



Het leveren van gladheidsbestrijdingsmaterieel

[Inhoud:](#)

Algemene eisen

Eisen onderdeel 1	Strooimachine met een inhoud van 1,1 m3
Eisen onderdeel 2	Aanhangwagen strooimachine met een inhoud van 1,5 m3
Eisen onderdeel 3	Strooimachine met een inhoud van 3,0 m3
Eisen onderdeel 4	Sneeuwploeg met een breedte van 2.400 mm
Eisen onderdeel 5	Sneeuwploeg met een breedte van 2.700 mm
Eisen onderdeel 6	Borstel voor de tractor.

Nr.	Eisen
Algemeen	
AE-01	Het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-02	Het gladheidbestrijdingsmaterieel dient voorzien te zijn van een CE certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en moet minimaal voldoen aan NEN-EN-13021 en de overige geldende (ARBO) eisen voor strooimaterieel in Nederland.
AE-03	De zoutstrooiers dienen te voldoen aan NEN-EN 15597-1 en de NEN-EN 15597-2.
AE-04	De sneeuwplougen dienen te voldoen aan NEN-EN 15583-1 en NEN-EN 15583-2
AE-05	De corrosiebestendigheid van het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan de NEN-EN-ISO 12944 norm (C5-1, very strong) en de NEN-EN-ISO 9227 1.000 uren zoutsproeitest.
AE-06	Het gladheidbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1 tot en met 3) wordt gespoten in de kleur RAL 1005, RAL 1018 of RAL 2011. De ploegbladen van onderdeel 4 en 5 worden geleverd in de kleur RAL 1005 of RAL 1018. Het flatrack van onderdeel 3 wordt gespoten in donkergrijs / antraciet.
AE-07	De strooimachines en de ploegen dienen nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-08	Het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG en wordt afgeleverd inclusief technisch constructie dossier en Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
AE-09	Het gladheidbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1 t/m onderdeel 3) is zowel geschikt voor natzout als droog zout strooien.
AE-10	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het gladheidbestrijdingsmaterieel . De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-11	Bij de aflevering van het gladheidbestrijdingsmaterieel dient de "hoofdaannemer" het gladheidbestrijdingsmaterieel af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-12	Bij het starten of afzetten van de motor van het dragend voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-13	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
AE-14	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel is voorzien van een goed leesbare kenplaat, welke minimaal de volgende gegevens moet bevatten: • Merk • NAW gegevens leverancier • CE markering • Type of serieaanduiding • Bouwjaar • Fabricagenummer • (Leeg) gewicht in kg • Maximale inhoud van de trechter en de dooimiddel tank(s) (in geval van een strooier)
AE-15	Alle componenten van het gladheidbestrijdingsmaterieel die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-16	Alle correspondentie vindt plaats in de Nederlandse taal.
After-sales	
Onderhoud en reparatie	

Nr.	Eisen
AE-17	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het winterdienstmaterieel door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het materieel zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
AE-18	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig `vervangend materieel".
AE-19	Gedurende het winterseizoen dient 90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 4 uur na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 24 uur te geschieden. De totale stilstandtijd van het gladheidsbestrijdingsmaterieel is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het gladheidsbestrijdingsmaterieel 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
AE-20	Buitengewone reparaties ten gevolge van een verkeerde bediening en die buiten de fabrieksgarantie vallen, kan inschrijver uitsluitend factureren na overtuigend bewijs en goedkeuring vooraf door de opdrachtgever.
Onderdelen	
AE-21	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse van de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Naslagwerk	
AE-22	Inschrijver levert met de zoutstrooier(s) en sneeuwplough, instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-23	Gelijktijdig met de aflevering van het materieel levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.

Nr.	Eisen
AE-24	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (1 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (1 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd.
	Instructie / opleiding
AE-25	Het winterdienstmaterieel wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het materieel, als ook voor het het routenavigatiesysteem en de automatische instelling van de zoutstrooier, voor tenminste 20 gebruikers. De opleiding dient te worden gegeven op de locatie van de opdrachtgever.
	Garantievoorwaarden
AE-26	De garantietermijn op het winterdienstmaterieel, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
AE-27	Indien het materieel door een <u>garantiereparatie</u> langer dan 4 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorgt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend materieel (vervangend materieel is materieel waarmee opdrachtgever de winterdienst kan uitvoeren, met de voertuigen van opdrachtgever).
AE-28	De garantietermijn vangt aan op het moment van ioverdracht van het materieel door inschrijver aan opdrachtgever.
AE-29	Alle direct aan het materieel gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
	Servicedienst
AE-30	Inschrijver heeft, gedurende het winterseizoen, een 24 uren servicedienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is. U dient het servicetelefoonnummer op te geven. Het winterseizoen loopt van 15 oktober van het lopend jaar tot en met 15 april van het komende jaar.
