



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

Gemeente 's-HERTOGENBOSCH

Nr .....

Onderhouds- en service overeenkomst voor het onderhouden van het verkeersregeltoestel gelegen op het kruispunt:

.....(VRI BOS...)  
in de gemeente 's-Hertogenbosch.

De ondergetekenden:

DE HEER/MEVROUW .....,  
rechtsgeldig vertegenwoordigt krachtens het Mandaatbesluit 2011 het hoofd van de afdeling  
Projectmanagement & Voorbereiding van de gemeente 's-Hertogenbosch, de heer T. Prinsen, verder  
genoemd "de opdrachtgever"

en

.....,  
gevestigd te .....,  
vertegenwoordigd door de heer/mevrouw .....,  
verder genoemd "de opdrachtnemer",

zijn overeengekomen als volgt:



## Bijlage 53

### Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel

#### Artikel 1: Begrippen

- a) Onder verkeersregelinstallatie wordt in deze overeenkomst verstaan het samenstel van het verkeersregeltoestel en de buiteninstallatie.
- b) Onder verkeersregeltoestel, wordt in deze overeenkomst de volgende componenten verstaan (indien aanwezig):
- TLC en bijbehorende software.
  - RIS en bijbehorende software.
  - WiFi-p antenne.
  - ITS-host en bijbehorende software.
  - ITS-applicatie.
  - Fallback-applicatie.
  - Topologiebestand.
  - Voeding.
  - Detectiemiddelen.
  - Eindschakeleenheden;
  - Klemmenstrook.
  - Bediening.
  - Modem en/of overige communicatieapparatuur.
  - Sectiekasten detectie inclusief toebehoren.
  - Alle andere overige ontwijfelbaar tot het verkeersregeltoestel behorende onderdelen.
- c) Onder software wordt verstaan alle in het verkeersregeltoestel aanwezige besturingssoftware, die benodigd is om de hardware correct te laten functioneren.
- d) Onder applicatie wordt verstaan de verkeerskundige software die de verkeersprestatie van de intelligente verkeersregelinstallatie volgens de (beleids)kaders van de Opdrachtgever faciliteert.
- a) Onder buiteninstallatie wordt in deze overeenkomst verstaan masten, portalen, uitleggers, verkeerslantaarns, lampen, (grond)kabels en leidingen, mantelbuizen, drukknoppen, voorwaarschuwingsseinen, detectielussen en overige detectiesystemen en alle overige ontwijfelbaar tot de buiteninstallatie behorende onderdelen. De scheiding tussen het verkeersregeltoestel en de buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook van het verkeersregeltoestel. De klemmenstrook zelf behoort tot het verkeersregeltoestel.
- e) Onder onderhouden wordt in deze overeenkomst verstaan het totaal van activiteiten met als doel, het in "een aanvaardbare conditie" houden of terugbrengen van een component of componenten, teneinde de gevraagde mate van functionaliteit te borgen.
- f) Onder tweedelijs onderhoud wordt in deze overeenkomst verstaan de integrale verantwoordelijkheid voor het realtime, 24 uur per dag en 365 dagen per jaar, signaleren van storingen in het verkeersregeltoestel en/of de iVRI dataketen en het coördineren met alle betrokken leveranciers van componenten teneinde het oplossen van deze storingen.
- g) Onder derdelijs onderhoud wordt in deze overeenkomst verstaan alle activiteiten die een leverancier van een specifieke component in het verkeersregeltoestel moet uitvoeren teneinde de gevraagde mate van functionaliteit te borgen.

#### Artikel 2: scope van de werkzaamheden

- a) De opdrachtnemer verbindt zich, met inachtneming van de bepalingen in deze overeenkomst, tot het onderhouden van het verkeersregeltoestel van de intelligente verkeersregelinstallatie gelegen op het kruispunt  
..... te 's-Hertogenbosch.
- b) In deze overeenkomst wordt onder "onderhouden" verstaan:



