1 stk. brandhanenøgle.
- 2 stk. 110/A Overgangsstykke
- 2 stk. B/C overgangsstykke.
- 1 A/B overgangstykke.
- 1 stk. 2"/B overgangsstykke.
- 1 KV. overgangsstykke.
- 1 stk. forgrener B – B/B.
- 1 stk. Lænseprop nøgle,
- 1 stk. Skrallenøgle m/ overgangstykke til,
- 1 stk. Lænsepumpe brandhane
- 4 stk. slangenøgler.
- 2 stk. slangebind
- 4 stk. slangebroer
- 1 sugeline.
- 1 ventilline.
- 1 stk.110 mm Sugehoved
- 1 stk.110 mm Netsugekurv

Specielt udstyr:

- 1 stk. Håndlygte. (Mindst som MICA IL60 eller tilsvarende håndholdt søgelygte, Halogen 20W, gul)
- 1 stk. Arbejdslamper, á 1.000 W. (LED-lamper)
- 1 stk. Lampestativer arbejdslamper.
- Div. kort og mødeplaner.(leveres af udbyder).
- 2 stk. benzindunke 10 L
- 1 stk. benzindunk 5L blandet
- 1 stk. værktøjskasse:
- 1 stk. svensknøgle 6".
- 1 stk. svensknøgle 10".
- 1 stk. svensknøgle 12".
- 1 stk. svensknøgle 15".
- 1 stk. vandpumpetang
- 1 stk. rundfil /motorsavskæde
- 1 stk. mejsel (23X13X200 mm)
- 1 stk. hammer
- 1 stk. muggert
- 1 stk. luftpistol,
- 1 stk. hobbykniv + eks. Blade
- 1 stk. topnøgleadapter,
- 1 stk. rudekørner,
- 1 sæt bits (31 dele),
- 1 stk. bidetang,
- 1 stk. spidstang,
- 1 sæt skruetrækker (stjerne 6 dele),
- 1 sæt skruetrækker (kærv 6 dele),
- 1 sæt fastnøgler sæt 6 - 32 mm
- ~~1 stk. ekstrafilter for dø.~~
- 3 stk. Absodan Moler Universal eller tilsvarende á 23 kg
- Kildevand.
- 1 stk. bærbar pumpe 1800 L/min.
- 1 advarselstrekant.

Koste - skovle m.m.:

- 1 stk. kost.
- 1 stk. skovl.
- 4 stk. branddaskere.

Håndslukkere m.m.:

- 1 stk. 5 kg co2-slukker.
- 1 stk. 6 kg pulverslukker

Sikkerhedsudstyr:

- 2 stk. sikkerhedsveste

Dokumentation:

- Følgende skal fremgå ved køretøjer, specielludstyr.
- Kortfattet brugermanual på dansk, dog accepteres dokumentation på engelsk
- Reservedelliste til køretøj, udstyr.
- El-diagram over alle installationer
- Der skal ved aflevering være udarbejdet pakningslister for køretøjet, indeholdende: antal, type, og placering på køretøjet. Pakningslisten skal fremsendes elektronisk i Word eller Excel eller tilsvarende format.
- Instruktion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
- Der skal samlet for køretøj og materiel være en drifts og vedligeholdelsesplan

- Der skal fremsendes tegninger til godkendelse, inden opbygningen foretages.

- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

3. Delydelse 1C

3.1 Miljøbil

Køretøjet:

- Fabriksny **5 tons 4x2 lukket kassevogn**, med min. 180 HK EURO5 motor eller tilsvarende og automatgear, diesel.
- Højt tag samt skydedøre i højre side og dobbelte bagdøre.
- I førerhuset er der plads til 3 mand.
- Køretøjet skal have anhængertræk med kugleanordning og 12 volt strømforsyning. (træk til minimum 2 ton)

- Montering af batteri samt ekstern batterilade

- Hovedafbryder mont. på instrumentbord.

Udrykningsblink m.v.

- Udrykningshorn og blå blink i henhold til dansk lovgivning. Der skal monteres: Blå blink (LED) i form af 4 stk. i frontgitter, 3 stk. på hver side, 2 stk. bagpå i toppen og 2 stk. bagpå ved kofangeren eller anden lovlig placering Blå blink i lysbro eller alternativt indbygget i køretøjet.
Vælges en løsning med lysbro, skal der være 4 retningsbestemte hjørnedioderør, samt 4 fremadrettede og 2 bagudrettede diodelamper.
Vælges indbygning i køretøjet, skal denne løsning beskrives af byder.
Udrykningsboks med 3 stk. udrykningstønder, samt 1 stk. lavfrekventhorn.

