



Het leveren van, gladheidsbestrijdingsmaterieel, zoutmenginstallatie en silo t.b.v zoutopslag, inclusief reparatie & onderhoud.

[Inhoud:](#)

Algemene eisen

Eisen onderdeel 1a t/m 1k

Nr.	Eisen
Algemeen	
AE-01	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-02	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel 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-15597-1.
AE-04	De corrosiebestendigheid van het gladheidsbestrijdingsmaterieel voldoet aan de NEN-EN-ISO 12944 norm (C5-1, very strong) en de NEN-EN-ISO 9227 1.000 uren zoutsproeitest.
AE-05	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1a t/m 1e) dient te zijn gespoten in de kleur RAL 9002 (grijswit) of RAL 9003 (signaal wit).
AE-06	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG en wordt afgeleverd inclusief Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Een technisch constructie dossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
AE-07	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1a t/m onderdeel 1e) is zowel geschikt voor natzout als droog zout strooien.
AE-08	Bij de aflevering van het gladheidsbestrijdingsmaterieel dient de "hoofdaannemer" het gladheidsbestrijdingsmaterieel af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-09	Bij het starten of afzetten van de motor van het dragend voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-10	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
AE-11	Alle componenten van het gladheidsbestrijdingsmaterieel die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-12	Alle correspondentie vindt plaats in de Nederlandse taal.
After-sales	
Naslagwerk	
AE-13	Inschrijver levert met het eerste gladheidsbestrijdingsmaterieel instructiekaarten op A-4 formaat, voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-14	Gelijktijdig met de aflevering van het gladheidsbestrijdingsmaterieel levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
AE-15	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het gladheidsbestrijdingsmaterieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Een instructiekaart voor de chauffeur, waarin het starten van een strooiactie staat beschreven. Beschrijving start bij het opzetten van de strooier en eindigt bij de start van de strooiroute. 2. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies. 3. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd.

Nr.	Eisen
Instructie / opleiding	
AE-16	Het gladheidsbestrijdingsmaterieel wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete gladheidsbestrijdingsmaterieel voor tenminste 3 gebruikers per machine.
AE-17	Tijdens de vlootschouw, wordt door inschrijver instructie gegeven aan nieuwe medewerkers in de gladheidsbestrijding en wordt een korte herhalingsinstructie gegeven aan alle medewerkers binnen de gladheidsbestrijding.
Helpdesk	
AE-18	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.
Levertermijn	
AE-19	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos gelijkwaardig vervangend materieel beschikbaar te stellen.
AE-20	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.
Aflevering en opleverdocument	
AE-21	Inschrijver controleert het gladheidsbestrijdingsmaterieel, de zoutmenginstallatie en de silo, <u>voor</u> aflevering en/of oplevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het gladheidsbestrijdingsmaterieel, de zoutmenginstallatie en de silo. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld <u>voor levering</u> van het gladheidsbestrijdingsmaterieel en binnen 2 dagen voor de zoutmenginstallatie en de silo.
AE-22	Na goedkeuring van de afgevinkte lijst door opdrachtgever, stuurt inschrijver de leveringsfactuur en gaat het reparatie en onderhoudscontract in.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
	Algemeen
E.1a-01	De trechterinhoud bedraagt circa 2,5 m3. De trechter is zelflossend.
E.1a-02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzeld.
E.1a-03	De zoutstrooier zal worden aangedreven door wielnaafaandrijving via het voertuig. De levering is inclusief eventueel benodigde materialen om de zoutstrooier en bediening op het voertuig aan te sluiten en te 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. Het voertuig betreft een Mercedes Benz Arocs 4x4 met een kraan - kipper opbouw.
E.1a-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.1a-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) te kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E.1a-06	Strooibreedtes mogelijk tussen 2,0 en 12,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1a-07	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1a-08	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.1a-09	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.1a-10	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E.1a-11	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E.1a-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 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 1a
E.1a-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 houder in de cabine, 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.1a-14	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met RO-RO systeem waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E.1a-15	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; - noodstopchakelaar.
E.1a-16	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.1a-17	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; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E.1a-18	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
E.1a-19	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.1a-20	Eenvoudig te reinigen met warm water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E.1a-21	De zoutstrooier is geschikt voor 24 V boordspanning.
E.1a-22	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
E.1a-23	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.1a-24	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E.1a-25	Onderstaande eisen worden gesteld vanwege het veilig werken en zichtbaar zijn voor weggebruikers en personeel op de werf.
E.1a-26	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED dubbelflitslamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels. De LED dubbelflitslamp voldoet aan het gestelde in eis AE-01.
E.1a-27	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
E.1a-28	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode LED werklamp, gericht op de baan van het uittredend dooimiddel, ten behoeve van visuele strooicontrolle.
E.1a-29	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert.
E.1a-30	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier.
E.1a-31	De zoutstrooier is voorzien van twee LED werklampen, gemonteerd op de achterzijde van de strooimachine. De lampen worden gevoed vanaf het voertuig. De lampen schakelen in wanneer het voertuig de achteruitrijversnelling inschakelt.
Levertermijn	
E.1a-32	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
	Algemeen
E.1b-01	De trechterinhoud bedraagt circa 1,1 m3. De trechter is zelflossend.
E.1b-02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzeld.
E.1b-03	De zoutstrooier zal worden aangedreven door het hydrauliek van het voertuig. De levering is inclusief eventueel benodigde materialen om de zoutstrooier en bediening op het voertuig aan te sluiten en te 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. De voertuigen betreffen VW Crafter 4x2 met een GVW van 5.500 kg met kippende laadbak.
E.1b-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.1b-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) te kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E.1b-06	Strooibreedtes mogelijk tussen 2,0 en 10,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1b-07	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1b-08	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.1b-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.1b-10	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E.1b-11	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E.1b-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 strooi management- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
E.1b-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 houder in de cabine, 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.1b-14	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met RO-RO systeem waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E.1b-15	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.1b-16	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; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E.1b-17	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E.1b-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.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
E.1b-19	Eenvoudig te reinigen met warm water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E.1b-20	De zoutstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E.1b-21	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
E.1b-22	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.
E.1b-23	De zoutstrooier is voorzien van een spuitlans, waarmee bruggen en brugopgangen gespreid kunnen worden. De spuitlans is voorzien van 12 meter slang. De slang is automatisch oprolbaar en na iedere omwenteling vast te zetten.
Leveren en monteren enkelpompcircuit op de VW Crafter voertuigen	
E.1b-24	Het voertuig dient te worden voorzien van een versnellingsbak onafhankelijke PTO en één hydrauliek pomp die zowel rijdend als stilstaand kan worden gebruikt ten behoeve van inzet in de winterdienst (zoutstrooier).
