

Bijlage B Programma van Eisen

Behorende bij Europese aanbesteding vrachtwagen met kipper en autolaadkraan gemeente Zwartewaterland.

Leeswijzer

THEMA 1.	Algemene eisen	2
THEMA 2.	6 x 2 voertuig	2
THEMA 3.	Cabine	5
THEMA 4.	Elektrische installatie	7
THEMA 5.	Autolaadkraan	8
THEMA 6.	Hydraulisch systeem	10
THEMA 7.	Kipper	10
THEMA 8.	Onderhoud, reparatie en garantie	12
THEMA 9.	Levering	12

THEMA 1. Algemene eisen

# Eis	Omschrijving
1.1.	Het voertuig voldoet aan de Nederlandse en Europese wetgeving en voorschriften ten aanzien van aslasten.
1.2.	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandse gebruiks-, veiligheids-, en onderhoudsvoorschriften.
1.3.	De handleidingen van dit complete voertuig zijn geschreven in de Nederlandse taal.
1.4.	Bij modificaties uitgevoerd door de Opdrachtnemer, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
1.5.	Het complete voertuig moet minimaal voldoen aan NEN-EN 12999 en de overige in Nederland geldende ARBO-eisen voor voertuigen met kipper en een autolaadkraan (ALK).
1.6.	Het complete voertuig is samengesteld met nieuwe componenten en is dus nieuw en ongebruikt.
1.7.	De technische levensduur van het voertuig is minimaal 10 jaar bij een inzet van 40 uur per week, de beschikbaarheid van onderdelen en reparatie/onderhoud is ook gegarandeerd deze periode.
1.8.	Onderhoud aan componenten welke regelmatig onderhoud nodig hebben is goed bereikbaar.
1.9.	De kleuren van de combinatie zijn als volgt: - De cabine is wit RAL 90129010, het onderste gedeelte RAL7016 (zie eis 3.5); - Het chassis is standaard de grijze kleur van de chassis fabrikant; - De ALK is zwart RAL 9005; - De kipper en het hulpframe is grijs RAL 7016; - De velgen zijn standaard zilver RAL 9006.
1.10.	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
1.11.	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
1.12.	Alle hydraulische hefcilinders <u>(met uitzondering van de kipcilinder)</u> dienen van slangbreukbeveiligingen voorzien te zijn en de slangen dienen van een beschermklaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen te goede van onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.

THEMA 2. 6 x 2 voertuig

# Eis	Omschrijving
2.1.	Het maximaal toegelaten massa (GVW) is wettelijk voorgeschreven en bedraagt minimaal 28.000 kg en maximaal 30.000 kg.
2.2.	Het netto laadvermogen op kenteken is minimaal 11.500 kg.
2.3.	Het voertuig is niet hoger dan 3. 6 700mm en maximaal 8.900 mm lang <u>(vanaf de voorzijde van het voertuig tot en met de achterzijde van het voertuig)</u> .
2.4.	Het voertuig is een 6x2 uitvoering.
2.5.	Het voertuig is voorzien van een gestuurde liftbare naloopas minimaal 7,5 ton uitvoering. De stuuras dient snelheidsafhankelijk te zijn.
2.6.	Het voertuig is voorzien van achterassen met elektronisch geregelde luchtvering. De trekas heeft een differentieel sper welke vanuit de cabine is in te schakelen.
2.7.	Het voertuig is voorzien van een parabool of luchtvering op de vooras.