Køretøjets opbygning:

- Køretøjet skal være monteret med en ½ lift til læsning af 200 l. tromler m.v.

Stationær strømforsyning:

- Køretøjet skal have en indbygget inverter, der skal kunne levere kontinuerligt strøm til bilen når den køre og når den er tilsluttet ekstern strømforsyning, (omskiftningen skal ske automatisk) til følgende komponenter:
 - BrandGis eller tilsvarende
 - Strømforsyning til 1 Sine-terminal

Kabine:

- Der skal kontinuerligt kunne leveres 230 v på minimum 3 stik i kabinen, samt en fordeler boks til 24 v for montering af diverse udstyr, boksen skal placeres centralt i førerkabinen, inden montering skal boks og stik godkendes af udbyder, jf. tegninger der fremsendes

- Køretøjet skal indeholde apparatholdere til 2 røgdykkerapparater, disse skal udføres som integrerede apparatholdere.

- Der skal være udført installationer således at følgende komponenter kan tilsluttes umiddelbart ved levering, efter nærmere aftale med udbyder:
 - BrandGis
 - 1 stk. (MTM5400 eller tilsvarende) vogn Kit, incl. antenner, mikrofon og taster.
 - 1 stk. (MTP810 – ATEX eller tilsvarende) Kit, lader.

Skabe m.v.

- Varerum beklædes i sider og loft med grå fiberplade.
- Der monteres alu-dørkplade på varerumsgulv
- Der monteres 2 rækker surringsskinner i hver side.
- I vognbund monteres 8 stk. surringsankre.

- Forrest i varerum og langs begge sider opbygges reol med hylder for løst materiel i plastkasser, således at indgangsdøre kan benyttes.
- Ved venstre bagdør monteres en ½ lift el-hydraulisk læssebagsmæk.

Specieludstyr:

Redningsstillads leveres af Brand & Redning
Køretøjet skal indrettes således at der er plads til 2 sæt dykkerudstyr, efter aftale med udbyder

AKKU værktøj m.m. 18 V af anerkendt professionelt kvalitet:

- 1 stk. boremaskine.
- 1 stk. skruemaskine.
- 1 stk. bajonetsav.
- 1 sæt bestående af 5 stk. klinger til stål, træ, sten.
- 2 stk. lade rammer 230 volt.
- 3 stk. batterier LION eller tilsvarende.
- 3 stk. batterier – ekstra LION eller tilsvarende.
- 1 stk. kasse med diverse bits, i god kvalitet
- 1 stk. kasse med metal og træ bor, i god kvalitet.

Dokumentation:

- Følgende skal fremgå ved køretøjer, specieludstyr.
 - Kortfattet brugermanual på dansk, dog accepteres dokumentation på engelsk
 - Reservedelliste til køretøj, udstyr.
 - El-diagram over alle installationer
 - Der skal ved aflevering være udarbejdet pakningslister for køretøjet, indeholdende: antal, type, og placering på køretøjet. Pakningslisten skal fremsendes elektronisk i Word eller Excel eller tilsvarende format.
 - Instruksion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
 - Der skal samlet for køretøj og materiel være en drifts og vedligeholdelsesplan
- Der skal fremsendes tegninger til godkendelse, inden opbygningen foretages.
- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

Køretøjet skal indeholde følgende udstyr som leveres af tjenesteyder til udbyder:

Røgdykkerudstyr:

- Der skal monteres holdere til placering af:
 - 6 stk. ekstra trykluftflasker (300 bar), størrelse på flasker oplyses af tjenesteyder
 - 1 stk. flaske nøgle.

Dykkerudstyr:

- Der skal monteres holdere til placering af:
 - 2 sæt komplet dykkerudstyr inkl. dragte, flasker, masker m.v.

Flydespærring:

- 2 Stk. flydespærring á 7 m. (Strømpe).
- 1 Stk. flydespærring á 1,5 m. (Strømpe).

