

Programma van eisen



Percelen en Pakketen van eisen			
Perceel	PvE	Omschrijving PvE	Aantal
Perceel 1	PvE 1	Algemene eisen	
	PvE 2	Eisen zoutstrooiers	
	PvE 3	Zoutmenginstallatie	
	PvE 4	Strooi- & routemanagement	

PvE 1 - algemeen**Algemene eisen****Algemeen en juridisch**

E-01.001	Het te leveren winterdienstmaterieel is nieuw en ongebruikt.
	Opdrachtnemer op dit perceel is hoofdaannemer en daarmee verantwoordelijk voor al het winterdienstmaterieel en is te allen tijde het enige aanspreekpunt voor opdrachtgever.
	Het winterdienstmaterieel voldoet bij aflevering aan alle dan geldende Nederlandse en Europese wet- en regelgeving.
	Het winterdienstmaterieel voldoet bij aflevering aan de machinerichtlijnen 2006/42/EG en worden geleverd inclusief een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
	Het winterdienstmaterieel voldoet bij aflevering aan alle wettelijke CE-normen, de toepasselijke NEN-EN-normen en de overige geldende ARBO eisen voor stroommaterieel in Nederland. Dit wordt aangetoond middels een CE-certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring en Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvorschriften. Daarnaast dienen alle onderdelen voorzien te zijn van een CE-markering.
	De toegepaste materialen zijn geschikt voor contact met NaCl en CaCl ₂ oplossing en bestand tegen extreme weersomstandigheden.
	Alle functionele bedieningselementen zijn voorzien van herkenbare symbolen en eventuele opschriften zijn in het Nederlands, deze symbolen en opschriften zijn duurzaam aangebracht en slijtvast.
	Alle veiligheidsinstructies en veiligheidslampen dienen correct en goed zichtbaar te zijn aangebracht.
	Alle bedieningsfuncties van het winterdienstmaterieel dienen zich op logische en goed bereikbare plekken te bevinden. Alle scharnieren en draaipunten zijn eenvoudig te inspecteren en schoon te maken. Bij twijfel is overleg met de Opdrachtgever mogelijk.
	Alle scharnierende delen dienen zodanig te zijn afgeschermd dat er geen knel of snijgevaar kan ontstaan. Op de risicovolle plaatsen dienen genormeerde waarschuwingstickers te zijn aangebracht
	Onderdelen welke dagelijks of regelmatig onderhoud behoeven, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor deze onderhoudswerkzaamheden.
	Alle correspondentie vindt plaats in de Nederlandse taal.
	Opdrachtnemer heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.

Aflevering en levertermijn

	Het winterdienstmaterieel wordt afgeleverd op de gemeentewerf van de gemeente Elburg, adres: Broeklandstraat 3, 8082 AC Elburg. De aflevering geschiedt in overleg met de Opdrachtgever.
	Het winterdienstmaterieel wordt door Opdrachtnemer afgeleverd op locatie en verzorgt daarbij een uitgebreide instructie (de werking, het gebruik, dagelijks onderhoud en schoonmaken), onafhankelijk van het aantal deelnemers. De aflevering geschiedt in overleg met de Opdrachtgever.
	Het winterdienstmateriaal wordt "turn-key" opgeleverd, waarmee wordt bedoeld dat de complete set bij aflevering door Opdrachtnemer wordt geïnstalleerd en afgesteld zodat de complete set direct gereed voor gebruik is.
	Opdrachtnemer levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het winterdienstmaterieel de volgende documentatie aan: - Een instructiekaart voor de chauffeur, op gelamineerd papier (A4-formaat), waarin het gebruik van de bedieningskast (inclusief een beschrijving van alle bedieningsopties) in het Nederlands staat beschreven. Beschrijving start bij het opzetten van de strooier en eindigt bij de start van de strooi route. Deze instructie- kaarten worden tevens in PDF aangeleverd bij Opdrachtgever. - Een instructiekaart voor de chauffeur, op gelamineerd papier (A4-formaat), waarin al het onderhoud dat uitgevoerd dient te worden door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik) in het Nederlands staat beschreven. Deze instructiekaarten worden tevens in PDF aangeleverd bij Opdrachtgever. - Bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding, onderhouds- en veiligheidsinstructies. Deze informatie wordt hardcopy (A4-formaat) in een map en digitaal aangeleverd.
	Gelijktijdig met de aflevering van het winterdienstmaterieel levert opdrachtnemer een Nederlandstalig overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
	Het winterdienstmaterieel (zoutstrooiers, zoutmenginstallatie en vloeistofopslagtank) is uiterlijk 30 november 2026 gereed voor ingebruikname op locatie van de opdrachtgever, eerder is wenselijk.

