

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 conformiteitverklaring, 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 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 zoutspoeitest.
AE-04	De zoutstrooiers dienen te voldoen aan NEN-EN 15597-1 en de NEN-EN 15597-2.
AE-05	Het gladheidbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1a en onderdeel 1b) dient te zijn gespoten in de kleur RAL 2011.
AE-06	Het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG en wordt afgeleverd inclusief technisch constructie dossier en 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 gladheidbestrijdingsmaterieel (onderdeel 1a en onderdeel 1b) is zowel geschikt voor natzout als droog zout strooien.
AE-08	De zoutstrooiers zijn geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroef makende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien (minimaal FS 50).
AE-09	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-10	Bij de aflevering van het gladheidbestrijdingsmaterieel dient de "hoofdaannemer" het gladheidbestrijdingsmaterieel af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-11	Bij het starten of afzetten van de motor van het dragend voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-12	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
AE-13	Alle componenten van het gladheidbestrijdingsmaterieel die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-14	Alle correspondentie vindt plaats in de Nederlandse taal.
AE-15	De strooimachine is nieuw en ongebruikt.
	Strooimanagement
AE-16	Het protocol dataoverdracht vindt plaats conform NEN NORM NEN-EN 15430-1.
	Instructie / opleiding
AE-17	Het gladheidbestrijdingsmaterieel wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie voor tenminste 30 gebruikers over de totale levering van gladheidbestrijdingsmaterieel. Deze instructie dient te worden gegeven in tenminste 2 sessies.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
	Algemeen
E.1a-01	De trechterinhoud van de aanhangwagengstrooier bedraagt circa 1,1 m ³ . De trechter is zelflossend.
E.1a-02	De aanhangwagengstrooier is RDW-goedgekeurd, voorzien van een kenteken en geschikt voor snelverkeer (tot 80 km/uur).
E.1a-03	De aanhangwagengstrooier is uitgevoerd met twee assen (tandemas) en heeft een breedte van maximaal 1.500 mm.
E.1a-04	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbijzelt.
E.1a-05	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 trekkende voertuig en inclusief levering van eventuele benodigde materialen om de zoutstrooier en/of bediening op het voertuig aan te sluiten (stekker achterzijde cabine, kabellengte tenminste 6 meter). 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.1a-06	De aanhangwagengstrooier is voorzien van rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
E.1a-07	Bij een variabele snelheid van 5 - 50 km/h dient de aanhangwagengstrooier zowel droog (5-40 gr/m ²) als nat (5-20 gr/m ²) kunnen strooien. De dosering is instelbaar in stappen van 1 gr/m ² .
E.1a-08	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 4,0 m, instelbaar in stappen van 1 meter.
E.1a-09	De bedieningsunit is zodanig uitgerust dat bij gebruik de veiligheid van de bestuurder en omgeving tijdens het uitvoeren van een strooiactie niet in gevaar komt.
E.1a-10	De bedieningsunit is geschikt voor uitbreiding met bijvoorbeeld strooinavigatie (routegeleiding) en automatische strooierinstellingen.
E.1a-11	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1a-12	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-13	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.1a-14	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
E.1a-15	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een bedieningskast met de volgende functies: - in- en uitschakelen van de aanhangwagengstrooier; - 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 routebegeleidingsysteem.
E.1a-16	De bedieningskast is: - zonder gereedschap los te koppelen van de aanhangwagengstrooier 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 stekerverbinding naar de aanhangwagengstrooier
E.1a-17	De dissel van de aanhangwagen zoutstrooier is een verstelbare dissel geschikt voor aankoppeling aan een trekhaak met een kogelkop diameter van 50mm en een kogelkophoogte van 45cm en voorzien van een verstelbaar steunwiel (materiaal Vulkollan).
E.1a-18	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een eigen, van het trekkende voertuig onafhankelijke, elektrische installatie (uitgezonderd de verlichting). De elektrische installatie wordt gevoed door een dynamo, aangedreven door de hydrauliek van de aanhangwagengstrooier.
