



MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING

DIRECTORAAT Civieltechnische Werken

BEKENDMAKING

Door de Directeur van Openbare Werken en Ruimtelijk Ordening, Directoraat Civieltechnische Werken, zal er een aanbesteding, worden gehouden voor:

1. Project:

" HET LEVEREN, INSTALLEREN EN BEDRIJFSKLAAR OPLEVEREN VAN EEN TWEETAL VRI'S VOOR DE AFDELING VERKEERSMONITORING EN DIGITALE TECHNIEK VAN HET ONDERDIRECTORAAT VEILIGHEID EN MOBILITEIT . "

2. Bestek no.:

081/2025 LB/OW VDT: 05

3. Type aanbesteding:

Openbare aanbesteding

4. Financiering:

Staatsbegroting

5. Bestek:

Het bestek is per heden te verkrijgen via de website van Public Works via de link:

<https://gov.sr/ministeries/ministerie-van-openbare-werken/aanbestedingen/>

6. Inlichtingendag:

n.v.t.

7. Inschrijvingsdatum & Openingssessie:

De inschrijvingsbiljetten moeten op **maandag 15 december 2025 tot 10.00u v.m.** zijn gedeponneerd in de hiervoor geplaatste aanbestedingsbus op het hoofdkantoor van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijk Ordening, afdeling Aanbestedingen. De openingssessie zal plaatsvinden op **maandag 15 december 2025 om 10.00u v.m.** in de aanbestedingsruimte van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijk Ordening.

8. Opdrachtgever:

De opdrachtgever is het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijk Ordening,

De Directeur van het Directoraat Civieltechnische Werken

Mr. J. Lachmonstraat 167, Paramaribo - Suriname

Email: secretariat_ctw@publicworks.gov.sr

Tel.: 464088

Paramaribo,

november 2025

De Directeur van het
Directoraat Civieltechnische Werken


Dhr. S. Mohan MPM BSc.





MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJKE ORDENING

Mr. Jagernath Lachmonstraat no. 167, Paramaribo, Suriname
Tel. 464088 | Email: secretariaat_ctw@publicworks.gov.sr | Website: <http://publicworks.gov.sr/>

DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

VERKEERSMONITORING & DIGITALE TECHNIEK

BESTEK No.

: 081/2025
LB/OWRO

VERKEERSMONITORING & DIGITALE TECHNIEK : 05

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR:

**HET LEVEREN, INSTALLEREN EN BEDRIJFSKLAAR OPLEVEREN VAN EEN TWEETAL
VRI'S VOOR DE AFDELING VERKEERSMONITORING & DIGITALE TECHNIEK VAN
HET ONDERDIRECTORAAT VERKEER EN MOBILITEIT**

AANBESTEDER

: MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN
RUIMTELIJKE ORDENING.
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

AANBESTEDING

: IN HET OPENBAAR OP HET KANTOOR VAN HET
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN
RUIMTELIJKE ORDENING AAN DE MR. J.
LACHMONSTRAAT NO. 167 OM 10 UUR TE
PARAMARIBO (ZIE WEBSITE VAN HET MINISTERIE
VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJKE
ORDENING)

Inhoud

Deel A: BEPALINGEN VAN ALGEMENE AARD	3
Aanbesteder en opdrachtgever	3
Inlichtingen	3
Inschrijving	3
Aanbesteding	3
Financiering	3
Aanwijzing ter plaatse	3
Termijn van gestanddoening	3
Gunningscriteria	3
Schade	4
Verzekering	4
In gebreke blijven van de aannemer	4
Betaling	4
Voorschotten	4
Stelposten	4
Post Algemeen	4
Post Onvoorzien	4
Directie voorzieningen	4
Materieel en Personeel	5
Materieel:	5
Personeel	5
Werkopdrachten	5
Uitvoeringsvoorwaarden	6
Algemene omschrijving	6
Omschrijving levering, leveringsvoorwaarden en tijdsbepaling	6
Voorschriften en kwaliteitseisen J. Mungrastraat - Kernkampweg	7
Voorschriften en kwaliteitseisen VRI Soekhransinghstraat - Parabirsinghstraat (Nickerie)	7
Keuring	8
Locatie	9
Bijlagen	9
Model inschrijvingsbiljet	9
Model staat van ontleding	10
Bijlage 1: Overzicht uit te voeren werkzaamheden per locatie	11
Bijlage 2: Richtlijnen voor de te schilderen VRI-draagconstructies	13
Bijlage 3: Situatie tekening J. mungratsraat - Kernkampweg	14

Deel A: BEPALINGEN VAN ALGEMENE AARD

Aanbesteder en opdrachtgever

De opdrachtgever van het werk is:

Het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening

De aanbesteding wordt uitgevoerd door:

Het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening

De directievoering wordt uitgevoerd door:

De Afdeling Verkeersmonitoring en Digitale Techniek

Inlichtingen

Inlichtingen zullen worden verstrekt door het hoofd van de Afdeling Verkeersmonitoring en Digitale Techniek te Hoofdkantoor van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening tussen 08:00u to en met 14:00u tot de dag voor de aanbesteding (zie datum op de website van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening, te vinden op www.gov.sr).

