

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

17-02-2026

<b>Deel 1. Algemeen</b>	<b>2</b>
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 KWALITEITSBORGING	4
08 BETTER PERFORMANCE	4
<b>Deel 2.1. Algemene gegevens</b>	<b>6</b>
01 TEKENINGEN	7
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 BIJLAGEN	7
<b>Deel 2.2. Nadere beschrijving</b>	<b>8</b>
1 ONDERHOUD GEMEENTE ARNHEM	10
10 CORRECTIEF ONDERHOUD	10
101 ORGANISATIE	10
1010 Organisatie onderhoud VRI	10
1011 Storingsafhandeling	10
1012 Aanrijdingschade	11
102 VERKEERSREGELINSTALLATIE	11
1021 AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN	11
1022 AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN	12
1023 AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN	13
1024 AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN	14
1025 AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT	15
1026 AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND	16
1027 DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN	17
1028 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK	17
103 GRONDWERK EN VERHARDING	18
1031 GRONDWERK	18
1032 VERHARDING	19
11 PREVENTIEF ONDERHOUD	19
111 VERKEERSREGELINSTALLATIE	19
1111 BUITENINSTALLATIE	19
1112 DETECTIEVELD	19
1113 COMMUNICATIENETWERK	19
1114 REINIGEN	19
1115 CONSERVEREN	20
12 LEVEREN VAN MATERIALEN	21
121 MASTEN	21
122 LANTAARNS	21
123 ONDERLICHTEN	24
124 DIVERSE MATERIALEN	24
13 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	26
131 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN	26
132 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT	26
133 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND	27
134 TBS MATERIEEL TIJDENS KANTOORTIJDEN	28
135 VERKEERSMAATREGELEN	28
136 TEKENWERK	30
137 WERKZAAMHEDEN TROLLEY	30
138 DEELOPDRACHT	31
139 OVERLEG	32
2 ONDERHOUD GEMEENTE OVERBETUWE	33

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

17-02-2026

20	CORRECTIEF ONDERHOUD	33
201	ORGANISATIE	33
2010	Organisatie onderhoud VRI	33
2011	Storingsafhandeling	33
2012	Aanrijdingschade	34
202	VERKEERSREGELINSTALLATIE	34
2021	AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN	34
2022	AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN	35
2023	AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN	36
2024	AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN	36
2025	AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT	37
2026	AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND	38
2027	DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN	39
2028	AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK	39
203	GRONDWERK EN VERHARDING	40
2031	GRONDWERK	40
2032	VERHARDING	41
21	PREVENTIEF ONDERHOUD	41
211	VERKEERSREGELINSTALLATIE	41
2111	BUITENINSTALLATIE	41
2112	DETECTIEVELD	41
2113	REINIGEN	41
2114	CONSERVEREN	42
22	LEVEREN VAN MATERIALEN	42
221	MASTEN	42
222	LANTAARNS	43
223	ONDERLICHTEN	44
224	DIVERSE MATERIALEN	45
23	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	47
231	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN	47
232	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT	47
233	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND	48
234	VERKEERSMAATREGELEN	49
235	TEKENWERK	50
236	DEELOPDRACHT	50
237	OVERLEG	51
3	ONDERHOUD GEMEENTE RHEDEN	52
30	CORRECTIEF ONDERHOUD	52
301	ORGANISATIE	52
3010	Organisatie onderhoud VRI	52
3011	Storingsafhandeling	52
3012	Aanrijdingschade	53
302	VERKEERSREGELINSTALLATIE	53
3021	AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN	53
3022	AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN	54
3023	AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN	55
3024	AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN	55
3025	AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT	56
3026	AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND	58
3027	DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN	59
3028	AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK	59
303	GRONDWERK EN VERHARDING	59
3031	GRONDWERK	59
3032	VERHARDING	60
31	PREVENTIEF ONDERHOUD	60
311	VERKEERSREGELINSTALLATIE	60
3111	BUITENINSTALLATIE	60

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

17-02-2026

3112	DETECTIEVELD	61
3113	REINIGEN	61
3114	CONSERVEREN	61
32	LEVEREN VAN MATERIALEN	61
321	MASTEN	61
322	LANTAARNS	62
323	ONDERLICHTEN	64
324	DIVERSE MATERIALEN	64
33	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	66
331	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN	66
332	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT	66
333	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND	67
334	VERKEERSMAATREGELEN	68
335	TEKENWERK	69
336	WERKZAAMHEDEN TROLLEY	70
337	DEELOPDRACHT	71
338	OVERLEG	71
<b>Deel 3. Bepalingen</b>		<b>72</b>
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	73
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	73
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	73
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	73
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	75
01 08	BIJDRAGEN	75
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	75
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	76
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	77
01 16	VERZEKERINGEN	77
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	79
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	79
01 21	RAW-OVEREENKOMST	79
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	80
01 27	DUURZAAMHEID	81
22	GRONDWERKEN	83
22 02	EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN	83
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	84
35 01	BEGRIPPEN	84
35 02	PREVENTIEF ONDERHOUD - EISEN EN UITVOERING	86
35 32	EISEN EN UITVOERING	89
35 4	BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	89
35 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	89
35 53	EISEN EN UITVOERING	89
35 54	INFORMATIE-OVERDRACHT	89
35 55	RISICOVERDELING EN GARANTIES	90
35 56	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	91
35 57	BOUWSTOFFEN	92
35 61	MEET- EN VERREKENMETHODE	92
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	93
62 02	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	93
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	93
62 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	93
66	CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN	93
66 04	VERDACHT OBJECT IN NIET VERDACHTE GROND	93

---

----- **ATTENTIE** -----

De aanbesteding van van deze opdracht, een dienst met aan de dienst gerelateerde werken, vindt plaats onder toepassing van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (ARW 2016).

Deze aanbesteding betreft een elektronische aanbesteding die via het online aanbestedingsplatform TenderNed verloopt. In dit document wordt verwezen naar dit aanbestedingsplatform. Aan de hand van dit document dient u de gevraagde gegevens in te vullen op het aanbestedingsplatform TenderNed en de bijbehorende verklaringen en informatie toe te voegen. Dit dient te geschieden door het invullen van de verklaringen volgens de beschikbare bijlagen en het, desgevraagd, ondertekenen en weer toevoegen (uploaden) van de gevraagde bewijsstukken in de aanbesteding op het aanbestedingsplatform.

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

---

Bladnr. 2 van 94  
17-02-2026

## 1. ALGEMEEN

## 01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Arnhem, bij algemene machtiging vertegenwoordigd door het Hoofd van het cluster Openbare Ruimte van de Gemeente Arnhem, Eusebiusbuitensingel 53, Postbus 9200, 6800 HA Arnhem

De gemeente Arnhem koopt namens de volgende aanbestedende diensten in:

- Gemeente Rheden
- Gemeente Overbetuwe

## 02 DIRECTIE

De directie zal voor de gemeente Arnhem worden gevoerd door of namens het hoofd van het cluster Openbare Ruimte van de gemeente Arnhem.

De directie zal voor de gemeente Overbetuwe worden gevoerd door of namens het hoofd van Team Ruimte van de gemeente Overbetuwe.

De directie zal voor de gemeente Rheden worden gevoerd door of namens het hoofd van Team Leefomgeving van de gemeente Rheden.

## 03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Arnhem, gemeente Rheden en gemeente Overbetuwe.

## 04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden omvatten de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden inclusief storingsanalyse (inclusief de levering van materialen en het leveren, plaatsen en instandhouden van verkeersmaatregelen) aan de buiteninstallaties van de verkeersregelininstallaties en het communicatienetwerk van ongeveer 125 VRI's binnen de gemeente Arnhem, Rheden en Overbetuwe. Hierbij heeft de aannemer coördinatie verplichting voor het laten oplossen van storingen aan de automaat. Hiervoor zijn door de gemeente afspraken gemaakt met de leveranciers van de automaten. De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat. De scheiding tussen automaat en communicatienetwerk ligt op het aansluitblok (LSA+-strook) in de automaat.

In deze aanbesteding wordt geen gebruik gemaakt van een nadere perceelindeling. Zowel voor gemeente Arnhem, gemeente Overbetuwe, als gemeente Rheden worden de hiervoor genoemde werkzaamheden, die voor alle drie de gemeenten uit dezelfde soort werkzaamheden bestaan, in 1 bestek aanbesteed en zullen aan 1 opdrachtnemer worden gegund. De werkzaamheden in het bestek zijn wel in verschillende delen (dus geen percelen) beschreven. De gemeente geeft opdracht voor haar eigen deel van het bestek:

- Deel 1: gemeente Arnhem;
- Deel 2: gemeente Overbetuwe;
- Deel 3: gemeente Rheden.

### Locatie

De locatie van de uit te voeren werkzaamheden is:

- Werkzaamheden deel 1: gemeente Arnhem
- Werkzaamheden deel 2: gemeente Overbetuwe
- Werkzaamheden deel 3: gemeente Rheden

Voor kleine(re) projecten kan ook gebruik worden gemaakt van de posten die in dit bestek zijn opgenomen.

Binnen de raamovereenkomst geldt dat de volgende diensten verricht moeten worden:

- a. Correctief onderhoud:
  - Analyseren/lokaliseren van storingen aan de VRI's;
  - Verhelpen van storingen aan de automaat middels het inschakelen van de automaatleverancier en coördineren bij het verhelpen van storingen op basis van tussen leverancier en gemeente Arnhem/Rheden/Overbetuwe afgesloten contracten/afspraken, inclusief leveren verkeersmaatregelen;
  - Verhelpen van storingen aan de buiteninstallatie van VRI's, inclusief materiaallevering en leveren verkeersmaatregelen;
  - Schadeherstel (o.a. aanrijdingen, vandalisme, stormschade) aan de VRI's, inclusief materiaallevering en leveren verkeersmaatregelen;
  - Kleine reparaties uit te voeren tijdens het uitvoeren van inspecties, inclusief materiaallevering en levering verkeersmaatregelen;

- b. Preventief onderhoud:
  - Het op regiebasis reinigen van de verkeersregelininstallaties;
  - Het op regiebasis reinigen van de lenzen;
  - Het op regiebasis conserveren van mastmateriaal;
  - Het periodiek projectmatig inspecteren en uitvoeren van metingen (o.a. detectie, lantaarns, signaalgevers, rateltikkers, drukknoppen) aan de VRI's, inclusief rapportage;
- c. Groot Onderhoud Wegen:
  - Het aanbrengen van een geheel- of gedeeltelijk aanbrengen van een detectieveld op 1 of meerdere kruispunten in het kader van Groot Onderhoud Wegen. De werkzaamheden dienen tijdens kantooruren, tijdens avond/nacht of tijdens weekend te worden uitgevoerd.
- d. Wachtdienst:
  - Het beschikbaar houden van wachtdienstpersoneel voor het verhelpen van spoedeisende storingen buiten de normale werktijden, welke aangestuurd worden vanuit de directie.
- e. Informatieoverdracht:
  - Omtrent de voortgang van de verrichte werkzaamheden dient de opdrachtnemer, op basis van een door hem voorgestelde en door de directie goed te keuren rapportagemodel, éénmaal per vier weken (preventief onderhoud) dan wel éénmaal per week (correctief onderhoud) dan wel dagelijks (calamiteiten) te rapporteren;
  - De directie zal tot op het niveau van verrekenbare besteksposten (hoeveelheid en waarvoor gebruikt) moeten worden geïnformeerd;
  - Het verstrekken van inspectieresultaten en kwaliteitsrapportages.
- f. Verkeersmaatregelen:
  - Het zelfstandig treffen van verkeersmaatregelen met beperkte omvang (zoals het plaatsen van kegels, pionnen, borden, hekken en actiewagens) vallen onder deze opdracht;
  - Uitgebreide verkeersmaatregelen en omleidingroutes vallen tevens onder deze opdracht en worden in overleg met de gemeente Arnhem/Rheden/Overbetuwe genomen.

De voorbereiding en de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden zal in opdracht van de directie geschieden.

De omvang van de verkeersregelininstallaties per 1 januari 2021 is ca. 125 stuks, zie bijlage Gegevens per VRI.

## 05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van 1 mei 2026 tot en met 30 april 2028. Daarna bestaat de mogelijkheid om de overeenkomst met 2 keer 1 jaar te verlengen.

De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd.

Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt, tenzij elders in dit bestek anders is bepaald, voor alle in dit bestek genoemde termijnen € 250,00 per incident. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

## 06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 6 maanden, tenzij elders in dit bestek andere termijnen worden vermeld.

## 07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen.

## 08 BETTER PERFORMANCE

De opdrachtgevers hechten grote waarde aan een goede en professionele uitvoering van deze opdracht. Daarom passen wij de Better Performance systematiek van CROW toe (voorheen bekend als 'Past Performance'). De opdrachtnemer dient medewerking te verlenen aan het goed toepassen van deze systematiek.

Better Performance zet in op het verbeteren en verder professionaliseren van de samenwerking tussen ons en onze opdrachtnemers. Bij Past Performance worden de wederzijdse prestaties en de onderlinge samenwerking gemeten en besproken, waarbij de focus ligt op houding en gedrag.

Wij gebruiken de eindoordelen als een beloning voor goed presterende opdrachtnemers om voor meer opdrachten in aanmerking te komen voor toekomstige onderhandse aanbestedingen. Better Performance wordt door de opdrachtgevers toegepast op alle aanbestede opdrachten met een doorlooptijd van 1 maand en langer en een

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 5 van 94  
17-02-2026

---

opdrachtwaarde > 10.000 euro.

De processtappen van Better Performance voor deze opdracht kunt uw vinden in de inschrijvingsleidraad.



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

---

Bladnr. 6 van 94  
17-02-2026

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 7 van 94  
17-02-2026

---

**01 TEKENINGEN**

Alle (beschikbare) revisiegegevens van de gemeente Arnhem, Overbetuwe en Rheden.

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

NVT

**03 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties;
- Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2025;
- Informatieblad iLOQ sleutels;
- Revisiegegevens.

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

---

Bladnr. 8 van 94  
17-02-2026

## 2.2. NADERE BESCHRIJVING

## **01 VERKLARING VAN DE HIerna VOLGENDE STAAT**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

## **02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING**

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

## **03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

## **04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 10 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							<b>ONDERHOUD GEMEENTE ARNHEM</b>			
10							<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde aanvullend materieel, manuren, coördinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.			
101							<b>ORGANISATIE</b>			
1010							<u>Organisatie onderhoud VRI</u>			
101010	350099						Het organiseren en in stand houden van een organisatie t.b.v. het onderhouden van de verkeersregelininstallaties - inclusief het communicatienetwerk, conform artikel 35.01.02, en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Omvang aantal installaties: 100 st.	jaar	2,00	F
101020	350099						Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst (voor alle in het bestek genoemde installaties) voor het herstellen van urgente storingen buiten standaard werktijd, conform artikel 35.02.02 en 35.02.03 en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post.	jaar	2,00	F
1011							<u>Storingsafhandeling</u>			
101110	100799						Afhandelen niet-urgente storingen. De aannemer dient indien de melding binnen komt, uiterlijk de volgende werkdag te beginnen met het afhandelen van de storing en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Arnhem. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag afmelden. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Arnhem. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	240,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 11 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
101120	100799						Afhandelen urgente storingen. De aannemer dient binnen twee (2) uur ter plaatse te zijn en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de storingsmedewerker van de gemeente Arnhem. Indien de aannemer niet binnen twee (2) uur ter plaatse aanwezig is, wordt de storing verrekend als niet-urgente storing conform bestekspost 101110. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag afmelden. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de storingsmedewerker van de gemeente Arnhem. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautoomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	200,00	F
1012							<u>Aanrijdingschade</u>			
101210	350099						Het afhandelen en herstel van aanrijdingschades. conform artikel 35.02.03, 35.54.06 en 35.61.03. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	70,00	F
102							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			
1021							<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>			
102100	350099						Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) op- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	60,00	F
102110	350099						Aanbrengen lage voetgangerslantaarn Aanbrengen lage voetgangerslantaarn aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	5,00	F
102120	350099						Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	10,00	F
102130	350099						Aanbrengen onderlicht (alle typen) Aanbrengen onderlicht (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	10,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 12 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
102140	350099							Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	10,00 F	
102150	350099							Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) op -of aan mast.	st	70,00 F	
102160	350099							Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alte typen) aan neiginrichting.	st	10,00 F	
102170	350099							Aanbrengen zonnekap type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	40,00 F	
102180	350099							Aanbrengen achtergrondschild lage lantaarn (alle typen) op- of aanmast. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	10,00 F	
102190	350099							Aanbrengen achtergrondschild hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	10,00 F	
1022								<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>			
102210	350099							Samenstellen en plaatsen van een universeelmast Samenstellen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s), aansluitklemmen, aansluitsnoer en eventuele grondvleugel en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	40,00 F	
102220	350099							Samenstellen complete drukknopmast (alle typen) Samenstellen van een complete drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, sticker en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	20,00 F	
102230	350099							Demonteren en verwijderen complete universeelmast Demonteren en verwijderen van een complete universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	40,00 F	
102240	350099							Demonteren en verwijderen complete drukknopmast Demonteren en verwijderen van een complete drukknopmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	20,00 F	
102250	350099							Verplaatsen universeelmast (alle typen)	st	10,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 13 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
							Verplaatsen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s) aansluitklemmen, aansluitsnoer,eventuele drukknop en eventuele grondvleugel waarbij de bestaande grondkabel voldoende overlengte heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.			
102260	350099						Verplaatsen drukknopmast (alle typen) Verplaatsen van een drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, bordje of sticker, waarbij de bestaande grondkabel voldoende overlengte heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F
1023							<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>			
102310	350099						Aanbrengen drukknop (alle typen) Aanbrengen drukknop (alle typen) aan mast. Inclusief eventueel boren in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	50,00	F
102320	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Conform 35.57.05 lid 04.	st	20,00	F
102330	350099						Aanbrengen aansluitstroken LSA+, inclusief modulemarkeringsframe en overspanningsbeveiliging. Conform 35.57.05 lid 05.	st	5,00	F
102340	350099						Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	20,00	F
102350	350099						Aanbrengen Thermicam Aanbrengen Thermicam op mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief inregelen van de Thermicam.	st	1,00	F
102360	350099						Aanbrengen Traficam Aanbrengen Traficam op mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief inregelen van de Traficam.	st	1,00	F
102370	352099						Aanbrengen Trafione Aanbrengne Trafione op mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief inregelen van de Trafione.	st	1,00	F
102380	354011						Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Aanbrengen codering op achtergrondschilden of op de verkeerslantaarn.	st	75,00	F



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 14 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1024							<b>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</b> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens kantoortijden conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
102410	352099						Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102420 t/m 102440.	st	20,00	F
102420	352099						Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	600,00	F
102430	352099						Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	750,00	F
102440	352099						Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 20 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	400,00	F
102450	352099						Detectielus onder klinker/tegels Leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus onder klinkers/tegels inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1021 en 1022. Luslengte: circa 5 m1 per lus	m	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
102460	352099							Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 102470.	st	20,00	F
102470	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reiniger van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	1.000,00	F
1025		3	1	3	9	1		<u>AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens avond/nacht conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
102510	352099							Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102520 t/m 102540.	st	5,00	F
102520	352099							Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	100,00	F
102530	352099							Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	125,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 16 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102540	352099						Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 28 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	25,00	F
102550	352099						Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 102560.	st	5,00	F
102560	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reiniger van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	175,00	F
1026		3	1	3	9		<u>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens weekend conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
102610	352099						Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102620 t/m 102640.	st	5,00	F
102620	352099						Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
102630	352099						Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	125,00	F	
102640	352099						Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 28 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	25,00	F	
102650	352099						Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 102660.	st	5,00	F	
102660	810102		3	1	3	9	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reiniger van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	175,00	F	
1027							<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>				
102710	260099						Aanbrengen detectiemof. Inclusief het doormeten en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	500,00	F	500,00 L
102720	350099						Monteren loopbuffer (VECOM - type MkII), inclusief vulling (epoxyhars). Inclusief afregelen en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	40,00	F	40,00 L
1028							<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>				
102810	261199						Verwijderen bekabeling (alle typen) Afvoeren materialen conform artikel 01.17.01.	m	100,00	F	
102820	262199						Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	20,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstanties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 18 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
102830	262199							Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. boring. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m		20,00	L
									st		2,00	L
								Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	20,00	F	
								Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. persing. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m		20,00	L
102840	261199								st		2,00	L
								Aanbrengen kabelbuis.	m	20,00	F	
								Aanbrengen- en leveren kabelbuis (alle typen) in open ontgraving. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m		20,00	L
									st		1,00	L
102850	260099							Aanbrengen grondkabel (alle typen). Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuven en/of kabelbuizen.	m	1.000,00	F	
103								<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>				
1031								<u>GRONDWERK</u>				
103110	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het handmatig graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.	m	600,00	F	
		5										
			2									
				9								
103120	240201							9 Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten". Conform artikel 22.02.15.	m		600,00	L
		5										
			2									
				9								
103120	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het machinaal graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.	m	600,00	F	
		5										
			2									
				9								
103120	240201							1 Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.				
		5										
			2									
				9								

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 19 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1032							9 Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten ". Conform artikel 22.02.15.	m		600,00 L
							<u>VERHARDING</u>			
103210	241101						Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	500,00 F	
		9								
			3							
103220	241111						Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft definitief herstellen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	500,00 F	
		9								
			3							
						2	Onbruikbare tegels worden door de aannemer vervangen door nieuwe (identieke) tegels. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels.			
						5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen			
11							<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, verkeersmaatregelen, manuren, coordinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.			
111							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			
1111							<u>BUITENINSTALLATIE</u>			
111110	350099						Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie. 1x per jaar inspectie van de buiteninstallatie van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.05 en 35.54.07 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st	keer	2,00 F	
1112							<u>DETECTIEVELD</u>			
111210	350099						Controle detectieveld verkeersregelininstallatie. 1x per jaar controle detectieveld van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.06 en 35.54.08 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st	keer	2,00 F	
1113							<u>COMMUNICATIENETWERK</u>			
111310	350099						Inspectie van het totale communicatienetwerk conform bepaling 35.02.05 en 35.54.07 in deel 3 van dit bestek.	keer	2,00 F	
1114							<u>REINIGEN</u>			