	Indien het materieel niet voor 30 november 2026 gereed is, zullen de kosten voor het klaarmaken van het huidige materieel voor het volgende seizoen (inclusief eventuele reparaties/revisies) voor minimaal 50% worden doorbelast aan Opdrachtnemer. Opdrachtnemer kan in een dergelijke situatie er ook voor kiezen om kosteloos gelijkwaardig vervangend materieel in te zetten tot dat het bestelde materieel geleverd kan worden.
	De huidige vijf strooiers, drie getrokken strooiers en twee afzetstrooiers (Nido) dienen ingekocht te worden door Opdrachtnemer. Inschrijver dient bij inschrijving één totale inruilprijs voor de vijf strooiers op te geven. De vijf strooiers zijn te bezichtigen gedurende het schouwingsmoment (zie de aanbestedingsleidraad voor meer informatie).
Garantie en onderdelen	
	Opdrachtnemer biedt minimaal 24 maanden volledige garantie op al het te leveren winterdienstmaterieel. Langer is wenselijk. De garantie gaat in op de dag van aflevering.
	Alle direct aan het winterdienstmaterieel gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden komen voor rekening van de opdrachtnemer. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
	Voor garantiereparaties die het gevolg zijn van oneigenlijk gebruik, ligt de bewijslast bij Opdrachtnemer.
	Opdrachtnemer garandeert dat het winterdienstmaterieel na levering minimaal 10 jaar van originele onderdelen en onderhoud binnen het netwerk van de fabrikant, voorzien kunnen worden.
Juridische eisen	
Juridisch	
	De Opdrachtgever heeft het recht alle door de Opdrachtnemer opgegeven informatie te verifiëren. De Opdrachtnemer dient aan te tonen dat hij juiste informatie heeft verstrekt
	Verandering van wet- of regelgeving en/of voortschrijdend inzicht en/of doorontwikkeling van de producten en diensten kunnen in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer leiden tot wijzigingen in de overeenkomst.
	Opdrachtnemer voldoet gedurende de looptijd van de overeenkomst aan het bepaalde in de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).
PvE 2 –zoutstrooiers	
Eisen zoutstrooier	
Zoutstrooiers algemeen	
	De strooiers dienen uitgevoerd te zijn in de volgende kleuren: - Trechter (zoutsilo/laadbak): geel of oranje - Onderstel/chassis: antraciet
	De strooiers hebben een totaalgewicht (inclusief een maximale belading stroozout en pekewater) van maximaal tussen de 2000 en 3500 kg
	De strooiers zijn geschikt (besturing en verdeelsysteem) voor zowel natzout (pekelen/of calcium) als droogzout strooien en om alle momenteel bekende soorten stroozout (minimale vacuüm- en steenzout) en andere dooi- en stroefmakende middelen (of mengsels hiervan) goed te kunnen strooien. Bij het natzout strooien dienen de strooiers zowel FS30 als FS50 te kunnen strooien.
	De 2 getrokken strooiers van 1,1m3 strooiers hebben een breedte van maximaal 1.400 mm. De trechter heeft een inwendige lengte van minimaal 1.400 mm. De getrokken strooier van 1,7 m3 heeft een breedte van maximale 1620mm De trechter heeft een minimale lengte van 1500mm
	De trechter is vervaardigd van een roestvast materiaal, zoals kunststof óf (roestvast) staal welke is voorzien van een gedegen laksysteem (conform NEN-EN-ISO 12944 met een corrosiviteitsklasse 5 en durability range High).
	De strooiers zijn voorzien van kunststof vloeistoftanks met een minimale inhoud die gebaseerd is op de FS30 en FS50 strooimethodiek, zodat de volledige trechterinhoud met droogzout uitgestrooid kan worden met een volledige lading pekelen. De vloeistoftanks zijn op een deugdelijke wijze verbonden met de strooiers en zodanig geconstrueerd dat het klotsen van de vloeistof zoveel mogelijk wordt beperkt.