Inschrijving

Inschrijvers zijn verplicht hun aanbieding gedurende 60 (zestig) dagen na de dag van aanbesteding gestand te doen, ook wanneer de toewijzing in eerste instantie aan een ander heeft plaatsgevonden. Het inschrijvingsbiljet (in duplo) moet behalve een bereidsverklaring (2x) voor het opnemen van een bankgarantie ten bedrage van 5% van de aanneemsom of een waarborgsom van gelijke omvang, vergezeld te zijn van de volgende bijlagen:

- a. Een exemplaar van het bestek moet bij de inschrijving worden bijgevoegd inclusief de bijbehorende bijlagen (model inschrijvingsbiljet en model staat van ontleding). Bestekken kunnen gedownload worden van de website van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening;
- b. Een uittreksel van de Kamer van Koophandel en Fabrieken (KKF) moet worden bijgevoegd, niet ouder dan 3 maanden;
- c. Kopie bedrijfsvergunning ingevolge de Wet Beroepen en Bedrijven ter zake waarvan wordt ingeschreven;
- d. Een globaal tijdwerkschema;
- e. Een veiligheidsplan (Omschrijving en tekeningen van de te nemen verkeersmaatregelen);
- f. Een Staat van verrichte werken van het bedrijf, een geldig certificaat of accreditatie van een onafhankelijke erkende wereld automatiseringsorganisatie, waarmee wordt aangetoond dat de inschrijver voldoende kennis beschikt over o.a. VRI-besturingssystemen alsook ervaring heeft met het uitvoeren van VRI-schilderwerkzaamheden volgens gestelde normen (NEN3322);

Noot:

- *Inschrijvingen dienen in gesloten enveloppen te worden gedeponneerd in het daartoe bestemde gesloten bus bij de afdeling Aanbestedingen op het kantoor van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening aan de Mr. J. Lachmonstraat no. 167 (voor in de bekendmaking aangegeven tijdstip). Het inschrijvingsbiljet moet voldoen aan het formaatzegelrecht.*
- *De inschrijver dient er terdege rekening mee te houden dat de kosten voor bediening, onderhoud, brandstoffen, smeermiddelen, vetten, verzekeringen e.d. voor rekening zijn van de inschrijver.*

Aanbesteding

De openbare aanbesteding overeenkomstig, indien in het bestek niet anders bepaald, de geldende Aanbestedingsvoorwaarden voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996) en de Uitvoeringsvoorwaarden voor Werken in Suriname (UWS 1996) van toepassing verklaard.

Financiering

Staatsbegroting.

Aanwijzing ter plaatse

Zie bekendmaking op de website van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening , te vinden op www.gov.sr.

Termijn van gestanddoening

De termijn van gestanddoening van de aanbesteding bedraagt 60 dagen. De inschrijver is gebonden voor de inschrijvingssom gedurende bovengenoemde termijn van 60 dagen vanaf de datum van aanbesteding gestand te doen.

Gunningscriteria

Bij de beoordeling of een inschrijver voor de opdracht van het werk in aanmerking komt, wordt mede in beschouwing genomen de inschrijver die de laagste prijs heeft aangeboden, waarbij terdege rekening zal worden gehouden met de kwaliteitseisen gesteld in dit bestek en de raming van de aanbesteder.

Schade

De aannemer is aansprakelijk voor alle schade bij en/of vanwege het transport, de productie en/of de levering, tenzij deze is ontstaan door buitengewone omstandigheden, waartegen hij zich i.v.m. de aard van het werk niet heeft kunnen of redelijkerwijs niet heeft behoeven te wapenen of te verzekeren.

Verzekering

1. De aannemer dient, namens zichzelf, zijn personeel en de opdrachtgever, de gangbare verzekeringen af te sluiten, tegen verlies of schade waarvoor hij krachtens de overeenkomst aansprakelijk is.
2. Alle verzekeringen dienen 5(vijf) dagen na ondertekening van het contract te worden gesloten, en moeten worden goedgekeurd door de opdrachtgever. De looptijd van de verzekeringen zal zijn voor de duur van het contract tot aan de eindoplevering.
3. Niettegenstaande de verzekeringsverplichting van de aannemer, is alleen hij aansprakelijk en vrijwaart hij de opdrachtgever tegen aanspraken van derden wegens schade aan eigendom of lichamelijk letsel ten gevolge van de uitvoering van de werken door zichzelf en werknemers.

In gebreke blijven van de aannemer

1. Indien de aannemer niet handelt conform de voorwaarden van de opdrachtgever kan de overeenkomst zonder rechtelijke tussenkomst worden ontbonden;
2. Indien het land door in gebreke blijven van de aannemer schade heeft geleden, is de aannemer tot schadevergoeding gehouden;
3. De kosten van de in het tweede lid bedoelde schadeloosstelling worden door de aannemer binnen een door de Directie te stellen termijn voldaan, bij gebreke waarvan die bedragen van de aannemingssom zullen worden ingehouden, of *zo nodig* op andere manier op de aannemingssom zullen worden verhaald;
4. Voor elke dag vertraging van de uitvoering van werken, tenzij ten genoegen van de Directie wordt aangetoond dat de vertraging heeft plaatsgehad onafhankelijk van de macht of wil van de aannemer, kan een korting worden opgelegd van 0.5 promille van de aannemingssom.
5. Eventuele opgelegde kortingen dienen door de aannemer, op eerste aanzegging van de directie te worden voldaan, bij ingebrekestelling.

Betaling

Betaling zal geschieden voor daadwerkelijk hoeveelheden, conform de geldende eenheidsprijzen, middels een bestelbon bij ingediende declaratie conform het 4N en 5N model.

Voorschotten

Na ondertekening van de overeenkomst kan de aannemer op zijn verzoek een voorschot verkrijgen van 20% van de aanneemsom exclusief stelposten. Terugbetaling van het voorschot zal geschieden door evenredige inhouding op de betalingstermijnen. Terugbetaling zal aanvangen zodra 30% van de aanneemsom is gerealiseerd en zal volledig zijn terugbetaald als 90% van de aanneemsom is gerealiseerd.

