

Eerstelijns onderhoud VRI's Drechtsteden 2026-2030

Programma van Eisen	
Opdrachtgever:	Gemeente Dordrecht Postbus 619 3300 AP Dordrecht
Versie:	1.0 Definitief
Datum:	06-11-2025



Deelnemende gemeenten:



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
BEGRIPPENLIJST	5
1. INLEIDING	8
1.1 Algemeen.....	8
1.2 Partnersamenwerking	8
2. INFORMATIE OVER DE OVEREENKOMST	9
2.1 Inleiding Overeenkomst.....	9
2.2 Inhoud en omvang van de overeenkomst	9
2.3 Leveringen (op afroepbasis)	10
2.4 Uitgangspunten bij de opdracht.....	10
2.4.1 Geen rechten aan aantallen.....	10
2.4.2 Calamiteiten en aanrijdingen	10
2.4.3 Vaste vergoedingen en structurele inzet.....	11
2.4.4 Uitgangspunten werkzaamheden en leveringen	11
2.5 Contractmanagement.....	11
2.5.1 Doelstellingen van contractmanagement	11
2.5.2 Dossier Afspraken en Procedures (DAP)	12
2.5.3 Implementatie contract en opstartfase	12
2.5.4 Kwalitatieve Prestatie Indicatoren (KPI's).....	12
2.6 Vergoeding en betaling	14
2.6.1 Algemeen	14
2.6.2 Declaratie vaste componenten.....	14

2.6.3	Declaratie variabele werkzaamheden.....	15
2.6.4	Betalingstermijn	15
2.6.5	Indexatie	15
2.6.6	Geen verrekeningsbevoegdheid Opdrachtnemer.....	16
3.	ALGEMENE BEPALINGEN	17
3.1	Algemene bepalingen.....	17
3.2	Overige algemene bepalingen.....	17
3.3	Vergunningen	18
3.4	Bouwstoffen	18
3.5	Schadeverhaal	19
4.	PREVENTIEF ONDERHOUD	20
4.1	Algemeen.....	20
4.2	Omvang preventief onderhoud.....	20
4.3	Onderhoud verkeersregelautomaat	21
4.4	Procedure preventief onderhoud	21
4.5	Uitvoering preventief onderhoud.....	22
5.	CORRECTIEF ONDERHOUD.....	24
5.1	Algemeen.....	24
5.2	Procedure correctief onderhoud	24
5.3	In stand houden	26

6.	HERSTEL STORINGEN KABELWERKEN VERKEERSREGELINSTALLATIE	27
6.1	Storingen netbeheerder	27
6.2	Procedure herstel detectiekabelstoringen	27
7.	EISEN EN UITVOERING	28
7.1	Responstijd, prioriteit en hersteltijd.....	28
7.2	Werkwijze bij "Prioriteit hoog – schade"	28
7.3	Werkwijze bij "Prioriteit hoog – storing"	29
7.4	Werkwijze bij "Prioriteit laag – storing"	29
7.5	Maatregelen in het belang van het verkeer	29
8.	VAKBEKWAAMHEID PERSONEEL.....	30
9.	BIJLAGEN	31

BEGRIPPENLIJST

Gedefinieerde begrippen kunnen zowel in enkelvoud als in meervoud worden gehanteerd.

Verkeersregelinstallatie (VRI)

Het samenstel van de verkeersregelautomaat (VRA) en de buiteninstallatie.

Buiteninstallatie

Alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:

- Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware en telecommunicatieverbinding;
- Sectiekasten

De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat.

Verkeersregelautomaat/-toestel

De regelaar inclusief hardware, systeemsoftware, telecommunicatieverbinding, openbaar vervoer voorzieningen (KAR, enz.) en eventuele sectiekasten.

Storing

De VRI is buiten werking of functioneert niet zoals deze zou moeten functioneren

Prioriteit

De belangrijkheid van een te herstellen storing of schade;

Storing prioriteit hoog

- Er is sprake van een voor weggebruikers of omstanders gevaarlijke situatie (o.a. blootliggende spanningsvoerende delen, op de weg liggende of vallende onderdelen);
- Stilstand van de regeling langer dan 4 minuten, niet gevolgd door automatische herstart van de regeling;
- Zware aanrijding van de VRI buiteninstallatie;
- De buiteninstallatie is gedoofd, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, volgens knoppen Man Machine Interface (MMI) of volgens commando uit centrale, in de toestand "regelen" zou moeten verkeren;
- De buiteninstallatie vertoont geel-knipperen, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, volgens knoppen MMI of volgens commando uit centrale, in de toestand "regelen" zou moeten verkeren;
- De laatste rode lamp van een autorichting of van een fietsrichting geen signaal meer vertoont.

Storing prioriteit laag

- in alle andere gevallen waarbij er sprake is van storing.

Storingsmelding

Iedere melding die als zodanig wordt gedaan door de Opdrachtgever.

Responstijd

Tijdsverloop tussen melding van een storing aan de Opdrachtnemer en het ter plaatse zijn van een monteur, oftewel de tijd die verstrijkt vanaf de storingsmelding aan de Opdrachtnemer tot het moment dat op locatie daadwerkelijk begonnen is met het verhelpen van de storing.

Hersteltijd

Tijd, gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;

Functioneel herstel

Herstel van de oorspronkelijke functie, eventueel met tijdelijk materiaal en/of oplossing;

Definitief herstel

Herstel van de oorspronkelijke functie met definitieve materialen en/of oplossing;

Herstellen

Het repareren of corrigeren van onderdelen, voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is.

Kant van de weg

Wegzijde van de band en bij ontbreken van de band, de zijkant van de verharding.

KPI

Kritieke Prestatie Indicatoren (of Key Performance Indicator)

Ladderwerk

Werkzaamheden waarbij het gebruik van een hoogwerker niet mogelijk is en welke met een trap of ladder moeten worden uitgevoerd.

Opdrachtnemer

Inschrijver met wie de Overeenkomst wordt gesloten.

Opdrachtgever

De gemeente die de Opdracht plaatst; in dit geval gemeente Dordrecht (ook voor de andere gemeente welke deelnemen aan deze Overeenkomst)

Rapporteren

Het schriftelijk vastleggen van geconstateerde, beschadigingen, werking, ongeregelheden e.d. van de betreffende onderdelen en evt. andere misstanden.

