

Programma van eisen
Europese openbare aanbesteding "Levering winterdienstmaterieel"
Gemeente Land van Cuijk
Kenmerk: Z/25/233735

Inhoud:

Algemene eisen

Onderdeel 1a: Opzetstrooier groot “haakarm”

Onderdeel 1b: Strooimanagementsysteem

Onderdeel 1c: Opbouw DIN plaat t.b.v. sneeuwploug

Onderdeel 2: Onderhoud

Nr.	Eisen
	Algemeen
AE-01	De aanbesteding bestaat uit 03 onderdelen. Inschrijver dient alle onderdelen, op straffe van uitsluiting, aan te bieden.
AE-02	Het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-03	Het gladheidbestrijdingsmaterieel dient voorzien te zijn van een CE certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en moet minimaal voldoen aan NEN-EN-13021 en de overige geldende (ARBO) eisen voor strooimaterieel in Nederland.
AE-04	De zoutstrooiers dienen te voldoen aan NEN-EN 15597-1 en de NEN-EN 15597-2.
AE-05	De corrosiebestendigheid van het gladheidbestrijdingsmaterieel voldoet aan de NEN-EN-ISO 12944 norm (C5-1, very strong) en de NEN-EN-ISO 9227 1.000 uren zoutspoeitest.
AE-06	Het gladheidbestrijdingsmaterieel mag geleverd worden in kleurstelling leverancier.
AE-07	Het gladheidbestrijdingsmaterieel 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-08	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-09	Bij de aflevering van het gladheidbestrijdingsmaterieel dient de "hoofdaannemer" het gladheidbestrijdingsmaterieel af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-10	Bij het starten of afzetten van de motor van een dragend voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-11	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
AE-12	Alle componenten van het gladheidbestrijdingsmaterieel die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-13	Moeilijk toegankelijke smeerpunten worden voorzien van een verlengde smeernippel/leiding waarmee het smeerpunt eenvoudig bereikbaar is t.b.v. een efficiënte en correcte smering.
AE-14	Alle verlichting dient te zijn uitgevoerd als LED verlichting.
AE-15	Al het materieel is voorzien van een duidelijk leesbare identificatieplaat met daarop minimaal: merk, type, bouwjaar, fabricage-/serienummer.
AE-16	Alle correspondentie vindt plaats in de Nederlandse taal.
	Algemene eisen zoutstrooiers: strootechniek en besturing
AE-17	De zoutstrooier is voorzien van een inrichting die zoutkluiten verbijzelt.
AE-18	De strooimachine is voorzien van een onderhoudsvrije rubber transportband en een enkele strooischotel/plaat uitgevoerd in RVS.
AE-19	De zoutstrooier is zowel geschikt voor droogzout (FS0) als natzout (FS30 en FS50) strooien.
AE-20	De zoutstrooier is voorzien van rijsnelheidsafhankelijke besturing, waarbij de ingestelde zoutdosering gelijk blijft indien de rijsnelheid en/of strooibreedte en/of strooisymmetrie wordt aangepast.
AE-21	Bij een variabele snelheid van 5 - 40 km/h dient de zoutstrooier droog (FS0, 5-40 gr/m2) te kunnen strooien.
AE-22	Bij een variabele snelheid van 5 - 70 km/h dient de zoutstrooier nat (FS30 en FS50, 5-20 gr/m2) te kunnen strooien.
AE-23	De dosering droog en nat is instelbaar in stappen van 1 gr/m2.
AE-24	De zoutstrooier is voorzien van een enkele strooischotel.
AE-25	Zowel symmetrisch als asymmetrisch naar links en naar rechts strooien is mogelijk. Aanpassing in één richting vereist geen nieuwe instelling in de andere richting.
AE-26	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.

