

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Denne kravspecifikation indeholder Gladsaxe kommunes krav til biler af typen 2 akslet eldreven lad bil med kran.

Afsnittene vedr. Bilen/chassis, Førerhus, Sikkerhed, Lad, Lift, Kran, Batteri, Hydraulik, Øvrige krav, Maling samt dæk og skærme beskriver mindstekrav. Forhold der skal angives i dokumentationen, er markeret med fed.

Krav til bilen

Bilen skal være et 2-akslet chassis. **Generel tegning af chassis og opbygning skal vedlægges.**

Akselafstand så lille som mulig under hensyntagen til batteripakken og vægtfordelingen.

Beskrivelse af akselafstand og venderadius skal vedlægges.

Bilen skal være en max.18 t. **Vægtberegning skal vedlægges.**

Bilens drivmiddel skal være el.

Monteres med lift.

Der skal være Automatgearkasse.

Der skal være luftaffjedret aksler.

2-kreds tryklufsbremser, ABS, selvjusterende med lufttørreanlæg.

Der skal tages højde for montering af to lukket m/lås opbevaringskasser i plast til værktøj, infomateriale mm, som placeres efter nærmere aftale med ordregiver.

Ved aktivering af p-bremse skal forakslen sænkes til laveste niveau og lygterne automatisk skifte over til p-lys ("bus-lys").

Chassis leverandør skal kunne garantere at der kan leveres reservedele til chassis i minimum 10 år fra leveringsdato.

Krav til førerhus

Afstand mellem førerkabinens gulv og kørebane må max være 90 cm.

Døren i højre side skal være monteret med så meget glas som muligt af hensyn til trafiksikkerheden. **Beskrivelse skal vedlægges tilbuddet.**

Alle sæder skal have sædebetræk, der kan udskiftes ved slid. Betrækket skal være slidstærkt og forudsat daglig brug til renovationskørsel.

Kroge (Knage) bag sæderne til ophængning af jakker mm. Min. 2 stk.

Der skal være minimum to kopholdere.

Der skal være justerbart multifunktionsrat (højde og længde).

Fuld døråbning i begge sider på minimum 80 grader.

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Luftaffjedret, el-opvarmet, højde- og længdejusterbart kunstlæder/læder polstret sæde til chauffør med nakkestøtte og sele.

Der skal være kabinevarmer med Timeren skal kunne programmeres fra dag til dag.

Der skal være Aircondition.

Bilen skal have indvendige solskærm i forruden/førerkabinen.

Fartpilot.

12/24 volts cigarstik

USB-udtag i instrumentbrættet til brug for opladning. Min 2 stk.

DABradio m. RDS og Bluetooth opkobling til håndfri telefon

Digital tachograf (nyeste version)

Slidstærke, skridsikre gummimåtter i kabinen (IKKE PVC).

Aflåseligt skab/hylde - min. 1 stk.

Dokumentholder monteret på bagvæg i førerhuset - min. plads til A4-størrelse. Min. 1 stk.

Lys i "trinkasse"

Alle alarmer skal være både akustiske og visuelle.

Mulighed for manuel ventilation af førerhuset f.eks. soltag/tag lem, der kan åbnes.

Centrallås til låsning af bil (ift. terrorsikring, tyveri mm). Bilen skal være monteret med et system, som sikrer mod tyveri af bilen mens den har tænding og føreren er væk fra bilen. **Beskrivelse skal vedlægges.**

Bilen skal leveres med 4 sæt nøgler inkl. fjernbetjening til lås af dørene i førerkabinen.

Sikkerhed

Der skal være Bak kamera monteret over kofanger og mellem ruller og dertilhørende tv-skærm i kabine. Endelig placering aftales i forbindelse med indgåelse af kontrakt.

Der skal være cyklistkamera som aktiveres ved brug af blinklys og sidekamera.

Alle kameraer skal kunne vises på skærmen i kabinen, dog ikke samtidigt.