E.1b-25	De benodigde hoeveelheid olie ten behoeve van de zoutstrooier bedraagt minimaal 15 en maximaal 25 liter/minuut bij 180 bar (bij inzet in de gladheidsbestrijding over de gehele bandbreedte van 10-30 km/uur in de 2e versnelling bij een vol beladen voertuig met gebruik van de sneeuwploeg). Het voertuig beschikt daarnaast nog over voldoende koppel om deze snelheden te behalen en te handhaven.
E.1b-26	De PTO hydrauliek/pomp is zowel rijdend als stilstaand in- en uit te schakelen, door middel van een schakelaar (met controlelamp) in het dashboard.
E.1b-27	De hydraulische aansluitingen voor de strooier dienen te worden geplaatst aan de achterzijde van de cabine (met snelkoppelingen, plaatsing en type in overleg na gunning).
E.1b-28	Het voertuig is voorzien van een cabinedoorvoer voor de bedieningskast. De plaats van de bedieningskast wordt na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E.1b-29	Het voertuig dient voorzien te worden van een S/N-0 plaat met kunststof beschermkap gemonteerd aan de voorzijde van het chassis t.b.v. montage van een sneeuwploeg. De sneeuwploeg heeft eigen verlichting. In de aansluitingen wordt voorzien dat knipperlichten op de ploeg in de toekomst ook aangesloten kunnen worden. Alle voorzieningen noodzakelijk t.b.v. de bediening van de sneeuwploeg dienen naast de S/N-0 plaat in de cabine aanwezig te zijn. Daarnaast wordt de aansluiting voor de bediening van de sneeuwploeg inclusief cabinedoorvoer geleverd en gemonteerd.
Elektrische voeding sneeuwploeg	
E.1b-30	Achter de cabine, is een schakelkastje voorzien, welke met een schakelaar de elektrische voeding naar de stekkerverbinding voor de sneeuwploeg bij de S/O plaat onderbreekt.
Gebruikerscomfort	
E.1b-31	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E.1b-32	Onderstaande eisen worden gesteld vanwege het veilig werken en zichtbaar zijn voor weggebruikers en personeel op de werf.
E.1b-33	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED dubbelflitslamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels. De LED dubbelflitslamp voldoet aan het gestelde in eis AE-01.
E.1b-34	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
E.1b-35	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode LED werklamp, gericht op de baan van het uitredend dooimiddel, ten behoeve van visuele strooiconrole.
E.1b-36	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert.
E.1b-37	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier.
E.1b-38	De zoutstrooier is voorzien van twee LED werklampen, gemonteerd op de achterzijde van de strooimachine. De lampen worden gevoed vanaf het voertuig. De lampen schakelen in wanneer het voertuig de achteruitrijversnelling inschakelt.
	Levertermijn
E.1b-39	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1c
	Algemeen
E.1c-01	De trechterinhoud bedraagt circa 0,6 m3. De trechter is zelflossend.
E.1c-02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzeld.
E.1c-03	De zoutstrooier zal worden aangedreven door wielnaafaandrijving via het voertuig. De levering is inclusief eventueel benodigde materialen om de zoutstrooier en bediening op het voertuig aan te sluiten en te 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. Het voertuig betreft VW Transporter met een vaste laadbak.
E.1c-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.1c-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) te kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E.1c-06	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 6,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1c-07	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1c-08	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.1c-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.1c-10	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E.1c-11	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E.1c-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 strooi management- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1c
E.1c-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 houder in de cabine, 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.1c-14	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met RO-RO systeem waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E.1c-15	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; - noodstopchakelaar.
E.1c-16	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.1c-17	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; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E.1c-18	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1c
E.1c-19	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.1c-20	Eenvoudig te reinigen met warm water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E.1c-21	De zoutstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E.1c-22	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
E.1c-23	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.1c-24	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E.1c-25	Onderstaande eisen worden gesteld vanwege het veilig werken en zichtbaar zijn voor weggebruikers en personeel op de werf.
E.1c-26	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED dubbelflitslamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels. De LED dubbelflitslamp voldoet aan het gestelde in eis AE-01.
E.1c-27	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
E.1c-28	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode LED werklamp, gericht op de baan van het uittredend dooimiddel, ten behoeve van visuele strooicontrolle.
E.1c-29	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert.
E.1c-30	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier.
E.1c-31	De zoutstrooier is voorzien van twee LED werklampen, gemonteerd op de achterzijde van de strooimachine. De lampen worden gevoed vanaf het voertuig. De lampen schakelen in wanneer het voertuig de achteruitrijversnelling inschakelt.
	Levertermijn
E.1c-32	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
	Algemeen
E.1d-01	De trechterinhoud bedraagt circa 0,8 m3. De trechter is zelflossend.
E.1d-02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzeld.
E.1d-03	De zoutstrooier zal worden aangedreven door het hydrauliek van het voertuig. De levering is inclusief eventueel benodigde materialen om de zoutstrooier en bediening op het voertuig aan te sluiten en te 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. Het voertuig betreft een nog aan te kopen Fuso Canter 4x2 met een GVW van 3.500 kg met een vaste laadbak.
E.1d-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.1d-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) te kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E.1d-06	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 6,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1d-07	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1d-08	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.1d-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.1d-10	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E.1d-11	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
E.1d-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 strooi management- en routebegeleidingssysteem.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-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 houder in de cabine, 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.1d-14	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met RO-RO systeem waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E.1d-15	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.1d-16	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; - aan de buitenzijde is het vloeistofniveau eenvoudig afleesbaar.
E.1d-17	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E.1d-18	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte aan de achterzijde. Terugschakelaar voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks, voorzien van een overvulbeveiliging die de vulpomp stopt.
E.1d-19	Eenvoudig te reinigen met warm water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E.1d-20	De zoutstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E.1d-21	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-22	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.
E.1d-23	De zoutstrooier is voorzien van een spuitlans, waarmee bruggen en brugopgangen gespreid kunnen worden. De spuitlans is voorzien van 12 meter slang. De slang is automatisch oprolbaar en na iedere omwenteling vast te zetten.
Leveren en monteren dubbelpompcircuit op de Fuso Canter	
E.1d-24	Het voertuig dient te worden voorzien van een versnellingsbak onafhankelijke PTO en twee hydrauliek pompen die zowel rijdend als stilstaand kunnen worden gebruikt ten behoeve van inzet in de winterdienst (zoutstrooier en sneeuwborstel).