AE-31	De servicedienst van de aanbieder is, gedurende het winterseizoen, tijdens werkdagen bij storing/problemen in de regio van opdrachtgever altijd binnen 4 uur ter plaatse bij de defecte strooier. Korter is wenselijk.

Nr.	Eisen
AE-32	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 60 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 20T (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. * De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst "Bereken verwachte reistijd" waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn (de staafdiagrammen van reistijd in het pop-up venster zijn dan geheel in één kleur en boven in de staafdiagram wordt 0 minuten aangegeven). Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving.
Technische ondersteuning	
AE-33	De inschrijver dient samen met het voertuig en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor het voertuig benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren. De inschrijver overlegt bij haar inschrijving een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
AE-34	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het materieel gewaarborgd.
AE-35	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-36	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Helpdesk	
AE-37	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.
Levertermijn	
AE-38	De termijn van levering bedraagt maximaal 35 weken na bestelling.
AE-39	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangend materieel beschikbaar te stellen.
AE-40	Indien inschrijver geen gelijkwaardige materieel kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor het vervangende materieel bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde per onderdeel.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1
	Algemeen
E-1.01	De trechterinhoud bedraagt circa 1,1 m3. De trechter is zelflossend.
E-1.02	De zoutstrooier heeft een maximale breedte van 1,50 meter.
E-1.03	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzelt.
E-1.04	De zoutstrooier wordt aangedreven door middel van wielnaafaandrijving, geschikt voor aandrijving door een voertuig voorzien van een vaste achteras. Levering is inclusief opmeten en afstellen van de zoutstrooier op het voertuig en inclusief levering van de wielnaafadapters en eventuele benodigde materialen om de zoutstrooier en/of bediening op het voertuig aan te sluiten/plaatsen. De aandrijving is dusdanig dat strooien mogelijk is tijdens het voor- en achteruitrijden. Eventuele kabels ten behoeve van de apparatuur in de cabine maken géén gebruik van een "open" raam ten behoeve van de doorvoer naar de cabine.
E-1.05	De zoutstrooier is voorzien van rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
E-1.06	Bij een variabele snelheid van 5 - 50 km/h dient de zoutstrooier zowel droog (5-40 gr/m2) als nat (5-20 gr/m2) kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E-1.07	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 4,0 m, instelbaar in stappen van 0,5 meter.
E-1.08	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooschotel.
E-1.09	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien is mogelijk. Aanpassing in één richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
E-1.10	Te allen tijde is een regelmatig strooipatroon vereist. Bij natzout strooien geldt dat minimaal 90% van de strooibreedte de natte en droge component optimaal vermengd zijn.
E-1.11	De zoutstrooier is geschikt voor zowel FS30 als FS50 strooien.
E-1.12	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E-1.13	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E-1.14	De zoutstrooier is voorzien van een bedieningskast met de volgende functies: - in- en uitschakelen van de zoutstrooier; - instellen van de strooibreedte; - instellen van de dosering; - het in- en uitschakelen van droog- en natstrooien; - instelling van het strooipatroon; - in- en uitschakelen van de werkverlichting; - in- en uitschakelen van de zwaailamp; - bedien- en uitleesbaar in het donker; - voorbereid voor integratie met een strooimanagement- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1
E-1.15	De bedieningskast is: - zonder gereedschap los te koppelen van de zoutstrooier en het voertuig; - ontworpen van slagvast materiaal; - stofbestendig en spatdicht (IP54 classificatie); - dusdanig gemonteerd dat alle functies van het voertuig zonder beperking behouden blijven; - gemonteerd op een plaats die het bedieningsgemak optimaal ondersteunt en de veiligheid van bestuurder en rijder niet nadelig beïnvloedt; - voorzien van een cabinedoorvoer met een vaste stekkerverbinding naar de zoutstrooier
E-1.16	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met Ro-Ro systeem of een afzetsysteem met vijzelpoten- of spindelpoten, waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E-1.17	De zoutstrooier is voorzien van een eigen elektrische leegdraai-inrichting welke: - de volle trechter in stationaire toestand binnen 30 minuten leegdraait, waarbij de strooischotel volledig stilstaat; - een akoestisch signaal activeert, zodra het leegdraaien wordt opgestart; - eenvoudige bediening (aan-uit); - werkt via een 380V aansluiting; - noodstop-schakelaar.
E-1.18	De zoutstrooier is voorzien van een doseersysteem (strooischotel en stortgoot): - handmatig kantel- of draaibaar; - de draaiende delen zijn geheel afgeschermd; - traploos in hoogte verstelbaar; - aanrijdbeveiliging ter voorkoming van schade aan de zoutstrooier; - tussen 0,4 en 0,6m boven het wegdek instelbaar.