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- Het uitvoeren van het tweedelijns onderhoud aan het verkeersregeltoestel.
  - Het tenminste éénmaal per jaar uitvoeren van derdelijns preventief onderhoud (inclusief levering materialen en updates) aan alle componenten van het verkeersregeltoestel, met een interval van minimaal 10 en maximaal 14 maanden;
  - Het vervangen van onderdelen (inclusief levering van de hiervoor benodigde materialen) als gevolg van slijtage of niet meer kunnen voldoen van de onderdelen aan de op dat moment vigerende landelijke afspraken die van toepassing zijn op deze overeenkomst;
  - Het lokaliseren en opheffen van storingen (inclusief levering van de hiervoor benodigde materialen) aan alle componenten van het verkeersregeltoestel, met uitzondering van storingen die niet redelijkerwijze aan opdrachtnemer toegerekend kunnen worden, waaronder storingen als gevolg van:
    - Doen of nalaten van derden (bijv. aanrijdingsschade, vandalisme).
    - Van buitenaf komend onheil (bijv. de directe blikseminslag of het niet goed functioneren van de buiteninstallatie).
    - Foutieve input of instructies van of namens opdrachtgever.
    - Factoren waarop opdrachtnemer redelijkerwijs geen invloed kan uitoefenen (bijvoorbeeld natuurrampen, oorlog, rellen, terroristische aanslagen).
    - Het gebruik van diensten, hardware of software die niet door opdrachtnemer zijn geleverd, zoals storingen in verband met software of diensten van derden, tenzij deze software of diensten onderdeel uitmaken van deze Overeenkomst.
    - Het niet toepassen van passende beveiligingspraktijken door Opdrachtgever.
    - Het zich niet houden door opdrachtgever aan alle vereiste configuraties.
- c) Onder onderhouden wordt niet verstaan het reinigen en schilderen van de buitenkant van de kast.
- d) Het onderhouden vindt plaats conform de laatste versie van de CROW-publicatie Onderhoud verkeersregelinstallaties.
- e) Voor storingen die conform het gestelde in sub b niet vallen onder 'onderhoud' geldt:
- Dat opdrachtnemer een inspanningsverplichting heeft om een bijdrage te leveren aan het oplossen van storingen die mogelijk niet direct aan het verkeersregeltoestel toe te wijzen zijn, maar de werking van het verkeersregeltoestel wel verstoren.
  - Dat opdrachtnemer dergelijke storingen indien mogelijk zal verhelpen tegen betaling van additionele kosten door de opdrachtgever.
  - Dat, indien het op voorhand duidelijk is dat de daarmee gepaard gaande kosten hoger zijn dan € 7.500,00 (exclusief BTW), opdrachtnemer voor aanvang van werkzaamheden onverwijld melding doet bij de opdrachtgever, zo mogelijk met vermelding van prijsopgave en urgentiebepaling. Opdrachtnemer stemt de kosten af met de opdrachtgever. De opdrachtgever beslist in een dergelijk geval over het al dan niet uitvoeren van de herstelwerkzaamheden en stelt opdrachtnemer hiervan op de hoogte.
  - Opdrachtnemer mag in de bij bullit 3 van dit lid benoemde gevallen wel beperkte werkzaamheden uitvoeren die noodzakelijk zijn in het kader van de (verkeers)veiligheid of die gericht zijn op het beperken van (aanzienlijke) schade. Opdrachtgever dient hiervoor vooraf minimaal mondeling toestemming te hebben gegeven. In dat geval betaalt opdrachtgever de kosten voor deze werkzaamheden.
- f) Het onderhouden van het verkeersregeltoestel dient zodanig te geschieden, dat bij goed functioneren van de buiteninstallatie, de intelligente verkeersregelinstallatie veilig en bedrijfszeker functioneert. Met "functioneren" wordt daarbij bedoeld de werking van het verkeersregeltoestel, zoals vastgelegd in de beschrijving die ten grondslag heeft gelegen aan de bouw c.q. een eventuele wijziging van de verkeersregelinstallatie en alle vigerende iVRI standaarden zoals vastgesteld door de Strategic Committee en door CROW gepubliceerd op de website <https://www.crow.nl/thema-s/verkeersmanagement/landelijke-ivri-standaarden>.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- g) De opdrachtnemer wordt geacht eigen derdelijns overeenkomsten te sluiten met leveranciers van specifieke componenten in het verkeersregeltoestel teneinde aan de bepalingen van deze overeenkomst, met betrekking tot derdelijns onderhoud, te kunnen voldoen.
- h) Opdrachtgever draagt er zorg voor dat het verkeersregeltoestel is aangesloten op een netwerkverbinding, conform de landelijk vastgestelde aansluiteseisen. Opdrachtgever zorgt ervoor dat opdrachtnemer toegang heeft tot dit netwerk, voor zover nodig, om op afstand te kunnen handelen conform het gestelde in deze overeenkomst.
- i) Indien een applicatie namens de opdrachtgever is aangeleverd, is de opdrachtnemer niet verantwoordelijk voor de verkeerskundige correctheid van deze applicatie. De verantwoordelijkheid ligt dan bij de opdrachtgever.
- j) De uit de werkzaamheden van deze overeenkomst vrijkomende materialen zijn voor de opdrachtgever niet van waarde en vervallen aan de opdrachtnemer met de verplichting deze af te voeren behoudens het bepaalde in sub j van dit artikel.
- k) Indien de opdrachtgever materialen wil behouden, wordt dit kenbaar gemaakt vóór het moment waarop deze materialen door de opdrachtnemer van locatie worden afgevoerd. In dat geval draagt de opdrachtgever zorg voor het afvoeren van deze materialen en kan de opdrachtnemer de eventuele restwaarde daarvan niet in rekening brengen.
- l) De directie zal de opdrachtnemer op de hoogte stellen van een voornemen tot het door derden laten uitvoeren van een wijziging aan de intelligente verkeersregelininstallatie.
- m) Deze overeenkomst geldt ook voor naburige wegbeheerders, waarbij het verkeersregeltoestel is afgenomen via de Raamovereenkomst van gemeente 's-Hertogenbosch.
- n) De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat het geleverde verkeersregeltoestel (en zijn componenten) te allen tijde voldoet aan de laatste landelijke certificering. Dit geldt ook voor software, zoals een ITS-applicatie.
- o) De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat het geleverde verkeersregeltoestel (en zijn componenten) te allen tijde voldoet aan de laatste landelijk vastgestelde eisen ten aanzien van privacy en security.
- p) Indien sprake is van (een wijziging van) landelijke afspraken ten aanzien van onderhoud aan een iVRI worden in overleg tussen opdrachtnemer en opdrachtgever gewijzigde (financiële) afspraken gemaakt.