E.1d-25	De benodigde hoeveelheid olie ten behoeve van de zoutstrooier bedraagt minimaal 15 en maximaal 25 liter/minuut bij 180 bar (bij inzet in de gladheidsbestrijding over de gehele bandbreedte van 10-30 km/uur in de 2e versnelling bij een vol beladen voertuig met gebruik van de sneeuwploeg). Het voertuig beschikt daarnaast nog over voldoende koppel om deze snelheden te behalen en te handhaven.
E.1d-26	De benodigde hoeveelheid olie ten behoeve van de sneeuwborstel bedraagt minimaal 20 en maximaal 35 liter/minuut bij 180 bar.
E.1d-27	De PTO hydrauliek/pomp is zowel rijdend als stilstaand in- en uit te schakelen, door middel van een schakelaar (met controlelamp) in het dashboard.
E.1d-28	De hydraulische aansluitingen voor de strooier dienen te worden geplaatst aan de achterzijde van de cabine (met snelkoppelingen, plaatsing en type in overleg na gunning).
E.1d-29	Het voertuig is voorzien van een cabinedoorvoer voor de bedieningskast. De plaats van de bedieningskast wordt na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E.1d-30	Het voertuig dient voorzien te worden van een S/N-0 plaat met kunststof beschermkap gemonteerd aan de voorzijde van het chassis t.b.v. montage van een sneeuwborstel of sneeuwploeg. De sneeuwborstel of sneeuwploeg heeft eigen verlichting. In de aansluitingen wordt voorzien dat knipperlichten op de borstel cq. ploeg in de toekomst ook aangesloten kunnen worden. Alle voorzieningen noodzakelijk t.b.v. de bediening van de sneeuwborstel en sneeuwploeg dienen naast de S/N-0 plaat in de cabine aanwezig te zijn. Daarnaast wordt de aansluiting voor de bediening van de sneeuwborstel en sneeuwploeg inclusief cabinedoorvoer geleverd en gemonteerd.
Elektrische voeding sneeuwploeg	
E.1d-31	Achter de cabine, is een schakelkastje voorzien, welke met een schakelaar de elektrische voeding naar de stekkerverbinding voor de sneeuwploeg bij de S/O plaat onderbreekt.
Gebruikerscomfort	
E.1d-32	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E.1d-33	Onderstaande eisen worden gesteld vanwege het veilig werken en zichtbaar zijn voor weggebruikers en personeel op de werf.
E.1d-34	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED dubbelflietslamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels. De LED dubbelflietslamp voldoet aan het gestelde in eis AE-01.
E.1d-35	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
E.1d-36	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode LED werklamp, gericht op de baan van het uitredend dooimiddel, ten behoeve van visuele strooiconrole.
E.1d-37	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert.
E.1d-38	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-39	De zoutstrooier is voorzien van twee LED werklampen, gemonteerd op de achterzijde van de strooimachine. De lampen worden gevoed vanaf het voertuig. De lampen schakelen in wanneer het voertuig de achteruitrijversnelling inschakelt.
	Levertermijn
E.1d-40	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1e
	Algemeen
E.1e-01	De trechterinhoud bedraagt circa 1,1 m3. De trechter is zelflossend.
E.1e-02	De aanhangwagengstrooier is RDW-goedgekeurd, voorzien van een kenteken en geschikt voor snelverkeer (tot 80 km/uur).
E.1e-03	De aanhangwagengstrooier is uitgevoerd met een tandemstel en heeft een maximale breedte van 1900 mm.
E.1e-04	De aanhangwagengstrooiers worden gekoppeld aan een VW Amarok. Het maximale trekgewicht van de voertuigen bedraagt 3000 kg voor geremde aanhangwagens. De voertuigen zijn bestaande voertuigen van opdrachtgever.
E.1e-05	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een 13 polige Jäger stekker.
E.1e-06	De aanhangwagengstrooier is voorzien van M+S banden.
E.1e-07	De aanhangwagengstrooier wordt geleverd met een volwaardig reservewiel. Het reservewiel wordt los meegeleverd.
E.1e-08	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbijzelt.
E.1e-09	De aanhangwagengstrooier wordt aangedreven door middel van een eigen, op de zoutstrooier gemonteerde, hydrauliek systeem, welke wordt aangedreven door de wielen van de aanhangwagengstrooier. Levering is inclusief opmeten en afstellen van de zoutstrooier achter 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.1e-10	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.1e-11	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 dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
E.1e-12	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 6,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1e-13	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1e-14	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.1e-15	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.1e-16	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
E.1e-17	De aanhangwagengstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1e
E.1e-18	De aanhangwagenstrooier 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.
E.1e-19	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 houder in het voertuig, 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.1e-20	De dissel van de aanhangwagen zoutstrooier is een verstelbare dissel geschikt voor aankoppeling aan een trekhaak met een kogelkop diameter van 50 mm en een kogelkophoogte van 45 cm en voorzien van een verstelbaar steunwiel.
E.1e-21	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; - noodstop-schakelaar.
E.1e-22	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.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1e
E.1e-23	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.1e-24	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E.1e-25	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.
E.1e-26	Eenvoudig te reinigen met warm water (max. 50°C) onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
E.1e-27	De aanhangwagenstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E.1e-28	De aan hangwagenstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E.1e-29	Onderstaande eisen worden gesteld vanwege het veilig werken en zichtbaar zijn voor weggebruikers en personeel op de werf.
E.1e-30	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED dubbelflitslamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels. De LED dubbelflitslamp voldoet aan het gestelde in eis AE-01.
E.1e-31	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
E.1e-32	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode LED werklamp, gericht op de baan van het uitredend dooimiddel, ten behoeve van visuele strooi controle.
E.1e-33	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooi schotel detecteert en registreert.
E.1e-34	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier.
E.1e-35	De zoutstrooier is voorzien van twee LED werklampen, gemonteerd op de achterzijde van de strooi machine. De lampen worden gevoed vanaf het voertuig. De lampen schakelen in wanneer het voertuig de achteruitrij versnelling inschakelt.
Levertermijn	
E.1e-36	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1f
Algemeen	
E.1f-01	De sneeuwploegen worden gekoppeld aan de volgende voertuigen: VW Amarok, VW Transporter, Fuso Canter, VW Crafter.
E.1f-02	De sneeuwploeg heeft een werkbreedte, onder 30 graden, van circa 2.100 millimeter en bestaat uit 1 deel.
E.1f-03	De hoogte van het ploegblad van de ploeg bedraagt circa 900 mm.
E.1f-04	De sneeuwploeg is uitgerust met: - breedte markering - vervangende koplamp verlichting - richtingaanwijzers - aanrijdbeveiliging (wegklapbare constructie) - zij aanrijdbeveiliging
E.1f-05	De sneeuwploeg is uitgevoerd in kunststof met eenvoudig verwisselbare slijtstrook aan de onderzijde.