E-1.19	De zoutstrooier is voorzien van vloeistoftanks (kunststof): - de tankinhoud is afgestemd op de inhoud van de zouttrechter, zodat bij de ideale mengverhouding tussen zout en vloeistof een goed strooiresultaat gegarandeerd wordt, gedurende het strooien van de gehele trechterinhoud; - op een deugdelijke wijze verbonden met de zoutstrooier; - bij gebruik van meerdere tanks zijn deze onderling verbonden; - eventuele openingen, anders dan de openingen t.b.v. de onderlinge verbinding, dienen afsluitbaar te zijn; - vervaardigd van slagvast materiaal bij lage temperaturen (tot -30°C); - constructie die het slingeren van de vloeistof beperkt; - slagvast leidingstelsel (tot -30°C); - vloeistoffilter met uitwisselbaar filterelement. Reiniging en/of vervanging van het filter is mogelijk als de tanks gevuld zijn. - voorzien van overdrukbeveiliging.
E-1.20	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E-1.21	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte aan de achterzijde. Terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks, voorzien van een overvulbeveiliging die de vulpomp stopt.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1
E-1.22	Eenvoudig te reinigen met heet water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E-1.23	De zoutstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E-1.24	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
E-1.25	De zoutstrooier is aan de onderzijde voorzien van een bescherming (bijvoorbeeld hout of kunststof), ter voorkoming van beschadigingen aan de laadbak van het dragende voertuig.
Gebruikerscomfort	
E-1.26	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-1.27	De zoutstrooier is voorzien van een adequate vastzetinrichting op het voertuig t.b.v. ongewenste verplaatsingen in alle richtingen.
E-1.28	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
E-1.29	De zoutstrooier is voorzien van een kentekenplaathouder met verlichting achterop de strooier.
E-1.30	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (bij voorkeur LED), gericht op de baan van het uitredend dooimiddel.
Strooimanagement	
E-1.31	De SED organisatie maakt gebruik van het 'IntelliOps' strooimanagement systeem van leverancier Aebi Schmidt Holten B.V.
E-1.32	De te leveren strooiers moeten naadloos geïntegreerd worden in het IntelliOps systeem, zoals in gebruik bij opdrachtgever. De eventueel te realiseren koppeling van systemen, dient in de inschrijfprijs van de zoutstrooier verdisconteert te zijn.
E-1.33	Onder de term 'strooimanagement' wordt door de aanbestedende dienst het volgende verstaan: Een informatiemanagementsysteem voor gladheidsbestrijding, ten behoeve van het in beeld brengen van strooiacties, waarbij per zoutstrooier, per actie en per dag/tijdstip in beeld kan worden gebracht of er daadwerkelijk op een bepaalde locatie is gestrooid, de ingestelde/gestrooide zouthoeveelheid en samenstelling. De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden onafhankelijk van de chauffeur.
E-1.34	De zoutstrooier genereert strooidata. De tijdens een strooiactie gegenereerde data, dient, inclusief de positiedata en strooiparameters, draadloos verzonden worden conform NEN-EN-15430-1. De verzending vindt realtime (dat wil zeggen met maximaal 2 minuten vertraging) plaats via een vast gemonteerd modem op de machine welke voor 4G data communicatie geschikt is. Het modem moet over voldoende geheugencapaciteit beschikken om de hoeveelheid data van strooiacties die gegenereerd wordt, gedurende tenminste 48 uur op te slaan indien geen verbinding met het GSM netwerk mogelijk is. De overdracht van data dient het gehele jaar mogelijk en gegarandeerd te zijn. De abonnementskosten voor de datacommunicatie zijn voor rekening van de opdrachtgever. Er is uitsluitend sprake van een vaste vergoeding voor de communicatiekosten (geen variabel tarief afhankelijk van het gebruik/de hoeveelheid data die wordt verzonden/ontvangen).
Routenavigatiesysteem	
E-1.35	De zoutstrooier is voorzien van een routenavigatiesysteem, die de zoutstrooier langs een vooraf ingestelde route geleidt. Het geleiden vindt plaats door middel van de ingestelde route. De navigatie is zowel visueel (meedraaiende kaart op de bedieningskast en richtingaanwijzing door middel van pijlen) als met gesproken aanwijzingen begeleid. Het is tevens mogelijk om op in te stellen GPS coördinaten een specifieke gesproken boodschap te laten horen.
E-1.36	Indien een chauffeur de route verlaat, leidt de routenavigatie de chauffeur weer automatisch terug naar de nog uit te voeren delen van de route.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1
E-1.37	De routenavigatie is geschikt voor strooiwerkzaamheden, dat wil zeggen dat er voor navigatie onlogische aanwijzingen gegeven dienen te kunnen worden (zoals bijvoorbeeld het 360 graden rond rijden van een rotonde).
E-1.38	Het navigatiescherm in het voertuig is uitgevoerd als kleurendisplay, voorzien van een automatische dag/nacht dimfunctie en heeft een minimale display grootte van 7 inch.