	Bij het gebruik van meerdere tanks zijn deze onderling verbonden met elkaar. Eventuele openingen, anders dan de openingen t.b.v. de onderlinge verbinding, dienen afsluitbaar te zijn.
	Het vloeistofniveau dient eenvoudig aan de buitenzijde afleesbaar te zijn.
	De vloeistoftanks zijn voorzien van overdrukbeveiliging, een vloeistofpomp (beveiligd tegen drooglopen of tegen drooglopen bestand) en een vloeistoffilter met uitwisselbaar filterelement (reiniging en/of vervanging van het filter is mogelijk als de tanks gevuld zijn).
	De strooiers zijn voorzien van één, eenvoudig bereikbare, centrale aansluiting voor het vullen van de vloeistoftanks op werkhoogte. De vulkoppeling is van het type Camlock met een diameter van 2". De strooiers zijn voorzien van een terugslagklep voor het morsvrij vullen van de vloeistoftanks en een overvul beveiliging die de vulpomp stopt. De maximum-niveauschakelaar dient compatibel te zijn met de te leveren pekelvulinstallatie (zie PvE 5 - Zoutmenginstallatie). De ontluchting van de vloeistoftanks is zodanig geplaatst/geconstueerd dat bij het klotsen van pekewater in de tanks, dit niet tegen of over de cabine en het voertuig kan lekken.
	De strooiers zijn voorzien van een onderhoudsvrije, rubberen transportband en een enkele strooischotel/plaat welke is uitgevoerd in RVS.
	De strooiers zijn zodanig uitgevoerd dat zoutkluiten in stukken wordt gebroken die de opening niet kunnen blokkeren.
	De strooiers zijn voorzien van een doseersysteem (strooischotel en stortgoot) dat handmatig kantel- of draaibaar en traploos in hoogte verstelbaar is (tussen 0,4 en 0,6 meter boven het wegdek instelbaar). De draaiende delen zijn geheel afgeschermd.
	De strooiers zijn voorzien van een aanrijdbeveiliging ter voorkoming van schade aan de strooischotel van de strooiers.
	De strooiers zijn voorzien van rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
	Bij een variabele snelheid van 5 - 50 km/h dient de strooiers 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
	De strooibreedtes kunnen ingesteld worden tussen 2 en 6 meter en zijn instelbaar in stappen van een 0,5 meter.
	Te allen tijde is een regelmatig strooi patroon vereist. Bij natzout strooien geldt dat bij minimaal 90% van de strooibreedte de natte en droge component optimaal vermengd zijn.
	De strooiers zijn geschikt voor 12V en 24V boordspanning.
	Alle bevestigingsmiddelen van de strooiers, zoals bouten en moeren, zijn uitgevoerd in RVS.
	De strooiers zijn voorzien van een afgesloten en spatwaterdichte ruimte voor het plaatsen van het modem t.b.v. het strooimanagementsysteem (zie PvE 4 - Strooi- & routemanagementsysteem).

Getrokken zoutstrooiers

	De trechterinhoud van 2 aanhang zoutstrooiers bedraagt 1.1 m ³
	De maximale breedte van de aanhangstrooiers van 1,1 m ³ is 140cm
	De trechterinhoud van 1 aanhangstrooiër bedraagt 1,7 m ³
	De maximale breedte van de aanhangstrooiers van 1,7 m ³ is 162cm
	De getrokken strooiers worden aangedreven door de hydrauliek van het voertuig en is dusdanig dat strooien mogelijk is tijdens het voor- en achteruitrijden.