Reguliere werktijden

Werkdagen van 07.00 uur tot 17.00 uur.

Buiten reguliere werktijden

Onder de term "buiten reguliere werktijden" wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 en 24.00 uur en 00.00 en 08.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.

Spitstijden

Voor zover werkzaamheden worden uitgevoerd op werkdagen en op de rijbaan, dienen deze buiten de hiernavolgende perioden plaats te vinden:

- a. Ochtendspits van 6.00 tot 09.00 uur;
- b. Avondspits van 15:00 tot 19:00 uur;
- c. Nader door de Opdrachtgever op te geven reguliere en speciale koopavonden van 19.00 uur tot 21.00 uur.

Normale visuele inspecties, zonder functionele regel- en verkeerstechnische gevolgen, zijn niet gebonden aan deze perioden.

Vakgroep Verkeerstechniek

Vertegenwoordigers van de Opdrachtgever, belast met de aanleg en het beheer en onderhoud van verkeersregelininstallaties

Vervangen

Het verwisselen van oude onderdelen voor nieuwe onderdelen.

Werkterrein

De locatie waar de verkeersregelininstallatie zich bevindt.

Wijzigen

Het aanbrengen van wijzigingen in bestaande installatie, zoals armaturen en/of masten vervangen, het verplaatsen of verwijderen enz..

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Dordrecht treedt namens de regiogemeenten in de Drechtsteden op als Aanbestedende Dienst voor het afsluiten van een Overeenkomst met één Opdrachtnemer voor het uitvoeren van eerstelijns beheer en onderhoud aan verkeersregelininstallaties (VRI's).

De deelnemende gemeenten beschikken gezamenlijk over 64 VRI's (waarvan 5 met sectiekast) binnen hun areaal.

Gemeente	Aantal VRI's	Sectiekasten
Gemeente Dordrecht	42	5
Gemeente Zwijndrecht	6	0
Gemeente Sliedrecht	8	0
Gemeente Alblasterdam	2	0
Gemeente Papendrecht	5	0
Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht	1	0

De opdracht betreft het uitvoeren van eerstelijns onderhoudswerkzaamheden conform de eisen en uitgangspunten zoals vastgelegd in dit document.

1.2 Partnersamenwerking

Het doel van deze aanbestedingsprocedure is het contracteren van één Opdrachtnemer die niet enkel als uitvoerder optreedt, maar als strategische partner meedenkt en meewerkt aan het verder verbeteren van de beschikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van VRI's in de Drechtsteden gemeenten.

De intentie van de Opdrachtgever is om te komen tot een duurzame samenwerking, waarbij beide partijen actief sturen op het optimaliseren van:

- de kwaliteit van de dienstverlening;
- de betrouwbaarheid en prestaties van het areaal;
- en de efficiëntie van de onderhoudsprocessen.

Binnen deze samenwerking wordt onder meer verstaan:

- het bijdragen aan een hoge beschikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van de VRI's in de Drechtsteden-gemeenten;
- een constructieve en professionele samenwerking op basis van gelijkwaardigheid en wederzijds respect;
- transparantie in communicatie en rapportage;
- bereidheid tot continue verbetering en innovatie in de uitvoering van het onderhoud.

2. Informatie over de Overeenkomst

2.1 Inleiding Overeenkomst

De Drechtsteden gemeenten hechten grote waarde aan **betrouwbaarheid, samenwerking en openheid**. Deze uitgangspunten vormen het fundament van de gevraagde dienstverlening.

Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij zich opstelt als een professionele dienstverlener en samenwerkingspartner, die:

- proactief meedenkt met de Opdrachtgever;
- verantwoordelijkheid neemt voor het functioneren van de VRI's;
- werkt conform de overeengekomen kwaliteitsnormen;
- en aantoonbaar voldoet aan afgesproken responstijden en levertermijnen.

2.2 Inhoud en omvang van de overeenkomst

De overeenkomst omvat, onder andere, de volgende werkzaamheden:

Onderhoud en storingsdienst

- Het organiseren en uitvoeren van een eerstelijns wacht- en storingsdienst voor buiteninstallaties;
- Het preventief en correctief onderhoud van de VRI-buiteninstallaties;
- Het vaststellen van de storingsoorzaak (binnen of buiten de automaat VRA).

Calamiteiten en schadeherstel

- Calamiteitenonderhoud en eerste schadeherstel;
- Verwerking en melding van schade richting NODR (Nationale Ongevallen Database Rijksoverheid).

Herstelwerkzaamheden buiteninstallatie

Vervangen van:

- Masten (o.a. unimasten en drukknopmasten);
- Verkeersregelarmaturen (type Alustar);
- Opzetstukken type "op" en "aan"-mast;
- Signaalgevers;
- Aftellers;
- Detectielussen (slijpen, testen, opnieuw aansluiten op grondkabel);
- Overige detectieapparatuur.

Inspecties en rapportage

- Periodieke inspectie van de VRI-installaties volgens NEN1010, deel 6;
- Digitale registratie en rapportage van inspectieresultaten;
- Correcte verwerking van alle onderhouds- en storingsgegevens in het Assetmanagementsysteem Ultimo (t/m maart 2026) of MOON (vanaf april 2026 en verder);
- Alle werkzaamheden aan de verkeersregelinstallatie moeten in het logboek van en in de automaat te worden aangetekend.

2.3 Leveringen (op afroepbasis)

Binnen de opdracht wordt verwacht dat de Opdrachtnemer op afroep ook levering en plaatsing van onderdelen verzorgt, waaronder:

- Unimasten;
- Opzetstukken (type "op" en "aan" mast);
- Drukknopmasten;
- Drukknoppen;
- Verkeersregelarmaturen (zoals Alustar LED modules).

2.4 Uitgangspunten bij de opdracht

De opdracht die voortvloeit uit dit Programma van Eisen betreft het uitvoeren van de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 2.2 van dit document, ten behoeve van de Opdrachtgever.