Stelposten

Als bijbehorende werken worden beschouwd de werken, die niet expliciet in het bestek zijn benoemd en omschreven, doch waarvan duidelijk is, dat zij naar het oordeel van de directie noodzakelijk zijn ter ondersteuning en /of voortzetting van de werkzaamheden van beide partijen (de aannemer en de directie), alsook voor de aankoop/ betaling van diverse goederen en diensten ter versterking en ondersteuning van de afdeling. De bedragen van de stelposten maken deel uit van de inschrijvingsom en moeten door de inschrijver worden opgeteld bij het inschrijvingsbedrag.

Post Algemeen

Ter ondersteuning/ versterking van de dagelijkse werkzaamheden van de afdeling, dient deze te worden voorzien van (elektronisch) apparatuur, meubilair, veiligheidsattributen en overige bijkomstigheden. Ten behoeve van het personeel van de afdeling dienen er trainingen te worden verzorgd. Post algemeen bedraagt **SRD 375.000,-**

Post Onvoorzien

Voor het verrichten van bijkomende werken en de aankoop van materialen. Post onvoorzien bedraagt **SRD 425.000,-**

Directie voorzieningen

De directie dient, op aanvraag, te worden voorzien van de nodige voeding, drank en belkaarten. Dienstvoertuigen die naar het oordeel van de directie noodzakelijk zijn ter ondersteuning en /of voortzetting van de werkzaamheden dienen op vooraf (door de directie) aangegeven periode worden voorzien van een servicebeurt, Benzine, eventuele reparaties en andere bijkomstigheden. Post directie voorzieningen bedraagt **SRD 200.000,-**

Materieel en Personeel

De aannemer moet ervoor zorgdragen dat van het in te zetten materieel voldoende in aantal is, zodanig dat er geen vertraging optreedt. Ter voorkoming van vertraging als gevolg van, bijvoorbeeld het defect raken van materieel tijdens de uitvoering, dient de aannemer aan te tonen voldoende te beschikken over in te zetten materieel.

Materieel:

1. De inschrijver dient een lijst over te dragen van het in te zetten materieel en de technische hulpmiddelen met vermelding van het bouwjaar. Voor de start van de werkzaamheden, controleert de directie als de aannemer met hetzelfde materieel de werkzaamheden uitvoert. Afwijken van de lijst mag alleen met toestemming van de directie.
2. Alle in te zetten materieel moeten goed functioneren en geen gebreken vertonen, waarbij de werkzaamheden worden vertraagd.
3. Het materieel moet van voldoende capaciteit zijn en moet geschikt zijn voor de bedoelde werkzaamheden.
4. Het materieel moet van een duidelijk zichtbaar kenteken(nummer) zijn voorzien.
5. Indien tijdens de uitvoering blijkt dat in gebruik zijnde materieel niet aan de gestelde eisen voldoet, kan de directie verlangen dat het materieel binnen 24uur wordt vervangen door een ander materieel, welke wel aan de eisen voldoet.
6. Voor de aanvang van het werk zal de functionaliteit van het materieel worden gecontroleerd door de directie.

Personeel

1. Al het door de aannemer in te zetten personeel dient ervaren en capabel te zijn voor de uit te voeren werken.
2. De operator dient de opdrachten en de richtlijnen verband houdende met het werk van de directie stipt op te volgen en uit te voeren.
3. Slecht functionerend materieel of niet voldoende bekwame operator(s) moet op de eerste aanzegging van de directie worden vervangen.
4. Het ingezette personeel moet verplicht voorzien zijn van de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE's), zoals een helm, een veiligheidsbril, een veiligheidsschoen en een camouflage vest.
5. De aannemer dient te allen tijde de aan hem verstrekte documenten en inlichtingen in verband met de overeenkomst als persoonlijk en vertrouwelijk te behandelen. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever mogen deze bescheiden niet aan derden worden bekendgemaakt;

Voor alle werkzaamheden van de aannemer geldt dat deze pas aangevangen dienen te worden nadat door de directie toestemming is verleend omtrent de aard, de locatie, de datum, en het tijdstip van de aanvang. In het bijzonder wordt hier bedoeld de werkzaamheden die zullen resulteren in een wegversmalling of een stremming van al het verkeer dat enige invloed zal ondervinden van de werkzaamheden op de betreffende strekking.

Op locaties waar de aannemer op of naast de weg werkzaamheden uitvoert, dient het verkeer d.m.v. verkeersborden hierop te worden geattendeerd. Aan het verkeer dient duidelijk te worden gemaakt dat er sprake is van een wegversmalling en dit dient duidelijk te worden aangegeven. Ook dient aan het verkeer een maximumsnelheid (30 km/h), dan wel de ter plaatse van de werkzaamheden tijdelijk een aangepaste maximumsnelheid te worden aangegeven. De verkeersborden en andere voorzieningen dienen op voldoende afstand (minimaal 50 m) van de uitvoering zijnde werken te worden geplaatst, zodat het verkeer tijdig hierop kan reageren. Bij het uitvoeren van het werk 's avonds, dienen goed zichtbare zwaailichten te worden gebruikt (geel zwaailicht).

Veiligheidsvesten (reflecterende), dienen te allen tijde te worden gebruikt ter verhoging van de veiligheid van de werkers. Voorts dient de aannemer zelf zorg te dragen voor het leggen van het contact met de (Gewestelijke) Politie m.b.t. het afzetten van weggedeelten. Er dient in dit kader een nauwe afstemming plaats te vinden tussen de aannemer, de directie en de politie. De door de aannemer toe te passen verkeersvoorzieningen, evenals een plan voor de implementatie daarvan, dienen vooraf aan de directie ter goedkeuring te worden aangeboden.