AE-27	De ingestelde strooibreedte en dosering blijven zonder extra handeling ongewijzigd bij omschakeling van droog (FS0) naar nat strooien (FS30 en FS50) en omgekeerd.
AE-28	De zoutstrooier is geschikt om alle momenteel bekende dooi- en stroefmakende middelen of mengsels hiervan goed te kunnen strooien.
AE-29	De zoutstrooier is voorzien van een bedieningskast met de volgende functies:- in- en uitschakelen van de zoutstrooier- instellen van de strooibreedte (links en rechts)- 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- voorbereid voor integratie met een strooimanagement en routebegeleidingssysteem (zonder vervanging van de bedieningskast).
AE-30	De bedieningskast is:- zonder gereedschap los te koppelen van de zoutstrooier en het voertuig- ontworpen van slagvast materiaal- stofbestendig en spatdicht (IP54 classificatie)- bedien- en uitleesbaar in het donker- 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- de bedieningskasthouder is voorzien van een vaste montage, niet gemonteerd middels een zuignap. Positie en uitvoering van de bedieningskasthouder in overleg met de opdrachtgever.
AE-31	De levering van de zoutstrooier is:- inclusief opbouwen en aansluiten op of aan het voertuig- inclusief aansluiten van voeding in het voertuig- inclusief plaatsing en aansluiting van een nieuwe cabine-doorvoer op het voertuig. Het doorvoeren van een kabel middels een "open raam" constructie is niet toegestaan. De voertuigen waar de zoutstrooiers opgebouwd of (in het geval van aanhangwagengstrooiers) aangehangen worden zijn te bezichtigen tijdens de schouw
AE-32	De zoutstrooier is voorzien van een doseersysteem (strooi schotel 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.
AE-33	De zoutstrooier is voorzien van vloeistoftanks (kunststof):- de tankinhoud is afgestemd op de inhoud van de zouttrechter, zodat bij de mengverhouding tussen zout en vloeistof (FS30) een goed strooiresultaat gegarandeerd wordt, gedurende het strooien van de gehele trechterinhoud droogzout - 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.
AE-34	De vloeistofpomp is tegen drooglopen beveiligd of tegen drooglopen bestand.
AE-35	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. Vuldop en systeem om pomp uit te zetten nader te bepalen.
AE-36	De zoutstrooier is eenvoudig te reinigen met koud water onder hoog volume, waarbij geen beschadigingen mogen optreden. Na de reiniging mag er geen water in de zoutstrooier achterblijven.
AE-37	De zoutstrooier is ook handmatig te bedienen bij uitval van de bedieningskast d.m.v. handmatige bediening van de ventielen.
AE-38	De zoutstrooier is voorzien van een, vanaf de grond te bedienen, klapdak.
	Algemene eisen zoutstrooiers: automatisering zoutstrooiers, automatisch strooien
AE-39	De zoutstrooier is uitgevoerd met een GPS antenne, een GPS module en een modem ten behoeve van het verzenden van strooidata naar de Cloud.
AE-40	De zoutstrooier is uitgevoerd met een systeem voor automatisch strooien. Onder automatisch strooien wordt verstaan routegeleiding middels GPS en daaraan gekoppelde bediening van de zoutstrooier.
AE-41	Onder routegeleiding wordt verstaan het geleiden langs een vooraf ingestelde route, waarbij een aantal vastgestelde punten in een vastgestelde volgorde wordt gepasseerd. De geleiding is zowel visueel (een positie op een meedraaiende kaart op de bedieningskast en richting aanwijzing door middel van pijlen) als met gesproken aanwijzingen. Het is tevens mogelijk om op in te stellen GPS coördinaten een specifieke gesproken boodschap in de Nederlandse taal te laten horen.
AE-42	Het automatisch strooisysteem dient qua routegeleiding ten minste de volgende functionaliteit te hebben:- compatibel te zijn met de GPS module op de zoutstrooier- automatisch inzoomen- navigatiemeldingen dienen weergegeven te worden op het scherm, en gesproken in de Nederlandse taal- het volume

