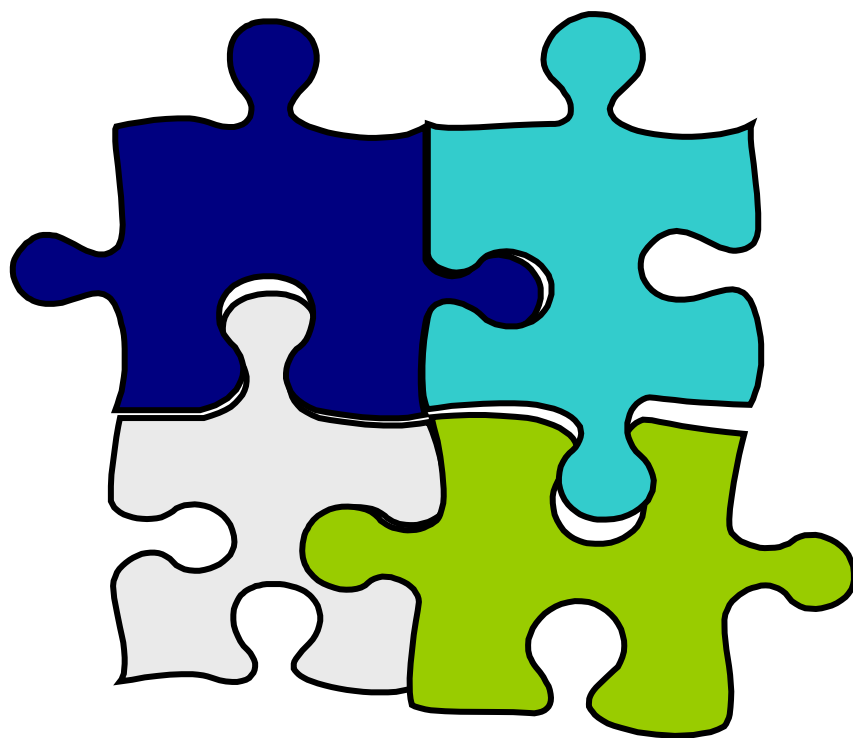


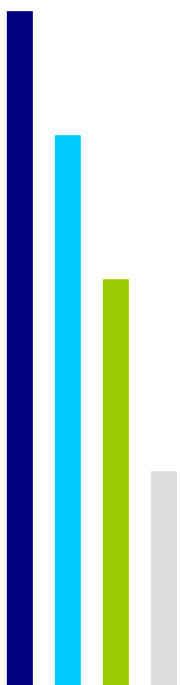
RENOVEST

Indkøb af 3 renovationsbiler (chassiser) med komprimatorkasser



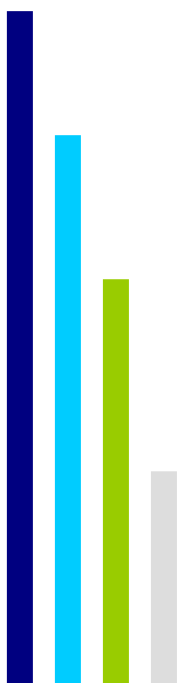
Bilag 1: Specifikationer

December 2017



Indholdsfortegnelse

1	GENERELT	2
2	OPBYGNING AF RENOVATIONSBIKERNE	3
2.1	KOMPRIMATORKASSER (MINDSTEKRAV)	3
2.2	CHASSIS'ER (MINDSTEKRAV)	5
2.3	CHASSIS'ER (ØVRIGE MINDSTEKRAV)	6
3	ARBEJDSMILJØ OG ERGONOMI	8
4	LEVERING	9
4.1	LEVERING AF RENOVATIONSBIKERNE	9
4.2	LEVERING AF RESERVEDELE	9
5	SERVICE (OPTION)	10



1 Generelt

Renovest ønsker at indgå kontrakt om indkøb af 3 ens og nøglefærdige renovationsbiler med komprimatorkasser, levering af reservedele til disse samt som option at indgå aftale om servicering af disse i en periode på 5 år med mulighed for forlængelse i op til 8 år.

