

Bijlage 4 – Programma van eisen

Behorende bij het Beschrijvend document "Aanschaf zoutstrooiers"

1. Algemene eisen	
1.	Deze Raamovereenkomst betreft het leveren van drie types zoutstrooiers: <ul style="list-style-type: none"> • Type A: Opzetstrooiers voor bedrijfswagens en pick-ups • Type B: Aanhanger strooier • Type C: Opzetstrooiers voor vrachtwagen met kiepbak
2.	De te leveren zoutstrooiers voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften die gelden ten tijde van de aflevering.
3.	De zoutstrooiers zijn voorzien van een CE-certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
4.	De zoutstrooiers voldoen minimaal aan NEN-EN-13021 en aan de overige geldende eisen (waaronder ARBO) voor gladheidsbestrijdingsmaterieel in Nederland.
5.	De zoutstrooiers voldoen aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG en wordt per stuk materieel afgeleverd inclusief technisch constructie dossier en Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
6.	De zoutstrooiers zijn geproduceerd volgens kwaliteitswaarborg ISO 9001 of gelijkwaardig.
7.	De te leveren zoutstrooiers: <ul style="list-style-type: none"> • zijn van het laatste model en bouwjaar. • zijn nieuw en ongebruikt. • hebben een technische levensduur van minimaal 15 jaar.* <p><i>De technische levensduur is de periode dat een machine technisch gesproken zou kunnen 'produceren'. De machine is aan het einde van de technische levensduur versleten of kapot.</i></p>
8.	Opdrachtnemer bouwt kosteloos (maakt onderdeel uit van de aanschafprijs) de strooier op het voertuig wat onder de strooier komt (pto en din plaat is al aanwezig op het voertuig).
9.	De zoutstrooiers zijn voorzien van een makkelijk/goed leesbare en niet demonteerbare kenplaat, welke minimaal de volgende gegevens bevat: <ul style="list-style-type: none"> • merk/leverancier en zijn adres; • CE-markering; • type- of serie aanduiding; • bouwjaar; • fabricagenummer; • leeggewicht in kg; • maximale inhoud van dooimiddel tank/silo in m³ (i.g.v. strooier).
10.	De zoutstrooiers worden geleverd met een onderdelenlijst waarop de benaming van de onderdelen met bestelnummer vermeld staan, aangevuld met de benodigde onderdelentekeningen en elektrische- en hydraulische schema's.

11.	Op het moment van aflevering zorgt Opdrachtnemer voor een uitgebreide instructie voor zowel de bediening als het dagelijks onderhoud van het materieel dat gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst in gebruik is. Deze instructie is in de prijs inbegrepen.
12.	Opdrachtnemer levert bij elk geleverd stuk materieel een volledig gedetailleerd onderhoudsboek, eventueel digitaal in de Nederlandse taal. Alle documentatie, zowel analoog als digitaal en kan door de Opdrachtgever zonder enige beperking worden gebruikt.
13.	De zoutstrooiers moeten zo geconserveerd zijn dat de zoutstrooiers 15 jaar mee kunnen.
14.	Opdrachtnemer houdt de gemeente (schriftelijk) op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen of verbeteringen ten aanzien van het geleverde materiaal en/of andere relevante ontwikkelingen in dit gebied.
15.	Opdrachtnemer stelt één contactpersoon aan voor de uitvoering van de opdracht.
16.	Voor elk stuk materieel (strooier) geldt een minimale garantietermijn van 12 maanden.
17.	Op de aflevering van de zoutstrooiers zijn de incoterms DDP (Delivery Duty Paid) van toepassing.
18.	De zoutstrooiers zijn bij aflevering nieuw en ongebruikt.
19.	Opdrachtnemer beschikt over een 24-uursbinnendienst binnen een straal van 60 kilometer van de gemeentewerf op het adres Kruiwiel 15, 7774 NL te Hardenberg.
20.	Opbouw van de strooier op het voertuig waar deze op komt, vindt plaats op locatie van Opdrachtnemer. Deze locatie dient zich binnen een straal van 100 kilometer van de gemeentewerf te bevinden. Opdrachtgever levert het voertuig waarop moet opgebouwd op locatie van Opdrachtnemer, Opdrachtnemer bouwt de strooier op het voertuig en levert deze gebruiksklaar af. Opdrachtgever haalt zelf het voertuig met de opgebouwde strooier op van locatie Opdrachtnemer.
21.	De eerste Nadere Opdracht betreft de levering van 3 opzetstrooiers klein en 2 getrokken strooiers groot. Deze dienen uiterlijk in week 42 van het jaar 2026 te zijn geleverd door de nummer 1 in de ranking geëindigde raamcontractant. Als de zoutstrooier(s) niet binnen de levertijd geleverd wordt, stelt Opdrachtnemer kosteloos een gelijkwaardige vervangende zoutstrooier beschikbaar aan Opdrachtgever. Als Opdrachtgever geen gelijkwaardige machine heeft, zal Opdrachtgever zelf een vervangende zoutstrooier regelen en worden de marktconforme kosten hiervan bij Opdrachtnemer in rekening gebracht
22.	Opdrachtgever is gerechtigd om tijdens de garantieperiode het reguliere onderhoud en/of kleine reparaties van de zoutstrooiers zelf uit te voeren zonder voorbehoud en zonder dat dit leidt tot verval of beperking van de garantie. Opdrachtgever gebruikt hiervoor originele onderdelen en is vrij om te bepalen waar hij deze onderdelen afneemt. Opdrachtnemer zal in de gelegenheid worden gesteld de onderdelen aan te bieden.