E-1.39	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiele referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-1.40	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van routenavigatiesysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
	Automatische instelling van de zoutstrooier
E-1.41	De instellingen van de zoutstrooier (waaronder breedte, strooibeeld, hoeveelheid, etc.) worden automatisch gewijzigd op basis van de GPS coördinaten. Deze aanpassingen worden bepaald door de opdrachtgever tijdens het inlezen/programmeren van de referentieroute.
E-1.42	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiele referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-1.43	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van automatische strooi instellingen) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 2
	Algemeen
E-2.01	De trechterinhoud bedraagt circa 1,5 m3. De trechter is zelflossend.
E-2.02	De aanhangwagengstrooier is RDW-goedgekeurd, voorzien van een kenteken en geschikt voor langzaam verkeer (tot 50 km/uur).
E-2.03	De aanhangwagengstrooier is uitgevoerd met minimaal één as en heeft een maximale breedte van 1,70 meter.
E-2.04	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbijzelt.
E-2.05	De aanhangwagengstrooier wordt aangedreven door middel van een eigen, op de zoutstrooier gemonteerd, hydrauliek systeem, welke wordt aangedreven door de wielen van de aanhangwagengstrooier. Levering is inclusief opmeten en afstellen van de zoutstrooier op het voertuig en inclusief levering van eventuele benodigde materialen om de zoutstrooier en/of bediening op het voertuig aan te sluiten. De aandrijving is dusdanig dat strooien mogelijk is tijdens het voor- en achteruitrijden. Eventuele kabels ten behoeve van de apparatuur in de cabine maken géén gebruik van een "open" raam ten behoeve van de doorvoer naar de cabine.
E-2.06	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
E-2.07	Bij een variabele snelheid van 5 - 50 km/h dient de zoutstrooier zowel droog (5-40 gr/m2) als nat (5-20 gr/m2) kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E-2.08	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 4,0 m, instelbaar in stappen van 0,5 meter.
E-2.09	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E-2.10	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien is mogelijk. Aanpassing in 1 richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
E-2.11	Te allen tijde is een regelmatig strooipatroon vereist. Bij natzout strooien geldt dat minimaal 90% van de strooibreedte de natte en droge component optimaal vermengd zijn.
E-2.12	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E-2.13	De aanhangwagengstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E-2.14	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een bedieningskast met de volgende functies: - in- en uitschakelen van de zoutstrooier; - instellen van de strooibreedte; - instellen van de dosering; - het in- en uitschakelen van droog- en natstrooien; - instelling van het strooipatroon; - in- en uitschakelen van de werkverlichting; - in- en uitschakelen van de zwaailamp; - bedien- en uitleesbaar in het donker; - voorbereid voor integratie met een strooimanagement- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 2
E-2.15	De bedieningskast is: - zonder gereedschap los te koppelen van de zoutstrooier en het voertuig; - ontworpen van slagvast materiaal; - stofbestendig en spatdicht (IP54 classificatie); - dusdanig gemonteerd dat alle functies van het voertuig zonder beperking behouden blijven; - gemonteerd op een plaats die het bedieningsgemak optimaal ondersteunt en de veiligheid van bestuurder en bijrijder niet nadelig beïnvloedt; - voorzien van een cabinedoorvoer met een vaste stekkerverbinding naar de zoutstrooier.
E-2.16	De dissel van de aanhangwagenstrooier is een verstelbare dissel geschikt voor aankoppeling aan een trekhaak met een kogelkop diameter van 50 mm en een kogelkophoogte van 450 mm en voorzien van een verstelbaar steunwiel.
E-2.17	De aanhangwagenstrooier is voorzien van een eigen elektrische leegdraai-inrichting welke: - de volle trechter in stationaire toestand binnen 15 minuten leegdraait, waarbij de strooischotel volledig stilstaat; - een akoestisch signaal activeert, zodra het leegdraaien wordt opgestart; - eenvoudige bediening (aan-uit); - werkt via een 380V aansluiting; - noodstopschakelaar.
E-2.18	De aanhangwagenstrooier is voorzien van een doseersysteem (strooischotel en stortgoot): - handmatig kantel- of draaibaar; - de draaiende delen zijn geheel afgeschermd; - traploos in hoogte verstelbaar; - aanrijdbeveiliging ter voorkoming van schade aan de zoutstrooier; - tussen 0,4 en 0,6m boven het wegdek instelbaar.