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 20 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
111410	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens normale uren - klein. Betreft het op regiebasis reinigen van een kleine verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F	
111420	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens normale uren - middel. Betreft het op regiebasis reinigen van een middelgrote verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	25,00	F	
111430	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens normale uren - groot. Betreft het op regiebasis reinigen van een grote verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F	
111440	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens avond/nacht - klein. Betreft het op regiebasis reinigen van een kleine verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F	
111450	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens avond/nacht - middel. Betreft het op regiebasis reinigen van een middelgrote verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F	
111460	356099							Reinigen verkeersregelinstallatie tijdens avond/nacht - groot. Betreft het op regiebasis reinigen van een grote verkeersregelinstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F	
111470	356099							Reinigen observatiecamera/ videodetectie. Betreft het op regiebasis reinigen van observatiecamera/ videodetectie. Inclusief ter beschikking stellen van materieel en overige benodigde materialen.	st	50,00	F	
1115								<u>CONSERVEREN</u>				
111510	353099							Conserveren portaal Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen portalen, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F	
111520	353099							Conserveren zweepmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen zweepmasten, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F	
111530	353099							Conserveren OV-combimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen OV-combimasten, inclusief opzetstukken, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F	
111540	353099							Conserveren unimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen unimasten, inclusief opzetstukken en neiginrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	5,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 21 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
111550	353099						Conserveren drukknopmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen drukknopmasten, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	5,00 F	
12							<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>			
121							<b>MASTEN</b>			
121010	350099						Leveren universeelmast, type unimast, in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	40,00 F	
							Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st		40,00 L
121020	350099						Leveren universeelmast, type unimast met uitsparing voor geïntegreerd onderlicht, in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	5,00 F	
							Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st		5,00 L
121030	353099						Leveren opzetstuk model 1.	st	10,00 F	
							Leveren opzetstuk model 1 voor de montage van 1 verkeerslantaarn. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st		10,00 L
121040	353099						Leveren opzetstuk model 2.	st	5,00 F	
							Leveren opzetstuk model 2 voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st		5,00 L
121050	353099						Leveren opzetstuk model 3.	st	5,00 F	
							Leveren opzetstuk model 3 voor de montage van 3 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st		5,00 L
121060	350099						Leveren fietsdrukknopmast, type in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	20,00 F	
							Drukknopmast t.b.v. fietsers Inclusief klemmenstrook Mast van thermisch verzinkt staal. Conservering. Grondstukbescherming.	st		20,00 L
122							<b>LANTAARNS</b>			
122010	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00 F	



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 22 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
122020	354001	9					Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st		4,00 L
		1		3		9	6			
							Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st	8,00 F	
		9						st		8,00 L
		1		3		9	6			
122030	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st	8,00 F	
		9						st		8,00 L
		1		2		9	6			
122040	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st	4,00 F	
		9						st		4,00 L
		1		2		2	6			
122050	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II	st	16,00 F	
		2						st		16,00 L
		1		2		3	6			
							Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: voetganger Lamptype: LED klasse II	st		
		2						st		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
122060	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn. Inclusief benodigde - korte - zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 10x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast. Met geïntegreerde akoestische signaalgever die zich automatisch aanpast aan omgevingsgeluid. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief het in samenspraak met de opdrachtgever instellen van de signaalgever.	st	8,00 F	
		2						Tweelichts verkeerslantaarn	st		8,00 L
			1					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032			
				2				Lens met een diameter van 200 mm .....			
					3			Sjabloonfiguren op lens: voetganger .....			
					6		Lamptype: LED klasse II .....				
122070	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast. Meet geïntegreerde akoestische signaalgever. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief het in samenspraak met de opdrachtgever instellen van de signaalgever. Inclusief geïntegreerde drukknop touch met waitsignaal en mechanische drukker (24Vdc).	st	5,00 F	
		2						Tweelichts verkeerslantaarn	st		5,00 L
			3					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
				9				Lens met een diameter van 180 mm			
					3			Sjabloonfiguren op lens: voetganger - voetganger groen naar rechts lopend - voetganger groen naar links lopend + pijl links - voetganger groen naar rechts lopend + pijl rechts - voetganger groen naar links lopend			
					6		Lamptype: LED klasse II				
122080	354002							Aanbrengen tram/buslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast	st	4,00 F	
		9						Buslantaarn	st		4,00 L
			9					Voor 1 richting: rechtsaf, rechtdoor of linksaf			
				1				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032			
					4			Lens met een diameter van 200 mm Lamptype: LED klasse II			
122090	354002							Aanbrengen tram/buslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig.	st	2,00 F	
		9						Buslantaarn	st		2,00 L
			9					Voor 1 richting: rechtsaf, rechtdoor of linksaf			
				1				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032			
					4			Lens met een diameter van 200 mm Lamptype: LED klasse II			

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 24 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
123							<b>ONDERLICHTEN</b>			
123010	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht), type Hoeflake. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevesting in mast.	st	4,00 F	
		1					Drielichts verkeerslantaarn	st		4,00 L
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
				1			Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren op lens: fietser			
						6	Lamptype: LED klasse II			
123020	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevesting aan mast.	st	4,00 F	
		1					Drielichts verkeerslantaarn	st		4,00 L
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
				1			Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren op lens: fietser			
						6	Lamptype: LED klasse II			
123030	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoerspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevesting in mast.	st	4,00 F	
		9					Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoerspeller	st		4,00 L
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
				1			Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren op lens: fietser			
						6	Lamptype: LED klasse II			
123040	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoerspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevesting aan mast.	st	4,00 F	
		9					Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoerspeller	st		4,00 L
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
				1			Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren op lens: fietser			
						6	Lamptype: LED klasse II			
124							<b>DIVERSE MATERIALEN</b>			
124010	350099						Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal Inclusief aansluitsnoer.	st	5,00 F	
							Drukknopschakelaar zonder ingebouwd wachtsignaal.	st		5,00 L
124020	350099						Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal Inclusief aansluitsnoer.	st	45,00 F	
							Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal.	st		45,00 L
124030	350099						Leveren zonnekap type: zonnekap 200mm (alle typen)	st st	30,00 F	30,00 L

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstanties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 25 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
124040	350099							Leveren zonnekap type: zonnekap 300mm (alle typen)	st st	10,00 F	10,00 L
124050	350099							Leveren achtergrondschild 200 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	10,00 F	10,00 L
124060	350099							Leveren achtergrondschild 300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	10,00 F	10,00 L
124070	350099							Leveren losse LED Unit 200mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 200mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	35,00 F	35,00 L
124080	350099							Leveren losse LED Unit 300mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 300mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	35,00 F	35,00 L
124090	350099							Leveren akoestische signaalgever. Leveren rateltikker type TEC of gelijkwaardig, inclusief aansluitsnoer. Mechanische of elektronische rateltikker.	st st	20,00 F	20,00 L
124100	352099							Leveren thermische sensor. Leveren Trafione, inclusief alle aansluitbenodigheden voor plaatsing aan mast of ligger.	st st	1,00 F	1,00 L
124110	354011	1						Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft het leveren van codering bij verkeerslantaarn. Codering bij verkeerslantaarn	st st	75,00 F	75,00 L
124120	350099							Leveren klemmenstroken Conform 35.57.05 lid 04.	st st	10,00 F	10,00 L
124130	350099							Leveren aansluitstroken LSA, inclusief modulemarkerings- frame en overspanningsbeveiliging. Conform 35.57.05 lid 05.	st st	5,00 F	5,00 L
124140	350099							Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2 T.b.v. detectie	m m	300,00 F	300,00 L
124150	350099							Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2 T.b.v. drukknoppen/VECOM	m m	100,00 F	100,00 L
124160	266099							Leveren klinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2 T.b.v. klinkerlussen onder sleufbedekking.	m m	10,00 F	10,00 L

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 26 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
124170	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	100,00	F
124180	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	100,00	F
124190	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	100,00	F
124200	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	100,00	F
124220	350099							Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	10,00	F
13								<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>			
131								<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>			
131010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	200,00	F
				1							
131020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
				1							
131030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
				1							
131040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
				1							
131050	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
				1							
131060	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde chauffeur met vrachtwagen, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
				1							
132								<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>			

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstanties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 27 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
132010	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	200,00	F
132020	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
132030	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
132040	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
132050	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
132060	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde chauffeur met vrachtwagen, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
133							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>			
133010	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	200,00	F
133020	100501			1			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.	uur	50,00	F
133030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
133040	100501			1				Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	50,00	F
133050	100501			1				Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	50,00	F
133060	100501			1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	50,00	F
134				1				Werknemers: gekwalificeerde chauffeur met vrachtwagen, inclusief voor uitvoering benodigd en noodzakelijk materiaal en materieel.  <b>TBS MATERIEEL TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>			
134010	100599							Inzet meetwagen. Betreft starttarief (2 uur) voor de inzet van een meetwagen. Inclusief gekwalificeerde monteur, inclusief bediening, materieel en materiaal.	keer	5,00	F
134020	100599							Inzet meetwagen. Betreft de inzet van een meetwagen. Inclusief gekwalificeerde monteur, inclusief bediening, materieel en materiaal.	uur	16,00	F
135								<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
135010	623099							Tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft het opstellen van een verkeersmaatregelenplan in de vorm van een tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Voor alle uit te voeren werkzaamheden dient een dergelijk plan te worden opgesteld. Inclusief de werkzaamheden ten behoeve van afstemming én goedkeuring door de doorstroommanager én de directie UAV van de gemeente Arnhem en conform bijlage "Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2020". Werkzaamheden mogen eerst worden uitgevoerd na goedkeuring van de doorstroommanager én de directie UAV.	st	10,00	F
135020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1102b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	10,00	F
135030	620203							Met materiaal van de aannemer  Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	10,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 29 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
		1						Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1105a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer		
135040	620206	3						Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1125 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00 F
		1						Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1202 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer		
135050	620206	1						Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1202 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00 F
		1						Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1222a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer		
135060	620206	1						Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1222a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00 F
		1						Inzet actiewagen - kantoortijd. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F
135070	620499							Inzet actiewagen - avond/nacht. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F
135080	620499							Inzet actiewagen - weekend. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F
135090	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens kantoortijden. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	150,00 F
135110	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens avond/nacht. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	25,00 F
135120	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens weekend. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	25,00 F



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 30 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
136							<b>TEKENWERK</b>			
136010	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	50,00	F
136020	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00	F
136030	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00	F
136040	356099						Leveren revisiegegevens Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform bijlage "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties". Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal. Gegevens digitaal verstrekken (*.dwg én *.PDF).	st	50,00	F
137							<b>WERKZAAMHEDEN TROLLEY</b> Onderstaande posten zijn bedoeld voor de ondersteuning van en door Connexxion bij werkzaamheden in de nabijheid van de aanwezige trolleyleidingen. E.e.a. zoals omschreven in bijlage 2 (Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2025). De opdrachtnemer is verplicht om altijd contact op te nemen met Connexxion voorafgaand aan de werkzaamheden.			
137010	356099						Werkzaamheden tijdens kantoortijden. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F
137020	356099						Werkzaamheden tijdens avond/nacht. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F
137030	356099						Werkzaamheden tijdens weekend. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F
137040	356099						Werkzaamheden tijdens kantoortijden.	uur	8,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
137050	356099							<p>Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137070. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.</p> <p>Werkzaamheden tijdens avond/nacht.</p> <p>Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137070. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.</p>	uur	4,00	F
137060	356099							<p>Werkzaamheden tijdens weekend.</p> <p>Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137060. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.</p>	uur	4,00	F
137070	356099							<p>Werkzaamheden tijdens avond/nacht.</p> <p>Betreft het afschakelen van de bovenleiding ter plaatse in verband met werkzaamheden die plaats vinden binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Inclusief het na het gereed zijn van de werkzaamheden weer inschakelen van de bovenleiding. Het afschakelen vindt plaats vanaf einde dienstregeling tot start dienstregeling, tenzij anders overeengekomen. Eventuele extra kosten in verband met deze maatregelen zijn niet opgenomen in deze post. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.</p>	uur	4,00	F
137080	356099							<p>Werkzaamheden tijdens weekend.</p> <p>Betreft het afschakelen van de bovenleiding ter plaatse in verband met werkzaamheden die plaats vinden binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Inclusief het na het gereed zijn van de werkzaamheden weer inschakelen van de bovenleiding. Het afschakelen vindt plaats vanaf einde dienstregeling tot start dienstregeling, tenzij anders overeengekomen. Eventuele extra kosten in verband met deze maatregelen zijn niet opgenomen in deze post. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.</p>	uur	4,00	F
138								<b>DEELOPDRACHT</b>			
138010	100101							<p>Opstellen van een deelopdracht.</p> <p>Op verzoek van de directie dient de aannemer een deelopdracht op te stellen. Het concept dient uiterlijk binnen 2 weken te worden geleverd. De definitieve deelopdracht dient binnen 4 weken te worden geleverd.</p>	keer	24,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 32 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
139										
139010	100199							Bouwvergadering. Betreft bouwvergadering op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. De bouwvergadering duurt 2 uur en vindt miminaal 1 keer per maand plaats.	st	24,00 F
139020	100199							Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen. Betreft overleg op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. Het overleg duurt 2 uur en vindt miminaal 1 keer per kwartaal plaats.	st	8,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 33 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
2								<b>ONDERHOUD GEMEENTE OVERBETUWE</b>		
20								<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, verkeersmaatregelen, manuren, coordinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.		
201								<b>ORGANISATIE</b>		
2010								<u>Organisatie onderhoud VRI</u>		
201010	350099							Het organiseren en in stand houden van een organisatie t.b.v. het onderhouden van de verkeersregelininstallaties - inclusief het communicatienetwerk, conform artikel 35.01.02, en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Omvang aantal installaties: 8 st.	jaar	2,00 F
201020	350099							Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst (voor alle in het bestek genoemde installaties) voor het herstellen van urgente storingen buiten standaard werktijd, conform artikel 35.02.02 en 35.02.03 en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post.	jaar	2,00 F
2011								<u>Storingsafhandeling</u>		
201110	100799							Afhandelen niet-urgente storingen. De aannemer dient indien de melding binnen komt, uiterlijk de volgende werkdag te beginnen met het afhandelen van de storing en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Arnhem. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag afmelden. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Overbetuwe. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	24,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 34 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201120	100799						Afhandelen urgente storingen. De aannemer dient binnen twee (2) uur ter plaatse te zijn en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de storingsmedewerker van de gemeente Arnhem. Indien de aannemer niet binnen twee (2) uur ter plaatse aanwezig is, wordt de storing verrekend als niet-urgente storing conform bestekspost 201110. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag afmelden. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de storingsmedewerker van de gemeente Arnhem. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautoommat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	20,00	F
2012							<u>Aanrijdingschade</u>			
201210	350099						Het afhandelen en herstel van aanrijdingschades. conform artikel 35.02.03, 35.54.06 en 35.61.03. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	7,00	F
202							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			
2021							<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>			
202110	350099						Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) op- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	6,00	F
202120	350099						Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	1,00	F
202130	350099						Aanbrengen onderlicht (alle typen) Aanbrengen onderlicht (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	1,00	F
202140	350099						Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	1,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 35 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
202150	350099							Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) op -of aan mast.	st	7,00 F	
202160	350099							Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alte typen) aan neiginrichting.	st	1,00 F	
202170	350099							Aanbrengen zonnekap type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	4,00 F	
202180	350099							Aanbrengen achtergrondschild lage lantaarn (alle typen) op- of aanmast. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	1,00 F	
202190	350099							Aanbrengen achtergrondschild hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	1,00 F	
2022								<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>			
202210	350099							Samenstellen en plaatsen van een universeelmast Samenstellen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s), aansluitklemmen, aansluitsnoer en eventuele grondvleugel en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	4,00 F	
202220	350099							Samenstellen complete drukknopmast (alle typen) Samenstellen van een complete drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, sticker en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	2,00 F	
202230	350099							Demonteren en verwijderen complete universeelmast Demonteren en verwijderen van een complete universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	4,00 F	
202240	350099							Demonteren en verwijderen complete drukknopmast Demonteren en verwijderen van een complete drukknopmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	2,00 F	
202250	350099							Verplaatsen universeelmast (alle typen) Verplaatsen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s) aansluitklemmen, aansluitsnoer,eventuele drukknop en eventuele grondvleugel waarbij de bestaande grondkabel voldoende overlengte heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	1,00 F	
202260	350099							Verplaatsen drukknopmast (alle typen)	st	1,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 36 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
								Verplaatsen van een drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, bordje of sticker, waarbij de bestaande grondkabel voldoende over lengte heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.		
2023								<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>		
202310	350099							Aanbrengen drukknop (alle typen) Aanbrengen drukknop (alle typen) aan mast. Inclusief eventueel boren in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	5,00 F
202320	350099							Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Conform 35.57.05 lid 04.	st	2,00 F
202330	350099							Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	2,00 F
202340	354011							Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Aanbrengen codering op achtergrondschilden of op de verkeerslantaarn.	st	7,00 F
2024								<u>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens kantoortijden conform artikel 35.01.02 uit deel 3.		
202410	352099							Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102420 t/m 102440.	st	2,00 F
202420	352099							Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	60,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 37 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
202430	352099							Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	75,00 F	
202440	352099							Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 20 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	40,00 F	
202450	352099							Detectielus onder klinker/tegels Leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus onder klinkers/tegels inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1021 en 1022. Luslengte: circa 5 m1 per lus	m	10,00 F	
202460	352099							Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 202470.	st	2,00 F	
202470	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	100,00 F	
		3									
			1								
				3							
					9						
						1					
2025								AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens avond/nacht conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 38 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
202510	352099							Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102520 t/m 102540.	st	1,00	F
202520	352099							Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	10,00	F
202530	352099							Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	12,00	F
202540	352099							Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 202550.	st	1,00	F
202550	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reiniger van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	100,00	F
		3									
			1								
				3							
					9						
2026								<u>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens weekend conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
202610	352099							Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102620 t/m 102640.	st	1,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstanties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 39 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202620	352099						Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	10,00	F
202630	352099						Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	12,00	F
202640	352099						Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 28 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	2,00	F
202650	352099						Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 202660.	st	1,00	F
202660	810102		3		1		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	17,00	F
2027							<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>			
202710	260099						Aanbrengen detectiemof. Inclusief het doormeten en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	50,00	F
2028							<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>			
202810	261199						Verwijderen bekabeling (alle typen) Afvoeren materialen conform artikel 01.17.01.	m	10,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 40 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202820	262199						Sleufloos aanbrengen kabelbuis Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. boring. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00 F	2,00 L
202830	262199						Sleufloos aanbrengen kabelbuis Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. persing. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00 F	2,00 L
202840	261199						Aanbrengen kabelbuis. Aanbrengen- en leveren kabelbuis (alle typen) in open ontgraving. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00 F	2,00 L
202850	260099						Aanbrengen grondkabel (alle typen). Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuven en/of kabelbuizen.	m	100,00 F	
203							<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>			
2031							<u>GRONDWERK</u>			
203110	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het handmatig graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.	m	60,00 F	
		5								
			2							
				9						
					1					
						9	Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten". Conform artikel 22.02.15.	m		60,00 L
203120	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het machinaal graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.	m	60,00 F	
		5								
			2							
				9						
					1					