2.8.	Het gewicht van de vooras betreft minimaal 9 ton. Een zwaardere vooras is wenselijk om een zo hoog mogelijk netto laadvermogen te verkrijgen.
2.9.	Het voertuig is voorzien van snelheidsafhankelijke stuurbechrachting.
2.10.	De wielbasis van het voertuig is afgestemd op de lengte van de kipper en een optimale aslastverdeling.
2.11.	Het voertuig is voorzien van een systeem waar de chauffeur de aslasten vanuit de cabine kan aflezen. Een af fabriek systeem is wenselijk.
2.12.	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 345 pk, en een koppel van minimaal 1600 Nm.
2.13.	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet aan de hoogste geldende Euro 6 norm op moment van opdracht geven. De motor is zonder beperking ook geschikt voor het gebruik van HVO diesel/biodiesel.
2.14.	Het motorremvermogen bedraagt minimaal 150 kW.
2.15.	Het voertuig is voorzien van een op de motor aangedreven PTO (100%). De PTO drijft de load sensing pomp aan, welke de ALK, kipper en zoutstrooier aandrijft. De PTO levert minimaal het vermogen en koppel wat nodig is voor een goede en continu aandrijving van deze componenten zonder dat het overbelast raakt.
2.16.	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak (gerobotiseerd) welke af fabriek wordt geleverd en geschikt is voor de beschreven werkzaamheden.
2.17.	Voertuig is voorzien van 'wegrijhulp' die de liftas kan liften voor extra tractie op trekas. Hiervoor dient een schakelaar op het dashboard te zijn welke naast de differentieel sper schakelaar zit.
2.18.	Met het plaatsen van de componenten aan het chassis dient rekening worden gehouden met de ruimte voor de stempelpoten van de ALK.
2.19.	Het voertuig is voorzien van een centraal vetsmeersysteem (Groeneveld of gelijkwaardig) voor chassis, kipper en ALK behalve de openschalen knijper. Deze wordt aan de rechter kant van het chassis geplaatst. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie door middel van een lamp op het dashboard in de cabine te worden gegeven.
2.20.	De luchtketels zijn tussen het chassis geplaatst zodat er links zoveel mogelijk ruimte vrij blijft voor een grote gereedschapskist.
2.21.	De brandstoftank bevindt zich aan de rechterkant van het voertuig, deze is van oxidatievrij materiaal (in verband met pekkel inzet in de winterdienst) en heeft een inhoud van minimaal 290 liter en maximaal 400 liter. De vulopening is goed bereikbaar voor een vulpistool zodat de tank goed kan worden afgevuld zonder dat er gemorst wordt. De vuldop is afsluitbaar.
2.22.	De Ad Blue tank bevindt zich ook aan de rechterkant aan het chassis en de vulopening is goed bereikbaar voor zowel vullen met een vulpistool als met jerrycan, ook deze tank is van oxidatievrij materiaal.
2.23.	Motorolie is makkelijk te peilen door goed toegankelijke peilstok of op dashboard afleesbaar.
2.24.	Het voertuig is voorzien van banden op de stuurassen met 385/65 R22,5 met een regionaal stuurass profiel.
2.25.	Het voertuig is voorzien op de trekas banden met maat 315/80 R22,5 met daarop grof terreinprofiel. Dit dienen MS (modder en sneeuw) banden te zijn. Zoals Michelin of vergelijkbaar.
2.26.	Op de stuur assen worden RVS wielbout afscherming aangebracht.
2.27.	De DOT code van de banden is maximaal 7 maanden ouder dan de productiedatum van het chassis. De banden dienen nieuw te zijn, bouwjaar jonger dan DOT 0124.
2.28.	De voorspatborden zijn voorzien van spatlappen af fabriek.

2.29.	De achterspatborden zijn van kunststof inclusief antispaymatten conform huidige richtlijnen af fabriek. Per wiel is een eigen spatbord. Spatlappen achter dienen zo gemonteerd te worden, dat bij achteruitrijden geen schade kan ontstaan.
2.30.	Het voertuig is voorzien van een kunststof of stalen voorbumper. Een stalen voorbumper is wenselijk.
2.31.	De draaistraal gemeten over de bumper (dus tussen 2 muren in) bedraagt maximaal 8.000mm een kleinere draaicirkel is wenselijk.
2.32.	Het voertuig heeft cruise control bedienbaar vanaf het stuur.
2.33.	Aan de achterzijde van het voertuig aan beide chassis einden zitten zware D sluitingen waarmee het voertuig losgetrokken kan worden als deze zich heeft vastgereden zonder dat er schade ontstaat aan het chassis (zie foto als voorbeeld).  Naast de D sluitingen staan met onuitwisbare stickers de trekkracht en de tekst dat "altijd beide D sluitingen gebruiken".
2.34.	Het voertuig moet geschikt zijn om aan de voorkant een DIN plaat te kunnen monteren waaraan een rolbezem of sneeuwplough (in gebruik van merk Schmidt) bevestigd kan worden. 
2.35.	De rijassistentie/radar hulpsystemen dient uitgeschakeld te worden zodat de aanwezige DIN plaat ten behoeve van rolbezem en sneeuwplough geen invloed kan uitoefenen op de systemen. Hinderlijke waarschuwing systemen dienen uitgeschakeld te worden.