En detaljeret kravspecifikation af Renovests krav til opbygning af renovationsbilerne, herunder komprimatorkasser og chassis'er, arbejdsmiljø og ergonomi, levering samt service fremgår særskilt af de følgende afsnit.

Hver af renovationsbilerne skal leveres som en samlet og funktionsduelig helhed hos Renovest.

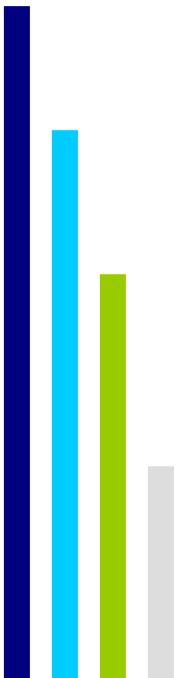
Kravspecifikationen er struktureret således, at der i starten af kapitlerne er en generel beskrivelse af Renovest krav og ønsker til de enkelte ydelsesområder, hvor det er relevant, hvorefter følger de specifikke krav til hvert område.

Den generelle beskrivelse er ment som en baggrundsbeskrivelse, som de efterfølgende krav skal opfylde.

Det er ud for kravene anført, hvilke krav der er **mindstekrav**, dvs. krav der **skal** opfyldes, ved angivelse af "**(mindstekrav)**" efter det enkelte krav.

Overordnede forudsætninger

- Maskindirektiv, CE-godkendelse, DS/EN 1501-1 med senere ændringer
- Støjemission, EU direktiv 2000/14/EF med senere ændringer
- Chassiset skal overholde gældende "Detailforskrifter for køretøjer" fra Færdselsstyrelsen med senere ændringer
- Faremærkninger på dansk



2 Opbygning af Renovationsbilerne

Med udgangspunkt i de i afsnit 2.1 og 2.2. specificerede ufravigelige mindste krav renovationsbilerne, ønsker Renovest:

- En solid og stærk komprimatorkasse, der kan modstå de belastninger som indsamling af primært emballageaffald medfører på materialet.
- En driftssikker og miljøvenlig renovationsbil, som kræver et minimum af vedligehold og i øvrigt er vedligeholdelsesvenlig.
- En renovationsbil med kortest mulig akselafstand, så den kan foretage indsamling på svært tilgængelige steder.

I den forbindelse vil Renovest lægge vægt på:

- Kvaliteten af stålet på skab og bagstykke
- Skærmstørrelse, opløsning og refleksion på kamera
- Let udskiftelige glideklodser
- Dæktrykskontrol integreret i bilens display
- Mindst mulig venderadius
- Kortest mulig opbygning.

Redegørelse for overfladebehandlingen af kasserne (sandblæsning, grundmaling, lakering osv.) er angivet i bilag 2, Tilbudslisten.

Redegørelse for materialevalg m.v. er angivet i bilag 2, Tilbudsliste.

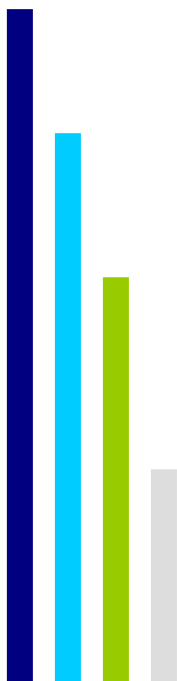
Vægtberegning på chassis opbygninger og nyttelasten er angivet i bilag 2, Tilbudslisten.