Koste - skovle m.m.:

- 2 stk. svabere.
- 2 stk. koste.
- 2 stk. gnistfri skovle.
- 1 stk. gnistfri hakke

Armatuer - koblinger m.m.:

- 1 stk. afspærringsshane C-kobling
- 1 stk. brandhanestykke C/2"
- 1 stk. overgangsstykke B/C

- 1. stk. sugehoved C-kobling gnistfri
- 4. stk. slange c 52 med messingkobling (gnistfri)

Diverse værktøj:

- 1 økse.
- 1 hammer.
- 1 stk. topnøglesæt
- 2 stk. gnistfri kloakdæksel nøgler.
- 2 stk. kloaknøgler.
- 1 stk. Sækkevogn - Pro 2500, alu, 250 kg
- 1 stk. kniv
- Gassporepumpe med gassporerør
- 6 stk. sugeslanger C
- 1 stk Motor til fyldning af flydespærring
- 1 stk. bord til #motor til flydespærring"

Værktøjskasse indeholdende:

- 1 stk. muggert 1,5 kg, gnistfri
- 1 stk. mejsel 300X24 gnistfri
- 1. stk. skiftenøgle 10" gnistfri
- 1. stk. skiftenøgle 8" gnistfri
- 1. stk. slangenøgle gnistfri
- 1 stk. vandpumpetang gnistfri
- 1 rl. gaffatape

Opsamlingsmateriel:

- 2 stk. 3000 L. opsamlingskar – selvrejsende.
- 3 stk. bakker til opsamling ved mindre spild. 30 - 40 l
- 3 stk. bakker til opsamling ved mindre spild. 5 - 7 l
- 4 stk. Spande til opsamling ved mindre spild. 10 - 15 l
- 2 stk. 200 L. tromler med låg der kan fastspændes til opsamling af kemikalier
- 2 stk. lederender. Længde 2m.
- 1 stk. håndbetjent gnistfri pumpe 100 L. pr. min.
- 1 stk. kemm-pumpe atex gnistfri pumpe ca. 300 L. pr. min. eller tilsvarende
- 10 sække absorberende middel placeret i bur på hjul.
- 7 sække opsugningsmateriel til brug på vand
- 20 stk. jordspyd af 1,5 m
- 2 stk. si-skovle
- 1 stk. Plastsugerør med C-kobling
- 1 stk. sugerør med sugehoved.
- 1 stk. skimmer med ventil
- 1 stk. sugeslange kort.
- 3 rl. Strømpe til flydepærring
- 4 stk. plastspande 10 liter
- 1 stk. tragt
- 1 stk. håndøse (plast) Lille
- 1 stk. håndøse (plast) stor
- 3 rl Skraldesække sorte
- 2 stk. Kloak afdækningsmætter incl. poser og skumgummimætter.

Tætningsmateriel:

- 2 stk. stropper a 4 m med skrallespændingsbeslag.
- 1 stk. strop á 10 m.
- 2 stk. elefantfødder.
- 2 stk. presenninger 6x4 m.
- 2 stk. presenninger 5x3 m.
- 2 ruller gaffatape.
- Div. kiler med fedtbind og kniv.
- 1 stk. presenning til "gulv" 3x5 m. (engangspressenning)
- 2 stk. kloakprop 300/600 mm

- 2 stk. kloakprop 500/1.000 mm
- 1 rl. Plastik klar
- 2 st. bændler, brede 25 meter
- 1 stk. gummihammer
- 1 kasse med nylonreb mindst 5 stk. af 20 meter
- 1 pose med elastikstropper, assorterede størrelser

Personlig udrustning:

- 4 stk. gastætte kemikalieindsatsdragter.
- 4 sæt overtræksdragter til kemidragter med vanter.
- 4 stk. forklæder.
- 4 stk. heldragter til faste og væskeformige stoffer. Der er tale om en heldragt af polyethylen i letvægtsmodel med elastik ved håndled, hætte og ankler.
- 12 par gummihandsker.
- 2 sæt stænk-tætte dragter (to delt, grønne). Der menes en todelt dragt som vaders. Overdel med hætte og elastik ved hætte og håndled, som waders - til faste og væskeformige stoffer.
- 4 stk. papir engangsdragter til lettere tilsmudsning.
- 4 stk. støvmasker.
- 2. par waders størrelse XXX Large
- 1 stk. boks med renseservietter

Afspærringsmateriel:

- 1 rulle minestrimmel.
- 6 stk. stolperør med fod. (almindelige afmærkningskegler)
- 2 stk. advarselsskilte
- 1 stk. 5 ltr. Blandet benzin

El og lys m. m.:

- 2 stk. Røgdykkerlygter, som mindst ADALIT L2000L 3W LED ATEX Røgdykkerlygte, IP65 eller tilsvarende
- 4 stk. blitz lamper med batteri.

3.2 Rensepunkt

Leveres af udbyder på trailer med kugletræk.