E.1a-19	De aanhangwagengstrooier 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.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
E.1a-20	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een doseersysteem (strooischtel en stortgoot): - handmatig kantel- of draaibaar; - de draaiende delen zijn geheel afgeschermd; - traploos in hoogte verstelbaar; - aanrijdbeveiliging ter voorkoming van schade aan de aanhangwagengstrooier; - tussen 0,4 en 0,6m boven het wegdek instelbaar.
E.1a-21	De aanhangwagengstrooier 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 (uitgaande van FS 50); - op een deugdelijke wijze verbonden met de strooier; - 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-22	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E.1a-23	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte. Terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks.
E.1a-24	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 aanhangwagengstrooier achterblijven.
E.1a-25	De aanhangwagengstrooier is geschikt voor 12 V boordspanning.
E.1a-26	De aanhangwagengstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E.1a-27	De zoutstrooier is vast gemonteerd op de aanhanger, echter indien noodzakelijk, verwijderbaar van het aanhangwagenchassis.
E.1a-28	De aanhangwagengstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
E.1a-29	De aanhangwagengstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) over de gehele achterzijde.
E.1a-30	De aanhangwagengstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (geen LED), gericht op de baan van het uittredend dooimiddel.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a
E.1a-31	De aanhangwagenstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert.
E.1a-32	Op de zoutstrooier is een klapdak voorzien waardoor de zoutstrooier, staande op het maaiveld, eenvoudig aan de bovenzijde tegen inregenen kan worden afgesloten en kan worden geopend.
E.1a-33	Op de aanhangwagenstrooier is een rooster aangebracht met een maasopening van 50x 50 mm.
	Levertermijn
E.1a-34	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
	Algemeen
E.1b-01	De trechterinhoud bedraagt circa 4 m3. De trechter is zelflossend.
E.1b-02	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbrijzelt.
E.1b-03	De zoutstrooier wordt aangedreven door middel van wielnaafaandrijving, geschikt voor aandrijving door een voertuig voorzien van zowel een vaste als een gestuurde 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.1b-04	De zoutstrooier is voorzien van rijnsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijnsnelheid 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) kunnen strooien. De breedte is in stappen van 1 m instelbaar en de dosering in stappen van 1 gr/m2.
E.1b-06	Strooibreedtes mogelijk tussen 1,0 en 10,0 m met 1 strooischotel.
E.1b-07	De bedieningsunit is zodanig uitgerust dat bij gebruik de veiligheid van de bestuurder en omgeving tijdens het uitvoeren van een strooiactie niet in gevaar komt.
E.1b-08	De bedieningsunit is geschikt voor uitbreiding met bijvoorbeeld strooinavigatie (routegeleiding) en automatische strooierinstellingen.
E.1b-09	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
E.1b-10	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien mogelijk. Aanpassing in 1 richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
E.1b-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.1b-12	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
E.1b-13	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.
E.1b-14	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.1b-15	De zoutstrooier is voorzien van een afzetsysteem met RO-RO systeem (volledig mechanisch) waarbij de constructie van het afzetsysteem afgestemd is op het maximaal toelaatbaar gewicht van de zoutstrooier.
E.1b-16	De zoutstrooier is voorzien van een eigen, van het dragende voertuig onafhankelijke, elektrische installatie (uitgezonderd de verlichting). De elektrische installatie wordt gevoed door een dynamo, aangedreven door de hydrauliek van de zoutstrooier.
E.1b-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; - noodstopschakelaar.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
E.1b-18	De zoutstrooier is voorzien een doseersysteem (strooischtel 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.1b-19	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 (uitgaande van FS 50); - 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-20	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
E.1b-21	Eenvoudig bereikbare aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte. Terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks.
E.1b-22	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.1b-23	De zoutstrooier is geschikt voor 24 V boordspanning.