Werkopdrachten

1. Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden ontvangt de aannemer een schriftelijke werkopdracht. De werkopdrachten kunnen met de aangewezen projectleider besproken worden;
2. De aannemer dient bij afronding van een werkopdracht, een schriftelijke rapportage in tweevoud in te dienen met o.a. de uitgevoerde werkzaamheden en de hoeveelheden;
3. Na de indiening van de rapportage, pleegt de projectleider een veldopname waarbij er controle wordt gedaan op de uitgevoerde werkzaamheden;
4. Na akkoord van de uitgevoerde werkzaamheden krijgt de aannemer een goedkeuring op de schriftelijke rapportage;
5. Op basis van de goedgekeurde rapportage kan de aannemer een declaratie indienen;

Uitvoeringsvoorwaarden

1. Het globaal werkplan heeft vooraf goedkeuring van de directie.
2. Uitvoering van de werkzaamheden dient uitsluitend bij gunstige weersomstandigheden te geschieden.
3. De opdrachtgever c.q. directie is te allen tijde bevoegd de werkzaamheden naar behoefte te wijzigen. De aannemer dient gevolg te geven aan de uitvoering van het gewijzigde programma, zonder dat dit aanleiding geeft tot extra vergoeding.
4. De aannemer is aansprakelijk voor beschadiging aan kabels en leidingen of andere objecten tijdens de uitvoering van de werken. Alle daaruit voortvloeiende kosten zijn voor de rekening van de aannemer.
5. Schade welke door de uitvoering mocht ontstaan zowel voor de Staat als voor derden, wat de laatste betreft echter slechts voor zover zij krachtens de wet recht op vergoeding heeft, is voor rekening van de aannemer die jegens de Staat tot algemene vrijwaring verplicht is. Het uit deze hoofde aan de Staat toekomende kan op de aannemingssom worden ingehouden.
6. Indien het land door het in gebreke blijven van de aannemer schade heeft geleden, zulks uitsluitend ter beoordeling van de directie kan de aannemer schadevergoeding opgelegd worden.
7. De kosten van de in het vorig punt bedoelde schadevergoeding moeten door de inschrijver binnen een door de directie vast te stellen termijn worden voldaan.
8. Indien de aannemer niet handelt conform de voorwaarden van dit bestek, kan de directie de overeenkomst, voor wat betreft het nog niet verrichte werk ontbinden zonder rechtelijke tussenkomst;
9. De aannemer dient voor voldoende mankracht zorg te dragen;
10. De Aannemer is verantwoordelijk voor de daden van degene die hij tewerkstelt en is verplicht alle onbekwame en ongeschikte personen welke op het werk aanwezig zijn, op verlangen van de Directie onverwijld daarvan te verwijderen;
11. De aannemer dient er voor zorg te dragen dat de werkzaamheden binnen de gestelde uitvoeringsperiode worden afgerond;
12. De aannemer dient de verwerkte hoeveelheden dagelijks bij te houden;

Algemene omschrijving

Het werk omvat het leveren installeren en bedrijfsklaar opleveren van twee (2) verkeersregelininstallaties (VRI's), te weten:

a. J. Mungrastraat - Kernkampweg (Paramaribo)

Een volledig verkeersafhankelijke verkeersregelininstallatie met moderne detectieapparatuur, waaronder radar- en camerasensoren, bestemd voor automatische regeling van voertuigen en voetgangers. De installatie omvat verkeers- en voetgangerslichten, no-touch drukknoppen, audiosignalen en ondergrondse bekabeling. Tevens wordt de installatie voorbereid op digitale koppeling met het toekomstige verkeersmonitorsysteem van de afdeling Verkeersmonitoring & Digitale Techniek (V&DT), inclusief levering van benodigde ICT-apparatuur voor beheer en onderhoud.

b. Soekhrasinghstraat – Parabirsinghstraat (Nickerie)

Een verkeersregelininstallatie afgestemd op verkeersafhankelijke werking, met moderne detectieapparatuur zoals radar- en prioriteitsdetectie voor noodhulpdiensten, bestemd voor automatische regeling van voertuigen en voetgangers. De installatie omvat verkeers- en voetgangerslichten, no-touch oversteekknoppen en ondergrondse bekabeling. Tevens wordt de installatie voorbereid op digitale koppeling met het toekomstige verkeersmonitorsysteem van de afdeling Verkeersmonitoring & Digitale Techniek (V&DT), inclusief levering van benodigde ICT-apparatuur voor beheer en onderhoud.

Het werk omvat tevens het leveren en plaatsen van draagconstructies inclusief prefab funderingspoeren, de benodigde bekabeling, aansluitmaterialen en bevestigingsmiddelen. Alle installaties dienen compleet te worden opgeleverd, getest en in werking gesteld, inclusief instructie aan de afdeling Verkeersmonitoring & Digitale Techniek (V&DT).

Omschrijving levering, leveringsvoorwaarden en tijdsbepaling

Het werk moet uiterlijk **8 maanden** na de datum van aanvang worden opgeleverd. De systemen dienen minimaal 8 maanden na oplevering optimaal te functioneren. Storingen binnen deze periode dienen kosteloos door de aannemer te worden verholpen. Schades door overmacht (zoals aanrijding) komen ten laste van post onvoorzien.

De aanvangsdatum van het project wordt vastgesteld tijdens de eerste bouwvergadering na contractondertekening.