4. Delydelse 1 D

4.1 Redningsbåd

- Længde på 5 til 6 meter
- Skal leve op til branchevejledning kategori C
- Skal kunne medføre min. 3 personer og kunne bruges til redning og miljøuheld på vand
- Redningsbåden skal forsynes med udvendig påhængsmotor på min. 40 HK med el-start.
- Godkendt bådtrailer til transport af redningsbåden. Traileren skal kunne tilkøbes træktøj med kugleanordning og 12 volt strømforsyning. (træk til minimum 2 ton)
- Montering af batteri samt ekstern batterilader.
- Der skal monteres 1 stk. blå blinklampe (LED) på toppen af båden med 360 graders visning (nedfældelig)
- Montering af udbyders vejvisnings -og kommunikationsudstyr.
- Rustfri bøjle til påmontering af radarreflektor, lanterner, udrykningslys mv.
- Tilbehør til motor (ekstra skrue, split og tændrør) samt ekstra brændstof.
- Årer, åregafler/pagajer og/eller "nødmotor".
- Kombineret GPS satellitnavigator/søkortplotter med kort over farvande omkring sjælland/ekkolod med structure scan/sonar i lighed med Lowrange HDS 10 eller tilsvarende.

Båden skal indeholde følgende udstyr:

- 4 stk. overlevelsesdragter, selvbærende neopren, med handsker, hætte samt evt. beskyttelsesbriller.
- 3 stk. redningsveste, selvoppustelige.
- 1. stk. isflåde inkl. 2. stk. pagajer, 4. stk. issyle, diverse tovværk herunder redningsline til indhaling af flåde til land.
- 2 stk. projektør.
- 3 vandtætte håndlygter
- 1 stk. lanterne (rød/grøn markering) monteret på bøjle eller førerhus samt manuelt tågehorn.
- 1 stk. radarreflektor.
- 2 bøjler med flag, liner og anker med line efter forholdene, min. 20 m.
- 2 stk. plastbenzintank 25 l
- 4 stk. hætter til overlevelsesdragter
- 2 stk. Fortøjninger.
- 2 stk. afmærkningsbøjler m. line og modvægt.
- 1 stk. 2 kg. Pulverslukker
- 1 stk. Øse.
- 1 stk. genoplivningskuffert indeholdende 1 stk. iltflaske med 2,5 liter medicinsk ilt, reduktionsventil for do, forbindesslange, 2 stk. engangsiltslanger, 4 stk. engangsiltmasker med reservoirpose (2 børn og 2 voksne), 1 stk. engangshåndsgug med refill og sugekatetere, 2 stk. antichoktæpper, 2 stk. lommemaske med iltnippel og engangsventil.
- 1 stk. standard førstehjælpskasse
- 1 stk. Pejlekompas.
- 1 stk. Kurslineal.
- 1 stk. Passer.
- 1 stk. Kikkert.

- 1 stk. dykkerkniv
- 4 sæt Handsker til overlevelsesdragt
- 1 sæt nødraketter.
- 2 stk. Alu tæpper, div. iltslanger, samt næsekatedre.
- 1 stk. VHF-bådradio
- Fart-, distancetabel, lamineret.
- Vejledning for brug af VHF-bådradio – lamineret.
- 1 stk. Bådshage.
- 1 stk. Udstyr til beskyttelse af bjærgede ofre, alu. tæpper el. lign.
- 1 stk. Optagningsudstyr til bjærgning af ofre.

Kuffert sikkerhedsudstyr:

- Signalpistol: Raketter/håndblus/signalpencil m. lyspatroner.
- Vandtæt boks
- Håndblus

Dokumentation:

Følgende skal fremgå ved køretøjer, specielludstyr.

- Kortfattet brugermanual på dansk, dog accepteres dokumentation på engelsk
- Reservedelliste til køretøj, udstyr.
- El-diagram over alle installationer
- Der skal ved aflevering være udarbejdet pakningslister for køretøjet, indeholdende: antal, type, og placering på køretøjet. Pakningslisten skal fremsendes elektronisk i Word eller Excel eller tilsvarende format.
- Instruktion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
- Der skal samlet for køretøj og materiel være en drifts og vedligeholdelsesplan
- Der skal fremsendes tegninger til godkendelse, inden opbygningen foretages.
- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

5. Delydelse 1E

5.1 Drejestige

Køretøjet:

Fabriksnyt **15 tons 4x2 lastvognschassis** med min. 290 HK EURO5 eller tilsvarende motor og spec. kraftudtag, samt originalt kort førerhus. (Køretøjet skal kunne køre fra 0 - 80 km på max. sec. 25 og med en tophastighed på mindst 140 km i timen), med normal oppakning (materiel og personer) og vandfyldt tank på lige vej i stille vejr

- Udstyret med fuldautomatisk gearkasse.