THEMA 3. Cabine

# Eis	Omschrijving
3.1.	Het voertuig is voorzien van een ruime verlengde dag cabine welke hoog is en voldoende ruimte bied voor opbergen van materiaal.
3.2.	Achter de bestuurderstoel (stoel in positie voor chauffeur van 185cm) is er opbergruimte zodat daar spullen opgeborgen kunnen worden. Ook kunnen er jassen opgehangen worden achter de stoelen.
3.3.	De hoogte van de cabine (vanaf bovenkant chassis tot bovenkant cabine dak) is minimaal 2.000 mm. Dit in verband met uit de wind staan op sta hoogte plateau. Hoger is wenselijk.
3.4.	De cabine is gemaakt van verzinkt plaatstaal in verband met de inzet in de gladheidbestrijding.
3.5.	De cabine en een deel van de grill is gespoten in de kleur wit RAL 9012 9010. Het onderste gedeelte (deuren, deel van de grill en deel van de zijkanten) van de cabine gespoten in de kleur grijs RAL 7016 (dit in overleg met Opdrachtgever). Kunststof delen zoals spiegelspatborden en instapbak in de standaard zwart/grijze kleur (niet mee gespoten).
3.6.	Het voertuig is voorzien van een lage cabinevloer van maximaal 1.500 mm gemeten vanaf het maaiveld.
3.7.	Het voertuig heeft een comfortabele instap met twee, drie of vier traptreden voor de chauffeur en rijder. Zo min mogelijk treden is wenselijk.
3.8.	De maximale hoogte van de eerste instaptrede is 400mm in onbeladen rijstand.
3.9.	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker.
3.10.	In de achterwand van de cabine is een ruit gemonteerd voor een goed zicht naar achteren.
3.11.	De cabine is voorzien van warmte werend glas rondom.
3.12.	De cabine is uitgevoerd als niet-rokers uitvoering. Er dient geen asbak verbod sticker op dashboard te worden geplaatst.
3.13.	Er is in de buurt van elke stoel een lifehamer gemonteerd welke goed bereikbaar is als de persoon op de stoel zit.
3.14.	Bij het voertuig worden twee setjes rubberen vloermatten geleverd. De vloermatten zijn gemakkelijk te verwisselen.
3.15.	Het voertuig is voorzien van een luxe chauffeursstoel met kunstlederen bekleding welke eenvoudig te reinigen en slijtvast is. En met de volgende opties: • Sneldaal inrichting bij in- en uitstappen. • 2 armsteunen • Hoofdsteun • Instelbare zijdelingse lendensteun • Hoek rugleuning instelbaar • Zithoek instelbaar • Hoofdsteun • Verwarming/ventilatie
3.16.	De rijdersstoel is geleverd.
3.17.	De cabine is voorzien van een smart digitale tachograaf generatie 2 DTC4.1 conform de laatste geldende EU richtlijnen augustus 2023 inclusief DSRC antenne. Opdrachtgever is niet tachograaf plichtig dus deze dient uitgeschakeld te worden zodat er geen storende meldingen op het dashboard verschijnen.
3.18.	Het voertuig heeft een lucht geveerde vooras met mechanische cabine vering of een parabool vering met lucht geveerde cabine.