Opzetstrooiers

	1 Strooiër is voorzien van een haakarm-afzetsysteem waarbij de zoutstrooiers op een frame zijn geplaatst welke op- en afgezet kan worden middels een haakarmsysteem. Het haakarmsysteem is voorzien van een containerborgingssysteem welke de slede van binnen naar buiten vergrendeld. De constructie van het afzetsysteem is afgestemd op het maximaal toelaatbaar gewicht van de strooiers (inclusief gevulde natzout vloeistoftanks). Het frame is vervaardigd uit roestvast staal welke is voorzien van een gedegen laksysteem (conform NEN-EN-ISO 12944 met een corrosiviteitsklasse 5 en durability range High).
	1 Strooiër zijn voorzien van een afzetsysteem waarbij de zoutstrooiers op een frame zijn geplaatst welke op- en afgezet kan worden middels 4 spindelpoten. De constructie van het afzetsysteem is

	afgestemd op het maximaal toelaatbaar gewicht van de strooiers (inclusief gevulde natzout vloeistoftanks). Het frame is vervaardigd uit roestvast staal welke is voorzien van een gedegen laksysteem (conform NEN-EN-ISO 12944 met een corrosiviteitsklasse 5 en durability range High).
	De strooiers worden in de laadbak van de voertuigen vastgezet middels spanbanden. De voertuigen zijn in de laadbak voorzien van 4 sjorogen, iedere hoek van de strooier dient op een sjoroog in dezelfde hoek van de laadbak te worden vastgezet. Levering van de strooiers inclusief 4 spanbanden.
	Beide opzetstrooiers zijn voorzien van een naafaandrijving
Bediening	
	De strooiers worden geleverd met een bedieningskast met een geïntegreerd display van minimaal 7 inch en een universele, eenvoudig te bevestigen steun voor in de cabine van de voertuigen. Montage in het voertuig is onderdeel van deze aanbesteding.
	De strooiers zijn voorzien van een bedieningskast met de volgende functies: • in- en uitschakelen van de strooiers; - 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; • in- en uitschakelen van de leegdraai-unit; • bedien- en uitleesbaar in het donker; • navigatiefunctie t.b.v. het navigeren langs de vooraf ingestelde routes; • beschikken over een servicemenu voor aanpassen van beperkte aantal instellingen (zoals soort zout).De strooierinstellingen moeten bij het gebruik van routebegeleiding te allen tijde handmatig aangepast (overruled) kunnen worden door de bestuurder.
	De bedieningskast is uitgevoerd in slagvast materiaal, stofbestendig en spatwaterdicht (IP54 classificatie).
	De bedieningskast is dusdanig gemonteerd dat alle functies van het voertuig zonder beperking behouden blijven, op een plaats die het bedieningsgemak optimaal ondersteunt en de veiligheid van bestuurder en eventueel rijder niet nadelig beïnvloedt en zonder gereedschap los te koppelen van de strooiers en het voertuig.
	Bij het starten of afzetten van de motor van het dragend/trekkend voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien mogelijk. Aanpassing in één richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
	De ingestelde strooibreedte, dosering en symmetrie blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
	De strooiers zijn ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
	De strooiers zijn door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.
Veiligheid	
	De strooiers zijn aan de achterzijde voorzien van een oranje LED flitslamp. De lamp is zodanig geplaatst dat de bestuurder geen last kan hebben van reflecties (ook niet via de spiegels).
	De strooiers zijn voorzien van retro reflecterende markering (rood/wit) achterop de machine, gemonteerd over de gehele breedte van de machine.
	De strooiers zijn voorzien van een rode LED werklamp aan de achterzijde, welke is gericht op de strooibaan, voor een visuele controle op de werkzaamheden.
	De strooiers zijn voorzien van een sensor die het daadwerkelijk strooien van het zout aan de strooischotel detecteert en registreert. Indien er aan de schotel geen zout wordt gedetecteerd dient het systeem een akoestische waarschuwing te geven alsmede een visuele waarschuwing in het scherm van de bedieningskast.
	De te leveren strooiers en bedieningskasten zijn bij aflevering zodanig uitgevoerd dat deze geschikt zijn om probleemloos samen te werken met een strooi- & routemanagementsysteem