E.1b-24	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
E.1b-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.1b-26	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E.1b-27	De zoutstrooiers is voorzien van een adequate vastzetinrichting op het voertuig t.b.v. ongewenste verplaatsingen in alle richtingen.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b
E.1b-28	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
E.1b-29	De zoutstrooier is voorzien van retroreflecterende markering (rood/wit) over de gehele achterzijde.
E.1b-30	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (geen LED), gericht op de baan van het uittrekkend dooimiddel.
E.1b-31	De zoutstrooier is voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooschotel detecteert en registreert.
E.1b-32	De zoutstrooier is voorzien van een degelijke inspectieladder aan de achterzijde van de zoutstrooier. Plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E.1b-33	Op de zoutstrooier is een klapdak voorzien waardoor de zoutstrooier, staande op het maaiveld, eenvoudig aan de bovenzijde tegen inregenen kan worden afgesloten en kan worden geopend.
E.1b-34	Op de zoutstrooier is een rooster aangebracht met een maasopening van 100 x 100 mm.
	Levertermijn
E.1b-35	De termijn van levering bedraagt maximaal 12 weken na bestelling.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
	Algemeen
E.1c-01	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het gladheidbestrijdingsmaterieel zijn inbegrepen. Het RO-contract dient gebaseerd te zijn op een looptijd van 10 jaar. Integraal wil zeggen één contract voor het complete gladheidbestrijdingsmaterieel, waarbij de hoofdaannemer het aanspreekpunt is.
E.1c-02	Het reparatie- en onderhoudscontract is 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. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
E.1c-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.1c-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 gladheidbestrijdingsmaterieel is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het gladheidbestrijdingsmaterieel 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
E.1c-05	(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 (tijdens kantooruren, maandag-vrijdag van 08.00-17.00 uur)
E.1c-06	De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op locaties waar het gladheidbestrijdingsmaterieel is gestald. Het gladheidbestrijdingsmaterieel staat het hele jaar gestald op locaties van de aannemer. Deze locaties bevinden zich op maximaal 30 kilometer gemeten vanuit het centrum van Woerden of het centrum van Oudewater. De reparaties en het onderhoud dienen dan ook bij de aannemer op locatie te worden uitgevoerd. Inschrijver dient hiermee rekening te houden in de prijsopgaven. Inschrijver kan hiervoor geen meerkosten in rekening brengen.
E.1c-07	Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden worden water en sanitaire voorzieningen kosteloos door de opdrachtgever op het opslagterrein ter beschikking gesteld. Inschrijver dient afval zelf te verwijderen en zorg te dragen voor verwijdering vanaf de stallingslocaties van het gladheidbestrijdingsmaterieel. Na het gebruik van de locatie en de wasplaats dient de locatie en de wasplaats (dagelijks) schoon achter gelaten te worden.
E.1c-08	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.1c-09	Opdrachten worden uitsluitend verstrekt door en aangenomen van geautoriseerd personeel van opdrachtgever.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
	Werkzaamheden
E.1c-10	In het reparatie en onderhoudscontract zijn minimaal de onderstaande onderhoudsmomenten inbegrepen (nadere specificatie in de eisen E.1c-11 t/m E.1c-14): - werkzaamheden direct na het einde van het winterseizoen (uit te voeren in april/mei); - de werkzaamheden dienen op de twee locaties te worden uitgevoerd (het gladheidbestrijdingsmaterieel wordt niet naar één locatie gebracht, maar blijft het gehele jaar op de desbetreffende locatie staan) - zomeronderhoud (1x per jaar uit te voeren in de maanden juni, juli en augustus); - vlootschauw (1x per jaar uit te voeren uiterlijk op de 1e zaterdag in oktober aanvang 08.00uur).