#### **Artikel 3: Documentatie van het verkeersregeltoestel**

- a) De opdrachtnemer draagt zorg voor het in het bezit hebben, actueel houden en voor direct gebruik beschikbaar houden voor de Opdrachtgever, van:
  - De technische documentatie van alle componenten van het verkeersregeltoestel.
  - De besturingsprogrammatuur van alle componenten van het verkeersregeltoestel.
- b) Het actualiseren betreft slechts die zaken waarvoor de opdrachtnemer verantwoording draagt in het kader van deze overeenkomst.
- c) Opdrachtgever draagt zorg dat bij de start van de overeenkomst de opdrachtnemer de genoemde documentatie tot zijn beschikking heeft.
- d) De opdrachtnemer draagt zorg voor het actualiseren van de in het verkeersregeltoestel aanwezige documentatie van alle componenten op het moment van preventief onderhoud.

#### **Artikel 4: Tweedelijns onderhoud**



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- a) De opdrachtnemer signaleert minimaal één keer per week zelf, tijdens kantooruren, meldingen in UDAP. Daarbuiten worden door Opdrachtgever en namens opdrachtgever (door de eerstelijns onderhoudspartij en UDAP zelf) meldingen doorgegeven aan de opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient hiertoe een vast e-mailadres en telefoonnummer beschikbaar te hebben. Opdrachtnemer maakt hierbij zelf onderscheid naar lokale issues en zaken die nog ontwikkeld danwel landelijk verbeterd moeten worden.
- b) Opdrachtgever kan partijen mandateren om storingsmeldingen te melden bij opdrachtnemer.
- c) Nadat een storingsmelding gedaan door de opdrachtgever of overige hiertoe gemandateerde partij dient de opdrachtnemer als volgt te handelen:
  - Indien de iVRI op geel knipperen staat of gedoofd is, dient de opdrachtnemer uiterlijk binnen 4 uur te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 1 uur door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
  - Indien de iVRI nog in bedrijf is en waarbij het verkeer wordt geregeld door de ITS-applicatie, dient de opdrachtnemer uiterlijk de eerstvolgende werkdag te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk de eerstvolgende werkdag door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
  - Indien de iVRI nog in bedrijf is en waarbij het verkeer wordt geregeld met de fallback-applicatie, dient de opdrachtnemer uiterlijk de eerstvolgende werkdag te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk de eerstvolgende werkdag door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
  - Indien de melding een verstoring van de kwaliteit van de use cases betreft, dient de opdrachtnemer uiterlijk binnen 8 uur te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 1 werkdag door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
  - Indien de melding een storing in de datakwaliteit betreft, dient de opdrachtnemer uiterlijk binnen 1 werkdag te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 1 werkdag door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
  - Indien naar beoordeling van de opdrachtgever de verkeersveiligheid in gevaar is, dient de opdrachtnemer uiterlijk binnen 4 uur te starten met een analyse van de storing op basis van het landelijk vastgestelde storingsprotocol. Opdrachtnemer zet de betreffende storing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 4 uur door naar de leverancier van het betreffende iVRI component. Voor elke gebeurtenis waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €150,- per gebeurtenis, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- d) Voor alle benoemde termijnoverschrijdingen geldt een uitzondering indien een overschrijding niet toerekenbaar is aan opdrachtnemer.
- e) De opdrachtnemer coördineert de oplossing van de storing met de relevante betrokken partij(en). Dit zijn in ieder geval, maar niet limitatief, de volgende partijen:
- Component leveranciers (via zelf afgesloten contracten).
  - Dataproviders.
  - Serviceproviders.
  - Provider datacommunicatieverbindingen (via contract met opdrachtgever).
  - UDAP (via landelijk contract).
  - Eerstelijns onderhoudspartij (via contract met opdrachtgever).
- f) Zodra een storing gereed is gemeld door de betrokken leverancier(s) aan opdrachtnemer, stelt opdrachtnemer zo spoedig mogelijk, en uiterlijk binnen één werkdag, na het oplossen van een storing de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte.
- g) Als een storing niet binnen de hierboven gestelde termijn is opgelost, dient opdrachtnemer dagelijks de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte te houden van de status van de storing.
- h) De opdrachtnemer houdt een logboek bij van alle gesignaleerde storingen bij het verkeersregeltoestel en alle componenten en/of de iVRI keten, voorzien van de volgende aspecten:
- Tijd en datum storingsmelding, voorzien van TLC-id en BOS-nummer.
  - Tijd en datum eerste analyse en uitkomst eerste analyse.
  - Tijd en datum op de hoogte stellen leveranciers, per betrokken component.
  - Tijd en datum gereedmelding storing, inclusief oplossing.
- i) Opdrachtnemer houdt een issuelijst bij waarop alle gesignaleerde storingen en beschikbare oplossingen (indien van toepassing) die relevant zijn voor de installatie worden vermeld. De meest actuele issuelijst wordt maandelijks schriftelijk aangeleverd aan opdrachtgever, mits er in de betreffende maand storingen aanwezig zijn.
- j) Eén keer per jaar vindt een overleg plaats tussen opdrachtnemer en opdrachtgever om de storingen, issues en trends van het afgelopen jaar te bespreken. Hierbij worden eventuele concrete verbetervoorstellen afgestemd en vastgelegd door opdrachtnemer. Binnen 5 werkdagen na dit overleg verstrekt opdrachtnemer digitaal een verslag met de gemaakte afspraken aan opdrachtgever.
- k) De opdrachtnemer verzorgt voor ieder overleg een trendrapportage. Daarin wordt bijgehouden welke componenten, die onderdeel uitmaken van deze overeenkomst, storingen hebben gehad in de daaraan voorafgaande periode.