E.1f-06	De sneeuwploeg is dusdanig vormgegeven dat sneeuw of slush gemakkelijk wordt gelost en niet over de sneeuwploeg heen kan stuiven.
E.1f-07	De sneeuwploeg is geschikt, zonder aanpassingen, voor voertuigen met 12 Volt boordspanning.
E.1f-08	De sneeuwploeg is eenvoudig aan te bouwen aan het voertuig door middel van een gestandaardiseerde S/N plaat en voorzien van een deugdelijke borging.
E.1f-09	De sneeuwploeg wordt elektrisch op het voertuig aangesloten door middel van Nato stekker.
E.1f-10	De sneeuwploeg is voorzien van een eenvoudige bediening vanuit de cabine voor het heffen/dalen en zwenken. De bedieningskast van de sneeuwploeg is te koppelen met de bedieningskast van de strooimachine of is te plaatsen op de houder van de bedieningskast van de strooier.
E.1f-11	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.1f-12	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem dat de slijtage beperkt en druk van de sneeuwploeg op de ondergrond automatisch aanpast. (zweefstand)
E.1f-13	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.1f-14	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem en een veiligheidssysteem (in geval van obstakels of aanrijdingen) dat de sneeuwploeg beschermt tegen beschadigingen.
Levertermijn	
E.1f-15	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1g
Algemeen	
E.1g-01	De sneeuwploegen worden gekoppeld aan de volgende voertuigen: DAF CF FAN, Mercedes Benz Arocs 4x4.
E.1g-02	De sneeuwploeg heeft een werkbreedte, onder 30 graden, van circa 2.400 millimeter en bestaat uit 1 deel.
E.1g-03	De hoogte van het ploegblad van de ploeg bedraagt circa 900 mm.
E.1g-04	De sneeuwploeg is uitgerust met: - breedte markering - vervangende koplamp verlichting - richtingaanwijzers - aanrijdbeveiliging (wegklapbare constructie) - zij aanrijdbeveiliging
E.1g-05	De sneeuwploeg is uitgevoerd in kunststof met eenvoudig verwisselbare slijtstrook aan de onderzijde.
E.1g-06	De sneeuwploeg is dusdanig vormgegeven dat sneeuw of slush gemakkelijk wordt gelost niet over de sneeuwploeg heen kan stuiven.
E.1g-07	De sneeuwploeg is geschikt, zonder aanpassingen, voor voertuigen met 24 Volt boordspanning.
E.1g-08	De sneeuwploeg is eenvoudig aan te bouwen aan het voertuig door middel van een gestandaardiseerde DIN plaat en voorzien van een deugdelijke borging.
E.1g-09	De sneeuwploeg wordt elektrisch op het voertuig aangesloten door middel van Nato stekker.
E.1g-10	De sneeuwploeg is voorzien van een eenvoudige bediening vanuit de cabine voor het heffen/dalen en zwenken. De bedieningskast van de sneeuwploeg is te koppelen met de bedieningskast van de strooimachine of is te plaatsen op de houder van de bedieningskast van de strooier.
E.1g-11	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.1g-12	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem dat de slijtage beperkt en druk van de sneeuwploeg op de ondergrond automatisch aanpast. (zweefstand)
E.1g-13	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.1g-14	De sneeuwploeg beschikt over een eigen hydraulisch systeem en een veiligheidssysteem (in geval van obstakels of aanrijdingen) dat de sneeuwploeg beschermt tegen beschadigingen.
Levertermijn	
E.1g-15	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1h
	Algemeen
E.1h-01	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 is gestrooid, de positiedata, de ingestelde/gestrooide zouthoeveelheid en samenstelling. De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden onafhankelijk van de chauffeur.
E.1h-02	De tijdens een strooiactie gegenereerde data, dient, inclusief de positiedata en strooiparameters, draadloos te 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). De datakosten worden door de inschrijver aan opdrachtgever, per jaar, gefactureerd.
E.1h-03	De programmafunctionaliteiten van de webapplicatie (SAAS) moeten via een internetaansluiting met een centrale server beschikbaar komen. De functionaliteit bestaat uit: 1. het weergeven van minimaal de volgende ritgegevens: * tijd en datum; * tijd per actie (strooien, stilstand, totaal); * afgelegde afstand per actie per activiteit; * zoutdosering, strooibreedte en strooi patroon; * gebruikte hoeveelheid dooimiddelen (gram/m2); 2. Uitgebreide selectiemogelijkheden ritgegevens op basis van: * datum * voertuig / strooier * gereden route Hieraan gekoppeld moet een totaaloverzicht gegenereerd worden van de geselecteerde ritten. 3. Het grafisch weergeven van de afgelegde routes, versus de referentie routes. De verschillen worden duidelijk in de kaart weergegeven.
E.1h-04	Het strooi managementsysteem is zodanig uitgerust dat bij gebruik de veiligheid van de bestuurder en omgeving tijdens het uitvoeren van een strooiactie niet in gevaar komt.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1h
Routenavigatiesysteem	
E.1h-05	Het strooimanagementsysteem is voorzien van een routenavigatiesysteem, die elke zoutstrooier van de opdrachtgever 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.1h-06	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.1h-07	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.1h-08	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.1h-09	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.1h-10	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van routenavigatiesysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
Automatische instelling van de zoutstrooier	
E.1h-11	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.1h-12	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.1h-13	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van automatische strooi instellingen) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
Technisch - systeem en programmatuur strooimanagementsysteem	
E.1h-14	De applicatie is een volledige Web Applicatie (SAAS of Cloud) en is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet met een mobiele internetverbinding en de vaste computers van de opdrachtgever. De Oplossing wordt geleverd als Software as a Service (SaaS). Dat wil zeggen dat er geen installatie van soft- en/of hardware nodig is in het IT domein van Opdrachtgever t.b.v. het functioneren van de applicatie danwel het uitvoeren van de dienst nu en in de toekomst. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het technische (applicatie) beheer.
E.1h-15	De Oplossing communiceert via de reguliere TCP poort 443 (https). Gebruik van 'public share' wordt niet toegestaan. Beveiliging door SSL certificaat 2048 bits encryptie.