PvE 3 - Zoutmenginstallatie

Eisen menginstallatie

Zoutmenginstallatie

	Opdrachtnemer dient een zoutmenginstallatie te kunnen leveren voor het aanmaken van een onverzadigde natzoutoplossing (pekkel).
	De zoutmenginstallatie dient volledig automatisch en onbemand te kunnen functioneren waarbij alleen handmatig de zoutvoorraad in de installatie aangevuld dient te worden.
	Het aanvullen van de zoutvoorraad in de installatie wordt gedaan middels een wiellader/heftruck. De inworpopening heeft een gewenste storthoogte van 2.000 millimeter en een maximale storthoogte van 2.250 mm (hoger is niet mogelijk i.v.m. de wiellader/heftruck van de gemeente). De inworpopening in minimaal 1.500 mm breed.
	De zoutmenginstallatie filtert eventuele vervuilingen uit het zout en dit wordt afgevangen in vuilopvangbak. De installatie geeft een melding zodra deze opvangbak geleegd moet worden.
	De zoutmenginstallatie heeft een zoutvoorraad van minimaal 500 kg.
	De zoutmenginstallatie is voorzien van een beveiliging (automatische stop) indien de zoutvoorraad leeg is inclusief een akoestische signalering.
	De zoutmenginstallatie is voorzien van een klappdak ter bescherming van de zoutvoorraad tegen regenwater.
	De zoutmenginstallatie heeft een minimale productiecapaciteit van 2.500 liter natzoutoplossing per uur.
	De zoutmenginstallatie is geschikt om met alle soorten strooizout te werken.
	De zoutmenginstallatie is voorzien van een concentratiemeter/-sensor welke continu de ingestelde concentratie meet. Indien nodig wordt het mengproces automatisch bijgesteld om zodoende een goede concentratie te waarborgen.
	De geproduceerde natzoutoplossing wordt direct opgeslagen in de aangesloten vloeistofopslagtank.
	De zoutmenginstallatie start automatisch het mengproces bij een te laag niveau in vloeistofopslagtank. De zoutmenginstallatie is voorzien van een overvul-beveiliging (automatische stop) voor de vloeistofopslagtank inclusief een akoestische signalering.
	De zoutmenginstallatie is eenvoudig te verplaatsen middels een wiellader of heftruck.
	De zoutmenginstallatie is zodanig uitgevoerd dat deze volledig bestand is tegen vorst en geschikt om buiten (niet overdekt) te worden geplaatst.
	De zoutmenginstallatie werkt op een 240v/380v aansluiting.
	De zoutmenginstallatie wordt door Opdrachtnemer vorstvrij aangesloten op de watertoevoer (kraan) van Opdrachtgever, dit is inclusief het benodigd materiaal (slangen e.d.) om de installatie aan te sluiten vanaf de kraan in de opslagloods. Gedurende het schouwingsmoment (zie beschrijvend document voor meer informatie) kan de betreffende aansluiting worden bekeken.
	Plaatsing van de zoutmenginstallatie en definitieve locatie op het terrein is in overleg met de Opdrachtgever na definitieve gunning. Gedurende het schouwingsmoment (zie beschrijvend document voor meer informatie) kan al wel een indicatie worden gegeven van de gewenste locatie.

Vloeistoftankopslag

	Opdrachtnemer dient een vloeistofopslagtank te kunnen leveren voor het opslaan van minimaal 15.000 liter natzoutoplossing. Vanuit deze vloeistofopslagtank worden de zoutstrooiers gevuld.
	De vloeistofopslagtank is uitgevoerd als losse tank maar wordt, middels een vulslang van minimaal 10 meter, aangesloten op de zoutmenginstallatie.
	De vloeistofopslagtank is dubbelwandig uitgevoerde tank en voorzien van lekdetectie, waardoor de tank niet in of boven een vloeistofdichte vloer of lekbak geplaatst hoeft te worden.
	De vloeistofopslagtank is geschikt voor de opslag van natzoutoplossing en de binnenzijde van de tank afdoende afgewerkt, indien het materiaal hier zelf niet afdoende tegen beschermd, dat het materiaal niet kan worden aangetast door het zoute water.
	De vloeistofopslagtank is voorzien van één vulaansluiting, inclusief een vulslang van minimaal 10 meter, voor het vullen van de zoutstrooiers. De vulslang is voorzien van een slangkoppeling welke overeenkomt met de aansluiting op de te leveren zoutstrooiers.