3.19.	Aan de linkerkant van de cabine is boven het spatbord een (liefst originele) bouwopstap in/aan de cabine aangebracht. De bouwopstap <u>is veilig, steekt niet buiten het voertuig uit is deels verzonken in de cabine</u> en heeft een stroef oppervlak. Aan de bovenkant is de cabine voorzien van een stevig handvat waaraan de chauffeur zich kan vasthouden om vanuit de cabine op het hoogste plateau te stappen.
3.20.	De cabine is voorzien van een <u>handbediend</u> metalen <u>glazen</u> of kunststof ventilatieluik op het dak wat ook dienst kan doen als vluchtweg.
3.21.	Op het dak van de cabine af fabriek 2 luchthoorns plaatsen.
3.22.	Er is een ruime documentenbak aanwezig, gemonteerd op de motortunnel in de cabine, geschikt voor A4 formulieren.
3.23.	Tussen de stoelen is een koellade aangebracht van ongeveer 20 liter.
3.24.	Op de cabine is boven de voorruit extern een zonneklep gemonteerd. Indien mogelijk wenst Opdrachtgever dat deze deels is gespoten in de cabine witte kleur.
3.25.	Binnen in de cabine boven het zijraam aan de bestuurderszijde is een aparte zonneklep aangebracht.
3.26.	De portier ramen zijn elektrisch bedienbaar vanuit chauffeursstoel.
3.27.	Het stuurwiel is in hoogte en in hoek verstelbaar.
3.28.	Op het dashboard is de buiten temperatuur af te lezen.
3.29.	Het voertuig is voorzien van een DAB+ radio, navigatie en Apple CarPlay/Android auto (welke kan communiceren met een iPhone). Bediening dient mogelijk te zijn via het stuur.
3.30.	Inschrijver levert en monteert een Midland 27 MC met bijpassende antenne.
3.31.	Geïntegreerd in het dashboard is een breedbeeld van de achteruitrijcamera met een kleurenscherm, zoals Orlaco of gelijkwaardig.
3.32.	De achteruit rij camera is ook in te schakelen als het voertuig vooruit rijdt dit in verband met het zicht op de strooischotel van de winterdienst machine.
3.33.	Aan het voertuig is een wettelijk goedgekeurd Corner Eye camera gemonteerd. Middels een kleuren beeldscherm op de rechter A stijl kunnen de beelden worden bekeken.
3.34.	In de cabine zijn minimaal 2 USB laadpunten aanwezig.
3.35.	Er dient de mogelijkheid te zijn om een oplaadbare zaklamp aan te sluiten. De zaklamp wordt door Opdrachtgever wordt aangeleverd.
3.36.	In de cabine is een luchtdruk pistool gemonteerd.
3.37.	De cabine is voorzien van een bestuurdersairbag en een gordelspanner.
3.38.	De buitenspiegels zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en alle spiegels zijn voorzien van elektrische verwarming.
3.39.	Er is een trottoir spiegel aan rechterdeur aanwezig (deze hoeft niet verwarmd te zijn).
3.40.	De vrachtwagen heeft centrale portier vergrendeling. Deze wordt geleverd met 3 sleutels en met minimaal 2 afstand bedieningen (als dat losse kastjes zijn).
3.41.	Het voertuig is voorzien van automatische klimaatregeling airconditioning.
3.42.	Het brandblustoestel en een verbandtrommel dient in het voertuig gemonteerd te worden. Opdrachtgever levert deze aan.