2.1 Komprimatorkasser (mindstekrav)

Emballage:	3 stk. 2 kammer med totalt rumindhold på ca. 14-15 m ³
Indsamling:	Fuldt separeret kammer med separat åbne/lukke funktion. Opdeling med 1/3 højre kammer og 2/3 venstre kammer, hvor det højre kammer skal kunne tømme op til 660 liters containere.
Skab:	Høj kvalitetsstål med fuldsvejste forstærkninger.
Bund:	Syrefast rustfrit stål 5 mm
Bagstykke:	Bund i hardox stål og sider i høj kvalitetsstål. Gummitætning og automatisk låsning.



Betjening:	<p>Trykknappanel for el-hydraulisk betjening af alle funktioner. Skal kunne betjenes fra begge sider. Eventuelt med fjernbetjening hvis muligt og godkendt iht. gældende normer og regler på området.</p> <p>Manuelle hydrauliske håndtag til nødbetjening af lift og komprimator.</p>
Pumpe:	<p>Variabelstempelpumpe for direkte montering i kraftudtag.</p>
Lift:	<p>Hydraulisk drevet for minicontainere op til 1000 liter.</p>
Anslagsbom:	<p>Hydraulik eller luftstyret.</p> <p>Skal være forberedt til registreringsystem.</p>
Kamera:	<p>4 zone inddelt farvekamera med klap og indbygget front-, bak- og cyklistkamera. (Blindspot kamera)</p>
Smøring:	<p>Centralsmøreanlæg – skal også omfatte liften og glide-skiner.</p>
Trin:	<p>1 CE godkendt trin i højre side.</p>
Øvrigt:	<p>Automatisk gribeanordning for containere.</p> <p>Automatisk indkøringscyklus med mulighed for programmering.</p> <p>Skråtstillet bagende.</p> <p>Høj bagende så der kan køres automatisk cyklus.</p> <p>Strækmetal mellem komprimator og førerhus.</p> <p>Varmetråde/varmelegemer i samlebokse/trykknappaneler.</p> <p>Glideklodser skal være let udskiftelige fra ydersiden.</p> <p>Hydraulikolien skal være biologisk nedbrydelig (bioolie).</p> <p>Alle følere og hætter for magnetventiler skal være med indikering for aktivering.</p> <p>Trækkrog til fritrækning skal være monteret bagpå komprimatorkassen.</p> <p>Liften skal være afskærmet i begge sider.</p> <p>Glatte sider, da opbygningen efterfølgende skal monteres med skilte i begge sider.</p> <p>Inspektionsluger i front i begge sider af kassen.</p>



3" aftapningshane eller tilsvarende i siden af begge bagstykker.

Overbygningen skal endvidere leveres med:

- Kost
- Skovl
- Blitz blink
- Dobbeltmonterede diodebaglygter med baklys monteret indvendigt i kassen
- 9 stk. LED arbejdslys
- 1 lukket skuffeskab til opbevaring af batterier, trækkrog og lign.
- 1 lukket skuffe-værktøjsskab med lys
- Sidemarkeringslys-diode
- Tværgående stænklap i bilens bredde
- Håndvask med varmt og koldt vand. – udvendig montering

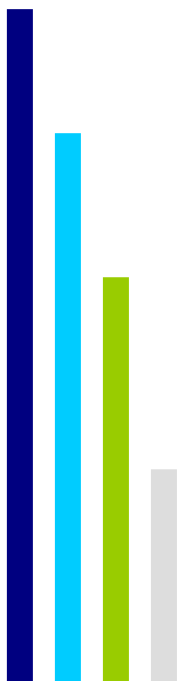
Den nærmere placering af det ovenfor oplyste udstyr i overbygningen aftales efter kontraktindgåelse.

2.2 Chassis'er (mindstekrav)

Følgende skal være inkluderet i tilbuddet og monteret ved levering.