	van de spraakweergave moet eenvoudig instelbaar zijn- niet-logische navigatie moet mogelijk zijn, zoals bijvoorbeeld (en niet limitatief) rijden op een fietspad, rijden op een weg die nog niet in het kaartmateriaal staat, het 360 graden rond rijden van een rotonde, etc.
AE-43	Bij afwijken van de vastgestelde route dient de chauffeur gewaarschuwd te worden met een geluidssignaal en visueel op het scherm. Hierbij wordt de chauffeur weer terug verwezen naar het punt waar de route verlaten is. Komt de chauffeur verderop in de vastgestelde route terecht, dan wordt dit middels een melding gemeld waarbij inzichtelijk wordt hoeveel er is afgeweken van de voor gedefinieerde route.
AE-44	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.
AE-45	Het automatisch strooisysteem dient qua aansturing van de zoutstrooier tenminste de volgende functionaliteit te hebben:- compatibel te zijn met de GPS module op de zoutstrooier- strooien aan- en uit- breedte instelling- symmetrie instelling- dosering- max toets (een voorziening waarmee tijdelijk de dosering verdubbeld wordt)- instelling droogzout (FS0), natzout (FS30) of natzout (FS50).
AE-46	Eventuele aanpassingen aan de te leveren zoutstrooiers (ten behoeve van het automatisch strooisysteem) zijn tevens inbegrepen in de inschrijfprijs.
AE-47	Het opstellen en het in het systeem opnemen van de 2 referentieroutes dient te zijn inbegrepen in de inschrijfprijs. Het opstellen van deze referentieroutes mag uitgevoerd worden door middel van het daadwerkelijk opnemen of het intekenen in een GIS systeem. De huidige routes zijn beschikbaar in .AR3 formaat en als PDF (bijlage referentieroutes).De jaarlijkse aanpassingen aan de referentieroutes worden door de opdrachtgever verzorgd.
AE-48	Het beheer van de routes vindt online plaats via een Cloud applicatie. Opdrachtgever heeft toegang tot deze applicatie. De jaarlijkse abonnementskosten voor deze applicatie worden ingevuld op het prijsinvulformulier.
AE-49	Het overbrengen van de routes vanuit de Cloud naar de zoutstrooiers vindt plaats "by air". Dat wil zeggen, zonder fysieke tussenkomst van bijvoorbeeld een geheugenkaart of een USB-stick.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
AE-50	De zoutstrooier is aan de achterzijde voorzien van een oranje LED zwaailamp, zodanig bevestigd of uitgevoerd, dat geen hinderlijke reflectie ontstaat voor de bestuurder, ook niet via de spiegels.
AE-51	De zoutstrooier is voorzien van retro reflecterende markering (rood/wit) over de gehele achterzijde.
AE-52	De zoutstrooier is voorzien van een naar achteren schijnende rode werklamp (LED), gericht op de baan van het uittrekkend dooimiddel.
AE-53	De door opdrachtgever gebruikte voertuigen moeten ongeacht de beladingsgraad van een gemonteerde zoutstrooier voldoen aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten en maximum belading. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor continue een goede wegligging gewaarborgd wordt. Minimale relatieve voorasbelasting van 30% onder alle belading toestanden. De winnende inschrijver levert na gunning een aslastberekening per voertuigcombinatie aan. De door opdrachtgever te gebruiken voertuigen zijn te bezichtigen tijdens de schouw of op een ander af te spreken tijdstip.
After-sales	
Onderdelen	
AE-54	Inschrijver garandeert dat, gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 oktober tot en met 1 mei), alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 24 uur ter plaatse van de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het materieel zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
AE-55	Opdrachtgever wenst een overzicht van meest gebruikte onderdelen per type machine, t.b.v. reparaties gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (van 1 oktober tot en met 1 mei). Dit overzicht wordt voor de levering van de eerste machine, digitaal aangeleverd.
Naslagwerk	
AE-56	Inschrijver levert het materieel met instructiekaarten (zowel op geplastificeerd papier als in PDF) voor het dagelijkse onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de gebruiker (zowel voor als na het gebruik).