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 41 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
						9	Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten". Conform artikel 22.02.15.	m		60,00	L
2032							<u>VERHARDING</u>				
203210	241101					9	Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	50,00	F	
203220	241111					9	Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft definitief herstellen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	50,00	F	
						3	2 Onbruikbare tegels worden door de aannemer vervangen door nieuwe (identieke) tegels. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels.				
21						5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen				
							<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, verkeersmaatregelen, manuren, coordinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.				
211							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
2111							<u>BUITENINSTALLATIE</u>				
211110	350099						Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie. 1x per jaar inspectie van de buiteninstallatie van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.05 en 35.54.07 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st	keer	2,00	F	
2112							<u>DETECTIEVELD</u>				
211210	350099						Controle detectieveld verkeersregelininstallatie. 1x per jaar controle detectieveld van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.06 en 35.54.08 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st	keer	1,00	F	
2113							<u>REINIGEN</u>				
211310	356099						Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens normale uren. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 42 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
211320	356099						Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens avond/nacht. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F
211330	356099						Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens weekend. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F
2114							<u>CONSERVEREN</u>			
211410	353099						Conserveren portaal Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen portalen, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F
211420	353099						Conserveren zweepmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen zweepmasten, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F
211430	353099						Conserveren OV-combimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen OV-combimasten, inclusief opzetstukken, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F
211440	353099						Conserveren unimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen unimasten, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F
211450	353099						Conserveren drukknopmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen drukknopmasten, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00	F
22							<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>			
221							<b>MASTEN</b>			
221010	350099						Leveren universeelmast, type unimast, in overeenstemming met bestaande meubilair. Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st	4,00	F
								st		4,00 L
221020	350099						Leveren universeelmast, type unimast met uitsparing voor geïntegreerd onderlicht, in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	1,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 43 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st		1,00 L
221030	353099							Leveren opzetstuk model 1. Leveren opzetstuk model 1 voor de montage van 1 verkeerslantaarn. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	1,00 F	1,00 L
221040	353099							Leveren opzetstuk model 2. Leveren opzetstuk model 2 voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	1,00 F	1,00 L
221050	353099							Leveren opzetstuk model 3. Leveren opzetstuk model 3 voor de montage van 3 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	1,00 F	1,00 L
221060	350099							Leveren fietsdrukknopmast, type in overeenstemming met bestaande meubilair. Drukknopmast t.b.v. fietsers Inclusief klemmenstrook Mast van thermisch verzinkt staal. Conservering. Grondstukbescherming.	st st	2,00 F	2,00 L
222								<b>LANTAARNS</b>			
222010	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig.	st	1,00 F	
		9						Drielichts verkeerslantaarn	st		1,00 L
			1					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032			
				3				Lens met een diameter van 300 mm			
					9			Inclusief benodigd sjabloon			
						6		Lamptype: LED klasse II			
222020	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast	st	1,00 F	
		9						Drielichts verkeerslantaarn	st		1,00 L
			1					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032			
				3				Lens met een diameter van 300 mm			
					9			Inclusief benodigd sjabloon			
						6		Lamptype: LED klasse II			
222030	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 44 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
222040	354001	9						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st		1,00 L
		1	2	9	6			Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II	st	1,00 F	
222050	354001	9						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II	st		1,00 L
		1	2	2	6			Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: voetganger ..... Lamptype: LED klasse II .....	st	1,00 F	
222060	354001	2						Aanbrengen verkeerslantaarn. Inclusief benodigde - korte - zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 10x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast. Met geïntegreerde akoestische signaalgever die zich automatisch aanpast aan omgevingsgeluid. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief het in samenspraak met de opdrachtgever instellen van de signaalgever. Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: voetganger ..... Lamptype: LED klasse II .....	st	1,00 F	
		1	2	3	6			Aanbrengen verkeerslantaarn. Inclusief benodigde - korte - zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 10x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast. Met geïntegreerde akoestische signaalgever die zich automatisch aanpast aan omgevingsgeluid. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief het in samenspraak met de opdrachtgever instellen van de signaalgever. Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: voetganger ..... Lamptype: LED klasse II .....	st		1,00 L
223								<b>ONDERLICHTEN</b>			
223010	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 45 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
223020	354001	1						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht), type Hoeflake. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.	st			1,00	L	
		3						Drielichts verkeerslantaarn						
		1						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017						
223030	354001			2				Lens met een diameter van 80 mm						
				6				Sjabloonfiguren op lens: fietser						
								Lamptype: LED klasse II						
223040	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	F			
		1						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.						
		3						Drielichts verkeerslantaarn	st			1,00	L	
223040	354001			1				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017						
				2				Lens met een diameter van 80 mm						
				6				Sjabloonfiguren op lens: fietser						
223040	354001							Lamptype: LED klasse II						
		9						Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	F			
		3						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.						
223040	354001			1				Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoorspeller	st			1,00	L	
				2				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017						
				6				Lens met een diameter van 80 mm						
223040	354001							Sjabloonfiguren op lens: fietser						
		9						Lamptype: LED klasse II						
		3						Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	F			
223040	354001			1				Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.						
				2				Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoorspeller	st			1,00	L	
				6				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017						
223040	354001							Lens met een diameter van 80 mm						
		9						Sjabloonfiguren op lens: fietser						
		3						Lamptype: LED klasse II						
224								<b>DIVERSE MATERIALEN</b>						
224010	350099							Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal	st	1,00	F			
								Inclusief aansluitsnoer.						
224020	350099							Drukknopschakelaar zonder ingebouwd wachtsignaal.	st			1,00	L	
								Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal	st	4,00	F			
224030	350099							Inclusief aansluitsnoer.						
								Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal.	st			4,00	L	
224030	350099							Leveren zonnekap	st	3,00	F			
								type: zonnekap 200mm (alle typen)	st			3,00	L	
224040	350099							Leveren zonnekap	st	1,00	F			
								type: zonnekap 300mm (alle typen)	st			1,00	L	



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 46 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			6	RESULTAATS- VERPLICHTING			
224050	350099							Leveren achtergrondschild 200 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st	1,00	F		
									st			1,00	L
224060	350099							Leveren achtergrondschild 300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st	1,00	F		
									st			1,00	L
224070	350099							Leveren losse LED Unit 200mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 200mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st	3,00	F		
									st			3,00	L
224080	350099							Leveren losse LED Unit 300mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 300mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st	3,00	F		
									st			3,00	L
224090	350099							Leveren akoestische signaalgever. Leveren rateltikker type TEC of gelijkwaardig, inclusief aansluitsnoer. Mechanische of elektronische rateltikker.	st	3,00	F		
									st			2,00	L
224100	354011							Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft het leveren van codering bij verkeerslantaarn. Codering bij verkeerslantaarn	st	7,00	F		
		1							st			7,00	L
224110	350099							Leveren klemmenstroken Conform 35.57.05 lid 04.	st	2,00	F		
									st			2,00	L
224120	350099							Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2 T.b.v. detectie	m	30,00	F		
									m			30,00	L
224130	350099							Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2 T.b.v. drukknoppen	m	10,00	F		
									m			10,00	L
224140	266099							Leverenklinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2 T.b.v. klinkerlussen onder sleufbedekking.	m	50,00	F		
									m			50,00	L
224150	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	10,00	F		
224160	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	10,00	F		
224170	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	10,00	F		
224180	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	10,00	F		
224190	350099							Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	1,00	F		

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 47 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
23							<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>			
231							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>			
231010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00 F	
				1						
231020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
231030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
231040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
231050	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
231060	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
232							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>			
232010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00 F	
				1						
232020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
				1						
232030	100501						Inzetten van werknemer.	uur	50,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 48 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
232040	100501			1				Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
232050	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
232060	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
233								<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>			
233010	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00	F
233020	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
233030	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
233040	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
233050	100501			1				Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
233060	100501							Inzetten van werknemer.	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
234				1				Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.		
								<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>		
234010	623099							Tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft het opstellen van een verkeersmaatregelenplan in de vorm van een tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Voor alle uit te voeren werkzaamheden dient een dergelijk plan te worden opgesteld. Inclusief de werkzaamheden ten behoeve van afstemming én goedkeuring door de directie UAV van de gemeente Overbetuwe en conform bijlage "Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2020" . Werkzaamheden mogen eerst worden uitgevoerd na goedkeuring van door de directie UAV.	st	1,00 F
234020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1102b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F
		1						2 Met materiaal van de aannemer		
			3							
234030	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1105a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F
		1						2 Met materiaal van de aannemer		
			3							
234040	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1125 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F
		1						2 Met materiaal van de aannemer		
			1							
234050	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1202 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F
		1						2 Met materiaal van de aannemer		
			1							
234060	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1222a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F
		1						2 Met materiaal van de aannemer		
			1							
234070	620499							Inzet actiewagen - kantoortijd. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gele lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 50 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
234080	620499							Inzet actiewagen - avond/nacht. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gele lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F	
234090	620499							Inzet actiewagen - weekend. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gele lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F	
234100	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens kantoortijden. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	15,00 F	
234110	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens avond/nacht. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	2,00 F	
234120	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens weekend. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	2,00 F	
235								<b>TEKENWERK</b>			
235010	356099							Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00 F	
235020	356099							Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	1,00 F	
235030	356099							Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	1,00 F	
235040	356099							Leveren revisiegegevens Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform bijlage "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties". Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal. Gegevens digitaal verstrekken (*.dwg én *.PDF).	st	5,00 F	
236								<b>DEELOPDRACHT</b>			
236010	100101							Opstellen van een deelopdracht.	keer	24,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
237							Op verzoek van de directie dient de aannemer een deelopdracht op te stellen. Het concept dient uiterlijk binnen 2 weken te worden geleverde. De definitieve deelopdracht dient binnen 4 weken te worden geleverd.			
							<b>OVERLEG</b>			
237010	100199						Bouwvergadering. Betreft bouwvergadering op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. De bouwvergadering duurt 2 uur en vindt miminaal 1 keer per kwartaal plaats.	st	8,00	F
237020	100199						Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen. Betreft overleg op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. Het overleg duurt 2 uur en vindt miminaal 1 keer per kwartaal plaats.	st	8,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 52 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3								<b>ONDERHOUD GEMEENTE RHEDEN</b>		
30								<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, verkeersmaatregelen, manuren, coördinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.		
301								<b>ORGANISATIE</b>		
3010								<u>Organisatie onderhoud VRI</u>		
301010	350099							Het organiseren en in stand houden van een organisatie t.b.v. het onderhouden van de verkeersregelininstallaties - inclusief het communicatienetwerk, conform artikel 35.01.02, en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Omvang aantal installaties: 8 st.	jaar	2,00 F
301020	350099							Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst (voor alle in het bestek genoemde installaties) voor het herstellen van urgente storingen buiten standaard werktijd, conform artikel 35.02.02 en 35.02.03 en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post.	jaar	2,00 F
3011								<u>Storingsafhandeling</u>		
301110	100799							Afhandelen niet-urgente storingen. De aannemer dient indien de melding binnen komt, uiterlijk de volgende werkdag te beginnen met het afhandelen van de storing en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Arnhem. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de beheerder verkeersregelininstallaties van de gemeente Rheden. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	24,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 53 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
301120	100799						Afhandelen urgente storingen. De aannemer dient binnen twee (2) uur ter plaatse te zijn en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de storingsmedewerker van de gemeente Arnhem. Indien de aannemer niet binnen twee (2) uur ter plaatse aanwezig is, wordt de storing verrekend als niet-urgente storing conform bestekspost 301110. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen en het binnen één (1) dag. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich bij voorkeur via WhatsApp of telefonisch af bij de storingsmedewerker van de gemeente Rheden. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	20,00	F
3012							<u>Aanrijdingschade</u>			
301210	350099						Het afhandelen en herstel van aanrijdingschades. conform artikel 35.02.03, 35.54.06 en 35.61.03. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	7,00	F
302							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			
3021							<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>			
302110	350099						Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) op- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	6,00	F
302120	350099						Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	1,00	F
302130	350099						Aanbrengen onderlicht (alle typen) Aanbrengen onderlicht (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	1,00	F
302140	350099						Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	1,00	F



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 54 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
302150	350099							Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) op -of aan mast.	st	7,00 F
302160	350099							Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen) Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alte typen) aan neiginrichting.	st	1,00 F
302170	350099							Aanbrengen zonnekap type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	4,00 F
302180	350099							Aanbrengen achtergrondschild lage lantaarn (alle typen) op- of aanmast. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	1,00 F
302190	350099							Aanbrengen achtergrondschild hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting. Aanbrengen achtergrondschild inclusief nummering	st	1,00 F
3022								<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>		
302210	350099							Samenstellen en plaatsen van een universeelmast Samenstellen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s), aansluitklemmen, aansluitsnoer en eventuele grondvleugel en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	4,00 F
302220	350099							Samenstellen complete drukknopmast (alle typen) Samenstellen van een complete drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, sticker en deze plaatsen en aansluiten op bestaande grondkabel. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	2,00 F
302230	350099							Demonteren en verwijderen complete universeelmast Demonteren en verwijderen van een complete universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	4,00 F
302240	350099							Demonteren en verwijderen complete drukknopmast Demonteren en verwijderen van een complete drukknopmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	2,00 F
302250	350099							Verplaatsen universeelmast (alle typen) Verplaatsen van een universeelmast (alle typen) met opzetstuk, lantaarn(s) aansluitklemmen, aansluitsnoer,eventuele drukknop en eventuele grondvleugel waarbij de bestaande grondkabel voldoende overlengte heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	1,00 F
302260	350099							Verplaatsen drukknopmast (alle typen)	st	1,00 F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 55 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
							Verplaatsen van een drukknopmast (alle typen) met drukknop, aansluitklemmen, aansluitsnoer, bordje of sticker, waarbij de bestaande grondkabel voldoende overlength heeft. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.			
3023							<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>			
302310	350099						Aanbrengen drukknop (alle typen) Aanbrengen drukknop (alle typen) aan mast. Inclusief eventueel boren in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	5,00	F
302320	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Conform 35.57.05 lid 04.	st	2,00	F
302330	350099						Aanbrengen aansluitstroken LSA+, inclusief modulemarkeringsframe en overspanningsbeveiliging. Conform 35.57.05 lid 05.	st	1,00	F
302340	350099						Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig) in mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	2,00	F
302350	354011						Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Aanbrengen codering op achtergrondschilden of op de verkeerslantaarn.	st	7,00	F
3024							<u>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens kantoortijden conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
302410	352099						Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102420 t/m 102440.	st	2,00	F
302420	352099						Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	60,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
302430	352099							Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	75,00 F	
302440	352099							Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 20 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	40,00 F	
302450	352099							Detectielus onder klinker/tegels Leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus onder klinkers/tegels inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1021 en 1022. Luslengte: circa 5 m1 per lus	m	10,00 F	
302460	352099							Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 302470.	st	2,00 F	
302470	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	100,00 F	
		3									
			1								
				3							
					9						
						1					
3025								<u>AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT</u> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens avond/nacht conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
302510	352099							Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102520 t/m 102540.	st	1,00	F
302520	352099							Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	10,00	F
302530	352099							Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	12,00	F
302540	352099							Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 28 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	2,00	F
302550	352099							Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 302560.	st	1,00	F
302560	810102	3	1	3	9	1		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m2	17,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 58 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3026							<b>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</b> Genoemde posten voor het aanbrengen van detectielussen in asfalt hebben betrekking op het aanbrengen van lussen in de onderlaag óf de deklaag. Alle hieronder benoemde detectielussen dienen altijd - tenzij anders aangegeven - voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgezet met de opdrachtgever. Betreft uitvoering tijdens weekend conform artikel 35.01.02 uit deel 3.			
302610	352099						Ter beschikking stellen zaagcombinatie Betreft het ter beschikking stellen van een zaagcombinatie op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke zagen van detectielussen verrekenen via besteksposten 102620 t/m 102640.	st	1,00	F
302620	352099						Zagen korte detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	10,00	F
302630	352099						Zagen lange detectielus asfalt Zagen, leveren materialen, aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	12,00	F
302640	352099						Zagen VECOM detectielus asfalt Zagen, leveren materialen (incl.4mm2 XLPE), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van VECOM-lus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 28 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	2,00	F
302650	352099						Ter beschikking stellen wegdekreiniger Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers. Het daadwerkelijke reinigen verrekenen via bestekspost 302660.	st	1,00	F
302660	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reiniger van het wegdek na het slijpen van lussen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct na het slijpen en afvullen van de detectielussen.	m2	17,00	F
		3	1	3	9					

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 59 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3						
3027						1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.					
						<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>					
302710	260099					Aanbrengen detectiemof. Inclusief het doormeten en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	50,00	F		50,00 L
302720	350099					Monteren loopbuffer (VECOM - type MkII), inclusief vulling (epoxyhars). Inclusief afregelen en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	4,00	F		4,00 L
3028						<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>					
302810	261199					Verwijderen bekabeling (alle typen) Afvoeren materialen conform artikel 01.17.01.	m	10,00	F		
302820	262199					Sleufloos aanbrengen kabelbuis Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. boring. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00	F		2,00 L  2,00 L
302830	262199					Sleufloos aanbrengen kabelbuis Sleufloos aanbrengen- en leveren kabelbuis d.m.v. persing. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00	F		2,00 L  2,00 L
302840	261199					Aanbrengen kabelbuis. Aanbrengen- en leveren kabelbuis (alle typen) in open ontgraving. Ten behoeve van te leggen kabel(s). PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis 125 mm. Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap.	m m  st	2,00	F		2,00 L  2,00 L
302850	260099					Aanbrengen grondkabel (alle typen). Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuven en/of kabelbuizen.	m	100,00	F		
303						<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>					
3031						<u>GRONDWERK</u>					
303110	240201					Graven en aanvullen sleuf. Betreft het handmatig graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m	m	60,00	F		
			5								
				2							

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 60 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
303120	240201					9		Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé.			
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.			
						9		Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten ". Conform artikel 22.02.15.	m		60,00 L
								Graven en aanvullen sleuf. Betreft het machinaal graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m	m	60,00 F	
3032	241101					5		Betreft nieuw of bestaand kabel- of leidingtracé.			
						2		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.			
						9		Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten ". Conform artikel 22.02.15.	m		60,00 L
								<u>VERHARDING</u>			
303210	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 80 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	50,00 F	
						9					
						3					
303220	241111							Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft definitief herstellen betontegels en/of klinkers. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 80 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m	m2	50,00 F	
						9					
						3					
						2		Onbruikbare tegels worden door de aannemer vervangen door nieuwe (identieke) tegels. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels.			
31	350099					5		Afstrooien en invegen met zand en aftrillen			
								<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, verkeersmaatregelen, manuren, coördinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.			
								<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			
								<u>BUITENINSTALLATIE</u>			
311110	350099							Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie.	keer	2,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 61 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3112								1x per jaar inspectie van de buiteninstallatie van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.05 en 35.54.07 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st		
								<u>DETECTIEVELD</u>		
311210	350099							Controle detectieveld verkeersregelininstallatie. 1x per jaar controle detectieveld van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.06 en 35.54.08 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: ca. 100 st	keer	1,00 F
3113								<u>REINIGEN</u>		
311310	356099							Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens normale uren. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	4,00 F
311320	356099							Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens avond/nacht. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	1,00 F
311330	356099							Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens weekend. Betreft het op regiebasis reinigen van een verkeersregelininstallatie conform het gestelde in bepaling 35.02.08 in deel 3 van dit bestek.	st	1,00 F
3114								<u>CONSERVEREN</u>		
311410	353099							Conserveren zweepmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen zweepmasten, inclusief opzetstukken en neigingrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00 F
311420	353099							Conserveren OV-combimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen OV-combimasten, inclusief opzetstukken, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00 F
311430	353099							Conserveren unimast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen unimasten, inclusief opzetstukken en neiginrichtingen, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00 F
311440	353099							Conserveren drukknopmast Betreft het voorbehandelen en conserveren van alle typen drukknopmasten, conform het gestelde in hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	1,00 F
32								<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>		
321								<b>MASTEN</b>		
321010	350099							Leveren universeelmast, type unimast, in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	6,00 F



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 62 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st			6,00 L
321020	350099							Leveren universeelmast, type unimast met uitsparing voor geïntegreerd onderlicht, in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	4,00 F		
								Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL7032. Grondstukbescherming.	st			4,00 L
321030	353099							Leveren opzetstuk model 1.	st	1,00 F		
								Leveren opzetstuk model 1 voor de montage van 1 verkeerslantaarn. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st			1,00 L
321040	353099							Leveren opzetstuk model 2.	st	1,00 F		
								Leveren opzetstuk model 2 voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st			1,00 L
321050	353099							Leveren opzetstuk model 3.	st	1,00 F		
								Leveren opzetstuk model 3 voor de montage van 3 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st			1,00 L
321060	350099							Leveren fietsdrukknopmast, type in overeenstemming met bestaande meubilair.	st	1,00 F		
								Drukknopmast t.b.v. fietsers Inclusief klemmenstrook Mast van thermisch verzinkt staal. Conservering. Grondstukbescherming.	st			1,00 L
322								<b>LANTAARNS</b>				
322010	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00 F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig.				
		9						Drielichts verkeerslantaarn	st			1,00 L
			1					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032				
				3				Lens met een diameter van 300 mm				
					9			Inclusief benodigd sjabloon				
						6		Lamptype: LED klasse II				
322020	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00 F		

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 63 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
322030	354001	9						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st			1,00 L
		1		3		9	6	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st	1,00 F		
322040	354001	9						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st			1,00 L
		1		2		9	6	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II	st	1,00 F		
322050	354001	9						Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II	st			1,00 L
		1		2		2	6	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op/aan mast Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 ..... Lens met een diameter van 200 mm ..... Sjabloonfiguren op lens: voetganger ..... Lamptype: LED klasse II .....	st	1,00 F		
322060	354001	2						Aanbrengen verkeerslantaarn. Inclusief benodigde - korte - zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 10x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast. Met geïntegreerde akoestische signaalgever die zich automatisch aanpast aan omgevingsgeluid. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief het in samenspraak met de opdrachtgever instellen van de signaalgever.	st			
		1		2		3	6	Tweelichts verkeerslantaarn	st	1,00 F		1,00 L

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 64 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
323			1					Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 .....			
			2					Lens met een diameter van 200 mm .....			
			3					Sjabloonfiguren op lens: voetganger .....			
			6					Lamptype: LED klasse II .....			
							<b>ONDERLICHTEN</b>				
323010	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht), type Hoeflake. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.	st	1,00 F		
			1				Drielichts verkeerslantaarn	st		1,00 L	
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			1				Lens met een diameter van 80 mm				
				2			Sjabloonfiguren op lens: fietser				
				6			Lamptype: LED klasse II				
323020	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.	st	1,00 F		
			1				Drielichts verkeerslantaarn	st		1,00 L	
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			1				Lens met een diameter van 80 mm				
				2			Sjabloonfiguren op lens: fietser				
				6			Lamptype: LED klasse II				
323030	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.	st	1,00 F		
			9				Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoorspeller	st		1,00 L	
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			1				Lens met een diameter van 80 mm				
				2			Sjabloonfiguren op lens: fietser				
				6			Lamptype: LED klasse II				
323040	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.	st	1,00 F		
			9				Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoorspeller	st		1,00 L	
			3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			1				Lens met een diameter van 80 mm				
				2			Sjabloonfiguren op lens: fietser				
				6			Lamptype: LED klasse II				
324							<b>DIVERSE MATERIALEN</b>				

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 65 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
324010	350099						Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal Inclusief aansluitsnoer. Drukknopschakelaar zonder ingebouwd wachtsignaal.	st st	1,00 F		1,00 L	
324020	350099						Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal Inclusief aansluitsnoer. Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal.	st st	4,00 F		4,00 L	
324030	350099						Leveren zonnekap type: zonnekap 200mm (alle typen)	st st	3,00 F		3,00 L	
324040	350099						Leveren zonnekap type: zonnekap 300mm (alle typen)	st st	1,00 F		1,00 L	
324050	350099						Leveren achtergrondschild 200 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	1,00 F		1,00 L	
324060	350099						Leveren achtergrondschild 300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	1,00 F		1,00 L	
324070	350099						Leveren losse LED Unit 200mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 200mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	3,00 F		3,00 L	
324080	350099						Leveren losse LED Unit 300mm Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/voetganger/overig Diameter: 300mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	3,00 F		3,00 L	
324090	350099						Leveren akoestische signaalgever. Leveren rateltikker type TEC of gelijkwaardig, inclusief aansluitsnoer. Mechanische of elektronische rateltikker.	st st	2,00 F		2,00 L	
324100	354011						Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft het leveren van codering bij verkeerslantaarn. Codering bij verkeerslantaarn	st st	7,00 F		7,00 L	
324110	350099						Leveren klemmenstroken Conform 35.57.05 lid 04.	st st	2,00 F		2,00 L	
324120	350099						Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2 T.b.v. detectie	m m	30,00 F		30,00 L	
324130	350099						Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2 T.b.v. drukknoppen/VECOM	m m	10,00 F		10,00 L	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 66 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
324140	266099						Leverenklinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2 T.b.v. klinkerlussen onder sleufbedekking.	m m	10,00	F 10,00 L
324150	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	10,00	F
324160	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	10,00	F
324170	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	10,00	F
324180	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	10,00	F
324190	350099						Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	1,00	F
33							OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
331							T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN			
331010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00	F
						1				
331020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
						1				
331030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
						1				
331040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
						1				
331050	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
						1				
331060	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00	F
						1				
332							T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT			