- Køretøj skal være med luftaffjedring på bagaksel og fjedre på foraksel (Stabilitet og egnet for mindre rutinerede chf).
- Der skal leveres et elektronisk fjernbetjent overvågningssystem, der overvåger alle køretøjets funktioner.
- Der skal i førerhus og ved betjeningsæde være et digitalt display til betjening af alle køretøjets funktioner inkl. vindmåler. Derudover skal der kunne aflæses alle relevante oplysninger om køretøjets driftsstatus. Tekster skal fremgå visuelt og på dansk.
- Lastbil med plads til 2 pladser.
- Anhængertræk m/kugle samt 12 volt strømudtag. (træk til minimum 2 T)
- Køretøjet må kun have 2 aksler (kørekurve som 10 m lastvogn)
- Skal være monteret med kontinuerlig ekstern levering af trykluft til tømning af brandhaner m.v.
- Montering af ekstern batteri lader samt ekstern luftforsyning på køretøjet.
- Farve Rød RAL3000.
- Vinterdæk med "lameller"
- Køretøjet leveres med snekæder.
- Hovedafbryder monteres på instrumentbord.
- Stigen skal mindst kunne klare et større løft i første led på minimum 2.000 kg

Tekniske data:

- Køretøjets længde Max.. 10 000 mm

Udrykningsblink m.v.

- Udrykningshorn og blå blink i henhold til dansk lovgivning. Der skal monteres: Blå blink (LED) i form af 4 stk. i frontgitter, 3 stk. på hver side, 2 stk. bagpå i toppen og 2 stk. bagpå ved kofangeren eller anden lovlig placering Blå blink i lysbro eller alternativt indbygget i køretøjet.
Vælges en løsning med lysbro, skal der være 4 retningsbestemte hjørnedioderør, samt 4 fremadrettede og 2 bagudrettede diodelamper.
Vælges indbygning i køretøjet, skal denne løsning beskrives af byder.
- Udrykningsboks med 3 stk. udrykningstønder, samt 1 stk. lavfrekvenshorn

Køretøjets opbygning:

- Der skal monteres aluminiumstrappe på begge sider af opbygningen for adgang til

podiet. Denne er vinklet således adgangen og opstigningen er optimal i forhold til brugeren. Der skal monteres gribebøjle på podiet

- Podiet skal være lakeret og monteret med skridsikkert belægning smat orienteringslys der tænder ved aktivering af kraftudtag.
- Køretøjet skal monteres med 2 stk. 75 mm vand/skumtilslutninger i bagenden af køretøjet. Disse skal monteres med slutdæksler og koblinger i begge ender.
- Køretøjet støtteben skal kunne placeres og justeres individuelt, og som udelukkende ved hjælp af støttebenenes kraft sikre en stabil placering af køretøjet.
- **Kompressor med kontinuerlig ekstern luftlevering på minimum 500 liter/min ved 10 bar**

Stationær strømforsyning:

- **Køretøjet skal have en indbygget inverter, der skal kunne levere kontinuerligt strøm til bilen når den køre og når den er tilsluttet ekstern strømforsyning, (omskiftningen skal ske automatisk) til følgende komponenter:**
 - BrandGis
 - Strømforsyning til 1 Sine-terminal

Kabine:

- 1 stk. Nøgleboks med kodelås til div. nøgler (monteres i førerhus)
- **Der skal installeres et LCS-type (logic.Control:system) eller tilsvarende der betjener alle køretøjets funktioner, herunder log for anvendte funktioner og arbejdstimer**
- Der skal kontinuerligt kunne leveres 230 v på minimum 3 stik i kabinen, samt en fordeler boks til 24 v for montering af diverse udstyr, boksen skal placeres centralt i førerkabinen, inden montering skal boks og stik godkendes af udbyder, jf. tegninger der fremsendes
- Kabinen indrettes med 2. stk. integrerede apparatholdere.
- Der skal være udført installationer således at følgende komponenter kan tilsluttes umiddelbart ved levering, efter nærmere aftale med udbyder:
 - BrandGis
 - 1 stk. (MTM5400 eller tilsvarende) vogn Kit, incl. antenner, mikrofon og taster.
 - 1 stk. (MTP810 – ATEX eller tilsvarende) Kit, lader.