AE-57	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-58	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (papier, 2 stuks en digitaal), met daarin de volgende onderwerpen: - onderhoudsintervallen met inspectierapporten - onderhoud uit te voeren door gebruiker - overzichtelijke schema's van elektronica - elektronisch storing zoeken met oplossing - reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap - tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies Eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het materieel.
	Instructie / opleiding
AE-59	De zoutstrooiers worden afgeleverd met een uitgebreide instructie van minimaal 4 uur. Hierbij worden in ieder geval de op- en afbouw (veiligheid), de bediening van de zoutstrooier en het bedienen van het automatisch strooien voor tenminste 8 gebruikers per soort materieel behandeld. De maximale groepsgrootte hierbij is 8 personen.
AE-60	De sneeuwplougen worden afgeleverd met een uitgebreide instructie. Hierbij worden in ieder geval de op- en afbouw (veiligheid), de bediening van de zoutstrooier en het bedienen van het automatisch strooien voor tenminste 9 gebruikers per soort materieel behandeld. De maximale groepsgrootte hierbij is 9 personen.
AE-61	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het materieel. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het materieel te mogen en kunnen uitvoeren. De technische training dient plaats te vinden op de locatie van de opdrachtgever.
AE-62	Voor de strooimanagement-, route geleidings- en automatische strooier-instellingsoftware is een opleiding van 1 werkdag inbegrepen voor 3 gebruikers. Deze opleiding dient te worden gegeven op de locatie van de opdrachtgever.
AE-63	Voor de strooimanagementsoftware is een opleiding van een halve werkdag inbegrepen voor tenminste 6 gebruikers. Deze opleiding dient te worden gegeven op de locatie van de opdrachtgever. Het betreft hier andere gebruikers als de gebruikers genoemd in Eis AE-62.
AE-64	Tijdens de vlootshouw, wordt door inschrijver jaarlijks instructie gegeven aan nieuwe medewerkers in de gladheidsbestrijding en wordt een korte herhalingsinstructie gegeven aan alle medewerkers binnen de gladheidsbestrijding.
	Garantie voorwaarden
AE-65	Algemene garantietermijn betreft een periode van ten minste 24 maanden op het complete materieel, dus ook inclusief alle (separate) onderdelen (exclusief slijtagdelen). Langer is wenselijk. De garantietermijn wordt gerekend vanaf het moment van levering van het materieel aan opdrachtgever. Indien het materieel tussen 1 mei en 1 september (buiten het gladheidsbestrijdingsseizoen) wordt geleverd, dient de garantietermijn verlengd te worden met de lengte van de periode tussen het moment van levering tot de eerst volgende 1 September.
AE-66	Indien het materieel, gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 september tot en met 1 mei), door een garantiereparatie langer dan 2 aaneengesloten dagen niet inzetbaar is, stelt inschrijver kosteloos gelijkwaardig vervangend materieel op de locatie van de opdrachtgever beschikbaar.
AE-67	Alle direct aan het materieel gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiwerkzaamheden komen voor rekening van inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, dan wel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak. Daarnaast zijn eventuele afsleepkosten, stallingskosten, schoonmakenkosten, oliesporen etc. voor rekening van inschrijver.
AE-68	Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.
AE-69	Buitengewone reparaties ten gevolge van een verkeerde bediening en die buiten de fabrieksgarantie vallen, kan inschrijver uitsluitend factureren na overtuigend bewijs en goedkeuring vooraf door de opdrachtgever.
AE-70	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het materieel door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het materieel zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat de reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver en, in het geval van een garantiereparatie, na toestemming van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
AE-71	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. Gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 oktober tot en met 1 mei) dient 90% van de garantiereparaties uiterlijk binnen 24 uur na melding, op locatie bij de opdrachtgever, aan te vangen. Voor overige garantiereparaties dient aanvang uiterlijk binnen 48 uur te geschieden. De totale stilstand tijd van het materieel is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit

	betekent dat indien het materieel 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever, zorg voor gelijkwaardig vervangend materieel. In goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver (en met wederzijdse instemming) is de eigen werkplaats van opdrachtgever beschikbaar voor het uitvoeren van garantiereparaties
	Servicedienst
AE-72	Inschrijver heeft, gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 september tot en met 1 mei), een 24 uren servicedienst die 7 dagen per week bereikbaar is voor telefonisch advies. U dient het servicetelefoonnummer op te geven.
AE-73	Inschrijver beschikt over een servicedienst die reparatie en onderhoudswerkzaamheden op locatie kan uitvoeren. Opdrachtgever zal hiervoor een verwarmde, droge en verlichte werkruimte beschikbaar stellen. Op locatie dient tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden.
AE-74	De servicedienst van de aanbieder is, gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 september tot en met 1 mei) 7 dagen per week, 24 uur per dag beschikbaar voor het uitvoeren van reparaties.
	Technische ondersteuning
AE-75	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 15 jaar na levering van het materieel gewaarborgd. Langer is wenselijk.
AE-76	Bij modificaties uitgevoerd door inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-77	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
	Voortang en rapportage
AE-78	Inschrijver controleert het materieel voor aflevering aan de opdrachtgever of deze voldoet aan alle gestelde eisen in de:- aanbestedingsdocumenten- nota('s) van inlichtingen- verificatie verslagen- hetgeen aangeboden in de inschrijving van inschrijver. Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het materieel. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld voor levering van het materieel.
AE-79	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van gemandateerde personen van de opdrachtgever. Inschrijver dient ten allen tijde eventuele wijzigingen voor te leggen aan de opdrachtgever (inclusief eventuele consequentie op het gebied van levertijd, prijzen, laadvermogen, etc.), onder vermelding van de naam van de verzoeker. Opdrachtgever zal deze wijziging/toevoeging beoordelen en dan schriftelijk bevestigen of afwijzen. Wijzigingen/toevoeging zonder schriftelijk akkoord van de opdrachtgever zijn voor rekening en risico van inschrijver.
	Levertermijn
AE-80	De termijn van levering van het materieel moet voor 1 September 2025 gerealiseerd zijn.
AE-81	De referentieroutes dienen werkend opgeleverd te worden voor de levering van de eerste strooimachine (inclusief communicatie met zoutstrooiers, routes, etc.)
AE-82	De strooimanagementsoftware dient volledig operationeel te zijn voor de levering van de eerste strooimachine.
AE-83	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient er een huur strooier door de inschrijver te beschikking te worden gesteld. Deze dient bij de start van ons strooiseizoen op 1 September geleverd te worden tot het moment van levering van het nieuwe materiaal.
AE-84	Indien inschrijver geen gelijkwaardig 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 perceel.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1a, opzetstrooier groot "haakarm"
	Algemeen
E.-1a.01	De trechterinhoud bedraagt minimaal circa 4 m3. De trechter is zelf lossend.
E.-1a.02	Vloeistof tankinhoud van minimaal 3000 liter.
E.-1a.03	De trechter is uitgevoerd in RVS.
E.-1a.04	De zoutstrooier wordt aangedreven door middel hydrauliek van vrachtwagen. Aansluiting middels multifast.