	De vloeistofopslagtank is voorzien van een beugel waarop de vulslang kan worden opgeborgen.
	De vloeistofopslagtank is voorzien van een minimum niveau schakelaar.
	De vloeistofopslagtank is voorzien van een overvul-beveiliging (automatische stop) voor de zoutstrooiers
	Plaatsing van de zoutmenginstallatie en definitieve locatie op het terrein is in overleg met de Opdrachtgever na definitieve gunning. Gedurende het schouwingsmoment (zie beschrijvend document voor meer informatie) kan al wel een indicatie worden gegeven van de gewenste locatie.

PvE 4 – Strooi en Routemanagementsysteem

Eisen systeem

Strooi management

	Opdrachtnemer dient een strooi managementsysteem (hierna SMS) te kunnen leveren wat volledig compatibel is met de te leveren strooiers. Het SMS wordt gebruikt voor de automatische registratie van alle strooiacties en -routes per zoutstrooier. De gemeente kan hiermee van ieder willekeurig moment terugzien of er op een bepaalde locatie is gestrooid en de hoeveelheid zout/pekelwater er is gestrooid.
	De webapplicatie van het SMS biedt minimaal de volgende functionaliteiten: - real-time locatie en status van de strooiers; - historisch overzicht van alle strooiacties per dag (datum), per periode (van & t/m datum), per route of per voertuig/strooier; - export mogelijkheid van geselecteerde historische data (o.b.v. ingegeven filtermogelijkheden) naar minimaal Excel en PDF bestandsformaat; - een grafische weergave van de afgelegde route t.o.v. de geplande route, waarbij eventuele afwijkingen duidelijk zichtbaar zijn; - downloaden van rapportages o.b.v. strooiacties.
	De strooiers zijn voorzien van een modem die de opgenomen data van de strooiacties, draadloos (via een 4G/5G/LTE-M verbinding), realtime en conform NEN-EN-15430-1 naar de server van het SMS verstuurd.
	Bij verlies van verbinding dient het modem de nog niet verzonden data automatisch op te slaan totdat deze weer verbinding heeft met het netwerk, waarna de opgeslagen data automatisch naar de server wordt verstuurd.
	De abonnementskosten voor het SMS worden jaarlijks afgerekend. De abonnementskosten voor dataoverdracht per strooier zijn hierbij inbegrepen (maar duidelijk los van elkaar gespecificeerd op de factuur).