Skabe m.v.

- Skal levers med et højskab nærmest førerhuset der har en bredde der svarer til førerhusets bredde.
- Jalousiskabe, skal kunne lukkes således at rummene er vand- og støvtætte med et rullejalousi med barlock-lukkemekanisme.
- Hjørner og kanter skal være afrundede og afsluttet.
- Alle indvendige overflader skal fremstå som slebne aluminiumsplader
- Der skal i skabene gøres plads til Brønd / højderedningsudstyr

Speciel udstyr:

- **Benzindrevet generator på 8 KW (230 /380 V.) og monteret med ekstra stik til 230 og 380 v.**
- Bårestol til montering på top af kurv hvor redningsskalbåre kan fastgøres e. lign.
- Redningsskalbåre for spineboard med hanestrop til montering under kurven.
- **Luftbank med mindst to flasker. Der skal være direkte forsyning til kurv i stiges samlede aktionsradius. Tilkoblingen i kurv skal ske med lynkobling, svarende til tjeneste yderens røgdykkerudstyr.**

Stige krav:

- **Stigeløbet skal være af en type med knækledd i yderste led.**
- Øverste stigeløb skal monteres med et fastmonteret DN 60 eller tilsvarende aluminiumsrør lakeret i stigeløbets RAL farve. Der skal på røret været monteret B-stortz
- Der medleveres en fast tryksslange med køretøjet, som kan anvendes for vandforsyning fra det øverste stigeløb til kurven.
- Der skal monteres 1 stk. C-stortz eller tilsvarende afgang med manuel betjeningsventil på kurven
- **Vandkanon i kurven** skal være manuelt og **radiostyret** med en ydelse på op til 1500 l/min. Fast forsynet via fast rørforbindelse i sidste stigeløb (knækledd) jf. køretøjets opbygning.
- Der skal monteres permanent vindmåler på kurven, som kan aflæses ved stige fod. (betjeningspanel)
- Ved stige fod skal der være et betjenings sæde for betjening af stigeløb og kurvens funktioner, via et LCS betjeningspanel
- Betjenings sædet skal have radiokommunikation til kurven. (højtaler)
- Redningskurv skal kunne betjenes fra både kurv og betjenings sæde via et LCS betjeningspanel
- Der skal være et 3D belastningssystem der sikre en automatisk positionering, selv på ujævne overflader og underlag.
- Der skal være en konstant elektronisk overvågning af alle støtteben individuelt, hvor belastning vises på displayet ved betjenings sæde, samt kunne aflæse den mulige udlægning af stigen.
- Stigen skal kunne nå en arbejds højde på min 31,5 m, og være med fast kurv. Stigens øverste stige led skal kunne knække og være hydraulisk styret.
- Stigen skal have en rækkevidde på mindst 23 meter op ved 12 meters sideværts udlæg
- Stigen skal kunne sænkes til et punkt 22 grader under horisontal , alene **uden brug** af knækledd
- Stigen skal kunne nødbetjenes og kurven føres til jorden manuelt, selv om stigen er fejlramt.
På stigens kurv skal der mindst være følgende:
 - 2. stk. LED lamper med effekt svarende til min. 2 X 1.000 Watt. Skal kunne tændes og slukkes fra kurven

Drejestigetype:

| | | |
|------------------|-------|----------|
| Støttebredde for | Min.. | 2 500 mm |
| | Max.. | 4 850 mm |
| Støttebredde bag | Min.. | 2 500 mm |
| | Max.. | 4 850 mm |

Køretøjet skal indeholde følgende udstyr:

Røgdykkerudstyr:

Der skal i et af skabene monteres holdere til placering af:

- 2 stk. ekstra trykluftflasker (300 bar), størrelse på flasker oplyses af tjenesteyder
- 1 stk. flaske nøgle.

Strålerør:

- 1 stk. C-strålerør.
- 1 stk. B-strålerør.
- Alle strålerør skal kunne varieres fra samlet stråle til paraplyform

Slanger og slangekurve m.m.:

- 1 stk. kort C 42 -slange (max. 5 m.).
- 2 stk. B-slanger.
- 4 stk. C 42 -slanger.
- 1 stk. C 42 slange (enkelt oprullet)
- 30 m B-slange (stigeløbslange).