#### **Artikel 5: Derdelijns preventief onderhoud**

- a) Het derdelijns preventief onderhoud moet worden uitgevoerd aan de hand van een door de opdrachtnemer op te stellen en voor het eerste preventieve onderhoud aan de opdrachtgever te overhandigen checklist, waarin controles moeten zijn opgenomen met betrekking tot tenminste de volgende aspecten (indien aanwezig):
- De veiligheidseisen (controle op validiteit van alle garantietijden in het bewakingsgedeelte).
  - De eindschakeleenheden.
  - De applicatie(s).
  - De communicatiedelen.
  - De (selectieve) detectoren.
  - NEN 1010 en NEN 3140 (laatst geldende versie op de datum van de overeenkomst).
  - Noodstroomvoorziening.
  - De (sectie)kast met toebehoren.
  - ITS-applicatie host.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- RIS.
  - Wifi-p antenne.
  - ITS-applicatie.
  - Fallback applicatie.
- b) Bij het uitvoeren van preventief onderhoud dienen (minimaal) de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden:
- Schoonmaken binnenzijde van de kast (o.a. plantengroei en ongedierte).
  - Schoonmaken bedieningspaneel.
  - Controleren op vochtvorming (o.a. condens, grondwater, afvulling kastvoet).
  - Indien nodig aandraaien van schroefverbindingen van de kast.
  - Controleren van bevestigingen van afdekplaten van cassettes.
  - Controleren en zo nodig schoonmaken van printconnectoren en printcontacten.
  - Controleren van aansluiting(en) van testapparatuur.
  - Controleren van aansluiting(en) van de ethernetpoort.
  - Controleren van trekontlastingen kabels.
  - Controleren van alle beweegbare flat-cables op (mechanische) beschadigingen.
  - Controleren van flat-cable connectoren op juiste positionering.
  - Controleren van binnenverlichting en zo nodig schoonmaken.
  - Controleren verwarming en thermostaat.
  - Controleren van de werking van schakelaars en controlelampjes.
  - Controleren van aansluiting aardelektrode en alle overige aardaansluitingen.
  - Controleren werking diminstallatie.
  - Controleren van alle sloten (indien nodig smeren) en afdichtingen van kastdeuren en luikjes.
  - Bepalen van de actuele status van alle componenten (foutmelding of functioneert correct).
  - Uitlezen storings logboek van alle componenten.
- c) Bij het uitvoeren van preventief onderhoud dienen (minimaal) de volgende werkzaamheden aan de detectoren uitgevoerd te worden:
- Controleren van de bliksembeveiligingen.
  - Schoonmaken van rekken en eenheden.
  - Controleren van de werking van de detectoren en zo nodig de gevoeligheid afregelen.
  - Met schakelaar simuleren van detectie.
  - Het tenminste éénmaal per jaar uitvoeren van metingen aan de detectielussen, waarbij de (grond)kabels niet losgemaakt mogen worden. Van elke lus moet de gelijkstroomweerstand, de aardlekweerstand en de zelfinductie worden gemeten. Het resultaat van deze controle wordt op een meetwaardenformulier vastgelegd. Indien een detectielus niet (goed) meer functioneert, zal de opdrachtnemer dit vermelden op het meetwaardenformulier.
- d) Bij het uitvoeren van preventief onderhoud dienen (minimaal) de volgende werkzaamheden aan de video-detectoren en KAR uitgevoerd te worden:
- Controleren van alle functies.
  - Controleren op binnen-beelden.
  - Controleren ontvang en zendvermogen.
  - Controleren boodschappen (KAR).
- e) Bij het uitvoeren van preventief onderhoud voert de opdrachtnemer maximaal eenmaal per jaar software updates uit op alle componenten van het verkeersregeltoestel als gevolg van minor updates in eigen functionaliteiten in de software. Een wijziging in een standaard wordt als minor aangeduid als het tweede of derde volgnummer van de versie wordt opgehoogd (conform de methodiek Major.Minor.Patch. Als voorbeeld: standaard X gaat van versie 2.1.0 naar versie 2.2.0. Dit wordt gezien als een minor wijziging). De kosten van deze updates worden, buiten de garantieperiode, separaat verrekend met opdrachtgever. Tijdens de garantieperiode zijn deze kosten onderdeel van de levering van het verkeersregeltoestel.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- f) Eigen algemene verbeteringen van ITS-applicatie, als gevolg van het doorlopen van een verbetertraject met een andere partij dan de opdrachtgever dienen bij een jaarlijkse update te worden meegenomen. Deze algemene verbeteringen worden vooraf voorgelegd aan de opdrachtgever. Opdrachtgever bepaalt vooraf of de verbetering(en) mag worden meegenomen in de update.
- g) Opdrachtnemer heeft een inspanningsverplichting om alle jaarlijkse verplichte updates van de betreffende componenten van het verkeersregeltoestel, als gevolg van de diverse artikelen binnen deze onderhoudsovereenkomst, zoveel mogelijk te bundelen tot één moment van updates per jaar. Deze bepaling geldt niet ten aanzien van updates en upgrades die in het kader van veiligheid of andere zwaarwegende belangen direct of met spoed moeten worden uitgevoerd.
- h) Het updaten van (componenten) van een verkeersregeltoestel vindt uiterlijk 3 maanden na landelijke goedkeuring van de nieuwe release plaats.
- i) Bij het updaten van de software dienen ook alle gewijzigde parameters in de applicatie(s) te worden vastgezet.
- j) Tenminste 30 dagen voordat de opdrachtnemer het preventief onderhoud wil gaan uitvoeren, dient overleg te worden gepleegd met de opdrachtgever. Tevens dient de opdrachtnemer voor daadwerkelijke aanvang van de werkzaamheden, dit aan de opdrachtgever te melden. Zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever is het niet toegestaan preventief onderhoud uit te voeren. Na afloop van het preventief onderhoud dient de opdrachtnemer zich telefonisch af te melden bij de opdrachtgever, waarbij eventuele geconstateerde bijzonderheden meteen gemeld moeten worden.
- k) Indien de opdrachtnemer niet of niet binnen 2 uur op het afgesproken tijdstip aanwezig is voor het preventief onderhoud, zullen de eventueel door de opdrachtgever gemaakte voorbereidingskosten tot een maximum van € 2.500,- per gebeurtenis bij de opdrachtnemer in rekening worden gebracht, tenzij het niet verschijnen van de opdrachtnemer een gevolg is van overmacht. Dit bedrag dient te worden verrekend op de eerstvolgende factuur van de opdrachtnemer aan opdrachtgever.
- l) Indien de opdrachtnemer niet binnen 2 uur na het afgesproken tijdstip met de werkzaamheden kan aanvangen, of tijdens de uitvoering de werkzaamheden moet onderbreken respectievelijk beëindigen, een en ander als gevolg van handelen of nalatigheid van de opdrachtgever, kan de opdrachtnemer de kosten als gevolg van wachttijden in rekening brengen.