E.-1a.05	Strooi breedte instelbaar tussen 2,0 en 10,0 m, in stappen van 1 meter.
E.-1a.06	De zoutstrooier is geschikt voor 24 V boordspanning.
E.-1a.07	Op de zoutstrooier is een rooster aangebracht met een maasopening van 100 x 100 mm van RVS.
E.-1a.08	Aan de achterzijde van de strooi machine is een inspectieladder gemonteerd t.b.v. inspectie en reiniging van de trechter.
E.-1a.09	Horizontaal leeg maken van het zout in de trechter, voor goede gewichtsverdeling op de vrachtauto tijdens de hele rit.
Afzetsysteem	
E.-1a.10	De zoutstrooier is gemonteerd op een containerslede, passend op het voertuig van opdrachtgever, welke is uitgevoerd met een haakopnamesysteem. De containerslede moet ook op- en afgezet kunnen worden middels een kabelopname systeem. De voertuigen kunnen opgenomen worden tijdens de schouw of een nader te bepalen tijdstip.
E.-1a.11	De containerslede is aan de achterzijde voorzien van rollen om het op- en afzetten van de slede te vereenvoudigen. De rollen zijn voorzien van lange afzetpoten, zodat schade aan rotopower en strooiplaat tijdens op- en afzetten voorkomen wordt.
E.-1a.12	De haakarmslede is voorzien van een volledig afgedichte 'opvangbak in RVS' om corrosie op de onderwagen te voorkomen.
E.-1a.13	De haakarmslede is uitgevoerd met zeer lage opstaande randen. Daarnaast is de zoutstrooier gemonteerd op kunststof blokken van minimaal 8 cm, waardoor er een vrije ruimte tussen zoutstrooier en slede gecreëerd wordt. Hierdoor wordt het schoonmaken vereenvoudigd.
E.-1a.14	De slede is volledig gegalvaniseerd en gepoedercoat in kleur van leverancier.
E.-1a.15	De opvangbak moet de breedte hebben van het chassis van de vrachtwagen.
Gebruikerscomfort	
E.-1a.16	De zoutstrooier is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1b, strooi managementsysteem
	Algemeen
E.-1b.01	Onder de term 'strooi management' wordt door de opdrachtgever het volgende verstaan: Een informatiemanagementsysteem voor gladheidsbestrijding, ten behoeve van het in beeld brengen van strooiacties, waarbij per zoutstrooier, per actie en per dag/tijdstip in beeld kan worden gebracht of er daadwerkelijk op een bepaalde locatie is gestrooid.
E.-1b.02	De registratie dient volledig automatisch plaats te vinden, onafhankelijk van de chauffeur. Het strooi managementsysteem is zodanig uitgerust dat bij gebruik de veiligheid van de bestuurder en omgeving tijdens het uitvoeren van een strooi actie niet in gevaar komt.
E.-1b.03	Het strooi managementsysteem dient:- compatibel te zijn met de GPS module op de zoutstrooier. Tenminste de volgende gegevens van een strooi actie per zoutstrooier te kunnen reproduceren:- tijd en datum- locatie- tijd per actie (strooien, stilstand, totaal)- afgelegde afstand per actie per activiteit- strooi breedte en strooi patroon- gebruikte hoeveelheid dooimiddelen (gram/m2)- verhouding zout en vocht- per periode een overzicht van de verschillende data te produceren- voorbereid te zijn voor modulaire uitbreiding van het strooi managementsysteem. De tijdens een strooi actie gegenereerde data dient, inclusief de positiedata en strooi parameters, draadloos verzonden worden conform NEN-EN-15430-1. De verzending vindt realtime (dat wil zeggen met maximaal 2 minuten vertraging) plaats via een vast gemonteerd modem op de machine welke voor 4G/5G/Lte data communicatie geschikt is. Het modem moet over voldoende geheugencapaciteit beschikken om de hoeveelheid data van strooi acties 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.-1b.04	De tijdens een strooi actie gegenereerde data dient, inclusief de positiedata en strooi parameters, draadloos verzonden worden conform NEN-EN-15430-1. De verzending vindt realtime (dat wil zeggen met maximaal 2 minuten vertraging) plaats via een vast gemonteerd modem op de machine welke voor 4G/5G/Lte data communicatie geschikt is. Het modem moet over voldoende geheugencapaciteit beschikken om de hoeveelheid data van strooi acties 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.-1b.05	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 - Locatie - 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.
	Technisch - systeem en programmatuur strooi managementsysteem
E.-1b.06	De applicatie is een volledige Web Applicatie (SAAS of Cloud) en is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet met 4G/5G/Lte verbinding en de vaste computers van de opdrachtgever.
E.-1b.07	De browser welke hiervoor gebruikt wordt dient te voldoen aan de Gemeentelijke Inkoop bij IT Toolbox (GIBIT).
	Technisch - externe hosting strooi managementsysteem
E.-1b.08	Opdrachtgever blijft te allen tijde eigenaar van alle informatie en data die binnen de cloud/SAAS-dienst wordt verwerkt.
E.-1b.09	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.-1b.10	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.-1b.11	Inschrijver, als leverancier van de dienst en eigenaar van de applicatie én de hostingpartij, is gevestigd onder Nederlands of Europees recht.
E.-1b.12	Hosting van de dienst en de data vindt fysiek plaats binnen de Europese Unie.
E.-1b.13	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.-1b.14	De software beschikt over een systeem voor identiteit- en toegangsbeheer waarmee eigenaren van informatie dit kunnen afschermen voor onbevoegde toegang.
E.-1b.15	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-1b.16	Tussen deze onderdelen zijn beveiligingsmaatregelen geïmplementeerd waarmee oneigenlijk gebruik wordt voorkomen.
E-1b.17	Communicatie tussen clients (waaronder mobiele apparaten) en de cloud/SAAS-dienst is adequaat beschermd tegen af luisteren en manipulatie door middel van (SSL) versleuteling.