Bilerne skal leveres med:

- Bluetooth telefonsystem, Parrot eller lign.
- Kaffemaskine
- Kompressorkøleskab
- Kopholder, en i hver side af førerhuset
- Automatisk LED kørelys
- Automatisk motorbremse
- Håndbremsealarm
- Fjernbetjent centrallås
- Dokumentholder og knage monteret på bagvæg
- Fastmonteret hæve- og sænkefunktion til luftbælge
- Udstødning ført op bag førerhus – højdejusterbar
- Metalkofanger foran – EU godkendt
- Tagluge
- El justerbare spejle med varme i fører- og passagerside
- Cyklistspejle med varme
- Bak og cyklistkamera samt frontspejl indbygget i blindspotløsning
- Vidvinkelspejl med varme i fører- og passagerside



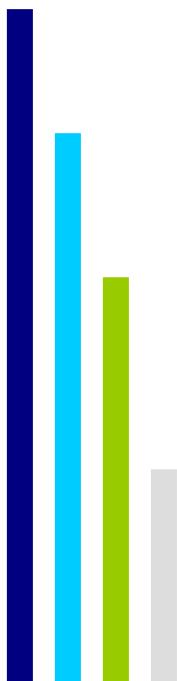
- Solskærm og vindafvisere ved sideruder
- Differentialespærring
- ABS Bremses
- Nyeste "Active Brake" System med afstandsholder
- Følge malet i grå farve
- Dæktrykskontrol
- Luftudtag til blæsepistol
- Triptæller
- Sædevarme
- Luftaffjedret førersæde med armlæn
- Justerbart rat
- El håndbremse (option)
- Min. 2 stikdåser til 12 volt
- Tågelygter for og bag
- El rudehejs i begge sider med fuld styring fra venstre side
- Udendørs termometer
- Pollenfilter
- Blitz lys i frontgitter
- Fartpilot
- Klimaanlæg
- Diodelygter som sidemarkering og bagudmarkering
- Radio med cd afspiller/mp3 afspiller
- Vandfyr med telestart
- Advarselstrekant
- Trækkroge til fritrækning
- Bundmætter
- Læderovertræk til sæder
- Værktøjssæt
- Øjenskyller flaske monteret
- Førerhus skal være tilpasset danske vinterforhold.
- Fører og passagersæde – begge med seler og nakkestøtte. Ingen ekstra sæder.
- 6 kg Ildslukker
- Instruktionsbøger på dansk

2.3 Chassis'er (Øvrige mindstekrav)

Akselafstand	3450 mm.
Chassisramme	Forstærket

Akselkonfiguration	6x2 akslet med hydraulisk styrbar boogie Bagerste aksel skal være styrbar
Affjedring	for= luft, bag = luft
Indstigningshøjde	Skal kunne justeres ved luftstyret sænkning. Max højde 600 mm fra terræn til 1. trin i fører og passagerside
Frihøjde i førerhus	Min 1900 mm
Kraftudtag	koblingsuafhængig – direkte pumpemontering
Motorstørrelse	Min 300 HK
Miljønorm	Minimum Euro 6
Gearkasse	Fuldautomatisk gearkasse med converter.
Tank størrelse	Min 300 liter med tanksikring monteret
Batteri	Min 350 AH
Førerhus farve	Artik hvid

Ved aktivering af P-bremse, skal foraksel automatisk sænkes til laveste niveau, og lygterne automatisk skifte over til parkeringslys.



3 Arbejdsmiljø og ergonomi

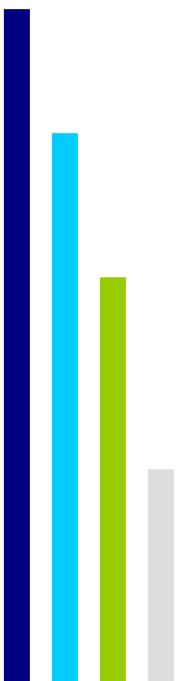
Med udgangspunkt i bl.a. de i afsnit 2.1 og 2.2. specificerede ufravigelige mindste krav til renovationsbilerne, ønsker Renovest den samlede set arbejdsmiljømæssige og ergonomisk set bedste opbygning af renovationsbilerne og dermed en renovationsbil, der er let tilgængelig, let at betjene og tilgodeser et godt og sikkert arbejdsmiljø for chaufføren.