Voor elke dag waarmee de genoemde termijn wordt overschreden, wordt een korting toegepast van 0.5 promille van de aannemingsom. De boete wegens te late (op)levering van het werk beloopt maximaal 5 % van de aannemingsom.

Voorschriften en kwaliteitseisen J. Mungrastraat - Kernkampweg

1. De VRI dient geschikt te zijn voor het aansturen van het kruispunt, waarbij de verkeersregelautoomaat voorzien moet zijn van minimaal 44 kanalen om de 24V DC-verkeerslichtbakken en eventueel voetgangerslichten aan te sluiten.
2. De verkeersregelautoomaat dient te werken op een inputspanning van 110V/220V AC, met een output per kanaal van 24V DC / 50W.
3. Het systeem dient te beschikken over voetgangerslichten inclusief drukknoppen (no-contact/wave type) en audiosignalen conform lokale richtlijnen (voor verdere details contact opnemen met V&DT).
4. De besturing van het systeem dient te zijn samengesteld uit MOSFET-kaarten, controllerkaarten, PLC of een ander type besturing afhankelijk van de fabrikant. De regeling dient geschikt te zijn voor zowel vaste tijdschema's (starregeling) als verkeersafhankelijke werking. De verkeersafhankelijke detectie geschiedt via radar-, infrarood- of camerasensoren voor realtime voertuigtelling en automatische groenaanvraag.
5. Het systeem dient voorbereid te zijn op digitale koppeling met het toekomstige verkeersmonitorsysteem van de afdeling Verkeersmonitoring & Digitale Techniek (V&DT). Dit omvat de levering van benodigde ICT-apparatuur, waaronder laptops, voor beheer en onderhoud vanuit het kantoor.
6. De VRI dient voorzien te zijn van een internetverbinding (bijvoorbeeld ADSL of 4G), zodat het systeem op afstand kan worden bediend, gecontroleerd en geüpdatet.
7. Het systeem dient te beschikken over een adequaat koelsysteem, passend bij het tropisch klimaat, ter voorkoming van oververhitting van de componenten.
8. Het systeem dient te beschikken over een softwareprogramma voor het instellen van timeslots en verkeerscycli, met de mogelijkheid om deze via een beveiligde interface aan te passen.
9. Het softwareprogramma van het systeem mag niet toegankelijk zijn voor derden; enkel voor geautoriseerde technici van de afdeling V&DT (met adequate vergrendeling en wachtwoordbeveiliging).
10. Het systeem dient te beschikken over een eigen simulatieprogramma voor test- en onderhoudsdoeleinden.
11. Het systeem dient over een ingebouwde beveiliging te beschikken die bij groenconflicten of interne storingen automatisch overschakelt naar een alarmsignaal (geelknippertoestand).
12. De verkeersregelautoomaat dient voorzien te zijn van een 10-inch bedieningspaneel (kleur + touchscreen) waarmee de VRI-tijden kunnen worden aangepast. Er dienen minimaal drie programmeerbare timeslots aanwezig te zijn (ochtend-, middag- en avondspits).
13. Het systeem dient te beschikken over minimaal één universeel stopcontact, één ethernetpoort voor ADSL-aansluiting, en een communicatie-ingang (USB/serial) voor data-upload.
14. De verkeersregelautoomaat dient geleverd te worden in een metalen, weerbestendige behuizing met inbraakbeveiliging en voldoende ventilatie (IP65).
15. De VRI-lichtbakken dienen drie-kleurige (rood, geel, groen) en twee-kleurige (rood, groen) LED-lampen of LED-prints te zijn met een lensgrootte van 300 mm. De behuizing dient bij voorkeur zwart van kleur te zijn en vervaardigd uit kunststof of aluminium.
16. De installatie dient te worden voorzien van draagconstructies, inclusief (prefab) funderingspoeren, zoals weergegeven in de situatie tekeningen in bijlage 3 overeenkomstig met de aantallen weergegeven in bijlage 1. Het betreft in deze één (1) ophangportaal á 6 meter boven maaiveld en 5 (vijf) staande masten t.b.v. de lichtbakken en detectie apparatuur; allen met een hoogte van minimaal 4,5 meter boven maaiveld en afgeschilderd conform de NEN3322 richtlijnen in bijlage 2.
17. De bekabeling dient ondergronds te worden aangelegd in HDPE- of PVC-mantelbuis met een diameter van minimaal 2,5 duim, vocht- en mechanisch beschermd, met waterdichte kabelinvoeren en laskasten die beveiligd zijn tegen vandalisme en weersinvloeden.
18. De aannemer regelt alle benodigde aansluitingsaanvragen bij N.V. E.B.S., zoals het (ver)plaatsen van een nieuwe E.B.S.-meter, in afstemming met de directie (V&DT). De kosten hiervan zijn ten laste van de stelposten van het project.
19. Er dient een testfase van minimaal 7 dagen te zijn onder toezicht van de directie, waarbij alle functies worden gecontroleerd, gevolgd door de onderhoudsinstructies en garanties. Tevens dient er een back-upregeling voor calamiteiten beschikbaar te zijn.