23.	Alle direct gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden komen voor rekening van Opdrachtnemer.
24.	Voor reparaties tijdens de garantieperiode die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, ligt de bewijslast bij Opdrachtnemer.
25.	Als de reparatietijd langer duurt dan twee werkdagen stelt Opdrachtnemer gedurende de gehele reparatieperiode kosteloos een gelijkwaardige vervangende zoutstrooier ter beschikking. De reparatietijd gaat in op de eerste werkdag nadat de zoutstrooier ter reparatie is aangeboden.
2. Technische eisen voor alle types	
26.	De zoutstrooiers zijn voorzien van een aandrijving gevoed via PTO (getrokken strooiers via voertuig ls systeem) en beschikt over een rijsnelheidsafhankelijke besturing.
27.	Kunnen zowel "droog" (5 – 40 gr/m ²) – als "nat" (5 – 40 gr/m ²) bij variabele rijsnelheid van 5 tot 70 km/uur strooien, waarbij de breedte in stappen van 0,5 meter en de dosering in stappen van 1 gr/m ² instelbaar is.
28.	Het strooipatroon achter de strooier dient zowel symmetrisch als asymmetrisch, naar links en naar rechts, mogelijk te zijn. Hierbij vereist de instelling in één richting geen nieuwe instelling in de andere richting. Strooiers tot 1,3m ³ inhoud kunnen tussen de 2 en 6m breed worden versteld. Strooiers tussen de 1,3m ³ en groter kunnen tot 10m breed worden versteld.
29.	Hebben rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft als de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
30.	Zijn voorzien van een enkele strooischotel.
31.	Het hoogste punt van de 'kogelbaan' van de zoutkorrels buiten de breedte van de zoutstrooier mag de 60 cm niet overschrijden om te voorkomen dat tijdens het strooien inhalende voertuigen beschadigd worden.
32.	Te allen tijde is een regelmatig strooipatroon vereist. Bij natzout strooien geldt dat minimaal 80% van de strooibreedte de natte en droge component optimaal vermengd zijn.
33.	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog naar nat strooien en omgekeerd.
34.	Zijn geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
35.	Beschikken over een bedieningskast die eenvoudig te monteren en demonteren is en is voorzien van de volgende functies: <ul style="list-style-type: none"> • 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 ter waarneming van het strooipatroon; • in- en uitschakelen van de zwaailamp;

	<ul style="list-style-type: none"> • bedien- en uitleesbaar in het donker; • continue controlefunctie met een optische signaalfunctie dat er daadwerkelijk dooimiddelen op het wegdek gestrooid worden; • akoestisch en optisch signaal in geval van storing • Voorzien van een strooimanagesysteem en routebegeleidingssysteem • 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 stekerverbinding of draadloze verbinding naar de zoutstrooier • geschikt en functioneel werkend om in combinatie te werken met het Strooimanagementsysteem (SMS)
36.	<p>Hebben een eigen, goed bereikbare elektrisch/hydraulisch aangedreven inrichting, waarmee/die;</p> <ul style="list-style-type: none"> • de silo in stationaire toestand met een minimale snelheid van 0,3 m³/min kan worden leeg-gedraaid, waarbij de strooischotel absoluut niet mag draaien; • wordt gevoed door 400 Volt/50HZ met onder handbereik een veiligheidsschakelaar; of kan leegdraaien met aanwezige pto
37.	<p>Hebben een doseersysteem (strooischotel en stortgoot):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
38.	<p>Hebben een trechter die zelf-lossend is.</p>
39.	<p>Hebben kunststof vloeistoftanks met de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de tankinhoud is afgestemd op de inhoud van de zouttrechter, zodat bij de 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; • zijn uitgerust met een voorziening om te allen tijde de vullingsgraad te kunnen aflezen; • 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.
40.	<p>Zijn op werkhoogte vanaf de begane grond uitgerust met een achtereulaansluiting met terugslagklep of kraan voor het vullen van de</p>