Routemanagement

	Opdrachtnemer dient een routemanagementsysteem (hierna RMS) te kunnen leveren wat volledig compatibel is met de te leveren strooiers en het SMS. Het RMS wordt gebruikt voor het inlezen en aanpassen van de strooiroutes t.b.v. routebegeleiding (navigatie) in de strooi voertuigen en automatische aansturing van de strooierinstellingen.
	De webapplicatie van het RMS biedt minimaal de volgende functionaliteiten: - inlezen van bestaande strooiroutes; - aanpassen van bestaande strooiroutes; - aanmaken van nieuwe strooiroutes; - meerdere routes tegelijkertijd tonen waarbij eventuele overlappingen duidelijk zichtbaar zijn; - het toevoegen van gesproken instructies aan de routes o.b.v. vaste GPS coördinaten; - nieuwe of aangepaste routes naar één of meer strooiers versturen.
	De routes kunnen draadloos verstuurd worden naar de bedieningskast(en) van één of meerdere strooiers.
	De chauffeur kan een route selecteren in de bedieningskast van de strooier en deze wordt vervolgens, via turn-by-turn navigatie op het scherm van de bedieningskast, langs de vooraf ingestelde route begeleid. De instellingen van de strooier worden hierbij aangepast o.b.v. GPS-coördinaten in de vooraf ingestelde route. De chauffeur dient ook te worden begeleid met gesproken instructies over de route met daarbij gedetailleerde informatie (zoals specifieke rijstrookaanduiding) waarbij het ook mogelijke is om op vooraf ingestelde punten (o.b.v. GPS-coördinaten) een vooraf ingesproken boodschap te laten horen.
	Bij het verlaten van de route wordt de chauffeur automatisch weer teruggeleid naar de oorspronkelijke route, waar de routebegeleiding automatisch weer wordt hervat.
	De chauffeur dient te allen tijde handmatig de besturing van de strooierinstellingen over te kunnen nemen (bijv. bij het bewust van de route afwijken vanwege een wegoopbreking), waarbij de vooraf gedefinieerde instellingen dus éénmalig worden overschreden. Bij het eerstvolgende ingestelde GPS coördinaat worden de oorspronkelijke instellingen weer opgepakt.
	Het RMS en de routebegeleiding in de voertuigen is volledig Nederlandse taal.

Systeemeisen	
	Het SMS en RMS zijn samen één cloud-based webapplicatie en deze is minimaal te benaderen via een desktop, laptop en/of tablet.
	De webapplicatie is te benaderen via iedere gangbare webbrowser maar minimaal Google Chrome, Safari, Microsoft Edge & FireFox.
	De verzamelde data wordt te allen tijde verstuurd naar en opgeslagen op een server die zich bevindt binnen de grenzen van de Europese Unie.
	Opdrachtgever is en blijft te allen tijde eigenaar van de data en deze blijft voor minimaal 5 jaar beschikbaar en te raadplegen via de webapplicatie.
Support & implementatie	
	Opdrachtnemer verzorgt de implementatie en ingebruikname van de software. Hieronder valt minimaal het inlezen van de (bestaande) strooiroutes (momenteel zijn de routes ingetekend op fysieke kaarten en dus niet digitaal beschikbaar), het trainen van de beheerders zodat zij het SMS en RMS kunnen gebruiken en het trainen van de chauffeurs in het gebruik van de routebegeleiding in de voertuigen.
	De implementatie en ingebruikname van de software wordt uiterlijk 30 november 2026 afgerond, eerder is wenselijk
	Het optimaliseren van de strooiroutes is geen onderdeel van de implementatie en indien Opdrachtnemer dit aanbied kan deze dienst optioneel worden afgenomen door Opdrachtgever.
	Opdrachtnemer heeft een supportdesk welke minimaal tijdens kantooruren (maandag t/m vrijdag van 08.00 t/m 17.00 uur) telefonisch en per mail bereikbaar is voor vragen en problemen in het gebruik van de applicatie.
	De voertaal tijdens de implementatie en bij support is Nederlands.
Voorwaarden	
	De te leveren strooiers en bedieningskasten zijn bij aflevering zodanig uitgevoerd dat deze geschikt zijn om probleemloos samen te werken met het SMS en RMS.
	De webapplicatie wordt aangeboden o.b.v. een SaaS-principe waarbij alle componenten, om de in dit Programma van Eisen beschreven functionaliteiten te realiseren, zijn inbegrepen.
	De software wordt gedurende de looptijd voorzien van updates, zonder bijkomende kosten.
	Facturatie vindt éénmaal jaarlijks plaats voor het aankomende jaar.
	Het SaaS-abonnement kan op ieder moment worden stopgezet met een opzegtermijn van één maand. Het te veel betaalde abonnementsgeld wordt vervolgens naar rato gerestitueerd.
	Bij het beëindigen van het SaaS-abonnement stelt Opdrachtnemer de data ter beschikking aan de Opdrachtgever, minimaal in een bestandsformaat waarbij deze data overgezet kan worden in een nieuw systeem. Bij overgang naar een ander systeem biedt Opdrachtnemer medewerking in het eventueel exporteren van data t.b.v. migratie naar het nieuwe systeem.