Voorschriften en kwaliteitseisen VRI Soekhramsinghstraat – Parabirsinghstraat (Nickerie)

1. De VRI dient geschikt te zijn voor het aansturen van het kruispunt, waarbij de verkeersregelautoomaat voorzien moet zijn van minimaal 44 kanalen om de 24V DC-verkeerslichtbakken en voetgangerslichten aan te sluiten.
2. De verkeersregelautoomaat dient te werken op een inputspanning van 110V/220V AC, met een output per kanaal van 24V DC / 50W.
3. Het systeem dient te beschikken over voetgangerslichten inclusief drukknoppen (no-contact/wave type) en audiosignalen conform lokale richtlijnen (voor verdere details contact opnemen met V&DT).
4. De besturing van het systeem dient te zijn samengesteld uit MOSFET-kaarten, controllerkaarten, PLC of een ander type besturing afhankelijk van de fabrikant. De regeling dient geschikt te zijn voor zowel vaste tijdschema's (starregeling) als verkeersafhankelijke werking. Verkeersafhankelijke De verkeersafhankelijke detectie voor de noodhulpdiensten, geschiedt via radar-, infrarood- of camerasensoren voor realtime voertuigtelling en automatische groenaanvraag.
5. Het systeem dient voorzien te zijn van een internetverbinding (bijvoorbeeld ADSL of 4G), zodat het systeem op afstand kan worden bediend, gecontroleerd en geüpdatet.
6. De VRI dient voorbereid te zijn op digitale koppeling met het toekomstige verkeersmonitorsysteem van de afdeling Verkeersmonitoring & Digitale Techniek (V&DT). Dit omvat de levering van benodigde ICT-apparatuur, waaronder laptops, voor beheer en onderhoud vanuit het kantoor.
7. Het systeem dient te beschikken over een adequaat koelsysteem, passend bij het tropisch klimaat, ter voorkoming van oververhitting van de componenten.
8. Het systeem dient te beschikken over een softwareprogramma voor het instellen van timeslots en verkeerscycli, met de mogelijkheid om deze via een beveiligde interface aan te passen.
9. Het softwareprogramma van het systeem mag niet toegankelijk zijn voor derden; enkel voor geautoriseerde technici van de afdeling V&DT (met adequate vergrendeling en wachtwoordbeveiliging).
10. Het systeem dient te beschikken over een eigen simulatieprogramma voor test- en onderhoudsdoeleinden, inclusief visuele weergave.
11. Het systeem dient te beschikken over een ingebouwde beveiliging in het softwareprogramma die bij groenconflicten of interne storingen automatisch overschakelt naar de alarmsignaalmodus (geelknippertoestand).
12. De verkeersregelautoomaat dient te worden voorzien van een 10-inch bedieningspaneel (kleur + touchscreen), waarmee VRI-tijden en voetgangersprioriteiten o.a. kunnen worden aangepast. Er dienen minimaal drie programmeerbare timeslots aanwezig te zijn (ochtend-, middag- en avondspits).
13. Het systeem dient te beschikken over minimaal één universeel stopcontact, één ethernetpoort voor ADSL-aansluiting, en een communicatie-ingang (USB/serial) voor data-upload of onderhoud.
14. De verkeersregelautoomaat dient te worden geleverd in een metalen, weerbestendige en vandalismebestendige behuizing met voldoende ventilatie en een beschermingsgraad van minimaal IP65.
15. De VRI-lichtbakken dienen drie-kleurige (rood, geel, groen) en twee-kleurige (rood, groen) LED-lampen of LED-prints te zijn met een lensgrootte van 300 mm. De behuizing dient bij voorkeur zwart van kleur te zijn, vervaardigd uit kunststof of aluminium.
16. De installatie dient te worden voorzien van draagconstructies, inclusief (prefab) funderingspoeren overeenkomstig met de aantallen weergegeven in bijlage 1. Het betreft in deze 4 (vier) staande masten t.b.v. de lichtbakken en detectie apparatuur; allen met een hoogte van minimal 4,5 meter boven maaiveld en afgeschilderd conform de NEN3322 richtlijnen in bijlage 2.
17. De bekabeling dient ondergronds te worden aangelegd in HDPE- of PVC-mantelbuis met een diameter van minimaal 2,5 duim, vocht- en mechanisch beschermd, met waterdichte kabelinvoeren en laskasten die beveiligd zijn tegen vandalisme en weersinvloeden.
18. De aannemer regelt alle benodigde aansluitingsaanvragen bij N.V. E.B.S., zoals het (ver)plaatsen van een nieuwe E.B.S.-meter, in afstemming met de directie (V&DT). De kosten hiervan zijn ten laste van de stelposten van het project.
19. Er dient een testfase van minimaal 7 dagen te zijn onder toezicht van de directie, waarbij alle functies worden gecontroleerd, inclusief de verlichting van de oversteekplaatsen, audiosignalen, detectiesystemen en de verkeersafhankelijke werking. Na goedkeuring volgt de formele oplevering, inclusief onderhoudsinstructies en garanties. Tevens dient een noodregeling of back-upprogramma beschikbaar te zijn voor calamiteiten.

Keuring

1. De voor gunning in aanmerking komende inschrijver dient vóór de aanvang van de installatie een handleiding (concept) van de systemen ter goedkeuring aan te bieden aan de directie (afdeling Verkeersmonitoring en Digitale Techniek). Dit ter beoordeling van o.a. de technische werking, opbouw en gebruiksmogelijkheden van het systeem;
2. Bij de oplevering zullen de systemen en bijbehorende onderdelen gekeurd c.q. gecontroleerd worden door de afnemer alvorens overgegaan kan worden tot de in ontvangst name;
3. De keuring van de systemen en bijbehoren heeft o.a. betrekking op de afmeting, kwaliteit van het materiaal, werking van de VRI lichtbakken enz.;
4. Indien naar oordeel van de directie de systemen en bijbehoren niet aan de gestelde eisen voldoen, behoudt de directie zich het recht het aangeboden niet te accepteren;
5. Bij eventuele gehele of gedeeltelijke afkeuring van het aangeboden, komen de kosten die hieruit voortvloeien geheel ten laste van de aannemer;
6. De aannemer verliest hierbij tevens alle rechten op betaling van welke aard dan ook.