E.1h-16	De Oplossing beschikt over functionaliteit om minimaal de huidige gebruikte webbrowsers binnen de gemeente te ondersteunen (Firefox ESR75+, Chrome 81+) zonder gebruik te maken van browser plug-ins. Opdrachtnemer hanteert hierbij N-1. Hierbij is N de meest recente versie. Indien een nieuwe versie zes (6) maanden uit is geldt dat Opdrachtnemer deze dient te ondersteunen en maximaal één (1) versie mag achterlopen.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1h
	Technisch - externe hosting stroommanagementsysteem
E.1h-17	Hosting van de Oplossing vindt plaats bij een ISO-gecertificeerd datacentrum met uitwijkmogelijkheden, binnen de grenzen van de EER. Fysieke opslag van data vindt altijd plaats binnen de EER en wordt nooit doorgegeven aan landen buiten de EER.
E.1h-18	De data blijft minimaal 10 jaar in het softwaresysteem ter beschikking voor opdrachtgever. Voordat gegevens worden verwijderd, neemt inschrijver contact op met opdrachtgever om opdrachtgever de gelegenheid te bieden om de gegevens te downloaden.
E.1h-19	Bij beëindiging van de dienstverlening dient de data kosteloos te worden terug geleverd aan de opdrachtgever, in een formaat dat het mogelijk maakt de data in een nieuwe oplossing te importeren.
E.1h-20	Inschrijver, als leverancier van de dienst en eigenaar van de applicatie én de hostingpartij, is gevestigd onder Nederlands of Europees recht.
E.1h-21	Inschrijver draagt zorg voor de beschikbaarheid van de dienst en de gegevens die hierin zijn opgeslagen en heeft daarvoor onder andere een backup- en restoreprocedure.
E.1h-22	De software beschikt over een systeem voor identiteit- en toegangsbeheer waarmee eigenaren van informatie dit kunnen afschermen voor onbevoegde toegang.
E.1h-23	De architectuur van de software bevat een scheiding tussen: a) gebruikersschermen, technische interfaces en web services; b) proceslogica en informatieverwerking; c) gegevensopslag en databases.
E.1h-24	Tussen deze onderdelen zijn beveiligingsmaatregelen geïmplementeerd waarmee oneigenlijk gebruik wordt voorkomen.
	Instructie / opleiding
E.1h-25	Voor de stroommanagementsoftware is een opleiding van 1 werkdag inbegrepen voor tenminste 10 gebruikers. Deze opleiding dient te worden gegeven op de locatie van de opdrachtgever.
E.1h-26	Inschrijver draagt zorg voor het opleiden van nieuw personeel bij opdrachtgever. In goed overleg wordt een opleidingsdag gepland. Inschrijver geeft de kosten voor een opleidingsdag op in het prijzenblad.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1i
	Algemeen
E.1i-01	Op een nog nader te bepalen plaats op een werf binnen de gemeente Gooise Meren, dient een zoutoplosinstallatie, met buffertank en een vulpunt, gerealiseerd te worden. De installatie moet voldoen aan onderstaand eisenpakket.
E.1i-02	De zoutoplosinstallatie functioneert geheel zelfstandig (na het vullen met zout verloopt het proces geheel automatisch).
E.1i-03	De zoutoplos installatie is geschikt voor de aanmaak van natzoutvloeistof op basis van alle regulier verkrijgbare relevante zoutsoorten.
E.1i-04	De zoutoplosinstallatie is eenvoudig verplaatsbaar (in lege toestand door middel van een heftruck).
E.1i-05	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor plaatsing in de buitenlucht.
E.1i-06	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor plaatsing in een tegen regen afgeschermd ruimte.
E.1i-07	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor plaatsing in een niet verwarmde ruimte.
E.1i-08	De zoutoplosinstallatie is voorzien van een overvulbeveiliging.
E.1i-09	De zoutoplosinstallatie is uitgevoerd met een voorziening welke het gemengde natzout (gereed produkt) constant van samenstelling houdt.
E.1i-10	De zoutoplosinstallatie wordt gevuld door middel van een verbinding met de zoutsilo.
E.1i-11	Het mengen van een volledige inhoud van de mengruimte bedraagt niet meer dan 30 minuten, gemeten vanaf het moment van aanvangen van het mengproces tot gereed produkt.
E.1i-12	De vloeistofreservoirs zijn van kunststof: - vervaardigd van slagvast materiaal bij lage temperaturen (tot -30°C); - slagvast leidingstelsel (tot -30°C); - uitgevoerd in dubbelwandige constructie.
E.1i-13	De zoutoplosinstallatie heeft een totale hoogte van maximaal 2.200 millimeter.
E.1i-14	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor plaatsing op een grondoppervlak van 3500 mm bij 3500 mm.
E.1i-15	Indien de opslagtank onder een vooraf ingesteld niveau komt, start de oplosinstallatie automatisch met het oplossen van zout.
E.1i-16	De zoutoplosinstallatie is beveiligd tegen een te lage waterdruk van de "schoon water" inlaat.
E.1i-17	Tijdens het mengproces kunnen de zoutstrooiers van de voertuigen gevuld worden zonder het mengproces te verstoren.
E.1i-18	De mengruimte is voorzien van een aftapvoorziening.
E.1i-19	De natzoutoplossing is van een dusdanige samenstelling dat deze niet kristalliseert en geschikt is voor langdurigere opslag. De zoutoplossing wordt continue gecontroleerd door de zoutoplosinstallatie en, indien nodig, wordt automatisch de mengverhouding gecorrigeerd, zodat ten alle tijden een juiste mengverhouding gegarandeerd blijft
E.1i-20	De zoutoplosinstallatie beschikt over een zoutvoorraad van minimaal 500 kilo.
E.1i-21	De zoutoplosinstallatie heeft een mengcapaciteit van minimaal 2.000 liter natzout per uur.
E.1i-22	De zoutoplosinstallatie is voorzien van een installatie waarvan het zoutgehalte eenvoudig kan worden afgelezen.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1i
E.1i-23	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor een aansluiting op 400 Volt.
E.1i-24	De zoutoplosinstallatie wordt van een 400 Volt stekkerdoos voorzien, waarop in geval van een stroomstoring een aggregaat aangesloten kan worden.
E.1i-25	De elektrische installatie voldoet aan de meest recente versie van de NEN 1010 en de NEN 3140.
E.1i-26	De elektrische installatie wordt afgenomen door de installatie verantwoordelijke van de opdrachtgever. De jaarlijkse NEN 3140 keuring is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.
E.1i-27	De zoutoplosinstallatie is voorzien van een vulslang van minimaal 12 meter en voorzien van een koppeling welke direct kan worden aangesloten op de strooiers uit de bijgaande onderdelen en op de bestaande 5m3 strooier.
E.1i-28	De zoutoplosinstallatie is voorzien van een verwarmingsinstallatie zodat deze tegen bevriezing is beschermd.
E.1i-29	De bedieningskast is: - opgebouwd uit RVS 316 L materiaal; - stofbestendig en spatwaterdicht (IP54 classificatie).