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 1c, opbouw DIN plaat t.b.v. sneeuwplough
	Algemeen
E-1c.01	Voorbouw DIN-5 15mm voertuigplaat - Montage DIN plaat demontabel - Onderbouw- en chassis delen. - In hoogte verstelbaar - Nato stekker, hoofdstroomafsluiter en bedrading - Montage kosten - Beschermkap
E-1c.02	Cabinedoorvoer voor sneeuwplough (inclusief montage) - Stekker voorop de cabine - Stekker in de cabine
E-1c.03	Poedercoaten onderbouw
E-1c.04	Voeding 5P bedieningskast strooier met tachometer

Nr.	Specifieke eisen onderdeel 2, onderhoud
	Algemeen
E-2.01	De opdrachtgever wenst onderhoud en reparaties uit te laten voeren door de inschrijver, waarbij het mogelijk is dat werkzaamheden uitgevoerd worden door de eigen technische dienst.
E-2.02	Gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 september tot 1 mei) dient 90% van de reparaties, die de functionaliteit of de veiligheid beïnvloeden, uiterlijk binnen 24 uur na melding aan te vallen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 2 kalenderdagen 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). Buiten het gladheidsbestrijdingsseizoen dienen reparaties uiterlijk 2 weken na melding aan te vallen. Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek, en in overleg met de opdrachtgever, zorg voor gelijkwaardig vervangend materieel.
E-2.03	(Ongeplande) reparaties dienen, gedurende het gladheidsbestrijdingsseizoen (1 september tot 1 mei), 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-2.04	De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op locaties waar het gladheidsbestrijdingsmaterieel is gestald. Buiten het gladheidsbestrijdingsseizoen staat het materieel gestald op locaties van de opdrachtgever. In het gladheidsbestrijdingsseizoen staat het gladheidsbestrijdingsmaterieel deels gestald op de locatie van de aannemer. De reparaties en het onderhoud dienen tijdens het gladheidsbestrijdingsseizoen dan ook bij de aannemer op locatie te worden uitgevoerd. Deze locatie bevindt zich op maximaal 20 km afstand, gemeten vanuit het centrum van de opdrachtgever. Inschrijver dient hiermee rekening te houden in de prijsopgaven. Inschrijver kan hiervoor geen meerkosten in rekening brengen.
E-2.05	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.-2.06	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.-2.07	Opdrachten worden uitsluitend verstrekt door en aangenomen van geautoriseerd personeel van opdrachtgever. In het verificatieoverleg worden de namen en de functies nader gespecificeerd.
E.-2.08	De door de inschrijver in te zetten medewerkers dienen voldoende geclassificeerd te zijn om het werk adequaat en vlot uit te kunnen voeren.
	Facturatie en kosten
E.-2.09	voor het uitvoeren van het zomer, per 1 Juni, doet inschrijver een opgave van de kosten van het onderhoudscontract. Hierop stuurt de opdrachtgever een verplichtingennummer waaronder facturatie plaats kan vinden.
E.-2.10	Facturatie van het onderhoudscontract geschiedt 2 maal per jaar:- na uitvoering van het zomeronderhoud en veiligheidskeur- na uitvoering van de vlootschouw. Facturatie geschiedt, op basis van een verzamelfactuur met achterliggende specificatie
E.-2.11	Voor kosten die niet in het onderhoudscontract zijn inbegrepen, geldt een maandelijkse facturatie (na uitvoering van de werkzaamheden). Facturatie vindt plaats door middel van een verzamelfactuur met een gespecificeerde bijlage. Van deze reparatie dient vooraf een proforma factuur gestuurd te worden, waarna bij akkoord een opdracht bon volgt.
E.-2.12	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.-2.13	Inschrijver vermeldt op het prijsinvulformulier de overige gevraagde tarieven in, waartegen eventuele buiten contractuele werkzaamheden aan het winterdienstmaterieel kunnen worden uitgevoerd. Buiten contractuele kosten uitsluitend door te belasten na overtuigend bewijs en goedkeuring opdrachtgever.
E.-2.14	Voorrijkosten en kilometertarieven ten behoeve van het uitvoeren van het onderhoudscontract dienen te zijn inbegrepen in de vaste vergoeding van het onderhoudscontract. Voorrijkosten en kilometertarieven in geval van reparatie werkzaamheden zijn gemaximeerd op een bedrag van € 150,= per dag.
	Onderhoudscontract
E.-2.15	Inschrijver biedt een onderhoudscontract aan, bestaande uit de volgende jaarlijkse werkzaamheden: - alle voorkomende preventieve onderhoudswerkzaamheden aan het complete winterdienstmaterieel, uit te voeren conform fabrieksvoorschriften - jaarlijkse veiligheidskeuring- - jaarlijkse vlootschouw op een nader te bepalen datum. Hierbij is de inschrijver het enige aanspreekpunt. Reparaties maken geen onderdeel uit van het onderhoudscontract. Het herstellen van schades maakt geen onderdeel uit van het onderhoudscontract.
E.-2.16	Het onderhoudscontract heeft een looptijd van maximaal 5 jaar en wordt daarna stilzwijgend verlengd tot wederopzegging met een opzeggingstermijn van 2 maanden.
E.-2.17	Inschrijver dient een bedrag per stuk winterdienstmaterieel op te geven op het prijsinvulformulier. Het ingevulde bedrag heeft betrekking op minimaal de hieronder beschreven werkzaamheden (alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de fabrieksvoorschriften). Indien er conform de fabrieksvoorschriften extra onderhoudswerkzaamheden vereist zijn dienen deze tevens uitgevoerd te worden en inclusief te zijn.
E.-2.18	In het onderhoudscontract zijn minimaal de onderstaande onderhoudsmomenten inbegrepen (nadere specificatie in de eisen E-2.19 t/m E-2.20): - Zomeronderhoud (1x per jaar uit te voeren in de maanden juni, juli en augustus) - Veiligheidskeuring (VA keuring) (1x per jaar uit te voeren, voor oktober) - Vlootschouw (1x per jaar uit te voeren op een nader te bepalen datum).
E.-2.19	Zomeronderhoud gladheidbestrijdingsmaterieel: Onderhoud conform de fabrieksvoorschriften waaronder tenminste: - controle van alle instellingen en (indien nodig) opnieuw afstellen (kalibratie)