Locatie

Het werk is gelegen in de districten Paramaribo en Nickerie (zie onderstaand tabel)

No.	Locatie
1	J. Mungrastraat – Kernkampweg
2	Soekhramsinghweg – Parabirsinghweg

Bijlagen

Bij dit bestek behoren de volgende bijlagen:

- a. Overzicht uit te voeren werkzaamheden op de locatie;
- b. Richtlijnen voor de te schilderen VRI-draagconstructies;
- c. Situatie tekening J. Mungrastraat - Kernkampweg;

De Directeur van het
Directoraat Civiel Technische Werken,



Dhr. S. Mohan MPM BSc.



Model inschrijvingsbiljet

(in duplo)

1. De hierna te noemen inschrijver(s)

a.

.....
Wonende te

.....
Ten deze rechtens vertegenwoordigende:

.....
Gevestigd te

.....
Verklaart (verklaren) de in punt 3 genoemde stukken hierbij in te leveren en verbindt (verbinden) zich als hoofdelijk schuldenaar (schuldenaren) door ondertekening dezes tot aanneming van het uitvoeren van de levering;

HET LEVEREN, INSTALLEREN EN BEDRIJFSKLAAR OPLEVEREN VAN EEN TWEETAL VRI'S VOOR DE AFDELING VERKEERSMONITORING & DIGITALE TECHNIEK VAN HET ONDERDIRECTORAAT VERKEER EN MOBILITEIT

Overeenkomstig de voorwaarden vervat in het bestek NO.....

.....
Voor de som van SRD

(.....Surinaamse Dollars) inclusief post
algemeen **SRD 375.000,-**, Post onvoorzien **SRD 345.000,-** en de Directievoorzieningen **SRD 200.000,-**.

2. Hij verklaart (zij verklaren) deze aanbieding gedurende 60 dagen na de dag, waarop de aanbesteding, heeft plaatsgehad, gestand te zullen doen, en bereid te zijn een bankgarantie ten bedrage van 5% van de aannemingssom te stellen c.q. een waarborgsom van gelijke omvang te storten.
3. Bij dit inschrijvingsbiljet zijn de volgende bijlagen in duplo gevoegd:
 - a. Een exemplaar van het bestek moet bij de inschrijving worden bijgevoegd inclusief de bijbehorende bijlagen (model inschrijvingsbiljet en model staat van ontleding). Bestekken kunnen gedownload worden van de website van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening;
 - b. Een uittreksel van de Kamer van Koophandel en Fabrieken (KKF) moet worden bijgevoegd, niet ouder dan 3 maanden;
 - c. Kopie bedrijfsvergunning ingevolge de Wet Beroepen en Bedrijven ter zake waarvan wordt ingeschreven;
 - d. Een globaal tijdwerkschema;
 - e. Een veiligheidsplan (Omschrijving en tekeningen van de te nemen verkeersmaatregelen);
 - f. Een Staat van verrichte werken van het bedrijf, een geldig certificaat of accreditatie van een onafhankelijke erkende wereld automatiseringsorganisatie, waarmee wordt aangetoond dat de inschrijver voldoende kennis beschikt over o.a. VRI-besturingssystemen alsook ervaring heeft met het uitvoeren van VRI-schilderwerkzaamheden volgens gestelde normen (NEN3322);
4. De inschrijver(s) wijst (wijzen) als gemachtigde aan om hen voor alle zaken de werken betreffende te vertegenwoordigen, de hierboven onder a. genoemde inschrijver.
5. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen met inachtneming van de gegevens zoals deze zijn omschrijven in het bestek.

De inschrijver(s)

.....
.....



Model staat van ontleding
HET LEVEREN, INSTALLEREN EN BEDRIJFSKLAAR OPLEVEREN VAN EEN TWEETAL VRI'S VOOR DE
AFDELING VERKEERSMONITORING & DIGITALE TECHNIEK VAN HET ONDERDIRECTORAAT
VERKEER EN MOBILITEIT

De levering dient te geschieden conform de onderstaande aantallen en specificaties:
Prijzen inclusief OB

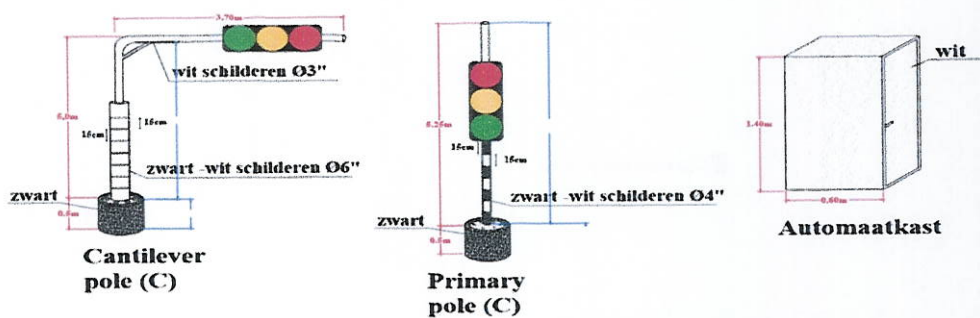
No	Locatie	Aantal	Eenheids prijs (SRD)	Totaal prijs (SRD)
A	J. Mungrastraat - Kernkampweg			
1	VRI-Besturingssyteem	1		
2	VRI Lichtbakken	5		
3	Voetgangerslichtbakken	8		
4	Bekabeling inclusief boringen	700 m		
5	Masten (+ ophangportaal) inclusief poeren	6		
6	Detectie apparatuur (alle rijrichtingen)			
7	Monitoringsapparaat (V&DT/personeel)			
B				
1	VRI-Besturingssyteem	1		
2	VRI Lichtbakken	4		
3	Voetgangerslichtbakken	8		
4	Bekabeling inclusief boringen	600 m		
5	Masten inclusief poeren	4		
6	Detectie apparatuur (noodhulpdiensten)			
	Stelposten	Post algemeen	375.000,-	375.000,-
		Post onvoorzien	425.000,-	425.000,-
		Directie voorzieningen	200.000,-	200.000,-
		Totaalprijs		