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 67 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
332010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00 F	
					1					
332020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
332030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
332040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
332050	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
332060	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
333							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>			
333010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materiaal.	uur	200,00 F	
					1					
333020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					
333030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
333040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
333050	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief bediening, materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
333060	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materiaal.	uur	50,00 F	
334								<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
334010	623099							Tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft het opstellen van een verkeersmaatregelenplan in de vorm van een tekening tijdelijke verkeersmaatregelen. Voor alle uit te voeren werkzaamheden dient een dergelijk plan te worden opgesteld. Inclusief de werkzaamheden ten behoeve van afstemming én goedkeuring door de directie UAV van de gemeente Rheden en conform bijlage "Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2020" . Werkzaamheden mogen eerst worden uitgevoerd na goedkeuring van door de directie UAV.	st	1,00 F	
334020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1102b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00 F	
334030	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1105a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00 F	
334040	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1125 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00 F	
334050	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1202 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 69 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
334060	620206	1					2 Met materiaal van de aannemer Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b-1222a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	1,00 F	
334070	620499						2 Met materiaal van de aannemer Inzet actiewagen - kantoortijd. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F	
334080	620499						Inzet actiewagen - avond/nacht. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F	
334090	620499						Inzet actiewagen - weekend. Betreft inzet van een actiewagen, voorzien van actieraam met rood-witte reflecterende balken en vier afwisselend knipperende gelee lampen. De inzet is bedoeld voor aaneengesloten acties.	keer	10,00 F	
334100	620499						Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens kantoortijden. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	15,00 F	
334110	620499						Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens avond/nacht. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	2,00 F	
334120	620499						Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens weekend. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	2,00 F	
335							<b>TEKENWERK</b>			
335010	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00 F	
335020	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00 F	
335030	356099						Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend. Betreft het inmeten van alle nieuwe- en gewijzigde onderdelen van de verkeersregelininstallatie op de het betreffende kruispunt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet.	st	5,00 F	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
335040	356099							Leveren revisiegegevens Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform bijlage "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties".Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal. Gegevens digitaal verstrekken (*.dwg én *.PDF).	st	50,00	F	
336								<b>WERKZAAMHEDEN TROLLEY</b> Onderstaande posten zijn bedoeld voor de ondersteuning van en door Connexxion bij werkzaamheden in de nabijheid van de aanwezige trolleyleidingen. E.e.a. zoals omschreven in bijlage 2 (Verkeersmaatregelen bij Werk in Uitvoering Arnhem 2020). De opdrachtnemer is verplicht om altijd contact op te nemen met Connexxion voorafgaand aan de werkzaamheden.				
336010	356099							Werkzaamheden tijdens kantoortijden. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F	
336020	356099							Werkzaamheden tijdens avond/nacht. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F	
336030	356099							Werkzaamheden tijdens weekend. Betreft ondersteuning door een hoogwerker, inclusief een monteur ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden door de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats tussen de 1,5m. en 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F	
336040	356099							Werkzaamheden tijdens kantoortijden. Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137070. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F	
336050	356099							Werkzaamheden tijdens avond/nacht. Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137070. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F	
336060	356099							Werkzaamheden tijdens weekend.	uur	1,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 71 van 94  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
336070	356099						Betreft ondersteuning door een trolley servicewagen met plateau inclusief 3 monteurs ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden in samenspraak met de opdrachtnemer. Werkzaamheden vinden plaats binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Indien de verkeersveiligheid (ter beoordeling van Connexxion) niet kan worden gegarandeerd dient te worden uitgegaan van post 137060. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.  Werkzaamheden tijdens avond/nacht. Betreft het afschakelen van de bovenleiding ter plaatse in verband met werkzaamheden die plaats vinden binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Inclusief het na het gereed zijn van de werkzaamheden weer inschakelen van de bovenleiding. Het afschakelen vindt plaats vanaf einde dienstregeling tot start dienstregeling, tenzij anders overeengekomen. Eventuele extra kosten in verband met deze maatregelen zijn niet opgenomen in deze post. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F
336080	356099						Werkzaamheden tijdens weekend. Betreft het afschakelen van de bovenleiding ter plaatse in verband met werkzaamheden die plaats vinden binnen 1,15m. van de aanwezige bovenleiding. Inclusief het na het gereed zijn van de werkzaamheden weer inschakelen van de bovenleiding. Het afschakelen vindt plaats vanaf einde dienstregeling tot start dienstregeling, tenzij anders overeengekomen. Eventuele extra kosten in verband met deze maatregelen zijn niet opgenomen in deze post. Genoemde tijden zijn conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	1,00	F
337							<b>DEELOPDRACHT</b>			
337010	100101						Opstellen van een deelopdracht. Op verzoek van de directie dient de aannemer een deelopdracht op te stellen. Het concept dient uiterlijk binnen 2 weken te worden geleverde. De definitieve deelopdracht dient binnen 4 weken te worden geleverd.	keer	24,00	F
338							<b>OVERLEG</b>			
338010	100199						Bouwvergadering. Betreft bouwvergadering op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. De bouwvergadering duurt 2 uur en vindt minimaal 1 keer per kwartaal plaats.	st	8,00	F
338020	100199						Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen. Betreft overleg op kantoor van de opdrachtgever. De opdrachtnemer initieert de vergadering en is verantwoordelijk voor de verslaglegging. Het overleg duurt 2 uur en vindt minimaal 1 keer per kwartaal plaats.	st	8,00	F

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 defintief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

---

Bladnr. 72 van 94  
17-02-2026

### 3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

## **01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**

### **01 01 ALGEMENE BEPALINGEN**

#### **01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.  
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).
- 03 Op de te verstrekken deelopdracht zijn van toepassing de Algemene Specificaties Ondersteuningsconstructies voor Verkeersregelininstallaties (ASOV 2020). Deze specificatie is gratis verkrijgbaar bij de Stichting SMIN (Verenigd Nederlandse Producenten van Stalen Masten) via de website ([www.stichting-smin.nl](http://www.stichting-smin.nl)).
- 07 De aanbestedingsleidraad en alle overige aanbestedingsdocumenten vormen een onlosmakelijk onderdeel van de overeenkomst/het bestek.
- 08 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 is de voertaal met betrekking tot correspondentie, opdracht en werk, in woord en schrift in de Nederlandse taal. De dagelijkse leiding van de aannemer op het werk dient het gebruik van de Nederlandse taal in woord en schrift te beheersen.

#### **01 01 06 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INSCHRIJVINGSSTAAT**

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.06 van de Standaard 2020 mogen na het subtotaal geen negatieve bedragen worden opgenomen. Eventuele kortingen, opbrengsten etc dienen opgenomen te worden in de prijs per eenheid waarop deze betrekking heeft.

### **01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM**

#### **01 02 01 BETALING**

- 01 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald, dat de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de termijnafrekening binnen 5 dagen na afloop van de termijn ter beschikking moet stellen.

#### **01 02 02 OPNEMING**

- 01 Artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2020 wordt aangevuld met: 'Alvorens de opneming plaats vindt, stelt de aannemer ten behoeve van de opneming een specificatie aan de hand van de ontleding van de aanneemsom op van het totaal van het gemaakte werk. Deze specificatie in tweevoud bij de directie indienen'.
- 04 Weekrapporten worden opgemaakt door de aannemer en elke daar op volgende woensdag vóór 12:00 ingediend bij de directie.

#### **01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN**

- 01 In afwijking op artikel 01.02.03 lid 03. sub b van de Standaard 2020 wordt bepaald dat een eventueel door de aannemer bij de inschrijfstaat gegeven commerciële korting verrekend wordt bij de eerstvolgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende termijnen van betaling ingehouden.

#### **01 02 04 VERSCHIJNEN VAN DE BETALINGSTERMIJN VAN EEN DEELOPDRACHT**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de betalingstermijn voor een deelopdracht met een uitvoeringsduur, die korter dan of gelijk aan acht weken is, direct na de oplevering van de deelopdracht.

### **01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

#### **01 05 01 INDIENEN FACTUREN**

- 01 In aanvulling op 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat:

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 74 van 94  
17-02-2026

HFD PAR ART LID

De aannemer binnen vijf werkbare dagen na de opneming ter acceptatie aan de directie een Proformafactuur zal voorleggen. De aannemer voegt daarbij toe alle documenten waaruit blijkt dat het betreffende deel van het contract is uitgevoerd. Na akkoord zal de directie de Proformafactuur tekenen en retourneren naar de aannemer.

De aannemer stelt een factuur op die bestaat uit de termijnstaat en de ondertekende proformafactuur.

02 Facturen zonder de in lid 01 genoemde bijlagen worden niet in behandeling genomen.

03 Facturen dienen aan de wettelijk gestelde eisen te voldoen en voorzien te zijn van de volgende gegevens:

Voor de gemeente Arnhem:

De facturen dienen in PDF formaat aangeleverd te worden via het e-mailadres :  
facturen@arnhem.nl waarbij het volgende geldt:

- per e-mail dient maximaal 1 PDF-bestand (bestaande uit een factuur inclusief eventuele bijlage(n)) verzonden te worden;
- het PDF-bestand mag niet groter dan 5 MB zijn;

U dient ons opdrachtbonnummer <nummer opdrachtbon> en het zaaknummer <zaaknummer> op uw factuur te vermelden en op de factuur onderstaande adresgegevens te vermelden. De factuur wordt anders niet in behandeling genomen.

Gemeente Arnhem  
Cluster Openbare Ruimte  
T.a.v. De heer J. van Willigenburg  
Postbus 5465  
6802 EL ARNHEM

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Voor de gemeente Overbetuwe:

De facturen dienen in PDF formaat aangeleverd te worden via het e-mailadres :  
facturen@overbetuwe.nl waarbij het volgende geldt:

- per e-mail dient maximaal 1 PDF-bestand (bestaande uit een factuur inclusief eventuele bijlage(n)) verzonden te worden;
- het PDF-bestand mag niet groter dan 5 MB zijn;

U dient ons opdrachtbonnummer <nummer opdrachtbon> en het zaaknummer <zaaknummer> op uw factuur te vermelden en op de factuur onderstaande adresgegevens te vermelden. De factuur wordt anders niet in behandeling genomen.

Gemeente Overbetuwe  
Team Administratie en & Ondersteuning  
T.a.v. De heer S. Donselaar  
Postbus 11  
6660 AA ELST

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Voor de gemeente Rheden:

De facturen dienen in PDF formaat aangeleverd te worden via het e-mailadres :  
facturen@rheden.nl waarbij het volgende geldt:

- per e-mail dient maximaal 1 PDF-bestand (bestaande uit een factuur inclusief eventuele bijlage(n)) verzonden te worden;
- het PDF-bestand mag niet groter dan 5 MB zijn;

U dient ons opdrachtbonnummer <nummer opdrachtbon> en het zaaknummer <zaaknummer> op uw factuur te vermelden en op de factuur onderstaande adresgegevens te vermelden. De factuur wordt anders niet in behandeling genomen.

Gemeente Rheden

HFD PAR ART LID

Afdeling Leefomgeving team IBOR  
T.a.v. De heer E. Verhaaf  
Postbus 9110  
6994 ZJ DE STEEG

## 01 05 02 MEER- EN MINDERWERK

- 01 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 dient het meer- en minderwerk gespecificeerd en schriftelijk te worden ingediend bij de directie. Deze dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.  
Afwijkingen melden door aannemer middels afwijkingsformulier, daarop aan te geven;  
-oorzaak/gevolg/oplossing/gevolgen tijd/geld.  
Na accoord directie verwerken.
- 02 Het opslagpercentage, bestaande uit uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico, bij bestekswijzigingen en meer/minderwerk is gelijk aan het opslagpercentage op de inschrijfstaat met een maximum van 12%.

## 01 07 ZEKERHEIDSTELLING

### 01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

## 01 08 BIJDAGEN

### 01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt niet verlangd.

### 01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

## 01 09 KABELS EN LEIDINGEN

### 01 09 04 VERPLICHTINGEN

- 01 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen, dat op de polis dezer verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is medegedekt en de schade aan ondergrondse leidingen niet is uitgesloten.
- 02 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, peilbuizen, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds te voet bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 03 De aannemer dient wanneer de in lid 02 genoemde onderdelen niet bereikbaar zijn vanwege tijdelijke maatregelen, dit van te voren schriftelijk te melden aan de directie.

### 01 09 05 WERKEN ONDER BOVENLEIDING VAN DE TROLLEY

- 01 Voor werkzaamheden onder de bovenleidinginstallatie van de trolley (inclusief masten) is NEN-EN 50110-1 en NEN 3140 van toepassing.
- 02 De aannemer stelt gedurende het werk een Werkverantwoordelijke aan in het kader van de NEN-EN 50110-1.
- 03 Werkzaamheden onder de bovenleiding van de trolley en binnen een straal van 3 meter van een trolleymast mogen niet beginnen voordat de Werkverantwoordelijke van de aannemer:
  - a. de Installatieverantwoordelijke van BRENG minimaal 5 werkdagen van te voren op de hoogte heeft gesteld van de voorgenomen werkzaamheden (contactpersoon BRENG, dhr. H. Aldenkamp 026-3574455, bgg dhr. Rob Koppelman 06-54310013).
  - b. de noodzakelijke gegevens over de contactleidingen zijn verstrekt door BRENG of de door BRENG aangewezen persoon.
- 04 De werkzaamheden uitvoeren als "Werken in de nabijheid van actieve delen" overeenkomstig NEN-EN 50110-1 en NEN 3140.
- 05 Bij werkzaamheden in de nabijheid van actieve delen moet de bescherming tegen elektrische gevarenbronnen worden verkregen door contactleidingen, retourleidingen en geaarde delen over een voldoende afstand tegen toevallige aanraking af te schermen.

HFD PAR ART LID

- 06 Afschermingen kunnen achterwege blijven als de werkzaamheden worden uitgevoerd op een afstand van 0,70 meter (Nabijheidszone) en worden uitgevoerd door Vakbekwame of Voldoende onderrichte personen volgens NEN-EN 50110-1.
- 07 Afschermingen kunnen achterwege blijven als de werkzaamheden plaats vinden op een afstand van 1,00 meter en worden uitgevoerd door Leken volgens NEN-EN 50110-1.
- 08 Het gebruikte materieel voorzien van hoogte begrenzer, zodat voorkomen wordt dat (delen van) het materieel in de Nabijheidszone kan komen.
- 09 Bij vervoer onder contact- en retourleidingen door mag de afstand tussen de leidingen en (delen van) voertuigen of de daarop vervoerde goederen niet kleiner zijn dan 0,40 meter.  
Bij vervoer hoger dan 4,00 meter moet de Werkverantwoordelijke zich tijdig in verbinding stellen met BRENG of de door hen aangewezen bevoegde personen.
- 10 Bij onweer, na het waarnemen van bliksem of horen van donder, de werkzaamheden direct staken.

## 01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

### 01 10 03 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN TOESTEMMINGEN EN DERGELIJKE

- 01 Voldaan moet worden aan de voorwaarden genoemd in de Algemene Plaatselijke verordening voor Arnhem (APV). Specifiek worden de in de APV opgenomen voorwaarden genoemd in de onderstaande leden 02 t/m 07:
- 02 APV Artikel 2.1.5.1 Voorwerpen of stoffen op, aan of boven de weg
  1. Het is verboden de weg of een weggedeelte anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan:
    - a. als het beoogde gebruik schade toebrengt aan de weg, gevaar oplevert voor de bruikbaarheid van de weg of voor het doelmatig gebruik daarvan, dan wel een belemmering kan vormen voor het doelmatig beheer en onderhoud van de weg;
    - b. als het beoogde gebruik hetzij op zichzelf, hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan redelijke eisen van welstand;
    - c. indien dit leidt tot overlast voor gebruikers van een in de nabijheid gelegen onroerende zaak.
  3. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid gestelde verbod.
- 03 APV Artikel 2.1.6.11 Objecten onder hoogspanningslijn
  1. Het is verboden binnen een afstand van zes meter aan weerszijden van voor stroomgeleiding bestemde draden van bovengrondse hoogspanningslijnen voorwerpen, opgaand houtgewas of andere objecten, die niet zijn aan te merken als bouwwerken, hoger dan twee meter te plaatsen of te hebben.
  2. Het college kan van het in het eerste lid gestelde verbod ontheffing verlenen indien de elektrische spanning van de bovengrondse hoogspanningslijn dat toelaat.
- 04 APV Artikel 4.1.5 Geluidhinder
  1. Het is verboden buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.
  2. Het verbod is niet van toepassing:
    - a. op toestellen die worden gebruikt ten behoeve van bouw-, sloop- en/of onderhoudswerkzaamheden, met dien verstande dat wordt voldaan aan de navolgende geluidsniveaus op de daarbij genoemde tijdstippen:  
07 - 19 uur: 65 dB(A) voor een maximale aaneengesloten periode van een maand;  
07 - 19 uur: 60 dB(A) voor een maximale aaneengesloten periode langer dan een maand;  
19 - 23 uur: 55 dB(A) voor een maximale aaneengesloten periode van een maand;  
19 - 23 uur: 50 dB(A) voor een maximale aaneengesloten periode langer dan een maand;  
gemeten op een afstand van twee meter van de gevel van de woning.
    - b. voor zover artikel 2.4.19 van deze verordening, de op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften, de Wet geluidhinder, de Wegenverkeerswet 1994, de Zondagswet, het Wetboek van Strafrecht, de Luchtvaartwet, het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990, het Bouwbesluit 2012, de Wet openbare manifestaties, het vuurwerkbesluit of de Provinciale milieuverordening van toepassing zijn.
  3. Het college kan van het verbod in het eerste lid ontheffing verlenen.
  4. Op de ontheffing is paragraaf 4.1.3.3 van de Algemene wet bestuursrecht (positieve fictieve beschikking bij niet tijdig beslissen) niet van toepassing.
- 06 APV Artikel 5.1.5 Caravans e.d.
  1. Het is verboden een kampeerwagen, woonwagen, caravan, camper, magazijnwagen, aanhangwagen, keetwagen of ander dergelijk voertuig dat voor de recreatie dan wel anderszins uitsluitend of mede voor andere dan verkeersdoeleinden wordt gebezigd:
    - a. langer dan op drie achtereenvolgende dagen te parkeren op de weg, met een maximum van zes dagen per maand;
  2. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid, aanhef en onder a, gestelde verbod.
- 07 APV Artikel 5.1.7 Parkeren van grote voertuigen
  1. Het is verboden een voertuig dat, met inbegrip van de lading, een lengte heeft van meer dan 6 meter of een hoogte van meer dan 2,4 meter te parkeren op een door het college aangewezen plaats, waar dit parkeren naar zijn oordeel schadelijk is voor het uiterlijke aanzien van de gemeente.



HFD PAR ART LID

2. Het is verboden een voertuig dat, met inbegrip van de lading, een lengte heeft van meer dan 6 meter te parkeren op een door het college aangewezen weg, waar dit parkeren naar zijn oordeel buitensporig is met het oog op de verdeling van beschikbare parkeerruimte.
3. Het in het tweede lid gestelde verbod geldt niet op werkdagen van maandag tot en met vrijdag, dagelijks van 08.00 tot 18.00 uur.
4. Het college kan van de in het eerste en tweede lid gestelde verboden ontheffing verlenen.
5. Dit artikel geldt niet voor zover artikel 5.1.5 van toepassing is.
- 08 Voor het verrichten van verboden werkzaamheden of activiteiten, zoals bedoeld in bovenstaande leden of anderszins in de APV, zorgt de aannemer, na toestemming van de directie, voor de nodige ontheffingen, vergunningen en toestemmingen.
- 09 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende toestemmingen, vergunningen, ontheffingen aan te vragen:
  - leggen kabels en leidingen in de openbare grond
  - oneigenlijk gebruik openbare grond
  - startmeldingen zoals opgenomen in verkregen toestemmingen
- 11 De aannemer draagt op diens kosten zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
  - het verkrijgen van een uitvoeringsopdrachtnummer (UO-nummer) van het bedrijfsbureau van het EOD;
  - het verkrijgen van een ontheffing van de Wet wapens en munitie, inclusief ontheffing
  - transport en tijdelijke opslag van explosieven;
  - het verkrijgen van een milieuvergunning voor tijdelijke munitieopslag.
  - het verkrijgen van een ontheffing van het verbod op het gebruik van metaaldetectors zoals bedoeld in artikel 2.1.6.13 "Opsporen van munitie, wapens of munten met een metaaldetector van de APV van Arnhem (detectie ontheffing).
- 12 Voor de APV van de gemeente Rheden wordt verwezen naar informatie op de volgende website:  
[http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Rheden/42155/42155\\_10.html](http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Rheden/42155/42155_10.html)
- 13 Voor de APV van de gemeente Overbetuwe wordt verwezen naar informatie op de volgende website:  
<http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Overbetuwe/CVDR21400.html>

## 01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

### 01 12 01 ALGEMEEN

- 01 Onverminderd het bepaalde in paragraaf 30 van de UAV 2012 moet de aannemer de door de directie aangegeven aanwijzingen opvolgen.
- 02 De aannemer draagt zorg, dat de betrokken percelen te allen tijde bereikbaar zijn te voet, met als minimale voorziening loopschotten
- 03 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke voor hem uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken.
- 04 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp m.b.t. het aanbieden van huisvuil op een locatie die bereikbaar is voor een vrachtauto van de afvalophaaldienst.
- 06 Eventuele bebakeningsverlichting moet voldoende bedrijfszeker zijn, een en ander ter beoordeling van de directie. De bedrijfsspanning mag maximaal 42 volt bedragen. Aansluiten op het plaatselijk lichtnet kan slechts geschieden onder toestemming en goedkeuring van het desbetreffende electriciteitsbedrijf. Genoemd bedrijf is bevoegd de gehele verlichtingsinstallatie voor het aansluiten te keuren.
- 07 De directie stelt als eis, dat buiten de werkuren één of meer personen van de aannemer bereikbaar zijn om de gehele verkeersvoorziening te onderhouden en te controleren.
- 09 De aannemer dient tevens rekening te houden met het bevoorradingsverkeer van aanliggende bedrijven. Aannemer dient, in overleg en ter acceptatie directie, contact op te nemen met de aanliggende bedrijven m.b.t. het leveren/halen van goederen gedurende werkzaamheden die plaats vinden ter hoogte van deze bedrijven.