Sideradar i højre side. **Løsning skal beskrives**

Monteret med lovpligtige spejle og kameraer.

Sidespejle skal være elektrisk justerbare.

Alle spejle skal være el-opvarmede. Opvarmningsfunktion skal kunne slås fra og til eller være termostatstyret.

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Der skal være automatisk LED kørelys.

Alle lovpligtige lygter skal være af LED-typen.

Alle ekstra monterede arbejdslamper, blitz, blink mm. skal være LED.

Fuldt udstyret førstehjælpskasse. Skal være sikkert fastgjort og lettilgængelig.

Pulverslukker. Skal være sikkert fastgjort og lettilgængelig.

Øjenskyl 2 styk. Skal være sikkert fastgjort og lettilgængelig.

Advarselstrekant. Skal være sikkert fastgjort og lettilgængelig.

Der skal være Cyklistværn.

Krav til opbygning af lad

Lad længe ca. 6000 mm. udvendigt mål

Lad bredde ca. 2550 udvendigt mål

Underramme galvanisere

Bund 40 mm alu planke, forsynet med skridsikker belægning.

2 nedlukkelige sider i hver sider, delt 50/50 mm. i alu.

2 x 2 kapel brædder i hver side.

Stolper K20 600 mm.

Forsmæk ca. 2000 mm.

For bøjle, bagramme og stolper skal være galvaniserede.

Sidemarkeringslys.

2 x 2 baklys.

Slingrelygter.

Alle udvendige svejsninger skal fuldsvejses.

Der skal være udvendig glatte sider.

Krav til lift og betjening.

Ca.1500 kg. z lift med 1800 mm. alu plade.

1 kontakt udvendig og indvendig samt radiostyring.

Servicevenligt og meget let tilgængeligt hydraulik og el-system

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Hydraulikcylindre, hydrauliske samlinger og el dele, skal udformes så der er bedst opnåelig beskyttelse mod stød og slag under brug.

Der skal være alarm for lift ikke oppe.

Krav til kran.

Frontmonteret kran.

Hydraulisk kran med en rækkevidde på 9 til 11 meter, 500 til 800 kg. i yderste position, med støtteben.

Indvendige hydraulikslanger i kranarm.

To ekstra ventilsektioner med slanger og kobling til kranspids til brug for grab.

Bilen skal udstyres med støtteben.

Støtteben skal være lodretstående.

Fjernbetjening til betjening af kranen.

Manuel betjening af kranen monteret i venstre side.

Der skal være trin på venstre side til at komme op på chassisrammen.

Der skal leveres støttebensplader til støttebenene. Skal være placeret fastspændt og let tilgængelig, en på hver side af bilen. placering aftales med Gladsaxe kommune.

Centralsmøreanlæg.

Kranen skal være udstyret med arbejdes lampe.

Kranen skal være med vejeceller til at kunne veje beholderne ved hver tømning.

Kranen skal være leveret med rotator og grab (combigrab, ikke polygrab) velegnet til grabning af haveaffald og storskrald.

Kransystemet skal være af et fabrikat, der kan serviceres lokalt. Dette skal kunne ske indenfor en radius på 50 km fra Gladsaxe Rådhus.

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Batteri og opladning

Bilen skal være udstyret med en nødkontakt på batteripakken.

Instruks for "do's and don'ts" skal medfølge.

Netto batterikapacitet, på minimum 300 kWh. Netto batterikapacitet forstås af ordregiver som den mængde strøm i kWh der kan benyttes til drift af bilen inklusive udstyr. Dette vil eksempelvis betyde, at hvis bruttokapaciteten er 375 kWh med en tilgængelighed/udnyttelsesgrad på 80% af batteriets kapacitet, så vil netto kapaciteten der sammenlignes med mindstekravet være: $375 \text{ kWh} \times 80\% \text{ tilgængelighed} = 300 \text{ kWh}$ netto kapacitet. **Tilbudsgiver skal i materialet angive netto og brutto kapacitet.**

Batteriet må maksimalt tabe 20 % effekt i de første 8 år.