E-2.19	Voorzien van vloeistoftanks (kunststof): - de tankinhoud is afgestemd op de inhoud van de zouttrechter, zodat bij de ideale mengverhouding tussen zout en vloeistof een goed strooiresultaat gegarandeerd wordt, gedurende het strooien van de gehele trechterinhoud; - op een deugdelijke wijze verbonden met de zoutstrooier; - bij gebruik van meerdere tanks zijn deze onderling verbonden; - eventuele openingen, anders dan de openingen t.b.v. de onderlinge verbinding, dienen afsluitbaar te zijn; - vervaardigd van slagvast materiaal bij lage temperaturen (tot -30°C); - constructie die het slingeren van de vloeistof beperkt; - slagvast leidingstelsel (tot -30°C); - vloeistoffilter met uitwisselbaar filterelement. Reiniging en/of vervanging van het filter is mogelijk als de tanks gevuld zijn; - voorzien van overdrukbeveiliging; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E-2.20	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E-2.21	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte. Terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks, voorzien van een overvulbeveiliging die de vulpomp stopt.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 2
E-2.22	Eenvoudig te reinigen met heet water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E-2.23	De aanhangwagenstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E-2.24	De aanhangwagenstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
Gebruikerscomfort	
E-2.25	De aanhangwagenstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze aan elk geschikt voertuig aan te koppelen.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-2.26	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
E-2.27	De zoutstrooier is voorzien van een kentekenplaathouder met verlichting achterop de strooier.
E-2.28	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (bij voorkeur LED), gericht op de baan van het uitredend dooimiddel.
Strooimanagement	
E-2.29	De SED organisatie maakt gebruik van het 'IntelliOps' strooimanagement systeem van leverancier Aebi Schmidt Holten B.V.
E-2.30	De te leveren strooiers moeten naadloos geïntegreerd worden in het IntelliOps systeem, zoals in gebruik bij opdrachtgever. De eventueel te realiseren koppeling van systemen, dient in de inschrijfprijs van de zoutstrooier verdisconteert te zijn.
E-2.31	Onder de term 'strooimanagement' wordt door de aanbestedende dienst het volgende verstaan: Een informatiemanagementsysteem voor gladheidsbestrijding, ten behoeve van het in beeld brengen van strooiacties, waarbij per zoutstrooier, per actie en per dag/tijdstip in beeld kan worden gebracht of er daadwerkelijk op een bepaalde locatie is gestrooid, de ingestelde/gestrooide zouthoeveelheid en samenstelling. De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden onafhankelijk van de chauffeur.
E-2.32	De zoutstrooier genereert strooidata. De tijdens een strooiactie gegenereerde data, dient, inclusief de positiedata en strooiparameters, draadloos verzonden worden conform NEN-EN-15430-1. De verzending vindt realtime (dat wil zeggen met maximaal 2 minuten vertraging) plaats via een vast gemonteerd modem op de machine welke voor 4G data communicatie geschikt is. Het modem moet over voldoende geheugencapaciteit beschikken om de hoeveelheid data van strooiacties die gegenereerd wordt, gedurende tenminste 48 uur op te slaan indien geen verbinding met het GSM netwerk mogelijk is. De overdracht van data dient het gehele jaar mogelijk en gegarandeerd te zijn. De abonnementskosten voor de datacommunicatie zijn voor rekening van de opdrachtgever. Er is uitsluitend sprake van een vaste vergoeding voor de communicatiekosten (geen variabel tarief afhankelijk van het gebruik/de hoeveelheid data die wordt verzonden/ontvangen).
Routenavigatiesysteem	
E-2.33	De zoutstrooier is voorzien van een routenavigatiesysteem, die de zoutstrooier langs een vooraf ingestelde route geleidt. Het geleiden vindt plaats door middel van de ingestelde route. De navigatie is zowel visueel (meedraaiende kaart op de bedieningskast en richtingaanwijzing door middel van pijlen) als met gesproken aanwijzingen begeleid. Het is tevens mogelijk om op in te stellen GPS coördinaten een specifieke gesproken boodschap te laten horen.
E-2.34	Indien een chauffeur de route verlaat, leidt de routenavigatie de chauffeur weer automatisch terug naar de nog uit te voeren delen van de route.
E-2.35	De routenavigatie is geschikt voor strooiwerkzaamheden, dat wil zeggen dat er voor navigatie onlogische aanwijzingen gegeven dienen te kunnen worden (zoals bijvoorbeeld het 360 graden rond rijden van een rotonde).

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 2
E-2.36	Het navigatiescherm in het voertuig is uitgevoerd als kleurendisplay, voorzien van een automatische dag/nacht dimfunctie en heeft een minimale display grootte van 7 inch.
E-2.37	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiële referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-2.38	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van routenavigatiesysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
	Automatische instelling van de zoutstrooier
E-2.39	De instellingen van de zoutstrooier (waaronder breedte, strooibeeld, hoeveelheid, etc.) worden automatisch gewijzigd op basis van de GPS coördinaten. Deze aanpassingen worden bepaald door de opdrachtgever tijdens het inlezen/programmeren van de referentieroute.
E-2.40	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiële referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-2.41	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van automatische strooi instellingen) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 3.