## 01 16 VERZEKERINGEN

### 01 16 03 CAR-VERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER

- 20 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 21 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
  - a - beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
  - b - materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand,



HFD PAR ART LID

- blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- c - aansprakelijkheid in verband met materiele schade aan eigendommen van derden en/of dood/letsel.
- 22 Met betrekking tot de aansprakelijkheid onder sectie II geeft de verzekering alleen primaire dekking ten behoeve van de gemeente Arnhem. Verzekeraars houden zich het recht van verhaal, als ook op een elders lopende verzekering, tenzij deze verzekering op naam van de Gemeente Arnhem is gesteld.  
Voor overige bij het werk betrokken partijen kan onder deze sectie van de polis geen dekking ontleend worden.
- 23 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 24 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 25 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:  
a - tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;  
b - welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 26 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 27 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schadeuitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 28 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 29 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 30 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loods en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 31 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.  
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.
- 32 De verzekerden wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn en hiernaar te handelen.
- 33 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Bij een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst prevaleren de poliscondities.
- 34 Voor de gemeente Overbetuwe en Arnhem geldt secundaire dekking sectie II, aansprakelijkheid. Voor de gemeente Rheden geldt primaire dekking sectie II, aansprakelijkheid. Voor alle gemeente geldt voor sectie I, het werk, de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering. De overige secties III en IV blijven van toepassing, binnen de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering.

## 01 16 05 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk ten genoegen van de opdrachtgever te verzekeren:  
- zijn aansprakelijkheid;  
- de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of de directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;  
- de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van de uitvoering van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te

HFD PAR ART LID

verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.200.000,- per gebeurtenis met een maximum eigenrisico van € 1.200,- per gebeurtenis.

- 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degene die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.

## 01 16 06 OVERIGE VERZEKERINGEN

- 01 De aansprakelijkheid van de aannemer ingevolge paragraaf 6 lid 8 en 9 van de UAV 2012 wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek.  
De aannemer dient (voor zijn rekening) te zorgen voor alle benodigde en/of wettelijke verzekeringen, waaronder de aansprakelijkheidsverzekering voor schade voortvloeiend uit gebruik van aannemersmaterieel. Voorts is de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen van toepassing op al de in te zetten motorrijtuigen. Niet verzekerde motorrijtuigen mogen niet worden ingezet. De aannemer dient zich er van te overtuigen dat, op de polis van verzekeringen, de schade aan (ondergrondse) kabels en leidingen niet is uitgesloten.
- 02 De aannemer dient in geval van schade of ingestelde aansprakelijkheidstelling de directie hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen.
- 03 Het in de polisvoorwaarden opgenomen bedrag voor eigen risico per schade geval blijft in alle gevallen voor rekening van de aannemer.

## 01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

### 01 17 01 ALGEMEEN

- 01 Alle tijdens correctief onderhoud vrijgekomen materialen worden door de directie beoordeeld. Indien deze materialen herbruikbaar zijn worden deze door de aannemer gelabeld en op voorraad gehouden. Indien deze materialen niet herbruikbaar zijn worden zij door de aannemer afgevoerd en milieuvriendelijk vernietigd.
- 02 Alle tijdens correctief onderhoud vrijgekomen materialen worden door de directie beoordeeld. Indien deze materialen herbruikbaar zijn worden deze door de aannemer gelabeld en op voorraad gehouden. Indien deze materialen niet herbruikbaar zijn worden zij door de aannemer afgevoerd en milieuvriendelijk vernietigd.
- 03 In uitzonderlijke gevallen dienen de materialen op verzoek van de directie door de aannemer te worden getransporteerd naar een door de directie op te geven adres in Arnhem/Rheden/Overbetuwe om door de opdrachtgever in opslag te worden genomen om te worden hergebruikt bij tijdelijke installaties, uitbreidingen of renovaties. Alle kosten die het transport met zich meebrengt zijn voor de aannemer.
- 04 Alle afval wordt van de werkplek verwijderd, zodat de werkplek schoon wordt achter gelaten. Indien de aannemer constateert dat de werkplek bij aanvang niet schoon is, dan dient hij dit direct vóór aanvang van de werkzaamheden gelijk aan de directie te melden.

## 01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

### 01 19 01 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. DE NEN 3140

- 01 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden verrichten in het kader van het bestek, dienen op verzoek te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als installatiedeskundige of werken onder diens begeleiding.
- 02 Alle personen die werkzaamheden verrichten in het kader van dit bestek, dienen op verzoek te kunnen aantonen, dat zij conform VCA\*\* zijn gecertificeerd.

### 01 19 03 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

## 01 21 RAW-OVEREENKOMST

### 01 21 10 RAW-OVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 De overeengekomen tarieven staan vast en zijn onveranderlijk tot en met datum 31 december 2026. Aannemer is gerechtigd vanaf 1 januari 2027 éénmaal per jaar de tarieven aan te passen aan de hand van het CBS; Grond-, weg- en

HFD PAR ART LID

waterbouw (GWW); inputprijsindex 2020=100, deelgebieden 4321 Elektrische installatie waarbij telkens het gemiddelde van vier gepubliceerde kwartaalcijfers wordt gehanteerd (ontwikkeling ten opzichte van een jaar eerder). Waarbij wordt uitgegaan van kwartaal 1 van het lopende jaar en kwartaal 2,3 en 4 van het voorafgaande jaar. Voor 2027 betekent dit het gemiddelde van kwartaal 1 van 2026 en kwartaal 2, 3 en 4 van 2025.

- 02 Het indexeringsvoorstel en de daarbij horende motivatie dient uiterlijk één maand na de hierboven genoemde jaarlijkse indexeringsdatum aangeleverd te zijn bij de Directie. Na controle én goedkeuring van het indexeringsvoorstel door opdrachtgever, levert opdrachtnemer een aangepaste versie van de inschrijfstaat aan. Indien de indexcijfers nog niet definitief zijn vastgesteld, worden de voorlopige cijfers gehanteerd. Er vindt geen verrekening achteraf plaats. Standaardbrieven vanuit opdrachtnemer waarin 'algemene' indexeringen worden aangekondigd, worden terzijde gelegd en kunnen niet van toepassing worden verklaard op deze RAW raamovereenkomst.
- 03 Lopende deelopdrachten worden afgerekend conform de eenheidsprijzen die van kracht waren op het moment van gunning de deelopdracht.

## **01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**

### **01 26 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
  - a. social return: de inzet van personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
  - b. opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
  - c. voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.
  - d. bouwblokkenmethode: De arbeidsmarktregio Gelderland Midden heeft samen met andere regio's (Convenant Uniformering Social Return d.d. 2 oktober 2019) gekozen voor het bouwblokkenmodel. Hierdoor is er een simpel & helder overzicht voor opdrachtnemers en scheelt het administratieve lasten voor zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers.

### **01 26 02 DOELGROEP**

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de Wia, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

### **01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING**

- 01 De aannemer moet bij de uitvoering van de Raamovereenkomst € 5.000,- inzetten voor social return.
- 04 Het is de aannemer toegestaan in het kader van social return personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden.
- 05 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 06 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer, via monitoringssysteem Wizzr, de directie documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen social-returnverplichting.
- 07 Voor de monitoring van de SROI hanteert de gemeente Arnhem het bouwblokkenmodel (maart 2023). Dit model is als bijlage (beleidskader Social Return Midden Gelderland) bij het bestek gevoegd.
- 08 Binnen de gemeente Arnhem is een coördinator Social Return werkzaam om beleidsmatig en operationeel invulling te geven aan SROI. De opdrachtnemer kan in overleg met hem de maximale haalbare invulling van SROI afstemmen. Tevens kan de coördinator Social Return aangeven welke mensen eventueel beschikbaar zijn en in aanmerking komen voor dit contract.

### **01 26 04 KORTING**

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social-returnverplichting vermeerderd met 10%.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

### **01 26 05 CERTIFICERING PRESTATIELADDER SOCIALER ONDERNEMEN**

- 01 De aannemer kan een korting krijgen op de social-returnverplichting als hij is gecertificeerd volgens de Prestatieladder Socialer Ondernemen van PSO Nederland, prestatieniveau 1, 2, 3 of 30+ of volgens een gelijkwaardige certificering.
- 02 De aannemer verstrekt de directie binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk een kopie van het vereiste certificaat.
- 03 Bij gebruik van een gelijkwaardig certificeringssysteem moet de aannemer deze gelijkwaardigheid binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk schriftelijk aantonen.

HFD PAR ART LID

## 01 26 06 INZET VAN PERSONEN VOLGENS EIGEN PLAN VAN DE AANNEMER

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van social return.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de social-returnverplichting en overlegt dit aan de coördinator Social Return.
- 03 Het plan moet voldoen aan de eisen, die ten aanzien van social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 04 De coördinator Social Return beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen schriftelijk aan de aannemer mee.
- 05 In het plan moet duidelijk worden aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de social-returnverplichting. Hierbij wordt ten aanzien van de in te zetten personen ten minste aangegeven:
  - op welke manier zij aan de aannemer zijn of worden gebonden;
  - welke waarde zij in het kader van social return vertegenwoordigen;
  - welke opleiding zij hebben of hebben gehad;
  - voor welke werkzaamheden zij worden ingezet;
  - ...

## 01 27 DUURZAAMHEID

### 01 27 01 MINIMUMEISEN INZET MOBIELE WERKTUIGEN EN BOUWTRANSPORT

- 21 Dit bestek bevat eisen aan de emissieklasse van mobiele werktuigen en bouwtransport. De eisen komen voort uit de Arnhemse routekaart SEB 2024 en hebben tot doel het verlagen van de uitstoot van koolstofdioxide, fijnstof en stikstofoxiden. Met de routekaart wordt een meerjarenperspectief gegeven aan de aannemers die werken voor Arnhem.
- 22 Voor de inzet van mobiele werktuigen en bouwtransport gelden de volgende emissie-eisen (gelijk of minder uitstoot van emissie). Aanvullende beloften gedaan bij inschrijving kunnen deze eisen verzwaren:

Mobiele werktuigen

Onder mobiele werktuigen vallen machines die worden ingezet op de bouwplaats, zoals graafmachines, wielladers, aggregaten, bulldozers en mobiele kranen. Mobiele werktuigen maken in beginsel geen gebruik van de openbare weg maar zijn wel mobiel inzetbaar, ze zijn bijvoorbeeld verrijdbaar of draagbaar.

Categorie	Emissie-eis	2	3	4
Licht (minimaterieel <19 kW) incl. mobiele gereedschappen	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*
Licht (19-37 kW)	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*
Licht (37-56 kW)	Stage IV + RF	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*
Middelzwaar (56-130 kW)	Stage IV + RF	Stage IV + RF	Stage IV + RF	Stage IV + RF (2030) 100% ZE* (2035)
Zwaar (130-560 kW)	Stage IV + RF	Stage IV + RF	Stage IV + RF	Stage V (2030) 100% ZE* (2035)
Specialistisch (levensduur>15 jaar) en zeer zwaar (>560 kW)	Geen eis	KAT + RF	KAT + RF	100% ZE* (2035)
Stationair	100% ZE**	100% ZE*	100% ZE*	100% ZE*

Afkortingen en/of betekenis:

Periode 1 = reeds verstreken

Periode 2 = tot 1 januari 2028

Periode 3 = 1 januari 2028 tot 1 januari 2030

Periode 4 = 1 januari 2030 en verder

ZE = Zero emissie

RF = Roetfilter. Met roetfilter wordt bedoeld een werkend, gesloten roetfilter.

HFD PAR ART LID

KAT: met 'katalysator' wordt bedoeld een effectieve SCR-katalysator.

\* = Uitgesloten van deze eis zijn: landbouwtrekkers en trilplaten met een slagkracht van 6 ton of hoger.

\*\* = Uitgesloten van deze eis zijn:

1. bronneringspompen met een afstand >100 m van een bestaande aansluiting op het energienet met voldoende beschikbaar vermogen. In dat geval is de eis minimaal Stage V.

2. Aggregaten of pompen op biogas afkomstig uit de afvalstroom van bijvoorbeeld een rioolwaterzuivering welke anders wordt afgefakkeld met minimale reducties: CO<sub>2</sub> 98%, NO<sub>x</sub> 85%, PM 0%.

3. Torenkranen

#### Bouwtransport

Dit betreft voertuigen met name gebruikt om materiaal en personeel van en naar de bouwplaats te brengen, of gebruikt voor vervoer op de bouwplaats zelf. Naast de inzet van specifieke bouwvoertuigen, zoals betonmixers of kippers, wordt in de bouw ook gebruik gemaakt van algemene voertuig types, zoals bestelwagens, kleine vrachtwagens en trekkers – opleggers.

Categorie	Emissie-eis per periode			
	2	3	4	
N1 - Bestelbusjes	Euro VI	100% ZE	100% ZE	
N2 - Lichte vrachtwagens	Euro VI   Euro VI	100% ZE		
N3 - Zware vrachtwagens	Euro VI   Euro VI	Euro VI		

Voor voertuig categorieën N1, N2 en N3 zie website RDW: <https://www.rdw.nl/particulier/paginas/voertuigcategorieen>

- 23 Indien de aannemer de eisen in dit artikel niet nakomt, of niet aan kan tonen als bedoeld in lid 21 artikel 01.27.02, kan per geval en per dag een korting van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Deze korting is gemaximaliseerd op 10% van de aanneemsom. Indien de eis is verzwaard door bij aanbesteding gedane beloften is hierop een malusregeling van toepassing zoals omschreven in de aanbestedingsleidraad.
- 24 De Opdrachtgever, of een onafhankelijke derde namens haar, is bevoegd tot het uitvoeren van kwaliteitsaudits om te beoordelen of de aannemer de eisen uit dit artikel en eventueel bij inschrijving gedane beloften op overeenkomstige wijze uitvoert en naleeft. Aannemer verleent hierbij de benodigde medewerking.
- 25 Audits worden ten minste één werkdag van tevoren aan de aannemer gemeld. De resultaten van deze audits worden schriftelijk aan de aannemer overgelegd
- 26 De Aannemer stelt de Opdrachtgever zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk één week na ontvangst van de auditresultaten, schriftelijk op de hoogte van de maatregelen die zijn genomen om de eventueel bij de audits geconstateerde tekortkomingen op te heffen.

## 01 27 02 INZETPLAN EN LAADPLAN UITVOERING

- 21 De aannemer stelt een inzetplan op van alle ingezette mobiele werktuigen, gereedschappen en bouwtransport. Het inzetplan dient, zonder enige vorm van extra informatie of toelichting, voldoende informatie te bevatten waarmee de directie de eisen uit de artikel 01.27.01 en indien van toepassing bij inschrijving gedane beloften kan verifiëren. Het inzetplan wordt aangemerkt als gedetailleerd werkplan volgens paragraaf 26 van de UAV 2012.

#### Inzetplan

Het inzetplan bevat per machine/voertuig minimaal de volgende gegevens:

- Emissienorm (STAGE/EURO klasse of ZE)
- Verificatie of wordt voldaan aan de eis en indien van toepassing het aangeboden prestatieniveau.

De onderstaande aanvullende gegevens aanleveren met het format 'SPUK SEB Materieel inzetplan' van de website Regeling stimulering Schoon en Emissieloos Bouwen voor medeoverheden (SPUK SEB) | RVO.nl), Opdrachtgever heeft deze gegevens nodig voor de onderbouwing van de SPUK SEB subsidie aanvraag:

- de vermogensklasse waar de machine of het vaartuig in valt;
- de categorie bouwmachine of vaartuig volgens de machinelijst SEB;
- de code en naam van machine of vaartuig volgens de machinelijst;
- of de machine of het vaartuig eerder is ingezet op de aangevraagde bouwwerkzaamheid;
- of de aannemer Sseb-subsidie heeft ontvangen over (een deel) van het in te zetten emissieloze materieel;
- hoe de bouwmachine of het vaartuig wordt voorzien van energie: door een batterij, of op waterstof, of via een stekker;
- het aantal inzetdagen. Een inzetdag is elke dag waarop de machine minimaal 2 uur wordt ingezet;

- 22 De aannemer stelt een 'laadplan uitvoering' op van alle voor het project gebruikte laadinfrastructuur. Het laadplan bevat minimaal de volgende informatie:

#### Laadplan uitvoering

- Laadlocaties (adres of coördinaten),
- Inrichtingsplan van de laadlocatie (veiligheid, bouwhekken, cameratoezicht e.d.),
- Beschrijving van aanpassingen/uitbreidingen van elektrotechnische installaties indien van toepassing,
- Installatieverantwoordelijke van laadlocaties op of nabij het werkerrein inclusief contactgegevens met 24/7 bereikbaarheid. (geldt niet voor permanente laadvoorzieningen zoals publieke laadpalen)
- Site Acceptation Test (SAT) van eventueel aan te brengen (tijdelijke) elektrotechnische installaties welke worden gebruikt voor het laden van werk- en voertuigen.

De opdrachtgever stelt de volgende laadlocatie(s) ter beschikking voor dit project:

- Laadhub Nieuwe Havenweg, contactpersoon Jan Fransen van Walstroom Nederland tel. 06-43087807. De aannemer is zelf verantwoordelijk voor de contactlegging en stroomafname.
- 23 Elektrotechnische installaties op en/of ten behoeve van de bouwplaats moeten worden aangebracht conform de Richtlijn Veilige Inzet Elektrisch Materieel van Bouwend Nederland (KOMAT) zoals deze geldt op de datum van opleveren van de elektrotechnische installatie.

### 01 27 03 GROENE STROOM

- 21 Door Aannemer geleverde stroom benodigd voor het werk dient groene stroom te zijn niet afkomstig uit biomassa.
- 22 Binnen 2 weken na verzoek daartoe toont de aannemer middels een garantie van oorsprong (GvO) en een stroometiket aan dat de gebruikte stroom groen is.

### 01 27 04 MILIEUZONE

- 21 Ten overvloede wordt vermeld dat op de openbare weg in de binnenstad van Arnhem een milieuzone van kracht is. Eisen in de milieuzone kunnen afwijken van de minimeisen als genoemd in artikel 01.27.01. Voor meer informatie zie: [https://www.arnhem.nl/stad\\_en\\_wijken/Wegen\\_en\\_vervoer/milieuzone](https://www.arnhem.nl/stad_en_wijken/Wegen_en_vervoer/milieuzone).

### 01 27 05 HERZIENINGSCLAUSULE EMISSIELOOS BOUWEN

- 21 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om dit bestek tijdens de looptijd op onderstaand onderdeel te herzien:

- Inzet van aanvullende emissieloze of -arme mobiele werktuigen en voertuigen bovenop hetgeen geëist en/of aangeboden.

De opdrachtgever kan gebruik maken van de herzieningsclausule als:

- Door stikstofproblematiek emissieloos bouwen noodzakelijk is.
- De stand der techniek, kosten en budgetten ruimte bieden om meer emissieloze of -arme mobiele werktuigen en voertuigen in te zetten.

Indien van de herziening gebruik wordt gemaakt wordt een prijs/herziening overeengekomen voor het tarief van het betreffende materieelstuk of voertuig. De omvang van de herziening bedraagt niet meer dan een verhoging van 100% van de uurtarieven uit de open begroting van de aannemer.

## 22 GRONDWERKEN

### 22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN

#### 22 02 15 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 Aanvullen: Sleuven en gaten dienen zo snel mogelijk te worden gedicht, doch uiterlijk voor zonsondergang. Dit geldt te allen tijde voor het centrum van Arnhem, Rheden en Elst. In het gebied buiten het centrum kan de aannemer voor 16.00 uur toestemming vragen aan de directie voor het openlaten van de sleuf of het gat. Na toestemming van de directie dient de aannemer zorg te dragen voor voldoende afzettingen en beveiliging van de openliggende sleuf of het openliggende gat. Voor openliggende sleuven en/of gaten geldt dan altijd dat ze moeten worden afgezet met bouwhekken.
- 02 Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van verkeersregelininstallaties moet eerst een laag zand van 0,1 m dikte worden aangebracht, waarop een kunststof kabelbeschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met op elke 3 m de tekst 'Verkeerslichten' moet worden aangebracht.
- 03 De aannemer stelt zich regelmatig (maar minimaal 1 keer per maand) via de site van de gemeente Arnhem ([www.arnhem.nl/Inwoners/wonen\\_en\\_milieu/Bodem](http://www.arnhem.nl/Inwoners/wonen_en_milieu/Bodem)) op de hoogte van vervuilde grond ter plaatse van verkeersregelininstallaties. Ten behoeve van werkzaamheden op die lokaties worden de hiervoor geldende maatregelen genomen. Bij calamiteiten wordt in ieder geval de situatie veilig gesteld én wordt in overleg met de directie bepaald welke vervolgstappen dienen te worden genomen.



## 35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

### 35 01 BEGRIPPEN

#### 35 01 01 VERKEERSREGELINSTALLATIES & COMMUNICATIENETWERK

01 Te verstaan is onder:

- a. Verkeersregelininstallatie (VRI): het samenstel van een verkeersregeltoestel en buiteninstallatie, dan wel aanverwante installaties (knipper / waarschuwingsinstallaties).
- b. Buiteninstallatie: alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:
  - Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware;
  - VECOM-kasten, koppelkabelkasten, kasten PVS, kasten DRIPS, telkasten;
  - Verkeersmanagement centrale;

De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat. De klemmenstrook zelf hoort nog bij de automaat.
- c. Communicatienetwerk: het geheel aan kabels en kasten (betreft verkeersregelautomaten, koppelkabelkasten, kasten PVS en kasten aansturing DRIPS) waarop verkeersregelininstallaties zijn aangesloten t.b.v. onderlinge en centrale communicatie, waarbij de scheiding ligt op de LSA+-stroken in de genoemde kasten;
- d. Detectie: de aanwezige lusdetectie, selectieve lusdetectie (VECOM), drukknoppen, videodetectie en radardetectie.