2.4.1 Geen rechten aan aantallen

Inschrijvers kunnen geen enkel recht ontlenen aan de in het Programma van Eisen, inclusief bijlagen, vermelde hoeveelheden of frequenties. De opgegeven aantallen zijn gebaseerd op historische gegevens en vormen een realistische indicatie, maar zijn fictief van aard. Dit is van toepassing met uitzondering van paragraaf 2.4.3 Vaste vergoedingen en structurele inzet.

Voor een overzicht van de fictieve hoeveelheden wordt verwezen naar:

- **Bijlage 01:** Inschrijfstaat beschikbaarheid wacht- en storingsdienst 2026-2030;
- **Bijlage 02:** Inschrijfstaat 1e lijns onderhoud 2026-2030;
- **Bijlage 03:** Inschrijfstaat voor leveren materialen en diensten.

Voor een overzicht van de historische onderhouds- en storingsdata wordt verwezen naar:

- **Bijlage 04** – Historische gegevens storings 2023-2025.

2.4.2 Calamiteiten en aanrijdingen

Naast regulier onderhoud kunnen ook onvoorziene werkzaamheden voorkomen, zoals:

- Calamiteiten (bijv. uitval complete kruising);
- Aanrijdingen met schade aan installatiecomponenten.

Ook deze werkzaamheden zijn gebaseerd op historische cijfers en worden in de praktijk ad hoc uitgevoerd.

De Opdrachtgever biedt **geen garanties** op een minimum aantal uit te voeren opdrachten per jaar.

2.4.3 Vaste vergoedingen en structurele inzet

Vaste componenten

Een uitzondering op het ontbreken van een afnameverplichting betreft een aantal vaste, overeengekomen componenten die onderdeel vormen van de Overeenkomst.

De vaste componenten betreffen:

- **Bijlage 01:** Inschrijfstaat beschikbaarheid wacht- en storingsdienst 2026-2030.

Structurele inzet vaste monteur

De Opdrachtgever verwacht dat de Opdrachtnemer één vaste monteur (voor één werkdag per week) inzet voor het uitvoeren van dagelijkse onderhoudswerkzaamheden aan VRI's en preventief onderhoud binnen het areaal.

De inzet wordt in overleg met de Opdrachtgever afgestemd en omvat onder meer:

- Het uitvoeren van kleine herstel- en onderhoudswerkzaamheden;
- Fysieke controles naar aanleiding van signalen of meldingen in het beheersysteem;
- Vervanging van componenten, zoals drukknoppen of LED modules;
- Ondersteuning bij inspecties of functionele testen;
- Het uitvoeren van preventief onderhoud.

2.4.4 Uitgangspunten werkzaamheden en leveringen

Een overzicht van de uit te voeren fictieve werkzaamheden en leveringen is opgenomen in de eenheidsprijzenlijsten in bijlage 01, 02 en 03.

2.5 Contractmanagement

Na de ingangsdatum van de Overeenkomst voert de Opdrachtgever actief contractmanagement uit. Dit betekent dat de uitvoering van het contract gedurende de looptijd nauwgezet, en in principe naar de letter, wordt beheerd door de contractmanager van het Servicecentrum Drechtsteden namens de Opdrachtgever.

Er vindt periodiek overleg plaats tussen de centrale contactpersoon van de Opdrachtnemer (bijv. accountmanager of contractmanager) en de aangewezen contractmanager van de Opdrachtgever.

2.5.1 Doelstellingen van contractmanagement

- Organiseren van efficiënte en effectieve monitoring van de Overeenkomst, met actieve inbreng van expertise vanuit beide partijen;
- Zorgen dat zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer zich houden aan de contractafspraken;
- Bespreken en oplossen van afwijkingen of zaken die buiten het contract vallen, maar in de praktijk wel relevant blijken.

2.5.2 Dossier Afspraken en Procedures (DAP)

Na gunning stellen Opdrachtgever en Opdrachtnemer in overleg een Dossier Afspraken en Procedures (DAP) op. De Opdrachtnemer heeft daarbij de leidende rol. Het opgestelde DAP dient door de Opdrachtgever te worden goedgekeurd.

Het DAP is de operationele vertaling van de contractafspraken, inclusief elementen uit:

- Het inschrijvingsdocument van Opdrachtnemer;
- Eventuele aanvullende afspraken uit het gunningsproces.

Het DAP is een levend document. Geaccordeerde wijzigingen of aanvullingen die voortkomen uit het periodiek overleg worden hierin opgenomen (voor zover niet strijdig met de Overeenkomst).

Onderwerpen die in het DAP worden uitgewerkt:

- Communicatiematrix;
- Overlegstructuren;
- Contactpersonen;
- Procesbeschrijvingen (bijv. werkorders, meldingen, escalaties);
- Informatie-uitwisseling;
- Wijzigingsprocedures.

2.5.3 Implementatie contract en opstartfase

De implementatie van de Overeenkomst vindt projectmatig plaats. Tot de eerste acties behoren:

- Kick-off meeting met alle betrokken partijen;
- Definitieve opstelling van het DAP;
- Start van de reguliere overlegcyclus;
- Inrichting van rapportages;
- Inrichting van het facturatieproces;
- Opstellen van een checklist voor periodiek onderhoud.

2.5.4 Kwalitatieve Prestatie Indicatoren (KPI's)

De Vakgroep Verkeerstechniek voert contractsturing uit op basis van Kwalitatieve Prestatie Indicatoren (KPI's). Deze indicatoren zijn toetsbare voorwaarden die zijn afgeleid van het contract en geselecteerd op aspecten die door de Opdrachtgever als prioritair worden beschouwd.

De KPI's worden opgenomen in een dynamisch overzicht (zie Bijlage 06 - Voorbeeld KPI Contractrapportage VRI 1e lijns onderhoud), dat gedurende de looptijd van het contract in overleg met Opdrachtnemer kan worden aangepast of uitgebreid. Nieuwe of gewijzigde KPI's moeten herleidbaar zijn tot de verplichtingen uit de Overeenkomst.

Beoordelingswijze en toetsing

De KPI-lijst wordt periodiek geëvalueerd op basis van:

- de ervaringen van de samenwerking tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever;
- signalen en observaties vanuit:
 - werkoverleggen;
 - werkbezoeken;
 - meldingen van burgers;
 - controles op uitvoering;
 - toetsing van herstelpunten op termijn en resultaat.