Naam Inschrijver :
Bedrijfsnaam :
Adres :
Datum :
Handtekening :

Bijlage 1: Overzicht uit te voeren werkzaamheden per locatie

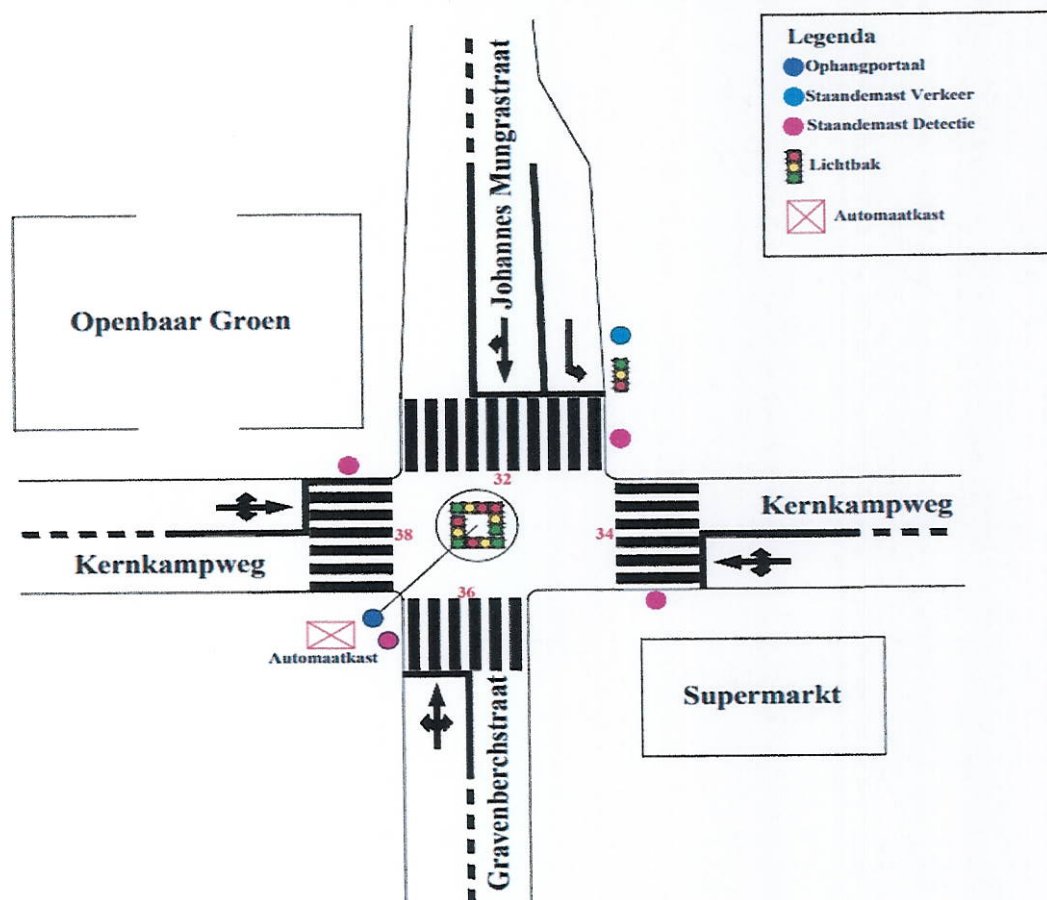
Locatie	VRI onderdeel	Type	Totaal	Vervang -en	Reinigen/ schilderen+ poer beh.	Slopen	Nieuw te plaatsen
<i>J.Mungrastraat - Kernkampweg</i>	Automaat	Verkeers-afhankelijk	1				1
	Automaatkast	Metaal (RVS)	1				1
	Lichtbakken	Verkeer	5				5
		Voetgangers	8				8
	Bekabeling	12-core	700m				700m
	Voeding	EBS-meter	1				1
		Breaker box	1				1
	Overige	Drukknoppe n	4				4
		Detectie apparatuur	t.b.v. alle rijrchtigen				*
		Monitorings- apparatuur	t.b.v. personeel				*
	Masten en poeren	Primary	5				5
		(Ophang)- portaal	1				1
							1
<i>Soekhrasingsingweg - Parabiersinghweg</i>	Automaat	Verkeers-afhankelijk	1				1
	Automaatkast	Metaal (RVS)	1				1
	Lichtbakken	Verkeer	4				4
		Voetgangers	8				8
	Bekabeling	12- core	600m				600m
	Voeding	EBS-meter	1				1
		Breaker box	1				1
	Overige	Drukknoppe n	4				4
		Detectie apparatuur	t.b.v. noodhulp- diensten				*
	Masten en poeren	Primary	4				4

Bijlage 2: Richtlijnen voor de te schilderen VRI-draagconstructies



Bijlage 3: Situatie tekening J. mungratsraat - Kernkampweg

Kruispunt Kernkampweg/ Johannes Mungrastraat



Biljage 4 : J. Mungrastraat – Kernkampweg



Bijlage 5 : Soekhramsinghstraat - Parabirsinghstraat