#### 35 01 02 WERKZAAMHEDEN

01 De werkzaamheden aan de verkeersregelininstallaties en het communicatienetwerk zijn als volgt onder te verdelen:

- correctief onderhoud;
- preventief onderhoud;
- instandhouden wachtdienst;
- informatieoverdracht;
- verkeersmaatregelen.

02 Te verstaan is onder:

- a. Correctief onderhoud:
  - Verhelpen van storingen aan de VRI's en het communicatienetwerk, inclusief materiaallevering;
  - Het aansturen van de betreffende onderaannemer (Hanab) indien blijkt dat het elektronisch slot niet werk en/of defect is;
  - Schadeherstel (o.a. aanrijdingen, vandalisme, stormschade) aan de VRI's en het communicatienetwerk, inclusief materiaallevering;
  - Het beschikbaar houden van wachtdienstpersoneel voor het verhelpen van urgente storingen buiten standaard werktijd, welke aangestuurd worden door of namens de directie;
  - Leveren en op voorraad houden van (reserve)materialen.
- b. Preventief onderhoud:
  - Het inspecteren van de VRI's en het communicatienetwerk, inclusief rapportage;
  - Controle/meting van het detectieveld en andere vormen van detectie (video- en radardetectie);
  - Het reinigen van de VRI 's.
- c. Projectmatige werkzaamheden:
  - Het incidenteel uitvoeren van kleine werkzaamheden en/of aanpassingen aan de VRI's en het communicatienetwerk, inclusief materiaallevering.
- d. Verkeersmaatregelen:
  - Het treffen van verkeersmaatregelen met beperkte omvang, zoals het plaatsen van kegels, pionnen, borden en actiewagens;
  - Uitgebreide verkeersmaatregelen en omleidingsroutes, deze worden slechts sporadisch en in overleg met de directie genomen.
- e. Werktijden:
  - Kantoortijden: maandag t/m vrijdag tussen 07:00 - 17:00;
  - Avond/nacht: maandag tot vrijdag tussen 17:00 - 07:00;
  - Weekend: vrijdagavond 17:00 tot maandagochtend 07:00;
  - De directie UAV is beschikbaar tijdens kantoortijden.
- f. Voor de hoofd- en wijkontsluitingswegen gelden de volgende beperkingen:  
Er mag NIET gewerkt worden:
  - maandag t/m vrijdag tussen 06:00 en 09:30;
  - maandag t/m vrijdag tussen 15:30 en 19:00;
  - koopavonden tot 21:30;
  - op aan de hoofdwegen aantakende wegen mag binnen de genoemde tijden worden gewerkt, mits dit niet van

HFD PAR ART LID

- invloed is op de verkeersafwikkeling op bovengenoemde wegen;
- binnen genoemde tijden moeten wegen en kruispunt volledig vrij zijn.
- Voor overige wegen gelden geen bijzondere beperkingen. Een redelijke doorstroming van het verkeer moet echter ten alle tijden worden gegarandeerd, zonodig in overleg met de directie.
- 03 Voor alle wegen geldt bovendien dast er niet gewerkt mag worden op/bij:
- Erkende feestdagen;
  - Nader door de directie aan te geven evenementen;
  - De vrijdag en zaterdag voor Pasen;
  - De dag na 2e Paasdag tot 10:00 uur;
  - De dag voor Koninginnedag;
  - 4 mei vanaf 14:00 uur tot 6 mei 10:00 uur;
  - De dag voor Hemelvaartsdag;
  - De vrijdag en het weekend na Hemelvaartsdag;
  - De donderdag, vrijdag en zaterdag voor Pinksteren;
  - De dag na 2e Pinksterdag tot 10:00 uur;
  - Duitse feestdagen;
  - Er mag niet gewerkt worden bij bovenmatig slecht weer zoals mist, nevel, gladheid of hevige regenval;
  - Er mag niet gewerkt worden indien er sprake is van ongevallen;
  - Er mag niet gewerkt worden op de Centrumring en toeleidende radialen bij extreme drukte (bijv. file/calamiteiten op de A12, A325.N325);
  - Er mag niet worden gewerkt op wegen en kruisingen die deel uitmaken van een omleidingsroute;
  - In stillere perioden (bijv. vakanties) en op wegvakken waar aantoonbaar weinig verkeer rijdt, kan in overleg met de directie van bovengenoemde tijden worden afgeweken.
- 04 De genoemde beperkingen in lid 02 en 03 gelden niet voor het uitvoeren van correctieve werkzaamheden ten gevolge van een storing. Storingen dienen conform de gestelde responsetijden te worden opgelost, tenzij de directie anders beslist.
- 05 De werkzaamheden die aan de verkeersregelautomaten moeten worden uitgevoerd zijn ondergebracht bij de systeemleverancier van de betreffende verkeersregelautomaat op basis van de huidige all-in onderhoudscontracten, welke zijn afgesloten tussen gemeente Arnhem/Overbetuwe/Rheden en de systeemleveranciers. Voor wat betreft de in dit bestek beschreven werkzaamheden, heeft de opdrachtnemer van dit bestek de coördinatieverplichting tussen opdrachtgever, systeemleveranciers en zichzelf.
- 06 Bij aanvang van dit bestek zullen lopende storingen, schades en overige werkzaamheden nog door de huidige aannemer worden afgehandeld.

### 35 01 03 CORRECTIEF- EN PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Melding
  - b. Storing: het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel) zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd, alsmede een verstoord aanzicht van het object, b.v. scheefstand, aanplakken, bekladding, grafitti.
  - c. Urgente storingen: calamiteiten/storingen waarbij de veiligheid voor het verkeer of omgeving in het geding is en/of sprake is van levensbedreigende situaties.
  - d. Schade: schade (is onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak, niet zijnde aanrijdingen door voertuigen. Voorbeelden hiervan zijn: beschadiging ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, blikseminslag, ontploffing, werkzaamheden, enz.
  - e. Aanrijdingschade: schade (is onderdeel van een storing) teweegebracht door een voertuig.
  - f. Veiligstellen: het elektrotechnisch zo achter laten van de installatie dat er geen aanrakingsgevaar voor passanten mogelijk is. Het mechanisch zo achter laten van de installatie dat er geen gevaar voor passanten mogelijk is. Het verkeerstechnisch zo achter laten van de installatie dat deze nog veilig en naar behoren kan functioneren. Indien bovenstaande niet mogelijk is het uitschakelen van de installatie en de directie direct informeren.
  - g. Tijdelijk herstel: het direct tijdelijk herstellen van een storing. Hierbij wordt de storing provisorisch verholpen.
  - h. Definitief herstel: het definitief herstellen van een storing met gebruik van standaard materiaal.
  - i. Oplevering: opleveren van werkzaamheden die gereedgekomen zijn en voor akkoord worden aangeboden aan de directie, conform paragraaf 10 van UAV 2012, waarbij art. 7:758 lid 4 BW (Wkb) niet van toepassing is en de aannemer niet aansprakelijk is voor gebreken die:
    - voortkomen uit bestaande gebreken van het werk;
    - voortkomen uit gebruik, slijtage, of normale veroudering;
    - en gebreken die niet door de aannemer konden worden vastgesteld binnen de aard van regulier onderhoud.
  - j. Wachtdienst: het beschikbaar houden van wachtdienstpersoneel voor het verhelpen van urgente storingen buiten standaard werktijd, (tijdens weekenden, feestdagen en collectieve sluitingsperioden) welke aangestuurd wordt vanuit de wachtdienst van de directie.
  - k. Storingsanalyse: de aannemer onderzoekt de oorzaak van de storing:



HFD PAR ART LID

- Ligt de oorzaak in de regelautomaat of in het buitenwerk?
- Indien de oorzaak in de regelautomaat ligt, dan dient de aannemer de automaatleverancier in te schakelen.
- Ligt de oorzaak in het buitenwerk?
- Welk onderdeel van het buitenwerk?
- Wat is de oplossing en welke te verwachten vervolgstappen moeten worden genomen?
- Van de storingsanalyse wordt een beknopte rapportage opgesteld. Deze wordt zo spoedig mogelijk - uiterlijk binnen 1 week - ingediend bij de directie.
- l. Inspectie: het inspecteren van de automaat en de buiteninstallatie van de VRI en het communicatienetwerk.
- m. Kleine reparaties: het (incidenteel) uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI en het communicatienetwerk, inclusief levering van materiaal.

## 35 02 PREVENTIEF ONDERHOUD - EISEN EN UITVOERING

### 35 02 01 WACHTDIENST

- 01 De wachtdienst dient bereikbaar en aanspreekbaar te zijn op één (1) telefoonnummer. Dit telefoonnummer is 24/7 gedurende 365 dagen per jaar bereikbaar.
- 02 Het telefoonnummer moet binnen tien werkdagen - na opdrachtverstrekking van het contract - schriftelijk aan de directie worden medegedeeld.
- 03 Urgente storingen worden direct aan de aannemer gemeld door of namens de directie.
- 04 Na een storingsmelding dient de aannemer binnen tien (10) minuten een telefonische terugmelding te verzorgen aan de melder - ten teken dat de storingsmelding is ontvangen. De aannemer geeft de naam en het telefoonnummer door van de monteur die de storingsmelding zal afhandelen. Tevens dient een indicatie te worden gegeven van de te verwachten responsetijd.

### 35 02 02 STORINGEN

- 01 Bij storingen wordt onderscheid gemaakt in storingen en urgente storingen. Indien sprake is van urgente storingen zal dit door de of namens de directie of hulpdiensten bij de aannemer als zodanig worden kenbaar gemaakt. In ieder geval kan worden gesteld dat een storing urgent is als de VRI gedoofd is of op knippen staat.
- 02 Storingen zullen via het meldpunt van de directie, in een nader op te geven wijze, worden doorgegeven aan de aannemer. Vooralsnog ligt het niet in de bedoeling dat de aannemer een inijkfunctie krijgt op het centrale meldsysteem van de directie. De meldingen moeten tevens kunnen plaatsvinden op één (1) door de aannemer beschikbaar gesteld telefoonnummer dat permanent bereikbaar en waar iemand aanspreekbaar moet zijn.
- 03 Dit telefoonnummer moet - binnen tien werkdagen na opdrachtverstrekking van het contract - schriftelijk aan de directie worden medegedeeld.
- 04 De wijze waarop communicatie plaatsvindt om storingen in opdracht te kunnen geven, kan nader door de directie worden bepaald.
- 05 Storingen dienen door de aannemer als volgt afgehandeld te worden:  
Urgente storing: reactietijd <2 uur;  
Niet urgente storing (defecte lampen en drukknoppen gemeld voor 18:00 uur) : reactietijd dezelfde dag;  
Niet urgente storing (defecte lampen en drukknoppen gemeld na 18:00 uur) : reactietijd eerstvolgende werkdag;  
Overige niet-urgente storingen: reactietijd eerstvolgende werkdag.
- 06 Indien het verhelpen van een detectiestoring alleen kan geschieden door het vervangen van de detectielus, geldt hiervoor een maximale hersteltijd van veertien (14) werkdagen.
- 07 Spoedeisende storingen gemeld binnen kantoortijden (07:00-17:00) dienen door de aannemer als volgt afgehandeld te worden:  
de aannemer dient binnen twee (2) uur na melding van de storing met geëquipeerd en gekwalificeerd personeel ter plekke te zijn en een aanvang hebben gemaakt met het verhelpen van de storing. Deze werkzaamheden dienen onafgebroken te worden voortgezet, in overleg met de directie, totdat de storing verholpen is.
- 08 Indien de aannemer - na een storingsmelding - ter plaatse is, meld deze zich middels een foto (voorzien van datum, tijd en lokatie). Dezelfde procedure wordt gevolgd bij het afmelden van de storing. Daarbij wordt ook een storingsanalyse verlangd van de aannemer.
- 09 Op basis van de geconstateerde storing doet de aannemer een gedegen storingsanalyse en wordt getracht de storing te verhelpen. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om enkel en alleen de automaat te resetten.
- 10 Indien het verhelpen van een storing waarbij de installatie gedoofd of op knippen staat niet binnen 8 uren (buiten schuld van de aannemer) kan geschieden, wordt dit door de aannemer tijdig aan de directie bekend gemaakt. Hierna bepaalt de directie de eventueel door de aannemer uit te voeren tijdelijke herstel maatregelen. Tevens bepaalt de directie de eventueel door de aannemer te nemen verkeersmaatregelen. Kosten hiervoor zijn in overleg met de directie verrekenbaar. Deze situatie zal slechts sporadisch (meestal tijdens calamiteiten) voorkomen.
- 11 Het herstellen van spoedeisende storingen gemeld buiten kantoortijden (17:00-07:00) valt onder artikel 35.02.01 wachtdienst.
- 12 In het geval dat (na storingsanalyse door de aannemer) blijkt dat de oorzaak van de storing zich in de regelautomaat

HFD PAR ART LID

bevindt, heeft de aannemer de verplichting direct de leverancier van de automaat aan te sturen conform het contract tussen gemeente Arnhem/Rheden/Overbetuwe en de leverancier (coördinatieverplichting). De aannemer bewaakt de responsetijd van de leverancier en de uitgevoerde werkzaamheden. De aannemer blijft verantwoordelijk voor het correct volgens de eisen van dit bestek afhandelen van de storing.

- 13 Een storing is pas definitief hersteld als de directie dit aan de aannemer heeft gemeld. In geval van twijfel is de mening van de directie bepalend.
- 14 De aannemer dient, ongeacht de situatie of het type storing, de installatie altijd veilig (b.v. middels het plaatsen van verkeersmaatregelen) achter te laten. Kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer.
- 15 Defecte te vervangen materialen zijn van hetzelfde merk en type. Indien dit niet mogelijk is (bijvoorbeeld vanwege niet langer leverbaar) dienen gelijkwaardige materialen te worden toegepast en dient dit terstond aan de directie ter goedkeuring gemeld te worden.

### 35 02 03 SCHADE EN AANRIJDINGSCHADE

- 01 De aannemer dient de schade direct veilig te stellen.
- 02 Na vooraf verkregen akkoord van de directie dient de aannemer over te gaan tot tijdelijk dan wel definitief herstel.
- 03 Bij schade door aanrijding dienen de volgende stukken, per schadegeval, digitaal door de aannemer te worden aangeleverd aan NODR met een afschrift aan de directie.
  - Minimaal 3 digitale foto's: één overzichtsfoto, één detailfoto van de schade en één foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast kunnen aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
  - Exacte locatie van het object, de straatnaam en het objectnummer;
  - Mogelijk oorzaak en, als 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 opgemaakt;
  - Een raming van alle kosten voor het herstel, 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 tijdelijk object;
  - De schade dient binnen 5 werkdagen na constatering bij NODR gemeld te worden.
- 04 Na melding door of namens de directie dienen bovengenoemde bescheiden zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen één (1) werkdag, te worden overhandigd aan de directie.
- 05 De kosten van het herstel van deze (aanrijd)schade dienen binnen één (1) werkdag na melding per incident afzonderlijk te worden gespecificeerd.
- 06 De aannemer dient het beschadigde materiaal separaat op te slaan totdat een expertise bureau deze heeft onderzocht en de directie het materiaal heeft vrijgegeven. Deze termijn kan ongeveer zes (6) weken bedragen.
- 07 De aannemer draagt zorg voor het voorkomen van verdere beschadiging van het materiaal.
- 08 De terreinen waarop de (door aanrijding) beschadigde materialen zijn opgeslagen dienen tijdens kantoortijden (zie artikel 35.01.02) vrij toegankelijk te zijn voor het expertisebureau en de directie.

### 35 02 04 PLANNING EN UITVOERING

- 04 De opdrachtnemer dient per onderhoudsronde - maar ook voor projecten - een detailplanning van alle betreffende kruispunten in bij de directie ter goedkeuring. De detailplanning omvat per kruispunt minimaal:
  - kruispuntnummer en naam;
  - geplande week inspectie;
  - evt. nalooprondes voor te vervangen componenten met levertijd;
  - uiterste rapportagetijdstippen;
  - leveren revisietekening (indien van toepassing);
  - overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.Eventuele wijzigingen ten opzichte van voorgaande planningen worden gemarkeerd met een andere kleur. De planning wordt uiterlijk 1 maand voor de start van het onderhoud ingediend bij de directie. Voor projecten geldt dat binnen 2 weken na opdracht een planning wordt ingediend bij de directie. De directie geeft uiterlijk binnen 5 werkdagen een reactie op de ingediende planning. Pas na goedkeuring door de directie kan worden gestart met de werkzaamheden. De aannemer rapporteert wekelijks aan de opdrachtgever over de voortgang van de in de planning opgenomen activiteiten.
- 05 Het preventief onderhoud dient plaats te vinden tussen 1 april en 30 juni van het betreffende jaar van uitvoering.
- 06 Na afronding van het preventief onderhoud dient de aannemer binnen 10 werkdagen een rapportage - inclusief kostenraming voor geconstateerde gebreken die niet conform bestek direct zijn op te lossen - te overleggen aan de directie.
- 07 Werkzaamheden die voortkomen uit het preventief onderhoud dienen uiterlijk 30 september van het betreffende jaar van uitvoering te zijn uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

### 35 02 05 INSPECTIE

- 01 Inspectie van de VRI en het communicatie netwerk dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de aannemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist(en).
- 02 Tijdens de inspectie dient de aannemer minimaal te controleren en rapporteren op:
  - Deugdelijke bevestiging van anders op klemmen;
  - Trekcontasting en klemmenstoken;
  - De contacten van de lamphouders en de aansluitingen van de geleiders;
  - De steunen van de lamp;
  - De scharnieren en pakkingen, eventueel de scharnierpunten invetten of oliën, defecte rubbers vervangen;
  - De bevestiging van de lantaarns;
  - Mastluis op deugdelijke sluiting;
  - De conservering d.m.v. visuele controle;
  - De stand van de mast / portaal;
  - Visuele controle van zonnecapen;
  - Achtergrondschilden en bijbehorende signaalgroep codering;
  - Drukknoppen;
  - Visuele controle van aarding van objecten;
  - Dimspanning d.m.v. dimsignalen;
  - Vocht en condensvorming;
  - Drukknopbordje/sticker;
  - Afvulling masten met zand;
  - Afvulling kast met korrels;
  - Graffiti;
  - Testen van openbare verlichting op combimasten.
- 03 Overige gebreken aan de installatie, voor zover direct en zonder extra handelingen of inspanningen zichtbaar, moeten eveneens worden gemeld.

### 35 02 06 CONTROLE DETECTIEVELD

- 01 Controle van het detectieveld vindt één keer per twee jaar in de periode van 1 april tot 30 juni plaats.
- 02 Controle van het detectieveld dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de aannemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist. Alle metingen van de checklist dienen te worden uitgevoerd.
- 03 Controle van het detectieveld dient per lus tweeledig te worden uitgevoerd, in de vorm van een meting en een visuele controle.
  - a. het vanaf de klemmenstrook meten van:
    - weerstand;
    - zelfinductie;
    - aardlek.
  - b. het visueel controleren van:
    - voegvulling (ontbreken, beschadiging e.d.);
    - zichtbaarheid of beschadiging lisdraad;
    - kwaliteit wegdek (spoorvorming, craquele e.d.).
- 04 Controle van selectieve detectie dient te worden uitgevoerd met behulp van een testtransponder.
- 05 De gehele controle detectieveld dient binnen maximaal 2 maanden te zijn uitgevoerd.

### 35 02 07 KLEINE REPARATIES

- 02 Het uitvoeren van kleine reparaties aan de buiteninstallatie van de VRI en het communicatie netwerk geschied inclusief levering van kleine materialen conform het bepaalde in artikel 35.56.02.
- 03 Gebreken of defecten die niet direct conform het gestelde in lid 1 kunnen worden gerepareerd en die vanwege een spoedeisend karakter niet kunnen wachten op een separate opdracht van de directie, worden direct door de aannemer aan de directie gemeld en na diens mondelinge goedkeuring hersteld.

### 35 02 08 REINIGEN INSTALLATIES

- 01 Reinigen verkeersregelininstallatie.  
Het reinigen van iedere verkeersregelininstallatie dient op basis van regie plaats te vinden. Hieronder valt ook het uitwendig reinigen van (zweep)masten en portalen al dan niet gecombineerd met openbare verlichting en/of bewegwijzering. De verkeersregelininstallatie dient gereinigd te worden met schoonmaakmiddelen welke hiertoe geschikt zijn en geen schade aanrichten. Het eindresultaat dient zodanig te zijn dat al het vuil verwijderd is. Onder vuil wordt ook verstaan: graffiti, kauwgom, stickers, papier en tape. De binnen- en buitenkant van de verkeersregelautomaat wordt door een derde partij gereinigd, waarmee de opdrachtgever een separate overeenkomst heeft.

HFD PAR ART LID

Indien tijdens het reinigen van de lantaars blijkt dat de lantaarnnummering niet meer aanwezig is, niet compleet is of beschadigd is, dient de lantaarnnummering opnieuw te worden aangebracht.

Indien tijdens het reinigen schades en of gebreken aan de verkeersregelininstallaties aan het licht komen, dient de aannemer deze aan de directie te melden. Indien de schade daar aanleiding toe geeft dient de aannemer conform artikel 35 53 04 een schaderapportage te verzorgen.

## 02 Reinigen lenzen

Bij het reinigen van verkeersregelininstallaties dienen ook de lenzen van de lantaarns en observatie- en detectiecamera 's gereinigd te worden. De lenzen dienen gereinigd te worden met schoonmaakmiddelen welke hiertoe geschikt zijn en geen schade aanrichten. Het eindresultaat dient zodanig te zijn dat al het vuil verwijderd is. Onder vuil wordt ook verstaan: graffiti, kauwgom, stickers, papier en tape.