	vloeistoftank, voorzien van een overvulbeveiliging, die de vulpomp stopt. Vulkoppeling elaflex 2"
41.	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
42.	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
43.	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
44.	Alle verlichting, zwaailampen en werklampen zijn uitgevoerd met LED lampen. Strooier is ook voorzien van werklamp op strooischijf gericht.
3. Eisen type A Opzetstrooiers voor bedrijfswagens en pick-ups	
45.	Zijn voorzien van een vijzel- of spindelpoten afzetsysteem voor bedrijfswagens en pick-ups. Wordt vastgezet op de wagen met spanbanden of spankettingen. <ul style="list-style-type: none"> • trechterinhoud 1.1 tot 1.3 m³ • geschikt voor plaatsing in de laadbak van bedrijfswagen of pick-up; • niet voertuigspecifiek. Is voorzien van een faster snelkoppeling voor de benodigde olievoorziening.
46.	Is op het transportvoertuig beveiligd tegen verplaatsingen in horizontale en verticale richting;
47.	Is voorzien van zwaailamp bevestigd op het hoogste punt aan de linker achterzijde van de strooier.
4. Eisen type B Aanhanger strooier	
48.	Is geschikt voor plaatsing achter een tractor, is uitgevoerd met een 1-assig onderstel. Geschikt voor 70km/h
49.	De aanhangwagenstrooier is voorzien van: <ul style="list-style-type: none"> • een onderstel dat is afgestemd op de afmetingen en het gewicht van de strooier, waarbij geldt dat de wettelijke norm voor de asbelasting niet overschreden mag worden; • voorzien van lucht beremming (2 leiding remsysteem) • wettelijk verplichte verlichting, breedteverlichting en onderhoudsvrije spatborden. • Voorzien van spadscherm achter/ onder de strooier • Is voorzien van zwaailamp of flitsers aan de achterkant van de machine. • trechterinhoud 4.0 m³ • trap in rvs-uitvoering • voertuig hydraulische aandrijving (load sensing)1/2 duims • 12v bedienings en verlichtings voltage • De dissel van de aanhangwagen zoutstrooier is een vaste dissel met K80 koppeling ten behoeve van een tractor en voorzien van een vanaf het voertuig te bedienen hydraulische steunpoot. • Voorzien van leegdraai-inrichting via load sensing.
5. Eisen type C Opzetstrooiers voor vrachtwagen met kiepbak	
50.	Zijn voorzien van een vijzel- of spindelpoten afzetsysteem voor bedrijfswagens en pick-ups. Wordt vastgezet op de wagen met spanbanden of spankettingen. <ul style="list-style-type: none"> • trechterinhoud 4 m³ • geschikt voor plaatsing in de kiepbak van een vrachtwagen

	<ul style="list-style-type: none"> • niet voertuigspecifiek. • is voorzien van een faster snelkoppeling voor de benodigde olievoorziening.
51.	Is op het transportvoertuig beveiligd tegen verplaatsingen in horizontale en verticale richting;
52.	<p>Verder is de opzetstrooier voorzien van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwaailamp of flitsers aan de achterkant van de strooier • spatscherm achter/ onder de strooier • trap in rvs uitvoering • leegdraaiinrichting via pto • verstelbare afzetpoten. • een aandrijving gevoed via PTO van de vrachtwagen. • 24 volt spanning
6. Duurzaamheidseisen	
53.	De zoutstrooiers zijn ontworpen en gebouwd voor een lange levensduur en is geschikt voor revisie en levensduurverlenging. Belangrijke componenten zoals aandrijving, strooischotel, doseersysteem, vloeistofpomp en besturing zijn demontabel en vervangbaar zonder ingrijpende constructieve aanpassingen.
44.	Reserveonderdelen zijn minimaal 15 jaar na levering beschikbaar. Opdrachtnemer garandeert dat reserveonderdelen voor de geleverde zoutstrooiers minimaal 15 jaar na levering beschikbaar zijn, hetzij als originele onderdelen, hetzij als aantoonbaar gelijkwaardige of opvolgende onderdelen.
45.	Onderdelen die in contact komen met zout of pekels zijn gemaakt van corrosiebestendige materialen (zoals RVS, aluminium of gelijkwaardig) of zijn voorzien van een aantoonbaar duurzaam conserveringssysteem.
46.	Het materieel is zo ontworpen dat verspilling wordt geminimaliseerd door een nauwkeurige dosering, rijsnelheidsafhankelijke besturing en gelijkmatig strooipatroon.
47.	Materieel is lekdicht uitgevoerd. Slangen, koppelingen en tanks zijn bestand tegen de toegepaste vloeistoffen en temperaturen en zijn zo geconstrueerd dat lekkage wordt voorkomen.