I den forbindelse lægger Renovest vægt på:

- Placering af instrumentering
- Placering af håndbremse i forhold til chauffør
- Lavest mulig indstigningshøjde
- Størst mulig dørbredde
- Siddekomfort i sæder og flest mulige indstillingsmuligheder
- Uhindret udsyn fra førersædet
- Placering af trykknappanel og manuelle håndtag på bagstykket
- Lavest mulig højde på bagenden
- Sikker afskærmning af lift
- Rat med flest mulig indstillingsmuligheder
- fuldautomatisk klimaanlæg
- Mindst mulig venderadius
- Kortest mulig afstand fra foraksel til front af bil

Renovationsbilernes indretning m.v. er beskrevet i bilag 2, Tilbudslisten.

Venderadius er angivet i bilag 2, Tilbudsliste.



4 Levering

4.1 Levering af Renovationsbilerne

Renovest ønsker, at levering af renovationsbilerne sker hurtigst muligt.

Leverandøren skal i forbindelse med levering af renovationsbilerne afsætte tid til en gennemgang af disse med Renovest.

Formålet med gennemgangen er at give Renovests chauffører:

- kendskab til og viden om, hvordan renovationsbilerne betjenes
- kendskab til og viden om, hvordan man bruger renovationsbilerne mest økonomisk og miljørigtigt
- kendskab til, hvordan renovationsbilerne vedligeholdes

Leveringsdag for leverandørens levering af renovationsbilerne er angivet i bilag 2, Tilbudslisten.

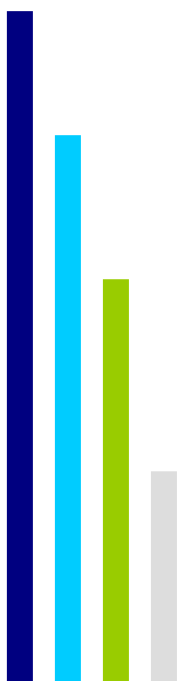
Leverandørens afleveringsprocedure er beskrevet i bilag 2, Tilbudslisten.

4.2 Levering af reservedele

Leverandøren skal kunne levere reservedele hurtigst muligt fra Renovests bestilling og helst inden for 24 timer efter bestilling.

Der er redegjort for den tilbudte leveringstid på reservedele i bilag 2, Tilbudslisten.

Overskridelse af leveringsfristen er i henhold til kontrakten bodsbelagt.



5 Service (option)

Der skal leveres service på de leverede renovationsbiler i 5 år fra levering med mulighed for forlængelse i 3 x 1 år, samlet i alt 8 år.

Renovest ønsker, at leverandørens værkstedsfaciliteter er placeret så tæt på Renovest som muligt.

Service skal leveres med en reaktionstid på max. 3 timer fra tilkald. Service skal således kunne leveres inden for hele Vesthimmerlands Kommune inden for max. 3 timer. Overskridelse af reaktionstiden er i henhold til kontrakten bodsbelagt.

Der er redegjort for placeringen af leverandørens værkstedsfaciliteter og den tilbudte reaktionstid i bilag 2, Tilbudslisten.

Service på chassis skal omfatte:

- Alle foreskrevne serviceeftersyn, inklusive olie og smøremidler samt reservedele
- Alle reparationer som følge af slid på chassis, drivline, inklusive el-anlæg, batterier, pærer og viskerblade.
- Alle lovpligtige syn og gebyrer herfor.

Følgende er ikke omfattet:

- Alle reparationer som følge af skader.
- Reparationer af glas, lak og dæk.

Service på kompressor skal omfatte:

- Alle foreskrevne serviceeftersyn, inklusive olie og smøremidler og reservedele.
- Alle reparationer som følge af slid.

Følgende er ikke omfattet:

- Alle reparationer som følge af skader.