E.1c-11	Uit te voeren werkzaamheden direct na afloop van het winterseizoen (het moment van uitvoeren zal worden aangegeven door de opdrachtgever): - grondig reinigen van het gladheidbestrijdingsmaterieel; - doorsmeren van het gladheidbestrijdingsmaterieel; - het verwijderen van roest; - het aanbrengen van een roeststopper; - het bijwerken van het schilderwerk; - uitvoeren van de benodigde reparaties.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
E.1c-12	Zomeronderhoud nieuw te leveren gladheidbestrijdingsmaterieel. 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 (voor zover van toepassing); - onderhoud en reparatie van het aanhangwagenchassis (inclusief banden) (voor zover van toepassing) - uitvoeren van de benodigde reparaties.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
E.1c-13	Zomeronderhoud bestaand gladheidbestrijdingsmaterieel. De opdrachtgever beschikt over eigen sneeuwplougen. Deze worden niet vernieuwd. Inschrijver voert jaarlijkse de onderstaande werkzaamheden aan de bestaande sneeuwplougen uit tegen de prijs zoals vermeld in het prijsinvalformulier. 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; - olieniveau van alle hydraulisch systeem controleren en zonodig bijvullen of verversen; - alle lagers controleren en doorsmeren; - werking van het ophangstelsel/bevestiging aan het voertuig controleren; - uitvoeren van de benodigde reparaties (reparaties op nacalculatiebasis na prijsopgave en akkoord van opdrachtgever)
E.1c-14	Vlootstouw gladheidbestrijdingsmaterieel. Ten behoeve van het uitvoeren van de vlootstouw, dient een monteur en een servicewagen aanwezig te zijn. De vlootstouw 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.1c-15	De controle en reparatie/onderhoudswerkzaamheden worden door inschrijver uitgevoerd conform de fabrieksvoorschriften.
E.1c-16	De benodigde olie-, smeermiddelen en klein materiaal dienen te zijn inbegrepen in de op het prijsinvalformulier vermelde tarieven.
E.1c-17	Voorrijkosten en kilometertarieven dienen te zijn inbegrepen in het reparatie/onderhoudscontract.
	Vervangend materieel
E.1c-18	Indien door inschrijver geleverd gladheidbestrijdingsmaterieel, binnen het winterseizoen, langer dan 48 uur niet inzetbaar is wegens werkzaamheden die zijn inbegrepen in het reparatie en onderhoudscontract, dient inschrijver kosteloos een vervangende gelijkwaardige zoutstrooier aan opdrachtgever ter beschikking te stellen. Inschrijver kan tevens geen transportkosten voor dit vervangend materieel bij opdrachtgever in rekening brengen.
	Servicedienst
E.1c-19	Inschrijver beschikt over een telefonische helpdesk, gedurende het winterseizoen 24 uur per dag 7 dagen per week, die telefonisch advies kan geven.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
E.1c-20	De servicedienst van de aanbieder is, gedurende het winterseizoen 7 dagen per week, 24 uur per dag beschikbaar. Bij problemen/storingen is inschrijver altijd binnen 4 uur na melding, ter plaatse bij het defecte gladheidbestrijdingsmaterieel.
E.1c-21	Inschrijver dient op locatie van opdrachtgever ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uit te kunnen voeren.
Onderdelen	
E.1c-22	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 4 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 gladheidbestrijdingsmaterieel zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Facturatie en kosten	
E.1c-23	Facturatie van het reparatie/onderhoudscontract geschiedt 1x per 12 maanden, na uitvoering van het zomeronderhoud, op basis van een verzamelfactuur met achterliggende specificatie.
E.1c-24	Voor kosten die niet in het reparatie/onderhoudscontract zijn inbegrepen, geldt een maandelijkse facturatie (na uitvoering van de werkzaamheden). Facturatie vindt plaats door middel van een verzamelfactuur met een gespecificeerde bijlage.