#### **Artikel 6: derdelijns correctief onderhoud**

- a) De opdrachtnemer is verplicht van alle in verband met het werk voorkomende ongevallen van welke aard ook, onverwijld kennis te geven aan de opdrachtgever, met verstrekking van de volgende gegevens:
  - Tijdstip en plaats.
  - Vermoedelijke oorzaak.
  - Betrokkenen.
  - De bedrijfstoestand van de intelligente verkeersregelininstallatie.
  - De toestand van de op het moment van het ongeval aanwezig zijnde verkeersmaatregelen (indien van toepassing).
- b) De opdrachtnemer is verplicht de in punt a genoemde gegevens binnen één werkdag schriftelijk aan de opdrachtgever te verstrekken. Indien van toepassing dient een situatieschets c.q. foto's, van de op het moment van het ongeval aanwezig zijnde verkeersmaatregelen, overlegd te worden.
- c) De opdrachtnemer mag de onderhoudswerkzaamheden zowel binnen als buiten de voor hem gebruikelijke werktijden uitvoeren. Voor zover onderhoudswerkzaamheden op werkdagen worden uitgevoerd dienen deze buiten de volgende perioden plaats te vinden: van 06:30 tot 09:30 uur en



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

van 15:00 tot 18:30 uur. De opdrachtnemer kan aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontleen op bijbetaling.