E.1i-30	De zoutoplosinstallatie is geschikt voor het overpompen van de zoutoplossing in de tanks van zowel de zoutstrooi installaties als in een opslagtank. De overpompcapaciteit bedraagt minimaal 150 liter/minuut. Het overpompen in de opslagtank geschiedt volledig automatisch zodra de juiste concentratie is bereikt.
E.1i-31	De schoonwater vulleiding wordt door opdrachtnemer beschermd tegen bevriezing (vanaf het punt waar de leiding uit de grond of de muur komt in de directe nabijheid van de zoutoplosinstallatie).
Bufferopslagtank	
E.1i-32	De zoutoplosinstallatie is voorzien van een buffertank gereed produkt (natzout) van minimaal 17.000 liter en maximaal 19.000 liter in beton uitvoering. De buffertank maakt onderdeel uit van de leveringsomvang.
E.1i-33	De buffertank is voorzien van een aftapvoorziening.
E.1i-34	Overvullen van de buffertank is beveiligd door middel van één of op meerdere punten geplaatste overvul beveiliging (en).

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1i
	Plaatsen en monteren van de gehele installatie
E.1i-35	De zoutoplosinstallatie dient door inschrijver te worden aangesloten op de wateraansluiting van opdrachtgever. Deze wateraansluiting bevindt zich in dezelfde ruimte waar de zoutoplos-installatie wordt opgesteld. Kosten voor deze aansluiting zijn in de inschrijfprijs inbegrepen.
E.1i-36	De zoutoplosinstallatie dient door inschrijver te worden aangesloten op de krachtstroomaansluiting van opdrachtgever. Deze krachtstroomaansluiting bevindt zich in dezelfde ruimte waar de zoutoplos-installatie wordt opgesteld. Kosten voor deze aansluiting zijn in de inschrijfprijs inbegrepen.
E.1i-37	De zoutoplosinstallatie wordt door de inschrijver aangesloten op de buffertank. De afstand tussen de zoutoplosinstallatie en de buffertank bedraagt maximaal 20 meter, hart op hart. Kosten voor deze aansluiting zijn in de inschrijfprijs inbegrepen.
E.1i-38	De buffertank wordt aangesloten op de vulinstallatie, welke op een nog te bepalen plaats op de werf gemonteerd dient te worden. De vulinstallatie is voorzien van een vulslang van minimaal 12 meter en voorzien van een koppeling welke direct kan worden aangesloten op de strooiers uit de bijgaande onderdelen. Kosten voor deze aansluiting zijn in de inschrijfprijs inbegrepen.
E.1i-39	Inschrijver levert een compleet werkende installatie op aan de opdrachtgever. Over de werking wordt aan minimaal 16 personen een uitgebreide uitleg verzorgd door de inschrijver. De uitleg bestaat uit 2 elementen: uitleg over de werking van het systeem (vullen vanuit de silo tot aan gereed pekelwater) en een uitleg over de installatie, inclusief foutmeldingen en oplossen van eventuele storingen. De 2 elementen worden uitgelegd aan twee verschillende groepen functionarissen.
E.1i-40	De installatie wordt opgeleverd inclusief een installatiehandboek. In dit boek zijn minimaal de gebruikershandleiding en het elektrisch schema opgenomen.
	Leveringstermijn
E.1i-41	De termijn van levering is maximaal 12 weken na bestelling. Uiterlijk op 1 oktober 2021 in bedrijf.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1j
	Algemeen
E.1j-01	Op een nog nader te bepalen plaats op een werf binnen de gemeente Gooise Meren, dient een zoutopslag, in de vorm van een silo, gerealiseerd te worden. De zoutopslag moet voldoen aan onderstaand eisenpakket.
E.1j-02	De zoutsilo en bijbehorende constructies dienen te voldoen aan alle van toepassing zijnde Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften (ARBO wet, geldende normen enzovoort).
E.1j-03	De silo is uitgevoerd in verduurzaamd hout en is rond van vorm.
E.1j-04	Het toegepaste hout is afkomstig uit duurzaam bosbeheer, hetgeen wordt aangetoond met een FSC keurmerk certificaat en/of een PEFC keurmerk certificaat.
E.1j-05	De silo staat op 4 betonpoeren. De doorrijbreedte bedraagt minimaal 4,20 meter.
E.1j-06	De hoogte van de zoutsilo, gemeten vanaf maaiveld, bedraagt maximaal 16,5 meter. Hekwerken en een vulleiding mogen deze hoogte overschrijden.
E.1j-07	Voor de zoutsilo en de bijbehorende onderdelen, fundering en vloer is de gegarandeerde levensduur minimaal 25 jaar.
E.1j-08	Het dak van de silo is zodanig vormgegeven, dat er geen regenwater op kan blijven staan.
E.1j-09	Zout mag niet aancoeken aan de binnenwanden van de silo. Dit geldt ook voor langdurige opslag van zout. Onder langdurig wordt verstaan meerdere strooiseizoenen zonder vorst.
E.1j-10	Het dak is voorzien van een inspectieluik en veiligheidsreling.
E.1j-11	Het inspectieluik is te bereiken via een inspectieladder met val- en rugbescherming, rustbordes en dakbordes.
E.1j-12	Het dak is voorzien van een ontfluchting, die beschermt tegen alle weersinvloeden en vogels.
E.1j-13	De silo heeft een opslagcapaciteit van minimaal 190m3 en maximaal 210m3.
E.1j-14	De silo is voorzien van een DN100 vulleiding, uitgevoerd in RVS. De leiding is geschikt voor pneumatische voeding (bulkauto met persluchtvoorziening) van de silo. In de vulleiding mag geen zout vast blijven zitten.
E.1j-15	De aansluiting van de vulleiding is eenvoudig bereikbaar en toegankelijk. De locatie voor de vulleiding wordt in het werk bepaald.
E.1j-16	De silo is voorzien van een verdeelkegel, zodat een gelijkmatige vullingsgraad wordt bereikt.
E.1j-17	De silo is voorzien van een mechanische niveaumeting, welke vanaf het maaiveld duidelijk afleesbaar is.
E.1j-18	De doorrijhoogte van de silo, dat wil zeggen de maat vanaf maaiveld tot onderzijde vultrechter bedraagt minimaal 4.000 mm
E.1j-19	Voor het vullen van de kleinere strooimachines, is een in hoogte verstelbare vultrechter in A4 RVS materiaal voorzien. De vultrechter is zodanig lang, dat de maat vanaf maaiveld tot onderzijde vultrechter 2.000 mm bedraagt. De verstelbare vultrechter is elektrisch bediend.