Indien tijdens het reinigen schades en of gebreken aan de verkeersregelininstallaties aan het licht komen, dient de aannemer deze aan de directie te melden. Indien de schade daar aanleiding toe geeft dient de aannemer conform artikel 35 53 04 een schaderapportage te verzorgen.

## 35 32 EISEN EN UITVOERING

### 35 32 01 AANSLUITEN VAN GRONDKABELS

- 03 Alle aan te sluiten grondkabels worden met voldoende overlengete afgemonteerd op de klemmenstrook van het verkeersregeltoestel. Op basis van de lengte naar de betreffende aansluitklemmen wordt de kabel gestript en afgemonteerd. Voor kabels voor detectielussen geldt altijd dat ze getwist worden aangesloten op de aansluitklemmen. De aannemer draagt er zorg voor dat de kabels op de juiste wijze in de aanwezige goten worden aangebracht en dat de deksels worden teruggeplaatst.

Bij werkzaamheden in de automaatvoet worden de korrels altijd aangevuld tot minimaal maaiveld.

- 04 Bij alle werkzaamheden waarbij kabels worden losgenomen, dient de aannemer er voor te zorgen dat de kabels weer correct worden gesloten.

## 35 4 BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN

## 35 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

### 35 45 01 AANBRENGEN CODERING OP ACHTERGRONDSCHILDEN

- 21 Op de voorzijde van de achtergrondschilden moet de codering van de lantaarns met witte karakters worden aangebracht, zoals weergegeven op de bij het bestek behorende tekening. De hoogte van de gebruikte karakters voor verkeerslantaarns moet 70 mm bij 300 mm lantaarns en 50 mm bij 200 mm lantaarns bedragen. Bij ruimtegebrek mag hiervan worden afgeweken. Als geen achtergrondschild wordt toegepast, moet de codering op de verkeerslantaarn worden aangebracht.

## 35 53 EISEN EN UITVOERING

### 35 53 10 TEKENWERK

- 01 Alle tekeningen worden gemaakt op basis van de "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties".

## 35 54 INFORMATIE-OVERDRACHT

### 35 54 01 RAPPORTAGE

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 van de UAV 2012 dient de aannemer omtrent de voortgang van de verrichte werkzaamheden, op basis van een door hem voorgestelde en door de directie goed te keuren rapportagemodel, éénmaal per week te rapporteren. In de weekrapportage dienen minimaal de volgende onderdelen worden benoemd:
- lokatie, datum, tijd en uitgevoerde werkzaamheden;
  - omschrijving uitgevoerde werkzaamheden bijbehorende bestekspost en prijs;
  - omschrijving geleverde materialen en bijbehorende bestekspost en prijs.
- De weekrapportage dient uiterlijk woensdag vóór 12:00 uur na de betreffende week bij de directie te zijn ingediend. De aannemer zorgt dat deze weekrapportage uiterlijk voor het indienen van de nieuwe weekrapportage door de directie is goedgekeurd. Binnen 5 werkdagen na afloop van de termijn van 4 weken, wordt een termijnrapportage ingediend met een duidelijke vermelding van de eerder ingediende - en door de directie goedgekeurde - weekrapportages. Eventuele werkzaamheden in het kader van projecten dienen in een aparte termijnrapportage te worden ingediend. Op jaarbasis worden er 53 weekrapportages- en 13 termijnrapportages verstrekt. De rapportages zijn logisch genummerd.

HFD PAR ART LID

### 35 54 02 OBJECT BEHEERSYSTEEM

- 01 Alle tijdens werkzaamheden geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het door de directie beschikbaar gestelde inventarisatiebestand, dienen te worden geregistreerd en gerapporteerd aan de directie.
- 02 De aannemer houdt mutatiegegevens bij, t.b.v registratie directie, in een door de directie goedgekeurd digitaal formulier.
- 03 De gegevens die de registratie, genoemd in lid 01, dient te bevatten zal nader door de directie worden bepaald.
- 04 De aannemer dient een overzicht van de gemuteerde gegevens, zoals bedoeld in lid 01, te verzorgen en aan te leveren volgens het gestelde in artikel 35.54.01 'termijnrapportages'.

### 35 54 03 WERKTEKENINGEN

- 01 De aannemer ontvangt een digitaal exemplaar van de directie.
- 02 Van de actuele versie van de werktekeningen moet tenminste één (1) afdruk voorzien van datum op het werk aanwezig zijn. Het verzorgen van deze afdruk is voor rekening van de aannemer.

### 35 54 04 STORINGEN

- 01 De aannemer dient bij het herstellen van storingen een rapportage bij te houden en deze maandelijks, binnen 5 werkdagen na het einde van de maand, in te dienen bij de directie. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
- 02 Alle werkzaamheden die zijn uitgevoerd in het kader van het herstellen van de storing dienen in het logboek van de automaat te worden vermeld met datum, tijd en gegevens van de monteur die de werkzaamheden heeft uitgevoerd.
- 03 Bij storingen of schades dient de aannemer directie binnen 1 week na de (tijdelijke) oplossing op de hoogte te brengen van de planning tot het definitief herstellen van de storingen of schades.

### 35 54 05 WACHTDIENST

- 01 De aannemer dient bij het uitvoeren van de wacht dienst een rapportage bij te houden en deze maandelijks, binnen 5 werkdagen na het einde van de maand, in te dienen bij de directie. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.

### 35 54 06 AANRIJDINGSCHADE

- 01 De kosten van het herstel van aanrijdingschade dienen per incident afzonderlijk te worden opgegeven aan de directie, vergezeld van een volledige specificatie en een rapportage, conform 35.54.01.
- 02 Indien de veroorzaker bekend is dient deze kenbaar gemaakt te worden aan de directie.

### 35 54 07 PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 De aannemer is verplicht zijn bevindingen en gepleegde acties inzake preventief onderhoud naar de directie te rapporteren.
- 02 Bij geconstateerde gebreken, afwijkingen en/of systematisch achterstallig onderhoud dient de aannemer, binnen tien (10) werkdagen na inspectie, de directie hiervan schriftelijk in kennis te stellen. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.

### 35 54 08 CONTROLE DETECTIEVELD

- 01 De aannemer is verplicht zijn bevindingen per VRI naar de directie te rapporteren, voorzien van een hersteladvies. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.

### 35 54 09 COMMUNICATIE

- 01 Bij vragen van de opdrachtgever is de aannemer verplicht om uiterlijk binnen 2 werkdagen een - inhoudelijk - antwoord te geven op de gestelde vraag/vragen.

### 35 55 RISICOVERDELING EN GARANTIES

#### 35 55 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN MASTEN EN KASTEN

- 01 De aannemer garandeert gedurende drie maanden na het aanbrengen de rechtstand van masten, portalen en kasten.
- 02 Tijdens het meten van de stand van door de aannemer aangebrachte masten en kasten mag de windkracht niet meer zijn dan 3 Beaufort.

#### 35 55 02 MATERIALEN

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de (eventueel) aangeleverde materialen en dient deze bij ontvangst te controleren en goed te keuren.
- 02 Het is niet mogelijk schade aan reeds goedgekeurde materialen te verhalen bij de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

### 35 55 03 ONDERHOUDSTERMIJN

- 01 De onderhoudstermijn als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor correctief onderhoud zes maanden, tenzij elders in deze overeenkomst andere termijnen vermeld worden.
- 02 De onderhoudstermijn als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor preventief onderhoud zes maanden, tenzij elders in deze overeenkomst andere termijnen vermeld worden.

### 35 56 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

#### 35 56 01 RESERVE MATERIAAL

- 01 De aannemer houdt voldoende reservematerialen op voorraad om aan het gestelde in dit bestek te voldoen. Voor incurante materialen en sporadisch voorkomende materialen (zoals portalen) dient de aannemer "noodmateriaal" op voorraad te houden zodat de installatie (provisorisch) kan functioneren.

#### 35 56 02 KLEINE MATERIALEN

- 01 Tot de in dit bestek genoemde werkzaamheden behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van kleine materialen (grijpvoorraad) zoals:

- Aardlitz van rail naar kast.
- RWPK 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>.
- RWPK 6 x 1.5 mm<sup>2</sup>.
- VMVL 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>.
- VMVL 4 x 2.5 mm<sup>2</sup>.
- Isolatiekous gn/gl 4mm tbv Aardlitz.
- Kabel verbinder (amp) 6 mm<sup>2</sup> (geel) 2,5 mm<sup>2</sup> (blauw) 1,5 mm<sup>2</sup> (rood)
- Kabelschoen blauw 2,5mm (amp) tbv Aardlitz op aardrail.
- Draadpin rood 1,5 mm<sup>2</sup> pinlengte 9.9 mm (amp).
- Schuifjes rood 1,5mm smal/breed (amp).
- Wartel 1/2 " messing
- Decoratieplug tbv afdichten opzetstukken
- Diverse soorten Isolatie tape. (smal & breed)
- Tuftara's cq blindklinkmoeren M8 rvs.
- Bouten M8x25 mm rvs en M8x30 mm rvs incl. sluitringen en sluitplaten.
- Bout M6x10 mm messing tbv montageborden.
- Boutjes antidiefstal M5x30 mm en M5x50 mm.
- Afdicht doppen tbv gaten in mast. Ø 19 mm
- Krimpdoppen & krimpmoffen tbv kabeleinden / snoeren.
- Band-it band rvs incl. gespen.
- Siliconen kit tbv afdichten schakelkast/klemmenkast.
- Kabel afdekband.
- Tyrap klein en groot.
- Krimpkous.
- Afgietvulling.
- Vulkaniserende tape.
- Zekeringen.
- Lampvoet/lamphouder.
- Kabelmerken.
- Afdekband.

Deze kleine materialen worden geacht in de betreffende posten te zijn opgenomen en worden niet separaat verrekend. Bovenstaande lijst dient slechts ter indicatie en is zeker niet uitputtend.

#### 35 56 04 UITVALLEN VRI

- 01 Indien tijdens of door de onderhoudswerkzaamheden de VRI uitvalt (b.v. door kortsluiting of roodlichtbewaking) dient de aannemer dit onmiddellijk aan de directie te melden.
- 02 Het is de aannemer toegestaan om na de melding volgens lid 01 bij uitvallen van de VRI deze te resetten door de hoofdschakelaar van de VRI uit te schakelen en weer in te schakelen, de VRI zal dan automatisch weer inschakelen.
- 03 Indien de VRI niet inschakelt neemt de aannemer direct contact op met de directie omtrent te nemen maatregelen.
- 04 Na gunning zullen sleutels voor toegang tot de VRI aan de aannemer worden uitgereikt. Deze dienen bij beëindiging van het bestek weer te worden ingeleverd.



HFD PAR ART LID

## 35 57 BOUWSTOFFEN

### 35 57 01 ALGEMEEN

- 01 De besteksposten zijn gebaseerd op nieuw en ongebruikt materiaal, tenzij het een tijdelijke maatregel betreft.

### 35 57 02 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE MASTEN

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van masten, portalen en uitleggers de voorschriften die daar over in dit bestek zijn opgenomen volgen en, voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant. Bij strijdigheid van deze voorschriften direct de directie informeren.  
02 Masten, portalen en uitleggers mogen in opslag geen galvanisch contact hebben met ander materiaal.  
03 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten, portalen en uitleggers zonder verrekening herstellen in de oorspronkelijke staat.  
04 Masten, portalen en uitleggers moeten in opslag ten minste 0,05 m vrij van de ondergrond liggen.

### 35 57 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LANTAARNS

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van lantaarns de voorschriften die daar over in dit bestek zijn opgenomen volgen en, voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant. Bij strijdigheid van deze voorschriften direct de directie informeren.  
02 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren lantaarns zonder verrekening herstellen.  
03 Lantaarns dienen, naast datgene wat beschreven staat in de fabrieksinstructies, altijd droog te worden opgeslagen.

### 35 57 04 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE KASTEN

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van kasten de voorschriften die daar over in dit bestek zijn opgenomen volgen en, voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant. Bij strijdigheid van deze voorschriften direct de directie informeren.  
02 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren kasten zonder verrekening herstellen.

### 35 57 05 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE KABELS

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van kabels de voorschriften die daar over in dit bestek zijn opgenomen volgen en, voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant. Bij strijdigheid van deze voorschriften direct de directie informeren.  
02 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren kabels zonder verrekening herstellen.  
03 Kabeleinden direct afwerken teneinde indringen van vocht tegen te gaan.  
04 Aansluitblokken dienen te zijn voorzien van kleurcodering en nummering: rood voor rode lampen, geel voor gele lampen, groen voor groene lampen, een kleur voor de detectie en een kleur voor de communicatie.  
05 Indien een LSA-strook wordt toegepast dient deze te zijn voorzien van OVP 's. Per aan te sluiten koppelkabel wordt een zogenaamd modelmarkeringsframe geplaatst op een LSA-strook, met daarop aangegeven waar de kabel heen gaat (AH0xx) en het type kabel (bijv. 15 x 4 x 0,5mm<sup>2</sup>).

## 35 61 MEET- EN VERREKENMETHODE

### 35 61 01 MATERIALEN

- 01 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte en door de aannemer geleverde materialen, die voor het einde van de onderhoud-/garantieperiode defect raken. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde materialen zijn voor rekening van de aannemer.  
02 Materialen die niet voorkomen in de besteksposten kunnen, in overleg met de directie, worden opgevoerd in de stelpost.  
03 Alle tot artikel 35.56.01 lid 01 en 35.56.02 lid 01 behorende kosten zijn niet verrekenbaar en worden geacht in de betreffende posten te zijn opgenomen.

### 35 61 02 WACHTDIENST

- 01 Het beschikbaar houden van de wacht dienst geschied tegen een vaste prijs, de gemaakte uren zijn niet verrekenbaar.

### 35 61 03 AANRIJDINGSCHADE

- 01 Per afgehandelde aanrijdingschade mag de aannemer éénmalig het bedrag van bestekpostnummer 101210 in rekening brengen. Voor kleine materialen geldt het bepaalde in artikel 35.56.02 lid 01. Kosten voor tijdelijk/definitief herstel (uren, materialen, enz.) zijn verrekenbaar tegen eenheidsprijzen zoals bepaald in de besteksposten. Materialen die niet voorkomen in de besteksposten kunnen, in overleg met de directie, worden opgevoerd in de stelpost.

HFD PAR ART LID

## **62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

### **62 02 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

#### **62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Uitgangspunten voor verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering staan beschreven in de bijlage "Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering Arnhem 2025".
- 02 Bij het uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in dit bestek, kan bij het treffen van verkeersmaatregelen in de meeste gevallen volstaan worden met het aanbrengen van adequate verlichting en signalering conform CROW-publicatie 96b figuur 7.31 op hoogwerkers en overig in te zetten materieel.
- 03 Gemeente Arnhem heeft een overeenkomst met Fa. van Amerongen te Arnhem voor inzet van verkeersmaatregelen. De aannemer kan - ook voor de gemeente Rheden en/of de gemeente Overbetuwe een beroep doen op de Fa. van Amerongen, in het geval dat bijvoorbeeld materialen snel geplaatst moeten kunnen worden (calamiteiten) of indien de aannemer zelf over onvoldoende materiaal beschikt.
- 04 De aannemer garandeert een 24/7 bereikbaarheid als er verkeersmaatregelen zijn geplaatst.
- 05 De aannemer garandaart het nakomen van de gemaakte afspraken ten aanzien van verkeersmaatregelen.

#### **62 02 02 VOORWAARDEN GEBRUIK TIJDELIJKE VERKEERSLICHTEN**

- 01 Zie hiervoor bijlage "Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering Arnhem 2025".

#### **62 02 03 VERKEERSBESLUIT**

- 01 Zie hiervoor bijlage "Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering Arnhem 2025".

#### **62 02 04 WERKZAAMHEDEN BIJ IN WERKING ZIJNDE VERKEERSLICHTEN**

- 01 Zie hiervoor bijlage "Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering Arnhem 2025".

### **62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

#### **62 04 01 RISICOVERDELING**

- 01 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken.  
Hieraan kan door de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding worden ontleend.

### **62 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

#### **62 07 01 MEET- EN VERREKENMETHODE**

- 01 Materialen van beperkte omvang, zoals kegels en pionnen aangevuld met enkele borden en een enkel hek (zoals bijvoorbeeld toegepast tijdens graaf- en slijpwerkzaamheden) en tot maximaal één actiewagen zijn niet verrekenbaar en worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.

Materialen van grotere omvang zijn verrekenbaar conform de betreffende besteksposten. Door derden (Fa. van Amerongen) ingezette materialen worden rechtstreeks aan gemeente Arnhem/Rheden/Overbetuwe gefactureerd.

## **66 CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN**

### **66 04 VERDACHT OBJECT IN NIET VERDACHTE GROND**

#### **66 04 01 AANTREFFEN VERDACHT OBJECT IN NIET VERDACHTE GROND**

- 01 De regio Arnhem is een van Nederlands zwaarst getroffen regio 's tijdens de tweede wereldoorlog. Hierdoor is het mogelijk dat (ook in niet verdachte gebieden) eventuele (Niet) Gesprongen Explosieven aangetroffen kunnen worden. Bij het aantreffen van een verdacht object is de werkwijze volgens lid 02 van toepassing.
- 02 Bij het aantreffen van een verdacht object is het volgende protocol van toepassing:
  - er wordt een verdacht object aangetroffen. Niet aankomen!;
  - de directie op de hoogte stellen;
  - de directie beoordeeld de situatie en neemt contact op met de politie (0900-8844);
  - bij een noodsituatie neemt de aannemer zelf contact op met de politie en informeert daarna de directie;
  - op aanwijzing van de directie kan het werk hervat worden;



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 94 van 94  
17-02-2026

---

HFD PAR ART LID

- de politie schakelt zo nodig de EODDEF in om het verdacht object nader te onderzoeken en eventueel vervolgmaatregelen te nemen.

03 Tijdens het startoverleg wordt dit protocol in de vorm van een flyer overhandigd aan de aannemer. De aannemer draagt er zorg voor dat de flyer tijdens de uitvoering in de bouwkeet hangt.

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 1 van 2  
17-02-2026

Behoort bij: OH 2026-1

Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties

## INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

B)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

C)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OH 2026-1

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 2 van 2  
17-02-2026

---

	(naam)
	(functie)
B)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)
C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 1 van 15  
17-02-2026