Armatyr - koblinger m.m.:

- 1 stk. Forgrener B – B/B.
- 1 stk. Afgrener B – C/B/C.
- 1 stk. overgangsstykke A/B
- 1 stk. overgangsstykke B/C
- 1 stk. 2" B-brandhanestykke
- 1. stk. KBH brandhanestykke
- 1 stk. Fod til vandkanon.
- 1 stk. Mellemstykke til kanon.
- 1 stk. vandmandsbræt med:
- 1 stk. 2"/B brandhanestykke, B/C overgangsstykke, A/B overgangsstykke, 6 " Rørtang, Slangenøgle, Lænseprop nøgle, Skrallenøgle m/ overgangstykke til, Lænsepumpe brandhane
- 1 stk. SOS taske indeholdende:
- 1 stk. Strålerør, Ophaleline 15 meter i pose, Slange krog, C- slange dobbelt oprullet, 2 plastikkiler.

Specielt udstyr:

- 4 slangenøgler
- 1 slangekrog.
- Håndlygte.
- 3 markeringskegler.
- Udstødningsslange.
- 2 stk. LED-lamper på 1.000 W
- 2 stk. ekstrapære for do
- 1 stk. stativ til lamper.
- 1 dunk med 20 l. benzin.
- 1 stk. beslag til redningsline
- 1 stk. pulverslugger
- 1 stk. Co² slugger
- 1 stk. springpude. (6 mands betjent)
- 2 stk. faldsikringsudstyr

Stiger:

- 1 stk. stige for adgang til stigeløb fra jord.

Diverse værktøj:

- 1 stk. koben

- 1 stk. brandøkse
- 1 stk. Tragt lille
- 1 stk. rørtang (stor)
- 1 stk. trekantnøgle
- 1 stk. boltsaks (stor)
- 1 stk. hobbykniv + ekstra blade.
- 2 stk. slangenøgler
- 1 stk. redningsline
- 1 stk. Ophaleline
- 2 stk. trækiler

El og lys m. m.:

- 2 stk. Røgdykkerlygtersom mindst ADALIT L2000L 3W LED ATEX Røgdykkerlygte, IP65 eller tilsvarende
- 4 stk. blitz lamper med batteri.

Pumper:

Der skal leveres en bærbar pumpe der svare til ydelserne på stignens vandkanon

Personlig udrustning:

- 1 stk. førstehjælpskasse
- 2 stk. sikkerhedsveste gul

Dokumentation:

- Følgende skal fremgå ved køretøjer, specieludstyr.
- Kortfattet brugermanual på dansk dog accepteres dokumentation på engelsk
 - Reservedelliste til køretøj, udstyr.
 - El-diagram over alle installationer
 - Der skal ved aflevering være udarbejdet pakningslister for køretøjet, indeholdende: antal, type, og placering på køretøjet. Pakningslisten skal fremsendes elektronisk i Word eller Excel eller tilsvarende format.
 - Instruktion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
 - Der skal samlet for køretøj og materiel være en drifts og vedligeholdelsesplan
 - Der skal fremsendes tegninger til godkendelse, inden opbygningen foretages.
 - Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

5.2 Skæreslukkerudstyr (option)

- El forsyning min. 12V, 55 Ah
- Vandforsyning min. 1 - 8 bars tryk.
- Flow min. 70 l/min 80 mesh.
- Skal monteres på drejestige, og drives med fuld udnyttelse via drejestigens hydrauliske system.
- Dråbestørrelsen skal min. være 1/10 af vanddråberne i et konventionelt højtryksrør.
- Dråberne skal min. kunne bevæge sig med en fart af 200 m/sek.
- Kastelængden skal være min. 7 m.
- I større rum skal jetstrålen kunne køle brandgasser på 20 meters afstand.
- I en normal rumbrand, med temperatur under loftet på 750 °C, skal vanddråberne kunne køle brandgasserne ned under 100 °C i løbet af et minut, med et vandforbrug på max. 50 l.

Skæreslukkeranlæg skal leveres inkl.:

- 10 l abrasiv beholder.
- Slangevinde med elektrisk oprulning.
- Lanse med 2.1 m.m. strålespids.
- Beskyttelsesstrømpe for lanse.
- Kontrol panel 12/24 V.
- Standard sender/modtage radioenhed.
- El-system for 12/24V.