THEMA 4. Elektrische installatie

# Eis	Omschrijving
4.1.	De capaciteit van de accu's zijn ruim genoeg om te voldoen in de werkzaamheden van Opdrachtgever. Ook geschikt voor de zware belasting tijdens de winterdienst.
4.2.	In de nabijheid van de accu is op een goed bereikbare plaats een NATO starthulp stopcontact geplaatst (deze wordt aangeleverd door de Opdrachtgever). Ook dient het voertuig hier te voorzien in een plaatje met onuitwisbare tekst: "24V".
4.3.	De dynamo heeft voldoende vermogen om alle elektrische (ook extra) componenten gelijktijdig te voeden zonder dat de accu wordt ontladen. Tijdens de gladheidsbestrijding worden veel componenten langdurig tegelijk gebruikt, ervaringen uit het verleden leren dat "standaard" niet voldoende is.
4.4.	Het voertuig dient te beschikken over een module voor de externe componenten (software).
4.5.	Alle verlichting van het voertuig is origineel of vergelijkbare kwaliteit in LED uitgevoerd.
4.6.	De koplampen zijn voorzien van een systeem welke bij sneeuwval de koplampglazen schoon houdt.
4.7.	Het voertuig is voorzien van mistlampen gemonteerd in de bumper.
4.8.	In de zonneklep boven in het dak of bovenop de cabine zijn twee verstralers bevestigd met lichtopbrengst van minimaal 1.000 lumen per stuk. De verstralers zijn geschakeld via/samen met grootlicht.
4.9.	Alle werklampen hebben minimaal 850 lumen per lamp. De werklampen hebben een passend lichtbeeld voor de locatie. Zoals merk Hella type LED compact of vergelijkbaar.
4.10.	Achterop het cabine dak of aan de achterwand zijn twee werklampen gemonteerd welke de laadbak van boven goed verlichten. De werklampen kunnen middels een aparte schakelaar op het dashboard worden bediend.
4.11.	Aan het chassis-eind zijn twee werklampen gemonteerd die worden geschakeld via het achteruitrijdsignaal. De werklampen kunnen middels een aparte schakelaar op het dashboard worden bediend.
4.12.	Aan de rechterzijde van het voertuig, bij de opstap of voorspatbord, is een werklamp gemonteerd welke wordt geschakeld via het achteruitrijdsignaal. De werklamp kan middels een aparte schakelaar op het dashboard worden bediend. De bediening van de werklampen aan de rechter- en linkerzijde mag op een schakelaar (zie eis 4.13).
4.13.	Aan de linkerzijde van het voertuig, ter hoogte van het voorspatbord, is een werklamp gemonteerd welke wordt geschakeld via het achteruitrijdsignaal. De werklamp kan middels een aparte schakelaar op het dashboard worden bediend. De bediening van de werklampen aan de rechter- en linkerzijde mag op een schakelaar (zie eis 4.12).
4.14.	Er dient een akoestisch signaal te horen zijn aan de achterkant van het voertuig wanneer deze achteruit rijdt. Het signaal moet aan en uit te schakelen zijn op het dashboard.

4.15.	Het voertuig moet voorzien zijn van winterdienst verlichting, zoals onderstaande foto. 
4.16.	Alle signaalverlichting heeft de goedkeuring ECE R65 en ECE R10 of andere richtlijnen die bij oplevering verplicht zijn. Kwaliteit van Marelko, Hazzard of gelijkwaardig.
4.17.	Het voertuig is voorzien van een transparante LED balk met amberkleurige LED op het cabine dak breedte +/- 1.850 mm.
4.18.	Het voertuig heeft twee amberkleurige LED flitsers in de grill gemonteerd waarbij rekening is gehouden met de DIN plaat bezem/sneeuwplaat. De zwaailampbalk en flitsers dienen elk met een aparte schakelaar te bedienen zijn.
4.19.	Het voertuig heeft twee amberkleurige LED flitsers nabij de achterlichten.
4.20.	Aan beide zijanten van de achterbumper worden rubber gevatte breedte lampen aangebracht welke zichtbaar zijn vanuit de cabine.
4.21.	In de cabine dient een oplaadstation te zijn voor het opladen van de accu van de afstandsbediening van de ALK. Plaatsing in de cabine in overleg.
4.22.	Alle extra elektrische componenten zijn vanuit de cabine in te schakelen door middel van originele verlichte schakelaars met symbool. Als de zwaailampen en/of flitsers aan staan is dat met een controle lampje duidelijk zichtbaar in de cabine.
4.23.	Alle extra elektrische componenten en relais dienen apart gezekeerd, gecodeerd en gedocumenteerd in zekeringenkast samen gebracht te zijn.

THEMA 5. Autolaadkraan

# Eis	Omschrijving
5.1.	De ALK betreft een 20-18 ton meter kraan.
5.2.	De ALK voldoet aan de actuele Machinerichtlijn 2006/42/EEG en NEN EN 12999 normering.
5.3.	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische opvouwbare ALK met een hydraulische reikwijdte van minimaal 8.000mm, gemeten vanaf het hart van de draaikrans tot en met het hart van de rotator.
5.4.	De ALK wordt zo dicht mogelijk achter de cabine gemonteerd.
5.5.	De ALK en de openschallengrijper dienen opvouwbaar te zijn waarbij deze opgeborgen kan worden tussen de laadbak en de cabine (inclusief rotator en openschallengrijper). De breedte van de ALK met niet buiten 2550 mm (de breedte van de vrachtwagen) komen.
5.6.	De openschallengrijper heeft een mes breedte van 900 mm, eenvoudig verwisselbare messen en een knijpkracht van minimaal 20 kN.