Ook wordt de **kwaliteit van de samenwerking** expliciet meegenomen in de beoordeling, zoals de mate waarin de Opdrachtnemer de Opdrachtgever ontzorgt. Deze observaties kunnen zowel positief als negatief van aard zijn.

Gebruik en opvolging KPI-lijst

De KPI-lijst dient voor de Opdrachtgever als sturings- en beoordelingsinstrument. De lijst staat als vast agendapunt op de reguliere vergaderingen, waarin noemenswaardige bevindingen worden besproken. Doel is het periodiek toetsen, afstemmen en indien nodig corrigeren van de dienstverlening.

Indien tekortkomingen structureel aanhouden en de gebreken na twee toetsperiodes niet of onvoldoende zijn hersteld, volgt een formele waarschuwing, inclusief detaillering van de verwachte verbetermaatregelen.

Blijft herstel binnen zes weken na de waarschuwing uit, dan behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor tot ontbinding van de Overeenkomst, zonder dat hiervoor een aparte ingebrekestelling nodig is.

2.6 Vergoeding en betaling

2.6.1 Algemeen

De vergoeding voor de uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats op basis van de ingediende en geaccepteerde hoeveelhedenstaat.

De Opdrachtnemer factureert op basis van daadwerkelijk uitgevoerde prestaties, tenzij sprake is van vaste, periodiek te declareren posten (zie paragraaf 2.4.3).

De werkzaamheden en leveringen worden in beginsel maandelijks, per werkorder, per gemeente, per schadegeval of per periode afgerekend, conform de financiële afspraken en bijbehorende bijlagen.

Facturen met bijlage(n) na goedkeuring Opdrachtgever indienen als pdf-bestand via: crediteuren@drechtsteden.nl met als adressering:

<p>Gemeente Dordrecht Afdeling Financiële administratie t.a.v. de heer C. Coffie Routenummer DO371059 Postbus 8 3300 AA Dordrecht</p>
--

Het niet vermelden van het routenummer op de factuur kan zorgen voor vertraging in de betaling.

Facturen van werkzaamheden aan VRI installaties dienen per gemeente apart te worden gefactureerd. Dit in verband met het doorbelasten van de kosten aan de eigenaar van de installatie.

Facturen m.b.t. herstellen van schades aan VRI installaties dienen per schadegeval apart te worden gefactureerd. Dit in verband met het verhalen van de schade op de dader.

2.6.2 Declaratie vaste componenten

De declaratie van vaste componenten over de onderstaande post:

- **Bijlage 01:** Inschrijfstaat beschikbaarheid wacht- en storingsdienst 2026-2030.

Deze vaste vergoeding mag jaarlijks, aan het begin van het jaar, worden gedeclareerd.

2.6.3 Declaratie variabele werkzaamheden

Overige werkzaamheden (zoals storingen, schades, calamiteiten, vervangen van componenten) worden achteraf per opdracht gedeclareerd.

De declaratie moet vergezeld gaan van:

- een prestatieverklaring;
- een uittreksel uit de voorbeeldrapportage van "**Bijlage 07** - Voorbeeld rapportage werkzaamheden VRI's Drechtsteden maand xx – xx"
- relevante uitvoeringsrapportage (bijv. foto's, uitvoeringsstaat, materiaaloverzicht);
- indien van toepassing: afgetekende werkbond of akkoord van Opdrachtgever.

Zonder deze informatie behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor de factuur terug te sturen of betaling op te schorten.

2.6.4 Betalingstermijn

De betalingstermijn bedraagt 30 dagen na ontvangst van een correcte, volledige en conform afspraken opgemaakte factuur, mits geen opschorting of discussie van toepassing is.

2.6.5 Indexatie

De tarieven zoals opgenomen in de Inschrijfstaat zijn exclusief indexatie. Jaarlijks (per 1 januari, voor het eerst op 1 januari 2027) vindt prijsindexatie plaats op basis van de CBS-index.

De toepasselijke tabel is "Prijsindexcijfers grond- weg- en waterbouw (GWW) 2015=100" 2012-2024; kolom 4321 "Elektrische installatie". (link: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84538NED/table?ts=>

Procedure (incl. voorbeeldberekening):

- Basis is het indexcijfer, per 1 april 2026.
- Op 1 januari 2027 wordt het op dat moment meest recente indexcijfer opnieuw afgelezen.

Indexering van de eenheidsprijzen vindt plaats door de oorspronkelijke eenheidsprijzen te vermenigvuldigen met een factor. Deze factor wordt als volgt berekend:

- index meest recent per index per 1 januari 2027 / index 1 april 2026
- De aldus verkregen factor is vervolgens van toepassing op de eenheidsprijzen van alle deelopdrachten die gegeven worden van 1 januari 2027 tot 1 januari 2028.
- Eenheidsprijzen voor eventuele verdere contractjaren worden op dezelfde wijze berekend

Het eerste moment van indexatie is 1 januari van het jaar volgend op het jaar van inwerkingtreding van de Overeenkomst.

2.6.6 Geen verrekeningsbevoegdheid Opdrachtnemer

De Opdrachtnemer is niet gerechtigd om openstaande posten of andere claims eenzijdig te verrekenen met betalingen vanuit de Opdrachtgever, tenzij schriftelijk overeengekomen.

3. Algemene bepalingen

3.1 Algemene bepalingen

De werkzaamheden dienen overeenkomstig de voorschriften van NEN 1010 en de NEN 3140 (de meest recente versies) te worden uitgevoerd.

Op het werk en de bijbehorende dienstverlening zijn de volgende voorschriften en regelingen van toepassing:

- De eisen "Verkeersregelinstallatie 2019" uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- De installatievoorschriften en de aansluitvoorwaarden van de openbare nutsbedrijven;
- De 'Maatregelen op niet-autosnelwegen' (CROW publicatie 96b);
- De eisen gesteld door de Arbeidsinspectie en de Brandweerinspectie;
- De normen en voorschriften van het Nederlands Normalisatie-Instituut, evenals de door het N.N.I. geaccepteerde DIN-, ISO- en EURO-normen.