Dokumentation:

- Følgende skal fremgå ved køretøjer, specielludstyr.
- Kortfattet brugermanual på dansk dog accepteres dokumentation på engelsk
- Reservedelliste til udstyr.
- Instruktion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
- Der skal samlet for materiellet være en drifts og vedligeholdelseplan

- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel

5.3 Højde- / Brøndredningsfunktion på drejestige

Leveres af udbyder

6. Delydelse 1F

6.1 Tre sæt frigørelsesudstyr

- De tre sæt frigørelsesudstyr skal være helt ens.
- Frigørelsesværktøjet skal være godkendt i henhold til international standard EN 13204 eller tilsvarende.
- Skal monteres på tanksprøjter

Hvert sæt frigørelsesværktøj skal bestå af følgende udstyr:

- 1 stk. benzindrevet pumpe med 2 stk. påmonterede tromler for slanger. Skal kunne betjene min. 2 sæt frigørelsesværktøj samtidig.
- 1 stk. højtydende cutter (min. bladåbning på 150 m.m.)
- 1 stk. spreder (min. spredningskraft fra 46 – 256 kN. Min. spredningsafstand 720 m.m.).
- 2 stk. ram (løftekraft på stempel 1 - min. 266 kN, løftekraft på stempel 2 - min. 133 kN).

Samlet slaglængde på min. 705 mm.

- 1 stk. ram support.
- 1 stk. pedalcuttersæt.
- 1 stk. løftepude – 10 stål.
- 1 stk. løftepude – 24 stål.
- 1 stk. slange – 10 m. rød.
- 1 stk. slange – 10 m. gul.
- 1 stk. aflæggerslange 0,3 m. rød.
- 1 stk. aflæggerslange 0,3 m. gul.
- 1 stk. trykreduktionsventil min. 200/300 bar.
- 2 stk. pusher bilstabilisering inkl. stropper. Stabiliseringsstøtten (Pusheren) er en justerbar redningsstøtte, som benyttes til stabilisering af bl.a. væltede køretøjer og til løft. Den skal opfylde følgende krav:
- Bæreevne: Pigspids: 1400 kg, Lang krog: 1000 kg
- Båndsurring med skralde
- Aftageligt håndsving med sammenklappeligt håndtag.
- 1 stk. pumpe. Pumpen skal være en hydraulisk håndpumpe til brug for pedalcutter.
- Dobbelt kontrolpanel.
- 1 afdækningssæt (6 stk.) til afdækning af hjørnestolper
- 1 kædesæt (2 kæder) til brug for spreder
- 2 sæt Dual Core slanger med påmonteret lynkobling med længde på min. 20 m.
- 2 sæt "trappeklodser" til opklodsning af køretøj
- 2 stk. værktøjsbælte med flg. indhold:
- 1 stk. selekniv
- 1 stk. kørner til vinduer
- 4 stk. ventilnipler til at lukke luft ud af hjul.
- 1 stk. nedstryger
- 1 sæt torks og bits i æske
- 1 stk. Haligan Tools.
- 1 stk. Svarende til Holmatro Door åbner Storke 130 mm eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro support HRS 22 eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Motor PU 60 C eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro slanger HR 4415 CLO eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Airbagsikring eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro glas sav eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Cu 4050 C NCT II eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro pedalsaks CU 4005 C eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro diverse kæder eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Ram TR 4350 C eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro controlsæt eller tilsvarende

- 1 stk. Svarende til Holmatro Fælgløftesæt (RA4322C + forlæg) eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro ekstra hydrauliskslange 15 m eller tilsvarende
- 1 sæt 2 X 4 meter stropper eller tilsvarende
- 1 stk. kæde med ring + parallelkrog (1T) eller tilsvarende
- 1 stk. 10 meter strop m. skralde eller tilsvarende
- 2 stk. jordspyd til sikring af biler på skråning eller tilsvarende
- 2 stk. sjækler afpasset stropper m.v. / 1 stk. åben krog eller tilsvarende

Løftepuder:

- 1 stk. Svarende til Holmatro puder lille eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro puder stor eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Bloks eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Afstivningsværktøj frigørelse eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro Shield 150.182.045 eller tilsvarende
- 2 stk. Svarende til Couvers 150.581.677 eller tilsvarende
- 1 stk. Svarende til Holmatro løftepude29 cm (HLB20) eller tilsvarende

Dokumentation:

- Følgende skal fremgå ved køretøjer, specielludstyr.
 - Kortfattet brugermanual på dansk, dog accepteres dokumentation på engelsk
 - Reservedelliste til udstyr.
 - Instruktion af personale op til 6 personer udvalgt af udbyder.
 - Der skal samlet for materiellet være en drifts og vedligeholdelsesplan
- Der skal ved aflevering foretages en brugstest af køretøj og materiel