5.7.	Het netto hefvermogen op de reikwijdte van 8.000 mm bedraagt tenminste 2.000 kg inclusief openschallengrijper en rotator. Voorbeeld: het netto hefvermogen op de reikwijdte bedraagt dus 2.000 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van een grijper. Indien de grijper en rotator samen 400 kg wegen bedraagt het hefvermogen aan de openschalen bak dus minimaal 1.600 kg ($2.000 - 400 = 1.600$ kg).
5.8.	De ALK wordt afgeleverd inclusief een doordraaiende rotator met hijslasthaak welke past bij het hijsvermogen van de ALK.
5.9.	De ALK is voorzien van een tweetal LED werklampen die voorbij de knik op het uitschuifbare gedeelte zijn gemonteerd en gericht zijn op de openschalenbak.
5.10.	De ALK wordt afgeleverd met een hydraulische openschallengrijper met bovenliggende cilinders zoals Bakker type BDV 900 of gelijkwaardig.
5.11.	De openschallengrijper wordt geleverd inclusief twee aanlashaken en voorzien van een goedgekeurde adapter hijslasthaak waar ook de in eis 5.9 genoemde hijslasthaak past.
5.12.	De ALK wordt bedient met een radiografische afstandsbediening met klavierbediening. Deze is voorzien van een heupband of schuifriem, bedieningspaneel, twee accu's en een acculader. Voor nood kan de ALK bedient worden met hendels zodat deze in transportstand gezet kan worden.
5.13.	De radiografische afstandsbediening bedient alle kraanfuncties inclusief de afdekkappen van de kipper.
5.14.	Het voertuig is voorzien van een hoogsta plateau met hoogsta beveiliging, beschermbeugel, trap en houder voor de afstandsbediening. De hoogsta is geplaatst aan de linkerzijde van het voertuig achter de cabine.
5.15.	Voor de afstandsbediening is een opbergvoorziening op de hoogsta aangebracht en een opbergvoorziening in de cabine (direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel). De kraan wordt bedient met de afstandsbediening vanaf het hoogsta plateau.
5.16.	Handgas dient automatisch ingeregeld te worden, af te stemmen op optimaal laag toerental motor PTO en goede load sensing pompwerking.
5.17.	De werksnelheid van de kraan is afhankelijk van de belasting van de kraan, waardoor de kraanconstructie optimaal benut wordt in een gelijkmatige, doorlopende, traploze beweging. Deze functie schakelt automatisch in, zonder dat de chauffeur daar iets van merkt of voelt. De functie word geactiveerd bij het bereiken van de normale capaciteitslimiet. Ter compensatie van dit opgevoerde vermogen is alleen de snelheid van de eerste en tweede arm iets vertraagt.
5.18.	De ALK is voorzien van een overlastbeveiliging en noodstopbedieningsknop.
5.19.	De ALK is voorzien van een hoogtesignalering en wegreijblokkering indien de maximaal vereiste hoogte wordt overschreden. De hoogtesignalering geeft in de cabine een optisch en een akoestisch signaal.
5.20.	De steunpoten van de ALK zijn voorzien van steunpootsignalering om wegreijden te voorkomen indien de steunpoten niet in transportpositie zijn geplaatst.
5.21.	De bediening van de hydraulische steunpoten geschiedt vanaf het hoogsta plateau.
5.22.	De ALK is voorzien van een tweetal separaat van elkaar bedienbare hydraulische uitschuifbare steunpoten, met daarop "automatische" stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten zal de stempelplaat tegen de steunpoot geplaatst worden zodanig dat de stempelplaten niet buiten het chassis steken. Ook dienen deze bij gebruik van de ALK zo dicht mogelijk bij het voertuig te kunnen worden afgestempeld in verband met de beperkte "werk" ruimte om het voertuig.