	Algemeen
E-3.01	De trechterinhoud bedraagt circa 3 m3. De trechter is zelflossend.
E-3.02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzeld.
E-3.03	De zoutstrooier wordt hydraulisch aangedreven door de pomp/PTO van het voertuig. De hydrauliek van de zoutstrooier wordt via een multifaster, aan de rechterachterzijde op het voertuig aangesloten. Levering is inclusief opmeten en afstellen van de zoutstrooier op het voertuig en eventuele benodigde materialen om de zoutstrooier en/of bediening op het voertuig aan te sluiten/plaatsen. De aandrijving is dusdanig dat strooien mogelijk is tijdens het voor- en achteruitrijden. Eventuele kabels ten behoeve van de apparatuur in de cabine maken géén gebruik van een "open" raam of dakluik ten behoeve van de doorvoer naar de cabine.
E-3.04	De zoutstrooier is voorzien van rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
E-3.05	Bij een variabele snelheid van 5 - 70 km/h dient de zoutstrooier zowel droog (5-40 gr/m2) als nat (5-20 gr/m2) kunnen strooien. De breedte is in stappen van 1 m instelbaar en de dosering in stappen van 1 gr/m2.
E-3.06	Strooibreedtes mogelijk tussen 2,0 en 10,0 m, instelbaar in stappen van 0,5 meter.
E-3.07	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooschotel.
E-3.08	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien mogelijk. Aanpassing in 1 richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
E-3.09	Te allen tijde is een regelmatig strooi patroon vereist. Bij natzout strooien geldt dat minimaal 90% van de strooibreedte de natte en droge component optimaal vermengd zijn.
E-3.10	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E-3.11	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E-3.12	De zoutstrooier is voorzien van een bedieningskast met de volgende functies: - in- en uitschakelen van de zoutstrooier; - instellen van de strooibreedte; - instellen van de dosering; - het in- en uitschakelen van droog- en natstrooien; - instelling van het strooi patroon; - in- en uitschakelen van de werkverlichting; - in- en uitschakelen van de zwaailamp; - bedien- en uitleesbaar in het donker; - voorbereid voor integratie met een strooimanagement- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 3.
E-3.13	De bedieningskast is: - zonder gereedschap los te koppelen van de zoutstrooier en het voertuig; - ontworpen van slagvast materiaal; - stofbestendig en spatdicht (IP54 classificatie); - dusdanig gemonteerd dat alle functies van het voertuig zonder beperking behouden blijven; - gemonteerd op een plaats die het bedieningsgemak optimaal ondersteunt en de veiligheid van bestuurder en rijder niet nadelig beïnvloedt; - voorzien van een cabinedoorvoer met een vaste stekkerverbinding naar de zoutstrooier.
E-3.14	De zoutstrooier is gemonteerd op een containerslede, passend op het voertuig van opdrachtgever, welke is uitgevoerd met een haakopnamesysteem. De containerslede is aan de achterzijde voorzien van loopwielen welke verlaagd zijn gemonteerd. Indien de containerslede wordt afgezet, worden twee steunpoten aan de voorzijde van de containerslede aan de linker- en rechterzijde bevestigd, waardoor de containerslede circa 400 mm van de vloer en horizontaal recht staat.
E-3.15	De zoutstrooier is voorzien een doseersysteem (strooischotel en stortgoot): - handmatig kantel- of draaibaar; - de draaiende delen zijn geheel afgeschermd; - traploos in hoogte verstelbaar; - aanrijdbeveiliging ter voorkoming van schade aan de zoutstrooier; - tussen 0,4 en 0,6 m boven het wegdek instelbaar.
E-3.16	De zoutstrooier is voorzien van (kunststof) vloeistoftanks: - de tankinhoud is afgestemd op de inhoud van de zouttrechter, zodat bij de ideale mengverhouding tussen zout en vloeistof een goed strooiresultaat gegarandeerd wordt, gedurende het strooien van de gehele trechterinhoud; - op een deugdelijke wijze verbonden met de zoutstrooier; - bij gebruik van meerdere tanks zijn deze onderling verbonden; - eventuele openingen, anders dan de openingen t.b.v. de onderlinge verbinding, dienen afsluitbaar te zijn; - vervaardigd van slagvast materiaal bij lage temperaturen (tot -30°C); - constructie die het slingeren van de vloeistof beperkt; - slagvast leidingstelsel (tot -30°C); - vloeistoffilter met uitwisselbaar filterelement. Reiniging en/of vervanging van het filter is mogelijk als de tanks gevuld zijn; - voorzien van overdrukbeveiliging; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E-3.17	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 3.
E-3.18	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte aan de achterzijde. Terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks, voorzien van een overvulbeveiliging die de vulpomp stopt.