De installatiewerkzaamheden en de aarding moeten, behalve aan NEN 1010, ook voldoen aan de eisen van de netbeheerder. Op het werk zijn toepassing alle vanwege de arbeidsinspectie t.o.v. de veiligheid, gevaarloze montage en bediening enz. gestelde of te stellen eisen.

3.2 Overige algemene bepalingen

In afwijking van het bepaalde in paragraaf 3 lid 4 van de U.A.V. 2012 vertegenwoordigt de directie de Opdrachtgever in alle zaken betreffende het werk, ook in die gevallen waar in de U.A.V. 2012 uitdrukkelijk de Opdrachtgever is genoemd.

In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling:

Te verstaan onder "Toepassen".

- het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buitengebruik stellen, het in stand houden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.

Bijbehorende verplichtingen en de leverantie van de "zeer kleine leveringen, te denken valt aan spijkers", zijn van toepassing.

De voertaal op het werk is te allen tijde Nederlands. Alle correspondentie dient in het Nederlands te geschieden.

De tekst vermeld in paragraaf 12 lid 2 sub b van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door: "dat bovendien bij de opnemingen van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de Opdrachtgever redelijkerwijs niet ontdekt had kunnen worden en waarvan".

Werkterrein:

De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de Opdrachtgever en de Opdrachtgever tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld. Indien de Opdrachtnemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.

3.3 Vergunningen

De Opdrachtgever draagt zorg voor de volgende vergunningen, meldingen:

- Kabels en leidingen vergunning op basis van het Handboek kabels en leidingen Drechtsteden 2019
- Vergunningen t.b.v. verkeersmaatregelen en omleidingen.

De Opdrachtnemer draagt zorg voor alle benodigde vergunningen, indien van toepassing:

- Geen

3.4 Bouwstoffen

De verkeersregelinstallaties in de Drechtsteden zijn opgebouwd met steeds dezelfde materialen, in verband met uniformiteit en uitwisselbaarheid.

De Opdrachtnemer dient de navolgende, door de Opdrachtgever ter beschikking te stellen (uit de grijpvoorraad van de Opdrachtgever), of te leveren bouwstoffen toe te passen:

Bouwstof	Producent/leverancier
Masten en toebehoren	Valmont, PMF of VDL (ASOV)
Lantaarns	Alustar
LED-units	Alustar
Wachttijdvoorspellers	verkeerslantaarn.nl
Aftellers	verkeerslantaarn.nl
Achtergrondschilden	verkeerslantaarn.nl
Drukknoppen	verkeerslantaarn.nl en Jobarco
Rateltickers (ingebouwd)	verkeerslantaarn.nl
Rateltickers (losse inbouw)	HIG
Zonnekap	verkeerslantaarn.nl

Labels en stickers worden ter beschikking gesteld.

Of de materialen als Opdrachtgeverlevering ter beschikking worden gesteld (uit de grijpvoorraad van de Opdrachtgever) of moeten worden geleverd wordt door de Opdrachtgever bepaald, na overleg met de Opdrachtnemer.

Door de Opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen worden op het onderstaande adres ter beschikking gesteld. Deze materialen dienen door en voor rekening van de Opdrachtnemer naar het werkterrein te worden vervoerd.

Gemeente Dordrecht

Locatie Kerkeplaat
Kerkeplaat 3
3313 LC Dordrecht

3.5 Schadeverhaal

De gemeente heeft een contract met NODR.

In het geval van schade (aanrijdingschade of vernieling) aan VRI installaties dient de Opdrachtnemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij NODR met de NODR-app. NODR draagt zorg voor de verdere (financiële en juridische) afwikkeling van de schade. De Opdrachtnemer wordt op geen enkele wijze gemachtigd door de gemeente om schades zelfstandig te claimen. Omdat de aanlevering van gegevens door de Opdrachtnemer moet worden gedaan, moet de Opdrachtnemer dit proces volledig en binnen de geldende tijdslijnen uitvoeren.

Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd:

- minimaal 3 digitale foto's bestaande uit één overzichtsfoto, één detailfoto van de schade en één foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast moeten aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
- de foto's dienen voorzien te zijn van datum en tijdstip waarop de foto's zijn gemaakt;
- exacte locatie van de mast, straatnaam en het mastnummer;
- mogelijke oorzaak en, indien de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
- vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
- vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgesteld.

De Opdrachtnemer dient het schadeformulier voorzien van foto's zoals vermeld in lid 02 in het beheersysteem te uploaden. Tevens dient de Opdrachtnemer het NODR schadenummer (kenmerk) te vermelden / koppelen aan de schade in Ultimo/MOON.

De gegevens dienen binnen 5 werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de Opdrachtgever en aan NODR. Indien de Opdrachtnemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen en herstel voor de Opdrachtnemer.

Na toestemming van de Opdrachtgever kan NODR het beheersysteem Ultimo/MOON raadplegen voor de kosten. Binnen 30 dagen levert de Opdrachtnemer een kostenopstelling aan bij de Opdrachtgever. Deze opstelling is gebaseerd op de verrekenprijzen in de Overeenkomst, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veilig stellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast. De Opdrachtgever vult het schadebedrag aan met de te leveren onderdelen en dient het geheel in bij de NODR.

4. Preventief onderhoud

4.1 Algemeen

Preventief onderhoud vindt voor iedere installatie gemiddeld 1 maal per 2 jaar plaats en wordt tussendoor uitgevoerd door de **vaste monteur**, die 1 dag per week voor deze Overeenkomst wordt ingepland, in overleg met de Opdrachtgever, op momenten wanneer er geen storingen, calamiteiten of andere werkzaamheden plaats hoeven te vinden.

De herstelwerkzaamheden die voortvloeien uit deze inspecties en die gerelateerd zijn aan de buiteninstallatie zijn ook onderdeel van deze 1e lijn onderhoudsovereenkomst.

4.2 Omvang preventief onderhoud

Tot het preventief onderhoud aan de buiteninstallatie behoren de volgende werkzaamheden:

- De visuele controle van de gehele installatie volgens paragraaf 16.6.2 van de NEN3140;
- Het controleren op goede bevestiging van de aarding in de (zweep)masten en portalen;
- Het controleren van de toestand en juiste werking van de drukknoppen en eventueel aanwezige rateltickers (indien noodzakelijk herstellen of vervangen);
- De visuele controle van de (zweep)masten en portalen op eventuele gebreken zoals scheurvorming, diepe krassen, zware oxidatie, vervorming, etc.;
- Het visueel controleren of de (zweep)masten en portalen t.o.v. het maaiveld recht staan;
- Visueel controleren van het detectieveld* (vanaf de berm naast de weg), meten van waarden van de detectielussen (in de automaat) en het opstellen van een meetrapport;
- Kleine reparaties** met klein materiaal***.