E.1j-20	Voor het vullen van de strooimachines is een dubbele segmentklep uit RVS voorzien, groot 500 x 500 mm.
E.1j-21	De klep voor het vullen is elektrisch bediend. In geval van storing is de klep zodanig geconstrueerd dat deze handmatig door een persoon te bedienen is.
E.1j-22	Het bedienen van de vulinstallatie van de strooiers geschiedt vanaf een bordes. De trap treden en het bordes dienen thermisch verzinkt te zijn en uitgevoerd in anti-slip. Vanaf het bordes dient de bovenzijde van het te laden voertuig te zien te zijn, voor alle personen binnen de gladheidsbestrijding exclusief losse trapdelen.
E.1j-23	De zoutsilo dient zodanig van verlichting voorzien te zijn, dat onder alle winterse weersomstandigheden rondom de silo veilig gewerkt kan worden.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1j
E.1j-24	De zoutsilo is geschikt voor een aansluiting op 400 Volt.
E.1j-25	De zoutsilo wordt van een 400 Volt stekkerdoos voorzien, waarop in geval van een stroomstoring een aggregaat aangesloten kan worden.
E.1j-26	De elektrische installatie voldoet aan de meest recente versie van de NEN 1010 en de NEN 3140.
E.1j-27	De elektrische installatie wordt afgenomen door de installatie verantwoordelijke van de opdrachtgever. De jaarlijkse NEN 3140 keuring is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.
	Aansluiting zoutoplosinstallatie
E.1j-28	De houten zoutsilo dient te worden aangesloten aan de zoutmenginstallatie, zoals beschreven in onderdeel 1i.
	Plaatsen van de silo
E.1j-29	Opdrachtgever berekent, tekent, levert en plaatst de betonnen constructie volgens berekening van de constructeur en volgens goedkeuring bouw- en woningtoezicht voor de silo, waarbij inschrijver de gegevens van de zoutsilo aanlevert.
E.1j-30	Inschrijver levert en plaatst de silo op de werf van opdrachtgever. Alle benodigde voorzieningen en materieel zijn in de prijs inbegrepen.
E.1j-31	Ten behoeve van de plaatsing van de zoutsilo dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden door de opdrachtgever. Gegevens die hiervoor benodigd zijn, worden aangereikt door de inschrijver.
E.1j-32	Onder de zoutsilo dient een vloestofdichte vloer aangelegd te worden. Deze vloer dient op het laagste punt, onder de uitmonding van de silo, voorzien te zijn van een kolk. Deze kolk dient, door gebruik te maken van afvoerbuizen van een afdoende zijnde diameter, uit te monden in een opvangreservoir. Het opvangreservoir heeft een minimale inhoud van 5 m³ en bereikbaar te zijn via een putdeksel. Het putdeksel heeft een diameter van 600 mm en is van staal. De vloer dient te voldoen aan alle van toepassing zijnde wetgeving. De vloer dient tevens vloestofdicht verklaard te worden door een inspectie uit te voeren volgens geldende wet- en regelgeving. Hiervan moet een 'verklaring vloestofdichte voorziening' afgegeven worden. De vloestofdichte vloer dient zodanig geconstrueerd te zijn dat deze een asdruk van minimaal 11,5 ton en maximaal 20 ton aankan. Bovenstaande werkzaamheden worden door de opdrachtgever voorbereid, hetgeen inhoudt dat het tekenen, berekenen en vervolgens realiseren door opdrachtgever of een derde namens de opdrachtgever wordt gerealiseerd. Inschrijver levert de benodigde gegevens aan.
	Verzekeringen
E.1j-33	Opdrachtgever heeft een doorlopende CAR verzekering. Voor aanvang van de werkzaamheden ontvangt inschrijver een afschrift van de verzekeringsdocumenten.
	Leveringstermijn
E.1j-34	De termijn van levering is maximaal 18 weken na bestelling.
E.1j-35	De oplevering van de zoutsilo is uiterlijk op 1 oktober 2021.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1k
	Algemeen
E.1k-01	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het gladheidsbestrijdingsmaterieel, de zoutmenginstallatie en de zoutsilo zijn inbegrepen. De reparatie- en onderhoudswerkzaamheden worden in alle omstandigheden uitgevoerd, dat wil zeggen in zachte winters met relatief weinig inzet, als ook strenge winters met relatief veel inzet, waarbij wellicht een extra onderhoudsronde noodzakelijk is. Het RO-contract dient gebaseerd te zijn op een looptijd van 15 jaar. Integraal wil zeggen één contract voor het complete gladheidsbestrijdingsmaterieel, waarbij de hoofdaannemer het aanspreekpunt is.
E.1k-02	Het reparatie- en onderhoudscontract is twee jaarlijks, per einde van het contractjaar, door opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, inschrijver hiervan in kennis stellen. Meer en minder draaiuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
E.1k-03	Buitencontractuele reparaties ten gevolge van een verkeerde bediening of schade, kan inschrijver uitsluitend factureren na overtuigend bewijs en goedkeuring vooraf door de opdrachtgever.
E.1k-04	Gedurende het winterseizoen dient 90% van de reparaties 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).
E.1k-05	Inschrijver heeft, gedurende het winterseizoen, een 24 uren servicedienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar en beschikbaar is. De servicedienst geeft direct technisch advies en ondersteuning, bijvoorbeeld bij vragen bij opstarten van een strooiactie. U dient het servicetelefoonnummer op te geven.
E.1k-06	Voorrijkosten en kilometertarieven dienen te zijn inbegrepen in het reparatie/onderhoudscontract.
E.1k-07	(Ongeplande) reparaties dienen, gedurende het winterseizoen, in principe direct, dat wil zeggen ook na 17.00 uur of in het weekend te geschieden, tenzij anders overeengekomen. Gepland onderhoud kan in overleg met opdrachtgever overdag uitgevoerd worden.
E.1k-08	De werkzaamheden dienen in principe te worden uitgevoerd op locaties waar het gladheidsbestrijdingsmaterieel is gestald. Buiten het winterseizoen staat het materieel gestald op locaties van de opdrachtgever.
E.1k-09	Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden worden water en elektriciteit (230V/380V) en sanitaire voorzieningen kosteloos door de opdrachtgever op het opslagterrein ter beschikking gesteld.
E.1k-10	Inschrijver voldoet aan alle wettelijke eisen, voorschriften en richtlijnen die van toepassing zijn op de dienstverlening en leveringen aan opdrachtgever. Dit geldt ook voor de veiligheid, arbeidsomstandigheden en milieu.