E-3.19	De zoutstrooier is eenvoudig te reinigen met heet water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E-3.20	De zoutstrooier is geschikt voor 24 V boordspanning.
E-3.21	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
Gebruikerscomfort	
E-3.22	De zoutstrooier op containerslede is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te laden en aan te koppelen.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-3.23	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
E-3.24	De zoutstrooier is voorzien van een kentekenplaathouder met verlichting achterop de strooier.
E-3.25	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (bij voorkeur LED), gericht op de baan van het uitredend dooimiddel.
Strooimanagement	
E-3.26	De SED organisatie maakt gebruik van het 'IntelliOps' strooimanagement systeem van leverancier Aebi Schmidt Holten B.V.
E-3.27	De te leveren strooiers moeten naadloos geïntegreerd worden in het IntelliOps systeem, zoals in gebruik bij opdrachtgever. De eventueel te realiseren koppeling van systemen, dient in de inschrijfprijs van de zoutstrooier verdisconteert te zijn.
E-3.28	Onder de term 'strooimanagement' wordt door de aanbestedende dienst het volgende verstaan: Een informatiemanagementsysteem voor gladheidsbestrijding, ten behoeve van het in beeld brengen van strooiacties, waarbij per zoutstrooier, per actie en per dag/tijdstip in beeld kan worden gebracht of er daadwerkelijk op een bepaalde locatie is gestrooid, de ingestelde/gestrooide zouthoeveelheid en samenstelling. De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden onafhankelijk van de chauffeur.
E-3.29	De zoutstrooier genereert strooidata. De tijdens een strooiactie gegenereerde data, dient, inclusief de positiedata en strooiparameters, draadloos verzonden worden conform NEN-EN-15430-1. De verzending vindt realtime (dat wil zeggen met maximaal 2 minuten vertraging) plaats via een vast gemonteerd modem op de machine welke voor 4G data communicatie geschikt is. Het modem moet over voldoende geheugencapaciteit beschikken om de hoeveelheid data van strooiacties die gegenereerd wordt, gedurende tenminste 48 uur op te slaan indien geen verbinding met het GSM netwerk mogelijk is. De overdracht van data dient het gehele jaar mogelijk en gegarandeerd te zijn. De abonnementskosten voor de datacommunicatie zijn voor rekening van de opdrachtgever. Er is uitsluitend sprake van een vaste vergoeding voor de communicatiekosten (geen variabel tarief afhankelijk van het gebruik/de hoeveelheid data die wordt verzonden/ontvangen).
Routenavigatiesysteem	
E-3.30	De zoutstrooier is voorzien van een routenavigatiesysteem, die de zoutstrooier langs een vooraf ingestelde route geleidt. Het geleiden vindt plaats door middel van de ingestelde route. De navigatie is zowel visueel (meedraaiende kaart op de bedieningskast en richtingaanwijzing door middel van pijlen) als met gesproken aanwijzingen begeleid. Het is tevens mogelijk om op in te stellen GPS coördinaten een specifieke gesproken boodschap te laten horen.
E-3.31	Indien een chauffeur de route verlaat, leidt de routenavigatie de chauffeur weer automatisch terug naar de nog uit te voeren delen van de route.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 3.
E-3.32	De routenavigatie is geschikt voor strooiwerkzaamheden, dat wil zeggen dat er voor navigatie onlogische aanwijzingen gegeven dienen te kunnen worden (zoals bijvoorbeeld het 360 graden rond rijden van een rotonde).
E-3.33	Het navigatiescherm in het voertuig is uitgevoerd als kleurendisplay, voorzien van een automatische dag/nacht dimfunctie en heeft een minimale display grootte van 7 inch.
E-3.34	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiële referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-3.35	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van routenavigatiesysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
Automatische instelling van de zoutstrooier	
E-3.36	De instellingen van de zoutstrooier (waaronder breedte, strooibeeld, hoeveelheid, etc.) worden automatisch gewijzigd op basis van de GPS coördinaten. Deze aanpassingen worden bepaald door de opdrachtgever tijdens het inlezen/programmeren van de referentieroute.
E-3.37	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het inlezen van de initiële referentieroute(s) wordt door de opdrachtgever verzorgd met ondersteuning van de inschrijver. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door opdrachtgever worden verzorgd.
E-3.38	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van automatische strooi instellingen) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 4
Algemeen	
E-4.01	De sneeuwploeg heeft een werkbreedte, onder 30 graden, van circa 1800 millimeter.
E-4.02	De hoogte van het ploegblad van de kleine ploeg bedraagt circa 900 mm.
E-4.03	De sneeuwploeg is uitgerust met: - breedte markering; - vervangende koplamp verlichting; - frontverlichting (aangebracht op het voertuig zelf). - knipperlichten (richtingaanwijzers)
E-4.04	De sneeuwploeg is uitgevoerd in kunststof met eenvoudig verwisselbare slijtstrook aan de onderzijde.