***Controle detectieveld**

Onder controle detectieveld wordt verstaan het visuele controle van detectielussen en omliggende verhardingen. Controle van het detectieveld dient te worden uitgevoerd aan de hand van een gezamenlijk op te stellen checklist. De Opdrachtnemer is verplicht zijn bevindingen per VRI naar de Opdrachtgever te rapporteren, voorzien van een hersteladvies.

Controle van het detectieveld dient per lus te worden uitgevoerd in de vorm van een visuele controle van:

- Voegvulling (ontbreken, beschadiging e.d.)
- Zichtbaarheid of beschadiging lusdraad.
- Kwaliteit wegdek (ribbelforming, spoorvorming, craquelé e.d.)

****Kleine reparaties**

Onder kleine reparaties wordt verstaan het incidenteel uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI, inclusief levering van klein materiaal***.

*****Klein materiaal**

Onder klein materiaal wordt (o.a.) verstaan:

- (smelt) zekeringen;
- schroeven;
- krimpkous;
- tape (diverse soorten en afmetingen);
- bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording;
- adereind hulsjes;
- bouten, moeren en ringen;
- kabelschoentjes;
- ty-raps in alle afmetingen;
- aardlitze van rail naar kast;
- etc.

4.3 Onderhoud verkeersregelautomaat

Preventief onderhoud aan de verkeersregelautomaten gebeurt gemiddeld 1 keer per 2 jaar en wordt door de respectievelijke leveranciers van de automaten uitgevoerd en maken geen onderdeel uit van deze Overeenkomst.

4.4 Procedure preventief onderhoud

Preventief onderhoud aan de VRI's zal worden uitgevoerd door de vaste monteur, die conform paragraaf 2.4.3 één werkdag per week voor deze Overeenkomst wordt ingepland.

In onderling overleg tussen Opdrachtgever en de vaste monteur wordt bepaald aan welke installaties preventief onderhoud zal worden uitgevoerd, afhankelijk van andere werkzaamheden als storingen en calamiteiten op de dag dat de vaste monteur aanwezig is.

Preventief onderhoud aan de VRI's mag alleen worden uitgevoerd op werkdagen van 09:00 uur tot 15:00 uur. Normale visuele inspecties, zonder functionele regel- en verkeerstechnische gevolgen, zijn niet gebonden aan deze periode.

De vaste monteur meldt bij de Opdrachtgever, zodra deze op locatie aanwezig is en met de werkzaamheden begint. De vaste monteur meldt zich eveneens als de werkzaamheden zijn afgerond.

Indien de technische staat van een verkeersregelinstallatie het niet meer toelaat om deze verantwoord in bedrijf te houden wordt in overleg met de Opdrachtgever een adequate voorziening getroffen.

4.5 Uitvoering preventief onderhoud

Het preventief onderhoud aan de buiteninstallatie dient te worden uitgevoerd aan de hand van een gezamenlijk op te stellen checklist.

De Opdrachtnemer is verplicht zijn bevindingen en gepleegde acties inzake het preventief onderhoud naar de Opdrachtgever te rapporteren. Het rapport dient binnen 2 weken na uitvoering van de werkzaamheden bij de Opdrachtgever te worden ingediend.

Het preventief onderhoud dient eveneens een inspectie te zijn in de zin van de NEN3140 en NEN-EN 50110-1

Geconstateerde defecte LED-modules en lenzen worden direct vervangen.

Kleine reparaties zoals verwijderen van stickers en vastschroeven van het armatuur of delen van het armatuur worden eveneens direct uitgevoerd. Het uitvoeren van kleine reparaties aan de buiteninstallatie van de VRI geschiedt inclusief levering van kleine materialen.

Gebreken of defecten die niet direct kunnen worden gerepareerd en die vanwege een spoedeisend karakter niet kunnen wachten op een separate opdracht van de Opdrachtgever, worden direct door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever gemeld en na diens mondelinge goedkeuring hersteld.

Alle geconstateerde overige grote gebreken worden tijdens de periodieke controle genoteerd.

Deze geconstateerde gebreken worden in een overzicht aan de Opdrachtgever overhandigd. Na opdracht van de Opdrachtgever worden de geconstateerde gebreken hersteld volgens overeenkomstige eenheidsprijzenlijst.

Als tijdens een onderhoudsronde wordt geconstateerd dat de functionaliteit van een armatuur door omgevingsfactoren wordt verstoord, dient in de in de in bijlage 07 toegevoegd voorbeeldrapportage de oorzaak door middel van digitale foto('s) te worden vastgelegd. De Opdrachtgever bepaalt de te ondernemen actie en stelt de Opdrachtnemer van het resultaat op de hoogte.

In de onderhoudsrondes geconstateerde defecten in de functionaliteit van een installatie dienen volgens de daarvoor geldende hersteltermijnen te worden hersteld.

De volgende werkzaamheden vallen onder andere onder het preventief onderhoud aan de installatie:

- Oplossen van kleine gebreken zoals losse bedrading herstellen, etc;
- Het controleren van de elektrische isolatie en de elektrische aansluitingen alsmede de afdichtingen;
- Het openen van de montageluiken, reinigen van de klemmen, behandelen met een vochtwerend middel en zonodig de deurstift invetten;
- Het controleren op de werking van de mechanische onderdelen waaronder kastverwarming en de ventilator;
- Visuele opname van de technische staat van de installatie;

- Rapportage naar de Opdrachtgever over uitgevoerde werkzaamheden (checklist);
- Invullen van het logboek / kaart;
- Controle stand van de masten;
- Controle toestand van de kast en de aanwezigheid van posters of graffiti op de buitenkast van de automaat;
- Controle overwoekering door planten / bossages.