E.1k-11	Opdrachten worden uitsluitend verstrekt door en aangenomen van geautoriseerd personeel van opdrachtgever. In de overeenkomst worden de namen en de functies nader gespecificeerd.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1k
	Werkzaamheden
E.1k-12	In het reparatie en onderhoudscontract zijn minimaal de onderstaande onderhoudsmomenten inbegrepen (nadere specificatie in de eisen E.1k-13 t/m E.1k-16): - werkzaamheden direct na het einde van het winterseizoen (uit te voeren in april); - zomeronderhoud (1x per jaar uit te voeren voor 1 september moet het zomeronderhoud gereed zijn) - vlootschouw (1x per jaar uit te voeren op een werkdag oktober aanvang 08.00uur).
E.1k-13	Minimaal uit te voeren werkzaamheden direct na afloop van het winterseizoen (het moment van uitvoeren zal worden aangegeven door de opdrachtgever): - grondig reinigen van het gladheidsbestrijdingsmaterieel; - doorsmeren van het gladheidsbestrijdingsmaterieel; - het verwijderen van roest; - het aanbrengen van een roeststopper; - het bijwerken van het schilderwerk; - uitvoeren van de benodigde reparaties.
E.1k-14	Zomeronderhoud gladheidsbestrijdingsmaterieel. Onderhoud conform de fabrieksvoorschriften waaronder tenminste: - controle van alle instellingen en (indien nodig) opnieuw afstellen; - uitvoeren van de VA keuring met rapport en sticker op het materieel; - alle veiligheidsvoorzieningen controleren; - controle op lekkages; - filters vervangen (of eventueel schoonmaken); - elektrisch testen van het materieel door middel van de bedieningskast; - proefdraaien met de strooier; - olieniveau van alle hydraulisch systeem controleren en zonodig bijvullen of verversen; - olieniveau natzoutpomp controleren; - alle lagers controleren en doorsmeren; - doseringssysteem controleren; - overbrenging controleren; - werking van het afzetsysteem controleren; - controle van de banden van de aanhangwagenstrooiers - uitvoeren van de benodigde reparaties.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1k
E.1k-15	In het reparatie en onderhoudscontract zijn de onderstaande componenten niet ingebrepen: - vervanging van slijtstroken en loopwielen van sneeuwplougen.
E.1k-16	Vlootschouw gladheidsbestrijdingsmaterieel. Ten behoeve van het uitvoeren van de vlootschouw, dient een monteur en een servicewagen aanwezig te zijn. De vlootschouw vangt aan om 08.00 uur en eindigt uiterlijk om 16.00uur. De monteur dient technische ondersteuning te verzorgen en kleine reparaties en afstellingen uit te voeren.
E.1k-17	De controle en reparatie/onderhoudswerkzaamheden worden door inschrijver uitgevoerd conform de fabrieksvoorschriften.
E.1k-18	De chauffeur is verantwoordelijk voor de 1e lijns onderhoudspunten, zoals het doorsmeren van de benodigde punten. Inschrijver levert in de inschrijving een overzicht aan (kort en bondig op maximaal één A4), waaruit de 1e lijns onderhoudspunten uit bestaan.
E.1k-19	De benodigde olie-, smeermiddelen en klein materiaal, als ook de afvoerkosten van olie-, smeermiddelen, dienen te zijn inbegrepen in de op het prijsinvalformulier vermelde tarieven.
Onderdelen	
E.1k-20	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 2 uur ter plaatse van de locatie van opdrachtgever te 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 gladheidsbestrijdingsmaterieel zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Planning van de werkzaamheden	
E.1k-21	Voor uitvoering van het zomeronderhoud levert inschrijver een overzicht van de geplande werkzaamheden, aan opdrachtgever aan. De uitvoering van de vlootschouw vindt plaats op een werkdag in oktober. De vlootschouw wordt in goed overleg met opdrachtgever gepland en georganiseerd.
E.1k-22	Gepland onderhoud dient overdag uitgevoerd te worden (tijdens kantoor uren, maandag-vrijdag van 08.00-16.00 uur)
Facturatie en kosten	
E.1k-23	Facturatie van het reparatie/onderhoudscontract geschiedt 1x per 12 maanden, na uitvoering van het zomeronderhoud, op basis van een verzamelfactuur met achterliggende specificatie. Het R&O contract gaat in op 1 oktober 2021, na oplevering en acceptatie door opdrachtgever van het gladheidsbestrijdingsmaterieel, de zoutmenginstallatie en de zoutsilo. De 1e factuur voor het R&O contract stuurt inschrijver na het eerste zomeronderhoud van 2022.
E.1k-24	Voor kosten die niet in het reparatie/onderhoudscontract zijn inbegrepen en waarvoor inschrijver toestemming heeft verkregen van de opdrachtgever, geldt een maandelijkse facturatie (na uitvoering van de werkzaamheden). Facturatie vindt plaats door middel van een verzamelfactuur met een gespecificeerde bijlage.

Nr.	Specifieke eisen Onderdeel 1k
	Evaluatie, registratie en rapportage
E.1k-25	Voor aanvang van de werkzaamheden vindt er jaarlijks in april een voortgangsoverleg plaats waarin de voortgang en alle overige en openstaande zaken worden besproken. Inschrijver maakt van deze overleggen een verslag met actielijst en legt deze aan opdrachtgever ter goedkeuring voor. Deze overleggen, het opstellen van het verslag en de actiepuntenlijst dienen in de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.
E.1k-26	Minimaal twee weken voor aanvang van de uitvoering van het zomeronderhoud levert inschrijver een overzicht van de geplande werkzaamheden, aan opdrachtgever aan.
E.1k-27	Jaarlijks, aan te leveren in april. voor het voortgangsoverleg, wordt er een digitale rapportage (online of per email) voor opdrachtgever opgesteld inzake de stand van zaken van het materieel, de zoutmenginstallatie en de zoutsilo. Per stuk gladheidsbestrijdingsmaterieel wordt de technische status gerapporteerd met eventuele toelichting. In deze rapportage worden tevens trends aangegeven, als ook de plus- en minpunten van het uitgevoerde en nog uit te voeren onderhoud. De kosten voor deze rapportage dienen in de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.
E.1k-28	Inschrijver dient een digitale onderhoudshistorie bij te houden (per stuk gladheidsbestrijdingsmaterieel) gedurende de looptijd van de overeenkomst. Een overzicht van deze historie (per stuk gladheidsbestrijdingsmaterieel inzichtelijk) dient digitaal voor de opdrachtgever beschikbaar te zijn. De onderhoudshistorie dient tenminste de volgende componenten te omvatten: datum, materieelnummer, omschrijving onderhoud/reparatie, gebruikte onderdelen en een korte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden. De gegevens inzake de onderhoudshistorie zijn eigendom van de opdrachtgever.