- d) Indien het verkeersregeltoestel als gevolg van een storing buiten bedrijf is, dient ook tijdens de in sub c van dit artikel genoemde perioden gewerkt te worden om het verkeersregeltoestel zo snel mogelijk in bedrijf te kunnen stellen.
- e) De periode waarbij de verkeerslantaarns gedoofd zijn c.q. op geelknipperen staan dient zo kort mogelijk te zijn.
- f) Bij onderhoud of andere werkzaamheden aan een verkeersregeltoestel dient zo min mogelijk dataverlies aan logbestanden plaats te vinden.
- g) Indien een nog regelende verkeersregelinstallatie voor langere tijd op geel knipperen dan wel gedoofd geschakeld moet worden om een storing te kunnen oplossen, en dit vanwege de verkeersveiligheid niet wenselijk is, kan de opdrachtgever eisen dat deze werkzaamheden buiten de gebruikelijke werktijden worden uitgevoerd. De opdrachtnemer kan aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontleen op bijbetaling.
- h) De opdrachtnemer dient storingsmeldingen gedurende 24 uur per etmaal op één telefoonnummer te kunnen ontvangen. De opdrachtgever kan meldingen van de opdrachtnemer gedurende kantoor tijden (08:00 – 17:00 uur) op één telefoonnummer ontvangen.  
Tijdens kantoor tijden zullen storingen door de opdrachtgever gemeld worden.  
Buiten kantoor tijden zullen slechts calamiteiten namens de opdrachtgever worden gemeld.
- i) Na een storingsmelding gedaan door de opdrachtgever of de eerstelijns onderhoudsopdrachtnemer van de gemeente 's-Hertogenbosch geldt het gestelde zoals opgenomen in artikel 4 lid d.
- j) Initieel onderzoek kan op afstand plaatsvinden met in acht name van de genoemde reactietijden en het gestelde in dit artikel.
- k) Een reset van het verkeersregeltoestel mag op afstand plaatsvinden met inachtneming van de genoemde reactietijden, het gestelde in dit artikel, alleen na overleg en met toestemming van de opdrachtgever en alleen indien de iVRI in geel knipperen staat of is gedoofd.
- l) Het tijdstip van aanvang van de werkzaamheden dient vooraf door de opdrachtnemer aan de opdrachtgever te worden medegedeeld.
- m) Indien zulks voor de voortgang van de werkzaamheden aan het verkeersregeltoestel noodzakelijk is, is de opdrachtnemer bij afwezigheid van de opdrachtgever bevoegd, met inachtneming van het gestelde in dit artikel, het verkeersregeltoestel in- of uit te schakelen.
- n) Indien de opdrachtnemer, nadat hij is aangevangen met het opheffen van de storing, de installatie in ongeregelde toestand moet achterlaten als gevolg van het niet direct ter plekke kunnen opheffen van die storing, dient dit onverwijld aan de opdrachtgever te worden gemeld. Een locatie mag in een dergelijk geval echter nooit in een onveilige situatie achtergelaten worden. In overleg met opdrachtgever dient eerst een veilige situatie gecreëerd te worden alvorens de installatie achter te laten.
- o) De opdrachtgever zal de opdrachtnemer schriftelijk mededelen welke personen of instanties eveneens de bevoegdheid hebben tot het melden van storingen bij de opdrachtnemer en/of waar meldingen moeten plaatsvinden.
- p) Indien de opdrachtnemer na een door of namens de opdrachtgever gedane storingsmelding aan het verkeersregeltoestel geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen behoort, kunnen de door de opdrachtnemer gemaakte kosten in rekening worden gebracht.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- q) Direct na het opheffen van een storing moet, op een door de opdrachtgever bij de aanvang van deze overeenkomst aan te geven wijze, een telefonische gereedmelding van de storing geschieden naar door opdrachtgever aan te wijzen partijen. Dit betreffen in ieder geval, maar niet limitatief, de volgende partijen:
- Opdrachtgever.
  - Provider VRI-datacommunicatieverbindingen.
  - Eerstelijns onderhoudspartij.
  - Overige derdelijns onderhoudspartijen.

#### **Artikel 7: Voortgangsrapport**

- a) Binnen een week na een werkzaamheid aan het verkeersregeltoestel moet een voortgangsrapport (digitaal) van de iVRI aan de opdrachtgever worden aangeboden. Per iVRI dient een afzonderlijk voortgangsrapport te worden ingediend. Voor elke dag waarmee de genoemde termijn wordt overschreden wordt een boete opgelegd van €150,-, tot een maximum van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
- b) In het voortgangsrapport dienen ten minste te zijn opgenomen (indien van toepassing):
- De checklist waarin alle uitgevoerde werkzaamheden zijn vermeld.
  - Het meetwaardenformulier van de detectielus(sen).
  - Alle logboeken uit het verkeersregeltoestel in een algemeen leesbaar formaat.
  - Een foto van de logkaart na invulling tot aan het vorige onderhoud.
  - De door de opdrachtgever aangezegde op te leggen boetes/kortingen.
  - Een korte omschrijving van de eventueel uitgevoerde herstelwerkzaamheden aan het verkeersregeltoestel, inclusief foto's met vermelding van de daarbij eventueel vervangen onderdelen. In geval van schade dient tevens vermeld te worden waardoor deze schade vermoedelijk is veroorzaakt.
  - De originele melding, voorzien van datum en tijdstip van de melding en de naam van wie de storingsmelding werd ontvangen.
  - De datum(s) en het tijdstip(pen) waarop de werkzaamheden zijn verricht.
  - De tijdstippen waarop het verkeersregeltoestel is uit- en/of ingeschakeld.
- c) Na het uitvoeren van werkzaamheden ten gevolge van een storing, kan worden volstaan met een voortgangsrapport dat uitsluitend de opgaven bevat als bedoeld onder bullit 4 tot en met 9.
- d) Op de (digitale) logkaart dienen de aan (componenten van) het verkeersregeltoestel verrichte werkzaamheden beknopt te worden opgetekend onder vermelding van datum en tijdstip van aanvang en voltooiing van de uitvoering alsmede naam en paraaf van de betrokkene.
- e) Indien onderdelen van (componenten van) het verkeersregeltoestel vervangen worden, dienen deze door nieuwe originele onderdelen vervangen te worden tenzij deze originele onderdelen niet meer verkrijgbaar zijn.
- f) In alle correspondentie (schriftelijk en mondeling), ook met monteurs, dient altijd het BOS-nummer van de VRI gebruikt te worden, naast een eventueel eigen nummer/naam. Indien opdrachtnemer zonder het BOS-nummer met opdrachtgever communiceert zal opdrachtgever een boete opleggen van € 100,00 per keer, tot een maximum van 50% van de waarde van de deelopdracht.