Indien er storingen aan het verkeersregeltoestel worden geconstateerd, dient de Opdrachtnemer deze op te nemen in de rapportage en te coördineren met de fabrikant van het verkeersregeltoestel.

5. Correctief onderhoud

5.1 Algemeen

Onder correctief onderhoud 1^e lijnstoring wordt verstaan:

- Het opzoeken en opheffen van 1^e lijns storingen gemeld aan de buiteninstallatie.
- Het vervangen van defecte onderdelen aan de buiteninstallatie in overleg met de Opdrachtgever.
- Het incidenteel vervangen van defecte LED-modulen binnen de aangegeven responstijd in de **Bijlage 05** - Responstijden 1^e lijns onderhoud VRI's;
- Het opheffen van alle overige storingen aan de buiteninstallatie.

5.2 Procedure correctief onderhoud

Storingen en calamiteiten komen bij de VRI-beheerder binnen en deze geeft de meldingen door aan de Opdrachtnemer. uiten normale uren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie.

Meldingen worden via het beheersysteem Ultimo/MOON aan de Opdrachtnemer verstrekt.

Calamiteiten binnen normale uren worden extra per SMS en/of telefoon aan de Opdrachtnemer gemeld. De Opdrachtnemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.

Storingen met lage prioriteit worden rechtstreeks aan de Opdrachtnemer aangemeld via het beheersysteem.

Voor alle automaten geldt:

- 1e lijns: Afwikkeling volgens deze Overeenkomst;
- 2e lijns: Indien ter plekke beoordeeld wordt dat de storing alleen door de systeem leverancier kan worden opgelost, moet dit direct telefonisch worden gemeld bij de leverancier van de VRA.

Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De Opdrachtnemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem.

De Opdrachtnemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de Opdrachtnemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit deze Overeenkomst.

Waar nodig geeft de Opdrachtnemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens.

De Opdrachtnemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de beheerder.

De Opdrachtnemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.

Per melding voert de Opdrachtnemer de toegepaste leveringen en arbeidsuren op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de beheerder.

Een melding is voor de Opdrachtnemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de beheerder goedgekeurd zijn.

Indien de Opdrachtnemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de beheerder te worden gemeld.

Bij een storing met hoge prioriteit werkt de Opdrachtnemer door totdat de storing is verholpen of in overleg met en na goedkeuring van de Opdrachtgever een andere (tijdelijke) oplossing wordt gevonden. Na 4 uur ter plaatse dient de beheerder te worden geïnformeerd over het verloop van het herstel.

Indien de storing niet kan worden verholpen, moet de Opdrachtnemer direct maatregelen nemen om de verkeersveiligheid en de veiligheid van de omstanders te waarborgen (afschermen, markeren, afdekken, dichten).

De Opdrachtnemer moet zich direct telefonisch melden bij de beheerder VRI als deze situatie optreedt, zodat deze eventueel aanvullende verkeersmaatregelen kan organiseren.

Onder het herstel van storingen aan VRI installaties wordt verstaan het analyseren van een storing en initiëren van het herstel en het uitvoeren van herstel van de functionaliteit, inhoudende onder meer:

- Het herstellen van lampdefecten
- Het vervangen en/of rechtzetten van masten
- Het herstellen van e-installatie defecten zoals drukknoppen en detectie
- Het herstellen van defecten aan armaturen

5.3 In stand houden

Het in stand houden van de buiteninstallaties dient zodanig te gebeuren dat de buiteninstallaties gedurende de duur van de Overeenkomst veilig en bedrijfszeker blijven functioneren conform het oorspronkelijke Programma van Eisen en de eventuele wijzigingen daarop.

De Opdrachtnemer dient 24 uur per etmaal en 7 dagen per week telefonisch bereikbaar te zijn voor het ontvangen van storingsmeldingen, die door of namens de Opdrachtgever worden gedaan. De melder moet direct persoonlijk (en niet door een antwoordapparaat o.i.d.) te woord worden gestaan.

Bij het actualiseren van de logkaart dienen de volgende gegevens minimaal te worden vermeld:

- naam en paraaf medewerker Opdrachtnemer;
- datum en tijd start werkzaamheden en beëindiging werkzaamheden;
- datum en tijd in- en uitschakelen VRI;
- aard van de storing (zo mogelijk oorzaak);
- korte beschrijving werkzaamheden;
- omschrijving vervangen materialen (indien van toepassing).

De procedures en administratieve verplichtingen zoals beschreven in paragraaf 3.5 dienen te worden gevolgd.

6. Herstel storingen kabelwerken verkeersregelininstallatie

6.1 Storingen netbeheerder

Het elektriciteitsdistributie kabelnet is in eigendom en beheer van de netbeheerder tot aan de kWh-meter van de laagspanningsaansluiting.

Het herstel van storingen, schades en vandalisme aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet valt onder de verantwoordelijkheid van de netwerkbeheerder.

Het eerste herstel aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet zal door de storingsdienst van de netbeheerder worden uitgevoerd.

Storingen aan installaties die na onderzoek toe te wijzen zijn aan het niet functioneren van het netwerk van de netbeheerder, dienen als zodanig in de retourmelding van de Opdrachtnemer te worden verwerkt.

Deze storingen dienen door de Opdrachtnemer direct aan de netbeheerder per e-mail te worden doorgestuurd. De Opdrachtgever wordt door de Opdrachtnemer per CC ingelicht. De Opdrachtnemer is hiertoe gemachtigd namens de gemeente.

6.2 Procedure herstel detectiekabelstoringen

Bij storingen aan detectielussen geldt de volgende procedure:

- Klacht wordt aangemeld door de Opdrachtgever;
- Detectielus demonteren in de VRI-kast en demonteren bij de detectiekabelmof;
- Luskabel (passief) meten met weerstandswaarde naar aarde (1000 Volt meting);
- Detectielus (actief) meten met weerstandswaarde naar aarde(1000 Volt meting);
- Detectielus meten met weerstandswaarde;
- Bij foutmeting in passief aanvang reparatie;
- Bij foutmeting detectielus opdracht voor opnieuw slijpen na overleg met de Opdrachtgever;
- Rapportage metingen en bevindingen aan Opdrachtgever.