5.23.	De ALK is te gebruiken met de rechter stempelpoot afgestempeld zonder uit te schuiven in verband met veiligheid passerende auto's. Het hijsvermogen om links te werken met de openschallengrijper is dan nog steeds mogelijk.
5.24.	De ALK heeft een zwenkbereik van minimaal 400 graden.
5.25.	Er worden twee losse stempelplaten geleverd welke links en rechts zo dicht mogelijk bij de steunpoten geplaatst dienen te worden.
5.26.	De steunpoten zijn voorzien van een systeem, waarbij de maten van uitschuiven van de steunpoten mee wordt genomen in de stabiliteitsbepaling van het voertuig tijdens het werken met de ALK. Het berekeningsinterval, van het uitschuiven van de steunpoten, mag niet groter zijn dan 5 centimeter.
5.27.	De ALK wordt geleverd met een testrapport, kraanboek/installatieboek en een handleiding in de Nederlandse taal.
5.28.	De levering dient te geschieden door een gecertificeerde ALK dealer.

THEMA 6. Hydraulisch systeem

# Eis	Omschrijving
6.1.	De hydraulische pomp welke alle hydraulische componenten afzonderlijk aandrijft (ALK, kipper en strooier winterdienst worden niet gelijktijdig gebruikt) is een load sensing pomp en heeft daarvoor voldoende capaciteit om alle componenten optimaal en langdurig te kunnen laten werken. Deze werkt dus optimaal bij een laag motor toerental.
6.2.	De keuze voor de oliestroom voor componenten ALK/Kipper/zoutstrooier kan via een geschikt elektrisch geschakeld hydraulisch ventielenblok automatisch gestuurd worden naar het te gebruiken component.
6.3.	De voorraadtank van de hydraulische olie wordt op de ALK geplaatst of rechts aan het chassis. De voorraadtank is voorzien van een duidelijk afleesbaar peilglas en kogelkraan welke kan worden afgesloten bij grote lekkages.
6.4.	Het hydraulisch systeem is zo uitgevoerd dat dit continu kan draaien zonder dat het oververhit/overbelast raakt of op een andere manier onbruikbaar wordt.
6.5.	Voor het aandrijven van de winterdienst strooiers is een hydraulisch vermogen van 30 tot 40 l/min en 180 bar werkdruk benodigd welke geschikt is voor de merken Nido en Schuitemaker.
6.6.	Voor het aandrijven van een strooier wordt leidingwerk van het ventielenblok naar achteren aangelegd en aangesloten op een multifast koppeling links achter. Het leidingwerk dient goed geconserveerd te zijn tegen corrosie. Plek van de multifast koppeling dient in overleg met Opdrachtnemer, Opdrachtgever en de leverancier van de winterdienst strooier te worden bepaald.

THEMA 7. Kipper

# Eis	Omschrijving
7.1.	De kipper kan naar achteren en naar links kippen door middel van Hydrobord.
7.2.	De breedte van de kipper is 2.550 mm. De hoogte van de kipper is 1.000 mm. De ALK met aangekoppelde schalenbak dient gestrekt bij transport in de laadbak geplaatst te kunnen worden. Hierop dient de lengte van de kipper te worden aangepast.