E.1c-25	Eventuele buiten contractuele kosten tot een bedrag van € 250,= (onderdelen inclusief arbeidsloon) kunnen worden uitgevoerd zonder vooraf schriftelijke toestemming van de opdrachtgever (voor zover deze geen onderdeel uitmaken van het onderhoudscontract). Voor alle buiten contractuele kosten boven de € 250,= (onderdelen inclusief arbeidsloon) dient voor uitvoering van de werkzaamheden schriftelijke of telefonische toestemming van de opdrachtgever worden verkregen.
E.1c-26	Voorrijkosten (uitsluitend van toepassing bij niet contractuele werkzaamheden) kunnen per dag slechts éénmaal in rekening worden gebracht. Voorrijkosten kunnen niet in rekening worden gebracht bij de contractuele werkzaamheden.
Evaluatie, registratie en rapportage	
E.1c-27	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.1c-28	Minimaal twee weken voor aanvang van de uitvoering van het zomeronderhoud levert inschrijver een overzicht van de geplande werkzaamheden, aan opdrachtgever aan.
E.1c-29	Jaarlijks wordt er een digitale rapportage (online of per email) voor opdrachtgever opgesteld inzake de stand van zaken van met materieel. Per stuk gladheidbestrijdingsmaterieel wordt de technische status gerapporteerd met eventuele toelichting. De kosten voor deze rapportage dienen in de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.

Nr.	Specifieke eisen perceel 1c
E.1c-30	Inschrijver dient een digitale onderhoudshistorie bij te houden (per stuk gladheidbestrijdingsmaterieel) gedurende de looptijd van de overeenkomst. Een overzicht van deze historie (per stuk gladheidbestrijdingsmaterieel inzichtelijk) dient digitaal voor de opdrachtgever beschikbaar te zijn. De onderhoudshistorie dient tenminste de volgende componenten te omvatten: datum, materieelnummer, omschrijving onderhoud/repairatie, gebruikte onderdelen en een korte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden. De gegevens inzake de onderhoudshistorie zijn eigendom van de opdrachtgever.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
	Algemeen
E.1d-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, route, dag/tijdstip in beeld kan worden gebracht of er daadwerkelijk is gestrooid, de ingestelde/gestrooide zouthoeveelheid en samenstelling. De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden onafhankelijk van de chauffeur.
E.1d-02	De tijdens een strooiactie gegenereerde data, dient, inclusief de positedata 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 zoutstrooier 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 12 maanden, gefactureerd.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-03	De programmafunctionaliteiten van de webapplicatie (SAAS) moeten via een internetaansluiting met een centrale server beschikbaar zijn. De functionaliteit bestaat uit: 1. het weergeven van minimaal de volgende ritgegevens: * tijd en datum; * locatie * rijsnelheid van het voertuig; * tijd per actie (strooien, stilstand, totaal); * afgelegde afstand per actie per activiteit; * zoutdosering, strooibreedte en strooipatroon; * gebruikte hoeveelheid dooimiddelen (gram/m2); * registratiesensor strooischotel. 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.
	Routenavigatiesysteem
E.1d-04	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.1d-05	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 en hoogtebeperkingen).
E.1d-06	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.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-07	Eventuele benodigdheden om de referentieroutes samen te stellen en in het systeem op te nemen zijn dienen separaat te worden vermeld op het prijsinvulformulier. Voor het "inlezen/inrijden" van de routes en de automatische strooierinstellingen wordt één medewerker van de opdrachtgever gedurende maximaal 5 werkdagen ter beschikking gesteld. De routes en strooierinstellingen worden geregistreerd zoals deze op dit moment worden uitgevoerd. De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door inschrijver worden verzorgd. Het uurtarief dat gehanteerd wordt voor deze aanpassingen vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier.