7. Eisen en uitvoering

7.1 Responstijd, prioriteit en hersteltijd

De Opdrachtgever bepaald de prioriteit van de storing en is afhankelijk van de:

- Ernst van de storing;
- De categorie waaraan de VRI door de Opdrachtgever is toegekend in verband met de regelnoodzaak (veiligheid en afwikkeling), zie **Bijlage 01** - Inschrijfstaat beschikbaarheid wacht- en storingsdienst 2026-2030.

De responstijd per kruising en per onderdeel is aangegeven in de **Bijlage 05** - Responstijden correctief onderhoud VRI's. De responstijden gelden voor alle dagen, incl. weekenden en feestdagen.

7.2 Werkwijze bij "Prioriteit hoog – schade"

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades aan een installatie met standaard materiaal.

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- De Opdrachtnemer ontvangt de schade in de status 'in behandeling';
- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zie **Bijlage 05** - Responstijden";
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot technisch gereed definitief herstel, rekening houdend met netwerkbedrijf,
- CROW 400 en KLIC - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem. In het geval dat de Opdrachtnemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de Opdrachtgever overgaan tot het opleggen van kortingen.

De Opdrachtgever kan op elk moment besluiten dat tijdelijk materiaal geplaatst dient te worden. Na opdracht dient binnen 2 werkdagen het tijdelijk materiaal geplaatst te zijn.

Niet-verhaalbare kosten worden apart verrekend.

7.3 Werkwijze bij "Prioriteit hoog – storing"

Op aanwijzing van de Opdrachtgever kan er een actie opgedragen worden een storing op te heffen met hoge prioriteit. Dit kan alles zijn anders als aanrijdingen, vernielingen en vandalisme schades.

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- De Opdrachtnemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling';
- Responstijd zie **Bijlage 05** - Responstijden;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem. In het geval dat de Opdrachtnemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de Opdrachtgever overgaan tot het opleggen van kortingen.

7.4 Werkwijze bij "Prioriteit laag – storing"

Dit betreft storingen met een minder urgent karakter.

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- Responstijd binnen 24 uur;
- In behandeling tot technisch gereed definitief herstel - binnen 5 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem. In het geval dat de Opdrachtnemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de Opdrachtgever overgaan tot het opleggen van kortingen.

7.5 Maatregelen in het belang van het verkeer

De Opdrachtnemer treft maatregelen in het belang van het verkeer conform CROW publicatie 96b. De verkeersafzetting vindt plaats middels het toepassen van de in de montagebus aanwezige verkeerskegels*, het strategisch plaatsen van de montagebus met actieraam en het, indien nodig, toepassen van een actiewagen, geleidebakens** en inzetten van verkeersregelaars.

Mochten bovengenoemde maatregelen onvoldoende zijn, of dat het oplossen van de werkzaamheden langer duurt dan verwacht, dient de Opdrachtnemer in overleg met de VRI beheerder een tijdelijke verkeersmaatregel te plaatsen.

*verkeerskegels dienen 750 mm hoog te zijn, rood-wit, reflectieklasse III, onderlinge afstand tussen 5 en 8 meter (bij 50 km/h)

** bij werkzaamheden >1 dag dienen geleidebakens te worden toegepast

8. Vakbekwaamheid personeel

De Opdrachtnemer dient personeel in te zetten wat aantoonbaar deskundig en ervaren is in het uitvoeren van onderhoud en storingsafhandeling aan VRI's. Dit kan worden aangetoond door één of een combinatie van het volgende:

- Relevante praktijkervaring;
- Afgeronde vakopleidingen (bijvoorbeeld elektrotechniek of verkeerstechniek);
- Interne trainingen binnen de onderneming;
- Leverancierstrainingen of certificaten van VRI-leveranciers.

Het personeel wat betrokken is bij de uitvoering van de opdracht beschikt te allen tijde tijdens de uitvoering van de opdracht over de volgende certificaten:

- **NEN 3140 VP (Vakbekwaam Persoon) certificaat of gelijkwaardig.**
Hiermee toont Opdrachtnemer aan dat het personeel over voldoende kennis beschikt om in en rondom elektrotechnische installaties veilig werkzaamheden te kunnen uitvoeren volgens de NEN 3140 norm, grote verantwoordelijkheden kunnen dragen en bevoegd zijn om complexe elektrotechnische werkzaamheden kunnen uitvoeren.
- **B-VCA diploma of gelijkwaardig.**
Hiermee toont Opdrachtnemer aan dat het personeel voldoende basiskennis bezit van VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) om veilig te kunnen werken, waarbij rekening gehouden wordt met het milieu en de gezondheid van uzelf en anderen.
- **NEN 1010 certificaat of gelijkwaardig.**
Hiermee toont Opdrachtnemer aan dat het personeel over voldoende kennis beschikt over de veiligheidseisen waaraan laagspanningssystemen moeten voldoen.

Gedurende de opdracht behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor de Opdrachtnemer te verzoeken om een kopie van de betreffende gedateerde en gewaarmerkte certificaten te overleggen, waaruit blijkt dat het personeel aan de gestelde eisen voldoet.

Gedurende het verloop van het werk kunnen steekproeven worden gedaan op de kwaliteit van het uitgevoerde werk.

In geval van twijfel over de kwaliteit van het geleverde werk kan de Opdrachtgever eisen, dat het werk wordt verbeterd of opnieuw wordt uitgevoerd.

9. Bijlagen

Bij de overeenkomst behoren de volgende bijlagen:

Bijlage 00: Inschrijfbiljet (verzamelblad van de fictieve inschrijfsommen van de bijlagen 01, 02 en 03)

Bijlage 01: Inschrijfstaat beschikbaarheid, wacht- en storingsdienst 2026-2030;

Bijlage 02: Inschrijfstaat 1e lijns onderhoud 2026-2030;

Bijlage 03: Inschrijfstaat voor leveren materialen en diensten;

Bijlage 04: Historie storingen 2023-2025;

Bijlage 05: Responstijden 1e lijns onderhoud VRI's;

Bijlage 06: Voorbeeld KPI Contractrapportage VRI 1e lijns onderhoud;

Bijlage 07: Voorbeeld rapport werkzaamheden VRI Drechtsteden maand xx-xx;

Bijlage 08: Concept Overeenkomst 1e lijn onderhoud 2026-2030.