Batteriet skal være af typen, der kan klare daglige op- og afladninger.

Batteriet skal være af en type, så enkelte celler kan udskiftes, såfremt de bliver defekte, uden at hele batteriet skal skiftes.

Batteriet skal sikres mod overophedning i forbindelse med ladningen.

DC-ladning med CCS Combo2 stik.

Tilbudsgiver skal beskrive placering af lade stik.

Bilens batterisoftware skal overholde DS/EN ISO 15118 så det sikres at bilens software kan "tale sammen" med lade stander software.

Leverandøren skal deltage i samarbejde med lade stander leverandøren for at dette sikres.

Krav til hydraulik

Følgende minimumskrav skal være opfyldt:

EN 1501-1-2011 eller nyere opdatering bestemmelser på hydraulikområdet skal følges.

Hydraulikolien på lift skal være af almindelig type bioolie

Hydraulikkomponenter, slanger og fittings skal være af anerkendt fabrikat og gængse på det danske marked.

Alle smørenipler skal være forsynet med centralsmøring.

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Øvrige funktionskrav

Beslag til kost og skovl skal sidde på lad – med kost og skovl

Skal indeholde lys på overbygning, omfattende 2 arbejdslys, sidemarkeringslygter, baglygter, baklygter. Desuden to lygter til oplysning af begge sider.

1 x 1 LED rotor blink for og bag. De skal være beskyttet af bøjle.

2 x 2 blitz blink for og bag

2 stk. arbejdes lys på forsmæk

Der skal være cyklistværn i bilens højre side.

2 stk. lukket plast værktøjskasse m/lås.

Det færdigmonterede køretøj skal overholde alle lovmæssige krav i henhold til EU-standarder og danske love, herunder Færdselsstyrelsens og Arbejdstilsynets regler.

Der skal være træning/undervisning af Gladsaxe kommunes personale i brug af køretøjet.

Mindst 1 års funktionsgaranti på konstruktions-, fabrikations- og materiale fejl på chassiserne, regnet fra leveringsdato (godkendt af Gladsaxe kommune). Denne garanti skal være indeholdt i tilbudsprisen.

Mindst 2 års funktionsgaranti på konstruktions-, fabrikations- og materiale fejl på øvrige dele (opbygning mm), regnet fra leveringsdato (godkendt af Gladsaxe kommune). Denne garanti skal være indeholdt i tilbudsprisen.

Vedligeholdelsesplan for bilerne skal medfølge.

Hydraulikolien skal være af almindelig type bioolie.

Der skal være indvendigt luftudtag til rengøring af kabine – monteret med slange med blæsepistol

Maling og lakering

Undervognen skal males i en fabrikslakeret RAL-farve som aftales ved kontraktindgåelse.

Bilen skal behandles for sikring mod rust og slid.

Bilen skal males i en fabrikslakeret i RAL-farve, som aftales med Gladsaxe kommune.

Påsætning af logo, telefonnummer o.l. aftales nærmere ved kontraktindgåelse og pris for dette skal være indeholdt i tilbuddet.

Krav til dæk og skærme

Bilen skal være monteret med helårsdæk af god og anerkendt kvalitet.

Dæk skal overholde REACH regulativet om indhold af blødgørende olier.

Bilag 2.4 Kravspecifikation 2-akslet lad bil med kran

Dæk skal være af en kvalitet, der kan regummieres.

Dæk skal være klassificeret og mærket i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) nr. 1222/2009.

Minimum EU-dækmærke B af hensyn til drivmiddel og støjniveau.

Der skal være stænklapper ned ved alle hjul, som når længst muligt ned.

På den bagerste aksel skal stænklapper være tilpasset højden på kanten ved aflæsning på forbrændingsanlæg.

Der skal være dæktryks overvågning på alle hjul.