#### **Artikel 8: Optimaliseren werking use cases**

- a) Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van deze overeenkomst maximaal eenmaal per vijf jaar de werking van de use case 3a 'prioriteren van doelgroepen' te optimaliseren naar aanleiding van wijzigingen aan de wegbeheerderskaders of op basis van klachten, ervaringen, veranderende inzichten, evaluaties of andere aanleidingen. Voorafgaand aan de optimalisatie vindt een overleg plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waarin de door de opdrachtgever gewenste functionele wijzigingen besproken worden. Optimalisaties betreffen wijzigingen aan de ITS-applicatie(s) zonder dat een herontwerp van de regeling noodzakelijk is. Opdrachtnemer gaat



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

hiermee een inspanningsverplichting aan. De optimalisering dient binnen 1 maand na verzoek van de opdrachtgever opgestart te worden en dient binnen 3 maanden na start afgerond te zijn. Voor elke maand waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €100,-, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.

- b) Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van deze overeenkomst maximaal eenmaal per vijf jaar de werking van de use case 3b 'prioriteren van hulpdiensten' te optimaliseren naar aanleiding van wijzigingen aan de wegbeheerderskaders of op basis van klachten, ervaringen, veranderende inzichten, evaluaties of andere aanleidingen. Optimalisaties betreffen wijzigingen aan de ITS-applicatie(s) zonder dat een herontwerp van de regeling noodzakelijk is. Voorafgaand aan de optimalisatie vindt een overleg plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waarin de door de opdrachtgever gewenste functionele wijzigingen besproken worden. Opdrachtnemer gaat hiermee een inspanningsverplichting aan. De optimalisering dient binnen 1 maand na verzoek van de opdrachtgever opgestart te worden en dient binnen 3 maanden na start afgerond te zijn. Voor elke maand waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €100,-, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
- c) Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van deze overeenkomst maximaal eenmaal per vijf jaar de werking van de use case 5 'optimaliseren' te optimaliseren naar aanleiding van wijzigingen aan de wegbeheerderskaders of op basis van klachten, ervaringen, veranderende inzichten, evaluaties of andere aanleidingen. Optimalisaties betreffen wijzigingen aan de ITS-applicatie(s) zonder dat een herontwerp van de regeling noodzakelijk is. Voorafgaand aan de optimalisatie vindt een overleg plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waarin de door de opdrachtgever gewenste functionele wijzigingen besproken worden. Opdrachtnemer gaat hiermee een inspanningsverplichting aan. De optimalisering dient binnen 1 maand na verzoek van de opdrachtgever opgestart te worden en dient binnen 3 maanden na start afgerond te zijn. Voor elke maand waarmee de genoemde termijn wordt overschreden kan opdrachtgever een boete opleggen van €100,-, tot een maximum van 50% van de totale vergoeding volgens deze overeenkomst van één kalenderjaar.
- d) Opdrachtnemer heeft een inspanningsverplichting om alle jaarlijkse verplichte updates van de betreffende ITS-applicatie(s), als gevolg van de diverse artikelen binnen deze onderhoudsovereenkomst, zoveel mogelijk te bundelen tot één moment van updates per jaar. Deze bepaling geldt niet ten aanzien van updates en upgrades die in het kader van veiligheid of andere zwaarwegende belangen direct of met spoed moeten worden uitgevoerd.
- e) Tenminste 7 dagen voordat de opdrachtnemer het optimaliseren werking use cases wil gaan uitvoeren, dient overleg te worden gepleegd met de opdrachtgever. Tevens dient de opdrachtnemer voor daadwerkelijke aanvang van de werkzaamheden, dit aan de opdrachtgever te melden. Zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever is het niet toegestaan deze werkzaamheden uit te voeren. Na afloop van de optimalisaties dient de opdrachtnemer zich telefonisch af te melden bij de opdrachtgever, waarbij eventuele geconstateerde bijzonderheden meteen gemeld moeten worden.
- f) De opdrachtnemer dient voor de werkzaamheden als gevolg van het aanpassen van de ITS-applicatie op verzoek van opdrachtgever (bijvoorbeeld door het toevoegen van een signaalgroep, aanpassen rijstrookindeling en dergelijke) vooraf een prijsopgave te doen aan opdrachtgever. Pas na opdrachtverlening wordt de update doorgevoerd.