7.3.	De laadvloerhoogte is in normale rijstand ongeladen maximaal 1.450 mm.
7.4.	De kiphoek is minimaal 50 graden.
7.5.	Plaat materiaal soort en minimale dikte kipper: • Bodem 6 mm Hardox 450 • Wanden 4mm Hardox 450 • Kopschot 4 mm Domex 700 of Hardox 450 • Franse achterklep 4 mm Hardox 450
7.6.	De kipper heeft een kopschot van circa 1.550 mm en is voorzien van afgeronde hoeken.
7.7.	De kipper heeft een Franse achterklep van circa 1.000 mm hoog inwendig, uitneembaar, sandwich constructie met bolle buitenplaat.
7.8.	De afmetingen van de deuren van de Franse achterklep zijn links en rechts even groot.
7.9.	De Franse achterklep is voorzien van pneumatische vergrendeling.
7.10.	De achterdeur van de Franse klep, zijn volledig tegen de zijwand van de kipper draaibaar en kunnen op een deugdelijke wijze worden vastgezet met zware RVS houders. De rechter achterdeur is met geopende aluminium kap volledig tegen de geopende aluminium kap draaibaar en kan dan op een deugdelijke wijze worden vastgezet.
7.11.	De linkersijwand/hydrobord is door middel van een hydraulische bediening eenvoudig te openen en te sluiten en heeft een openingshoek van 180 graden, Scharniert aan onderkant. De rechterzijde is uitgevoerd als vaste wand met haakse hoek.
7.12.	De bediening van de kipper bevindt zich links naast de bestuurdersstoel in de cabine.
7.13.	Achter de deuren is een voorziening gemaakt waarop de gestrekte kraan met grijper geplaatst kan worden voor transportstand.
7.14.	De kipper heeft een afgeschuinde bovenrand (naar binnen).
7.15.	Het hydrobord en de vaste wand hebben geen tussenspanen.
7.16.	De kipper is voorzien van traptreden aan de linker binnenzijde van het kopschot.
7.17.	De kipper wordt voorzien van hydraulisch aluminium kap afdeksysteem, over de volledige lengte van de kipper. Het afdeksysteem wordt opgevouwen langs de rechterzijwand. De bediening geschiedt zowel vanuit de cabine als vanaf de afstandsbediening van de ALK. In opgevouwen toestand komt de aluminium kap niet boven de vaste zijwand uit.
7.18.	De kipper is voorzien van touwhaken onder de bodem.
7.19.	De kipper is voorzien van een reparatiesteun.
7.20.	Aan het hulpframe zijn opbergsteunen ten behoeve van een schop en bezem gemonteerd. Plaatsing in overleg.
7.21.	De binnenzijde is voorzien van twee zware vastzetpunten ten behoeve van een zoutstrooier aan het kopschot. Plaats in overleg.
7.22.	De kipper en het complete hulpframe wordt uitwendig gestraald, stralenzink/schooperen, in de 2K primer gezet en gespoten in een kleur 2K aflak.
7.23.	Aan de linkerzijde van het chassis is een (zo groot mogelijke) RVS gereedschapskist geplaatst welke is voorzien van 4 schuifladen met speciale verzonken sluitingen.
7.24.	De lichtbakken zijn van RVS materiaal. De ruimte tussen de chassisbalken wordt ook dichtgezet met een RVS plaat. De bumper constructie is zodanig gefabriceerd dat er geen zand of grond op de achterbumper kan blijven liggen.

THEMA 8. Onderhoud, reparatie en garantie

# Eis	Omschrijving
8.1.	De garantietermijn op het complete voertuig inclusief opbouw en accessoires bedraagt ten minste 24 maanden.
8.2.	Alle kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden komen voor rekening van de Leverancier. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, dan wel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
8.3.	Reparaties dienen uiterlijk binnen 4 uur opgepakt te worden (op reguliere werkdagen). Indien er sprake is van reparaties gedurende de uitvoer van de winterdienst dienen deze binnen 2 uur opgepakt te worden.
8.4.	De servicedienst van Opdrachtnemer is 24 uur per dag 7 dagen in de week bereikbaar. In het geval van calamiteiten of strandgeval dient de servicedienst van Opdrachtnemer binnen 2,5 uur op de locatie aanwezig te zijn.
8.5.	Technische ondersteuning en onderdelen voorziening is gedurende 10 jaar na levering gewaarborgd.

THEMA 9. Levering

# Eis	Omschrijving
9.1.	De leveringstermijn is maximaal 48-60 weken na opdrachtbevestiging.
9.2.	Voor aflevering van enig voertuig dient Opdrachtnemer zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de gemeente.
9.3.	Bij de aflevering van het voertuig dient Opdrachtnemer het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften in de Nederlandse taal.
9.4.	Bij aflevering van het voertuig en de ALK dienen vijf chauffeurs van Opdrachtgever een uitleg en instructie te krijgen.
9.5.	Indien de opgegeven levertijd wordt overschreden, dient Opdrachtnemer kosteloos een vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
9.6.	Indien Opdrachtnemer geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is Opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij de Opdrachtnemer in rekening te brengen met een maximum van €10.000,-5% van de totale opdrachtwaarde.