	- uitvoeren van de veiligheidskeuring (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 en sneeuwplough - olieniveau van alle hydraulisch systeem controleren en zo nodig bijvullen of verversen - olieniveau natzoutpomp controleren- alle lagers controleren en doorsmeren - doseringssysteem controleren- overbrenging controleren - werking van het afzetsysteem controleren - (oploop)remsysteem van aanhangwagenstrooiers controleren - controle van de banden van de aanhangwagenstrooiers - in beeld brengen van benodigde reparaties.
E.-2.20	Vlootshouw gladheidbestrijdingsmaterieel: Ten behoeve van het uitvoeren van de vlootshouw, dient een monteur en een servicewagen aanwezig te zijn. De vlootshouw vangt aan om 08.00 uur en eindigt uiterlijk om 16.00 uur. De monteur dient technische ondersteuning te verzorgen en kleine reparaties en afstellingen uit te voeren.
E.-2.21	De controle en reparatie/onderhoudswerkzaamheden worden door inschrijver uitgevoerd conform de fabrieksvoorschriften.
E.-2.22	De benodigde olie-, smeermiddelen en klein materiaal dienen te zijn inbegrepen in de op het prijsinvulformulier vermelde tarieven.
E.-2.23	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.
	Planning van de werkzaamheden
E.-2.24	Minimaal 2 weken voor de aanvang van de uitvoering van het zomeronderhoud levert inschrijver een overzicht van de geplande werkzaamheden, aan opdrachtgever aan. De uitvoering van de vlootshouw vindt plaats op nader te bepalen datum.
E.-2.25	Gepland onderhoud dient overdag uitgevoerd te worden (tijdens kantoor uren, maandag-vrijdag van 07:30-16:00 uur)
	Evaluatie, registratie en rapportage
E.-2.26	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.-2.27	Jaarlijks wordt er een digitale rapportage (online of per email) voor opdrachtgever opgesteld inzake de stand van zaken van met materieel. Per stuk winterdienstmaterieel wordt de technische status gerapporteerd met eventuele toelichting. De kosten voor deze rapportage dienen in de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.
E.-2.28	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/reparatie, gebruikte onderdelen en een korte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden. De gegevens inzake de onderhoudshistorie zijn eigendom van de opdrachtgever.
E.-2.29	Van alle uitgevoerde werkzaamheden dient de digitale kopie van de werkbom binnen 7 werkdagen na uitvoering van de werkzaamheden aan opdrachtgever te worden gezonden. Op deze werkbom dient minimaal de onderstaande informatie te zijn vermeld: - nummer van het desbetreffende winterdienstmaterieel (zowel serienummer als interne nummer) - locatie van uitvoering van de werkzaamheden - datum van uitvoering - tijdstip aanvang

	- tijdstip einde werkzaamheden - aanleiding/oorzaak van de reparatie - omschrijving van de werkzaamheden - aantal gewerkte uren - onderdelen (aantal plus omschrijving).
--	--