#### **Artikel 9: Indexeren**

- a) De vergoeding aan de opdrachtnemer zoals overeengekomen in deze overeenkomst is vast gedurende het eerste jaar van de overeenkomst. Voor elk volgend jaar zal deze vergoeding worden verhoogd c.q. verlaagd met een indexeringscijfer welke door de B&W/ gemeenteraad van de gemeente 's-Hertogenbosch is vastgesteld. Hierbij geldt het laatstelijk vastgestelde indexcijfer.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

#### **Artikel 10: Betaling**

- a) Voor de uitvoering van de werkzaamheden conform deze overeenkomst ontvangt de opdrachtnemer per jaar van 12 maanden een vergoeding van €....., excl. omzetbelasting, met dien verstande dat de opdrachtgever gedurende de garantietermijn van (de componenten van) het verkeersregeltoestel geen vergoeding verschuldigd is.
- b) Betaling van de vergoeding geschiedt in 1 termijn. De termijn verschijnt aan het begin van het jaar van de overeenkomst.
- c) Betaling van hetgeen de opdrachtnemer toekomt conform artikel 6 en 8 geschiedt na voltooiing van de betreffende werkzaamheden.
- d) Het bedrag van de betalingen wordt verhoogd met de te vergoeden omzetbelasting.
- e) Betaling aan de opdrachtnemer zal pas geschieden nadat deze een digitale declaratie in PDF-formaat heeft ingediend bij: [facturen@s-hertogenbosch.nl](mailto:facturen@s-hertogenbosch.nl)
- f) De declaraties moeten zijn voorzien van het nummer van deze overeenkomst inclusief een kopie van de opdrachtbrief, naam contactpersoon en naam van de afdeling: "Projectmanagement & Voorbereiding".
- g) Voor kosten, gemaakt voor het opheffen van de in artikel 2 onder sub b bullit 4 bedoelde storingen, moet de opdrachtnemer een afzonderlijke declaratie indienen. Betaling geschiedt na voltooiing van de betreffende werkzaamheden.
- h) Indien tegen de hoogte van het bedrag van een ingekomen declaratie bezwaren bestaan, of deze niet overeenkomt met de voortgangsrapportage, wordt deze niet betaald.
- i) Opgemerkt wordt dat opdrachtgever verschillende boeteclausules heeft opgenomen in deze overeenkomst. Daarbij geldt dat geen dubbele boetes opgelegd worden aan opdrachtnemer. Opdrachtnemer kan slechts via één boete worden afgerekend voor een overschrijding, tot een cumulatief maximum van 50% van de waarde van de opdrachtsom van de (deel)opdracht.

#### **Artikel 11: Tijdsbepaling**

- a) Deze onderhouds- en service overeenkomst treedt in werking onmiddellijk na gereedkoming en inbedrijfstelling van (alle componenten van) het verkeersregeltoestel, onverminderd verderstreckende garantievoorwaarden. Gedurende de garantieperiode van (de componenten van) het nieuw geplaatste verkeersregeltoestel is de opdrachtgever géén vaste vergoeding verschuldigd en zijn alle overige voorwaarden en bepalingen van deze overeenkomst, onverkort van toepassing. De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 15 jaar (= 2 jaar garantie + 13 jaar onderhoud). Na het verstrijken van deze periode wordt de overeenkomst stilzwijgend verlengd van jaar tot jaar, behoudens opzegging (per aangetekend schrijven) door een der partijen met een opzegtermijn van 3 maanden.
- b) De opdrachtnemer heeft het recht de overeenkomst met onmiddellijke ingang per aangetekend schrijven te beëindigen in de volgende gevallen:
  - Indien door opzet of grove schuld aan de zijde van de opdrachtgever het verkeersregeltoestel niet meer veilig en bedrijfszeker kan functioneren.
  - Indien door derden uitgevoerde werkzaamheden aan de verkeersregelinstallatie aantoonbaar hebben geleid tot het niet meer veilig of bedrijfszeker kunnen functioneren van het verkeersregeltoestel.
- c) De opdrachtgever heeft het recht de overeenkomst met een opzegtermijn van 3 maanden per aangetekend schrijven te beëindigen in de volgende gevallen:
  - Bij het permanent buiten bedrijf stellen van de verkeersregelinstallatie.
  - Indien de Opdrachtgever het eigendom over de verkeersregelinstallatie overdraagt.
  - Bij het vervangen van het verkeersregeltoestel voor een product van een andere leverancier.



## Bijlage 53

### *Onderhouds- en service overeenkomst verkeersregeltoestel*

- Indien gekozen wordt om de werkzaamheden conform de overeenkomst contractueel op een andere wijze te beleggen zodat dit beter aansluit bij de beheerorganisatie van de opdrachtgever.
- d) Opdrachtgever is, gedurende de looptijd van de overeenkomst, gerechtigd om een derde partij aan te wijzen die namens de opdrachtgever gebruik zal maken van deze overeenkomst.
- e) Het te betalen bedrag door Opdrachtgever zoals genoemd in artikel 9 van deze overeenkomst wordt, bij tussentijdse beëindiging van de overeenkomst, verrekend naar gelang de duur van de overeenkomst.

Aldus opgemaakt en in tweevoud ondertekend te

..... d.d. ....  
..... d.d. ....

Opdrachtgever,

.....

Opdrachtnemer,

.....