E-4.05	De sneeuwploeg is dusdanig vormgegeven dat sneeuw of slush gemakkelijk wordt gelost niet over de sneeuwploeg heen kan stuiven.
E-4.06	De sneeuwploeg is geschikt, zonder aanpassingen, voor voertuigen met 12 Volt boordspanning.
E-4.07	De sneeuwploeg is eenvoudig aan te bouwen aan het voertuig door middel van een gestandaardiseerde S/N 0 plaat en voorzien van een deugdelijke borging.
E-4.08	De sneeuwploeg wordt elektrisch op het voertuig aangesloten door middel van Nato stekker.
E-4.09	De sneeuwploeg is voorzien van een eenvoudige bediening vanuit de cabine voor het heffen/dalen en zwenken.
E-4.10	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem dat de slijtage beperkt en druk van de sneeuwploeg op de ondergrond automatisch aanpast.
E-4.11	De sneeuwploeg wordt geleverd met een opberg frame/standaard met wielen, waarop deze eenvoudig kan worden weggeborgen en eenvoudig kan worden aan- of afgekoppeld van het voertuig.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-4.12	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem en een veiligheidssysteem (in geval van obstakels of aanrijdingen) dat de sneeuwploeg beschermd tegen beschadigingen.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 5
	Algemeen
E-5.01	De sneeuwploeg heeft een werkbreedte, onder 30 graden, van circa 2400 millimeter.
E-5.02	De hoogte van het ploegblad van de kleine ploeg bedraagt circa 900 mm.
E-5.03	De sneeuwploeg is uitgerust met: - breedte markering; - vervangende koplamp verlichting; - frontverlichting (aangebracht op het voertuig zelf). - knipperlichten (richtingaanwijzers)
E-5.04	De sneeuwploeg is uitgevoerd in kunststof met eenvoudig verwisselbare slijstrook aan de onderzijde.
E-5.05	De sneeuwploeg is dusdanig vormgegeven dat sneeuw of slush gemakkelijk wordt gelost niet over de sneeuwploeg heen kan stuiven.
E-5.06	De sneeuwploeg is geschikt, zonder aanpassingen, voor voertuigen met 24 Volt boordspanning.
E-5.07	De sneeuwploeg is eenvoudig aan te bouwen aan het voertuig door middel van een gestandaardiseerde DIN plaat en voorzien van een deugdelijke borging.
E-5.08	De sneeuwploeg wordt elektrisch op het voertuig aangesloten door middel van Nato stekker.
E-5.09	De sneeuwploeg is voorzien van een eenvoudige bediening vanuit de cabine voor het heffen/dalen en zwenken.
E-5.10	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem dat de slijtage beperkt en druk van de sneeuwploeg op de ondergrond automatisch aanpast.
E-5.11	De sneeuwploeg wordt geleverd met een opberg frame/standaard met wielen, waarop deze eenvoudig kan worden weggeborgen en eenvoudig kan worden aan- of afgekoppeld van het voertuig.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-5.12	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem en een veiligheidssysteem (in geval van obstakels of aanrijdingen) dat de sneeuwploeg beschermd tegen beschadigingen.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 6
	Algemeen
E-6.01	De sneeuwborstel heeft een werkbreedte van circa 1.800 mm.
E-6.02	De sneeuwborstel is uitgerust met: - breedte markering - vervangende koplamp verlichting - richtingaanwijzers
E-6.03	De sneeuwborstel is geschikt voor een werksnelheid van 6-10 km/uur.
E-6.04	De sneeuwborstel maakt minimaal 250 omw/minuut, heeft een diameter van minimaal 50 cm en de borstel is gemaakt van kunststof.
E-6.05	De sneeuwborstel wordt in hoogte versteld door middel van zwenkwielen (materiaal vulcolan, massieve wielen) of automatisch.
E-6.06	De sneeuwborstel is dusdanig vormgegeven dat sneeuw of slush gemakkelijk wordt gelost niet over de sneeuwborstel heen kan stuiven.
E-6.07	De sneeuwborstel wordt aangedreven door middel van de hydrauliek van de tractor.
E-6.08	De sneeuwborstel is eenvoudig aan te bouwen aan de tractor door middel van een gestandaardiseerde S/N plaat en voorzien van een deugdelijke borging.
E-6.09	De sneeuwborstel wordt elektrisch op het voertuig aangesloten door middel van Nato stekker.
E-6.10	De sneeuwborstel is voorzien van een eenvoudige bediening vanuit de cabine voor het heffen/dalen, zwenken en aan/uit.
E-6.11	De sneeuwborstel wordt geleverd met een opberg frame/standaard met wielen, waarop deze eenvoudig kan worden weggeborgen en eenvoudig kan worden aan- of afgekoppeld van het voertuig.
	Gebruikerscomfort
E-6.12	De sneeuwborstel is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.