E.1d-08	De opdrachtgever wil tevens mogelijk een slag maken in de optimalisatie en efficiency van de strooiroutes. Inschrijver dient de prijs separaat op het prijsinvulformulier in te vullen. Deze optimalisatie en efficiency slag dient tenminste te omvatten: - De routes en strooierinstellingen dienen consistent te zijn (gelijksoortige wegdekken/rotondes dienen op gelijke wijze te worden gestrooid); - De routes en instellingen dienen volledig te voldoen aan het beleid van de opdrachtgever; - De routes dienen opnieuw te worden opgezet waarbij de gladheidbestrijding zo efficiënt mogelijk wordt uitgevoerd; - De routes worden, inclusief automatische strooierinstellingen, volledig functionerend in het nieuw te leveren materieel en software opgeleverd. Indien uit de optimalisatie en efficiency blijkt dat er minder gladheidbestrijdingsmaterieel noodzakelijk is dan op dit moment vermeld, is opdrachtgever gerechtigd minder gladheidbestrijdingsmaterieel te bestellen.
E.1d-09	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van routenavigatiesysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
Automatische instelling van de zoutstrooier	
E.1d-10	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 inschrijver tijdens het inlezen/programmeren van de referentieroute.
E.1d-11	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 inschrijver verzorgd en dient in te zijn begrepen in de inschrijfprijs (zie Bijlage 13 voor de routes en zie tevens : https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?url=https://services.arcgis.com/KTA9h3GdyXXT8eV/ArcGIS/rest/services/Gladheidsbestrijding/FeatureServer/1&source=sd) De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes zullen door inschrijver worden verzorgd. Het uurtarief dat gehanteerd wordt voor deze aanpassingen vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier.
E.1d-12	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van automatische strooi instellingen) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
Technisch - systeem en programmatuur strooimanagement-, routegeleiding- en automatische strooi instellingen systeem	
E.1d-13	De applicatie is een volledige Web Applicatie (SAAS of Cloud) en is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet met 3G/4G/5G verbinding en de vaste computers en laptops van de opdrachtgever.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1d
E.1d-14	Een gebruiker of beheerder van de applicatie heeft geen andere software nodig dan een webbrowser. Hierbij zijn geen aanvullende plug-ins als Oracle Java Runtime en Adobe Flashplayer benodigd.
E.1d-15	De software dient volledig te functioneren (zonder beperkingen) met Windows besturingssystemen (Windows server 12 en Windows 10 of hoger) op zowel desktops/laptops.
Technisch - externe hosting strooimanagement-, routegeleiding- en automatische strooi instellingen systeem	
E.1d-16	Opdrachtgever blijft te allen tijde eigenaar van alle informatie en data die binnen de Cloud/SAAS-dienst wordt verwerkt.
E.1d-17	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.1d-18	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.1d-19	Inschrijver, als leverancier van de dienst en eigenaar van de applicatie én de hostingpartij, is gevestigd onder Nederlands of Europees recht.
E.1d-20	Hosting van de dienst en de data vindt fysiek plaats binnen de Europese Unie.
E.1d-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.1d-22	De software beschikt over een systeem voor identiteit- en toegangsbeheer waarmee eigenaren van informatie dit kunnen afschermen voor onbevoegde toegang.
E.1d-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.1d-24	Tussen deze onderdelen zijn beveiligingsmaatregelen geïmplementeerd waarmee oneigenlijk gebruik wordt voorkomen.
E.1d-25	Communicatie tussen clients (waaronder mobiele apparaten) en de Cloud/SAAS-dienst is adequaat beschermd tegen af luisteren en manipulatie door middel van (SSL) versleuteling.
Instructie / opleiding	
E.1d-26	Voor de strooimanagement-, routegeleiding en automatische strooier-instellingsoftware is een opleiding van 2 werkdagen inbegrepen voor tenminste 20 gebruikers. Deze opleiding dient te worden gegeven op de locatie van de opdrachtgever en te worden gehouden in tenminste twee verschillende sessies.
Oplevering strooimanagement-, routegeleiding- en automatische strooiinstellingen systeem	
E.1d-27	De software dient volledig operationeel te zijn op uiterlijk 1 september 2022 (inclusief communicatie met zoutstrooiers, routes, etc.)