---

Behoort bij: OH 2026-1

Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties

## I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 2 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ONDERHOUD GEMEENTE ARNHEM</b>				
10	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
101	<b>ORGANISATIE</b>				
1010	<u>Organisatie onderhoud VRI</u>				
101010	Inrichten organisatie t.b.v. onderhoud.	jaar	2,00	F	
101020	Storingswachtdienst.	jaar	2,00	F	
1011	<u>Storingsafhandeling</u>				
101110	Afhandelen niet-urgente storingen.	st	240,00	F	
101120	Afhandelen urgente storingen.	st	200,00	F	
1012	<u>Aanrijdingschade</u>				
101210	Afhandelen van aanrijdingschades.	st	70,00	F	
102	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
1021	<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>				
102100	Aanbrengen lage lantaarn (alle typen)	st	60,00	F	
102110	Aanbrengen lage voetgangerslantaarn	st	5,00	F	
102120	Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen)	st	10,00	F	
102130	Aanbrengen onderlicht (alle typen)	st	10,00	F	
102140	Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen)	st	10,00	F	
102150	Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen)	st	70,00	F	
102160	Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen)	st	10,00	F	
102170	Aanbrengen zonnepaneel	st	40,00	F	
102180	Aanbrengen achtergrondschild lage lnt (alle typen)	st	10,00	F	
102190	Aanbrengen achtergrondschild hoge lnt (alle typen)	st	10,00	F	
1022	<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>				
102210	Samenstellen complete universeelmast (alle typen)	st	40,00	F	
102220	Samenstellen complete drukknopmast (alle typen)	st	20,00	F	
102230	Demoneren en verwijderen complete universeelmast	st	40,00	F	
102240	Demoneren en verwijderen complete drukknopmast	st	20,00	F	
102250	Verplaatsen universeelmast (alle typen)	st	10,00	F	
102260	Verplaatsen drukknopmast (alle typen)	st	5,00	F	
1023	<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>				
102310	Aanbrengen drukknop (alle typen)	st	50,00	F	
102320	Aanbrengen klemmenstroken	st	20,00	F	
102330	Aanbrengen aansluitstroken LSA+ (alle typen)	st	5,00	F	
102340	Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig)	st	20,00	F	
102350	Aanbrengen Thermicam	st	1,00	F	
102360	Aanbrengen Traficam	st	1,00	F	
102370	Aanbrengen Trafione	st	1,00	F	
102380	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	75,00	F	
1024	<u>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</u>				
102410	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	20,00	F	
102420	Zagen korte detectielus asfalt	m	600,00	F	
102430	Zagen lange detectielus asfalt	m	750,00	F	
102440	Zagen lange detectielus asfalt	m	400,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 3 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
102450	Detectielus onder klinker/tegels	m	100,00	F	
102460	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	20,00	F	
102470	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1.000,00	F	
1025	<u>AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT</u>				
102510	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	5,00	F	
102520	Zagen korte detectielus asfalt	m	100,00	F	
102530	Zagen lange detectielus asfalt	m	125,00	F	
102540	Zagen lange detectielus asfalt	m	25,00	F	
102550	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	5,00	F	
102560	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	175,00	F	
1026	<u>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</u>				
102610	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	5,00	F	
102620	Zagen korte detectielus asfalt	m	100,00	F	
102630	Zagen lange detectielus asfalt	m	125,00	F	
102640	Zagen lange detectielus asfalt	m	25,00	F	
102650	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	5,00	F	
102660	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	175,00	F	
1027	<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>				
102710	Aanbrengen detectiemof	st	500,00	F	
102720	Monteren loopbuffer/transciever (VECOM).	st	40,00	F	
1028	<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>				
102810	Verwijderen bekabeling (alle typen)	m	100,00	F	
102820	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	20,00	F	
102830	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	20,00	F	
102840	Aanbrengen kabelbuis (alle typen)	m	20,00	F	
102850	Aanbrengen grondkabel (alle typen)	m	1.000,00	F	
103	<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>				
1031	<u>GRONDWERK</u>				
103110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	600,00	F	
103120	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	600,00	F	
1032	<u>VERHARDING</u>				
103210	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	500,00	F	
103220	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	500,00	F	
11	<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>				
111	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
1111	<u>BUITENINSTALLATIE</u>				
111110	Inspectie buiteninstallatie VRI	keer	2,00	F	
1112	<u>DETECTIEVELD</u>				
111210	Controle detectieveld per kruispunt	keer	2,00	F	
1113	<u>COMMUNICATIENETWERK</u>				
111310	Inspectie van het communicatienetwerk	keer	2,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 4 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1114	<b>REINIGEN</b>				
111410	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens normale uren - klein.	st	5,00	F	
111420	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens normale uren - middel.	st	25,00	F	
111430	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens normale uren - groot.	st	5,00	F	
111440	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens avond/nacht - klein.	st	5,00	F	
111450	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens avond/nacht - middel.	st	5,00	F	
111460	Reinigen verkeersregelininstallatie tijdens avond/nacht - groot.	st	5,00	F	
111470	Reinigen observatie-/ videocamera.	st	50,00	F	
1115	<b>CONSERVEREN</b>				
111510	Conserveren portaal	st	1,00	F	
111520	Conserveren zweepmast	st	1,00	F	
111530	Conserveren OV-combimast	st	1,00	F	
111540	Conserveren unimast	st	5,00	F	
111550	Conserveren drukknopmast	st	5,00	F	
12	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
121	<b>MASTEN</b>				
121010	Leveren universeelmast	st	40,00	F	
121020	Leveren universeelmast	st	5,00	F	
121030	Leveren opzetstuk model 1.	st	10,00	F	
121040	Leveren opzetstuk model 2.	st	5,00	F	
121050	Leveren opzetstuk model 3.	st	5,00	F	
121060	Leveren fietsdrukknopmast	st	20,00	F	
122	<b>LANTAARNS</b>				
122010	Leveren verkeerslantaarn 300mm. aan neig.	st	4,00	F	
122020	Leveren verkeerslantaarn 300mm. op/aan mast.	st	8,00	F	
122030	Leveren verkeerslantaarn 200mm. op/aan mast.	st	8,00	F	
122040	Leveren verkeerslantaarn 200mm. fiets.	st	4,00	F	
122050	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger.	st	16,00	F	
122060	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger accoust	st	8,00	F	
122070	Leveren lage verkeerslantaarn 180mm. voetganger accoust	st	5,00	F	
122080	Leveren buslantaarn/negenooig op/aan mast.	st	4,00	F	
122090	Leveren buslantaarn/negenooig aan neig.	st	2,00	F	
123	<b>ONDERLICHTEN</b>				
123010	Leveren onderlicht in mast.	st	4,00	F	
123020	Leveren onderlicht aan mast.	st	4,00	F	
123030	Leveren onderlicht met WTV in mast.	st	4,00	F	
123040	Leveren onderlicht met WTV aan mast.	st	4,00	F	
124	<b>DIVERSE MATERIALEN</b>				
124010	Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal	st	5,00	F	
124020	Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal	st	45,00	F	
124030	Leveren zonnekap	st	30,00	F	
124040	Leveren zonnekap	st	10,00	F	
124050	Leveren achtergrondschild 200 mm.	st	10,00	F	
124060	Leveren achtergrondschild 300 mm.	st	10,00	F	
124070	Leveren losse LED Unit 200mm	st	35,00	F	
124080	Leveren losse LED Unit 300mm	st	35,00	F	
124090	Leveren akoestische signaalgever.	st	20,00	F	
124100	Leveren thermische sensor.	st	1,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 5 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
124110	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	75,00	F	
124120	Leveren klemmenstroken	st	10,00	F	
124130	Leveren aansluitstroken LSA (alle typen)	st	5,00	F	
124140	Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2	m	300,00	F	
124150	Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2	m	100,00	F	
124160	Leverenklinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2	m	10,00	F	
124170	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	100,00	F	
124180	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	100,00	F	
124190	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	100,00	F	
124200	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	100,00	F	
124220	Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	10,00	F	
13	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>				
131	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>				
131010	Inzetten monteur	uur	200,00	F	
131020	Inzetten monteur met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
131030	Inzetten kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
131040	Inzetten kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
131050	Inzetten monteur met hoogwerker.	uur	50,00	F	
131060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
132	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>				
132010	Inzetten monteur.	uur	200,00	F	
132020	Inzetten monteur met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
132030	Inzetten kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
132040	Inzetten kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
132050	Inzetten monteur met hoogwerker.	uur	50,00	F	
132060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
133	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>				
133010	Inzetten monteur.	uur	200,00	F	
133020	Inzetten monteur met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
133030	Inzetten kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
133040	Inzetten kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
133050	Inzetten monteur met hoogwerker.	uur	50,00	F	
133060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
134	<b>TBS MATERIEEL TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>				
134010	Inzet meetwagen.	keer	5,00	F	
134020	Inzet meetwagen.	uur	16,00	F	
135	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
135010	Opstellen plan tijdelijke verkeersmaatregelen.	st	10,00	F	
135020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	10,00	F	
135030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	10,00	F	
135040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	10,00	F	
135050	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	10,00	F	
135060	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	10,00	F	
135070	Inzet actiewagen - kantoortijd.	keer	10,00	F	
135080	Inzet actiewagen - avond/nacht.	keer	10,00	F	
135090	Inzet actiewagen - weekend.	keer	10,00	F	
135100	Inzet gecert. verkeersregelaar - kantoortijd.	uur	150,00	F	
135110	Inzet gecert. verkeersregelaar - avond/nacht.	uur	25,00	F	



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 6 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
135120	Inzet gecertificeerde verkeersregelaar - weekend.	uur	25,00	F	
136	<b>TEKENWERK</b>				
136010	Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden.	st	50,00	F	
136020	Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht.	st	5,00	F	
136030	Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend.	st	5,00	F	
136040	Leveren revisiegegevens	st	50,00	F	
137	<b>WERKZAAMHEDEN TROLLEY</b>				
137010	Werkzaamheden tijdens kantoortijden.	uur	4,00	F	
137020	Werkzaamheden tijdens avond/nacht.	uur	4,00	F	
137030	Werkzaamheden tijdens weekend.	uur	4,00	F	
137040	Werkzaamheden tijdens kantoortijden.	uur	8,00	F	
137050	Werkzaamheden tijdens avond/nacht.	uur	4,00	F	
137060	Werkzaamheden tijdens weekend.	uur	4,00	F	
137070	Afschakelen bovenleiding tijdens avond/nacht.	uur	4,00	F	
137080	Afschakelen bovenleiding tijdens weekend.	uur	4,00	F	
138	<b>DEELOPDRACHT</b>				
138010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	24,00	F	
139	<b>OVERLEG</b>				
139010	Bouwvergadering.	st	24,00	F	
139020	Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen.	st	8,00	F	
2	<b>ONDERHOUD GEMEENTE OVERBETUWE</b>				
20	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
201	<b>ORGANISATIE</b>				
2010	<u>Organisatie onderhoud VRI</u>				
201010	Het organiseren en in stand houden van een organisatie t.b.v. het onderhouden van de verkeersregelin	jaar	2,00	F	
201020	Storingswachtdienst.	jaar	2,00	F	
2011	<u>Storingsafhandeling</u>				
201110	Afhandelen niet-urgente storingen.	st	24,00	F	
201120	Afhandelen urgente storingen.	st	20,00	F	
2012	<u>Aanrijdingschade</u>				
201210	Afhandelen van aanrijdingschades.	st	7,00	F	
202	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
2021	<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>				
202110	Aanbrengen lage lantaarn (alle typen)	st	6,00	F	
202120	Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen)	st	1,00	F	
202130	Aanbrengen onderlicht (alle typen)	st	1,00	F	
202140	Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen)	st	1,00	F	
202150	Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen)	st	7,00	F	
202160	Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen)	st	1,00	F	
202170	Aanbrengen zonnekap	st	4,00	F	
202180	Aanbrengen achtergrondschild lage Int (alle typen)	st	1,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelinstantaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 7 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
202190	Aanbrengen achtergrondschild hoge Int (alle typen)	st	1,00	F	
2022	<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>				
202210	Samenstellen complete universeelmast (alle typen)	st	4,00	F	
202220	Samenstellen complete drukknopmast (alle typen)	st	2,00	F	
202230	Demonteren en verwijderen complete universeelmast	st	4,00	F	
202240	Demonteren en verwijderen complete drukknopmast	st	2,00	F	
202250	Verplaatsen universeelmast (alle typen)	st	1,00	F	
202260	Verplaatsen drukknopmast (alle typen)	st	1,00	F	
2023	<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>				
202310	Aanbrengen drukknop (alle typen)	st	5,00	F	
202320	Aanbrengen klemmenstroken	st	2,00	F	
202330	Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig)	st	2,00	F	
202340	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	7,00	F	
2024	<u>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</u>				
202410	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	2,00	F	
202420	Zagen korte detectielus asfalt	m	60,00	F	
202430	Zagen lange detectielus asfalt	m	75,00	F	
202440	Zagen lange detectielus asfalt	m	40,00	F	
202450	Detectielus onder klinker/tegels	m	10,00	F	
202460	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	2,00	F	
202470	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	100,00	F	
2025	<u>AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT</u>				
202510	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	1,00	F	
202520	Zagen korte detectielus asfalt	m	10,00	F	
202530	Zagen lange detectielus asfalt	m	12,00	F	
202540	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	1,00	F	
202550	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	100,00	F	
2026	<u>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</u>				
202610	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	1,00	F	
202620	Zagen korte detectielus asfalt	m	10,00	F	
202630	Zagen lange detectielus asfalt	m	12,00	F	
202640	Zagen lange detectielus asfalt	m	2,00	F	
202650	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	1,00	F	
202660	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	17,00	F	
2027	<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>				
202710	Aanbrengen detectiemof	st	50,00	F	
2028	<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>				
202810	Verwijderen bekabeling (alle typen)	m	10,00	F	
202820	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	2,00	F	
202830	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	2,00	F	
202840	Aanbrengen kabelbuis (alle typen)	m	2,00	F	
202850	Aanbrengen grondkabel (alle typen)	m	100,00	F	
203	<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>				
2031	<u>GRONDWERK</u>				
203110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	60,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 8 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
203120	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	60,00	F	
2032	<u>VERHARDING</u>				
203210	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00	F	
203220	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00	F	
21	<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>				
211	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
2111	<u>BUITENINSTALLATIE</u>				
211110	Inspectie buiteninstallatie VRI	keer	2,00	F	
2112	<u>DETECTIEVELD</u>				
211210	Controle detectieveld per kruispunt	keer	1,00	F	
2113	<u>REINIGEN</u>				
211310	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	1,00	F	
211320	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	1,00	F	
211330	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	1,00	F	
2114	<u>CONSERVEREN</u>				
211410	Conserveren portaal	st	1,00	F	
211420	Conserveren zweepmast	st	1,00	F	
211430	Conserveren OV-combimast	st	1,00	F	
211440	Conserveren unimast	st	1,00	F	
211450	Conserveren drukknopmast	st	1,00	F	
22	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
221	<b>MASTEN</b>				
221010	Leveren universeelmast	st	4,00	F	
221020	Leveren universeelmast	st	1,00	F	
221030	Leveren opzetstuk model 1.	st	1,00	F	
221040	Leveren opzetstuk model 2.	st	1,00	F	
221050	Leveren opzetstuk model 3.	st	1,00	F	
221060	Leveren fietsdrukknopmast	st	2,00	F	
222	<b>LANTAARNS</b>				
222010	Leveren verkeerslantaarn 300mm. aan neig.	st	1,00	F	
222020	Leveren verkeerslantaarn 300mm. op/aan mast.	st	1,00	F	
222030	Leveren verkeerslantaarn 200mm. op/aan mast.	st	1,00	F	
222040	Leveren verkeerslantaarn 200mm. fiets.	st	1,00	F	
222050	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger.	st	1,00	F	
222060	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger accoust	st	1,00	F	
223	<b>ONDERLICHTEN</b>				
223010	Leveren onderlicht in mast.	st	1,00	F	
223020	Leveren onderlicht aan mast.	st	1,00	F	
223030	Leveren onderlicht met WTV in mast.	st	1,00	F	
223040	Leveren onderlicht met WTV aan mast.	st	1,00	F	
224	<b>DIVERSE MATERIALEN</b>				
224010	Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal	st	1,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 9 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
224020	Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal	st	4,00	F	
224030	Leveren zonnekap	st	3,00	F	
224040	Leveren zonnekap	st	1,00	F	
224050	Leveren achtergrondschild 200 mm.	st	1,00	F	
224060	Leveren achtergrondschild 300 mm.	st	1,00	F	
224070	Leveren losse LED Unit 200mm	st	3,00	F	
224080	Leveren losse LED Unit 300mm	st	3,00	F	
224090	Leveren akoestische signaalgever.	st	3,00	F	
224100	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	7,00	F	
224110	Leveren klemmenstroken	st	2,00	F	
224120	Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2	m	30,00	F	
224130	Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2	m	10,00	F	
224140	Leveren klinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2	m	50,00	F	
224150	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	10,00	F	
224160	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	10,00	F	
224170	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	10,00	F	
224180	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	10,00	F	
224190	Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	1,00	F	
23	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>				
231	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>				
231010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
231020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
231030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
231040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
231050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
231060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
232	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>				
232010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
232020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
232030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
232040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
232050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
232060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
233	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>				
233010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
233020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
233030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
233040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
233050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
233060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
234	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
234010	Opstellen plan tijdelijke verkeersmaatregelen.	st	1,00	F	
234020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	1,00	F	
234030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	1,00	F	
234040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
234050	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
234060	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
234070	Inzet actiewagen - kantoor tijd.	keer	10,00	F	
234080	Inzet actiewagen - avond/nacht.	keer	10,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 10 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
234090	Inzet actiewagen - weekend.	keer	10,00	F	
234100	Inzet gecert. verkeersregelaar - kantoortijd.	uur	15,00	F	
234110	Inzet gecert. verkeersregelaar - avond/nacht.	uur	2,00	F	
234120	Inzet gecertificeerde verkeersregelaar - weekend.	uur	2,00	F	
235	<b>TEKENWERK</b>				
235010	Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden.	st	5,00	F	
235020	Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht.	st	1,00	F	
235030	Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend.	st	1,00	F	
235040	Leveren revisiegegevens	st	5,00	F	
236	<b>DEELOPDRACHT</b>				
236010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	24,00	F	
237	<b>OVERLEG</b>				
237010	Bouwvergadering.	st	8,00	F	
237020	Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen.	st	8,00	F	
3	<b>ONDERHOUD GEMEENTE RHEDEN</b>				
30	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
301	<b>ORGANISATIE</b>				
3010	<u>Organisatie onderhoud VRI</u>				
301010	Het organiseren en in stand houden van een organisatie t.b.v. het onderhouden van de verkeersregelin	jaar	2,00	F	
301020	Storingswachtdienst.	jaar	2,00	F	
3011	<u>Storingsafhandeling</u>				
301110	Afhandelen niet-urgente storingen.	st	24,00	F	
301120	Afhandelen urgente storingen.	st	20,00	F	
3012	<u>Aanrijdingschade</u>				
301210	Afhandelen van aanrijdingschades.	st	7,00	F	
302	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
3021	<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>				
302110	Aanbrengen lage lantaarn (alle typen)	st	6,00	F	
302120	Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen)	st	1,00	F	
302130	Aanbrengen onderlicht (alle typen)	st	1,00	F	
302140	Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen)	st	1,00	F	
302150	Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen)	st	7,00	F	
302160	Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen)	st	1,00	F	
302170	Aanbrengen zonnepaneel	st	4,00	F	
302180	Aanbrengen achtergrondschild lage Int (alle typen)	st	1,00	F	
302190	Aanbrengen achtergrondschild hoge Int (alle typen)	st	1,00	F	
3022	<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>				
302210	Samenstellen complete universeelmast (alle typen)	st	4,00	F	
302220	Samenstellen complete drukknopmast (alle typen)	st	2,00	F	
302230	Demonteren en verwijderen complete universeelmast	st	4,00	F	
302240	Demonteren en verwijderen complete drukknopmast	st	2,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 11 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
302250	Verplaatsen universeelmast (alle typen)	st	1,00	F	
302260	Verplaatsen drukknopmast (alle typen)	st	1,00	F	
3023	<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>				
302310	Aanbrengen drukknop (alle typen)	st	5,00	F	
302320	Aanbrengen klemmenstroken	st	2,00	F	
302330	Aanbrengen aansluitstroken LSA+ (alle typen)	st	1,00	F	
302340	Aanbrengen rateltikker (type TEC of gelijkwaardig)	st	2,00	F	
302350	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	7,00	F	
3024	<u>AANBRENGEN DETECTIE KANTOORTIJDEN</u>				
302410	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	2,00	F	
302420	Zagen korte detectielus asfalt	m	60,00	F	
302430	Zagen lange detectielus asfalt	m	75,00	F	
302440	Zagen lange detectielus asfalt	m	40,00	F	
302450	Detectielus onder klinker/tegels	m	10,00	F	
302460	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	2,00	F	
302470	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	100,00	F	
3025	<u>AANBRENGEN DETECTIE AVOND/NACHT</u>				
302510	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	1,00	F	
302520	Zagen korte detectielus asfalt	m	10,00	F	
302530	Zagen lange detectielus asfalt	m	12,00	F	
302540	Zagen lange detectielus asfalt	m	2,00	F	
302550	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	1,00	F	
302560	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	17,00	F	
3026	<u>AANBRENGEN DETECTIE WEEKEND</u>				
302610	Ter beschikking stellen zaagcombinatie	st	1,00	F	
302620	Zagen korte detectielus asfalt	m	10,00	F	
302630	Zagen lange detectielus asfalt	m	12,00	F	
302640	Zagen lange detectielus asfalt	m	2,00	F	
302650	Ter beschikking stellen wegdekreiniger	st	1,00	F	
302660	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	17,00	F	
3027	<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>				
302710	Aanbrengen detectiemof	st	50,00	F	
302720	Monteren loopbuffer/transciever (VECOM).	st	4,00	F	
3028	<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>				
302810	Verwijderen bekabeling (alle typen)	m	10,00	F	
302820	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	2,00	F	
302830	Sleufloos aanbrengen kabelbuis	m	2,00	F	
302840	Aanbrengen kabelbuis (alle typen)	m	2,00	F	
302850	Aanbrengen grondkabel (alle typen)	m	100,00	F	
303	<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>				
3031	<u>GRONDWERK</u>				
303110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	60,00	F	
303120	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	60,00	F	
3032	<u>VERHARDING</u>				
303210	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00	F	

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 12 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
303220	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00	F	
31	<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>				
311	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
3111	<u>BUITENINSTALLATIE</u>				
311110	Inspectie buiteninstallatie VRI	keer	2,00	F	
3112	<u>DETECTIEVELD</u>				
311210	Controle detectieveld per kruispunt	keer	1,00	F	
3113	<u>REINIGEN</u>				
311310	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	4,00	F	
311320	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	1,00	F	
311330	Reinigen verkeersregelininstallatie	st	1,00	F	
3114	<u>CONSERVEREN</u>				
311410	Conserveren zweepmast	st	1,00	F	
311420	Conserveren OV-combimast	st	1,00	F	
311430	Conserveren unimast	st	1,00	F	
311440	Conserveren drukknopmast	st	1,00	F	
32	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
321	<b>MASTEN</b>				
321010	Leveren universeelmast	st	6,00	F	
321020	Leveren universeelmast	st	4,00	F	
321030	Leveren opzetstuk model 1.	st	1,00	F	
321040	Leveren opzetstuk model 2.	st	1,00	F	
321050	Leveren opzetstuk model 3.	st	1,00	F	
321060	Leveren fietsdrukknopmast	st	1,00	F	
322	<b>LANTAARNS</b>				
322010	Leveren verkeerslantaarn 300mm. aan neig.	st	1,00	F	
322020	Leveren verkeerslantaarn 300mm. op/aan mast.	st	1,00	F	
322030	Leveren verkeerslantaarn 200mm. op/aan mast.	st	1,00	F	
322040	Leveren verkeerslantaarn 200mm. fiets.	st	1,00	F	
322050	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger.	st	1,00	F	
322060	Leveren verkeerslantaarn 200mm. voetganger accoust	st	1,00	F	
323	<b>ONDERLICHTEN</b>				
323010	Leveren onderlicht in mast.	st	1,00	F	
323020	Leveren onderlicht aan mast.	st	1,00	F	
323030	Leveren onderlicht met WTV in mast.	st	1,00	F	
323040	Leveren onderlicht met WTV aan mast.	st	1,00	F	
324	<b>DIVERSE MATERIALEN</b>				
324010	Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal	st	1,00	F	
324020	Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal	st	4,00	F	
324030	Leveren zonnekap	st	3,00	F	
324040	Leveren zonnekap	st	1,00	F	
324050	Leveren achtergrondschild 200 mm.	st	1,00	F	
324060	Leveren achtergrondschild 300 mm.	st	1,00	F	



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 13 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
324070	Leveren losse LED Unit 200mm	st	3,00	F	
324080	Leveren losse LED Unit 300mm	st	3,00	F	
324090	Leveren akoestische signaalgever.	st	2,00	F	
324100	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	7,00	F	
324110	Leveren klemmenstroken	st	2,00	F	
324120	Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2	m	30,00	F	
324130	Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2	m	10,00	F	
324140	Leveren klinkerluskabel Li2Y2Y 6x1 mm2	m	10,00	F	
324150	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2	m	10,00	F	
324160	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2	m	10,00	F	
324170	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2	m	10,00	F	
324180	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2	m	10,00	F	
324190	Leveren kabel RTPR VL 42V 5x1,5 mm2	m	1,00	F	
33	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>				
331	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>				
331010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
331020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
331030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
331040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
331050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
331060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
332	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>				
332010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
332020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
332030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
332040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
332050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
332060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
333	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>				
333010	Inzetten werknemer.	uur	200,00	F	
333020	Inzetten werknemer met kabelzoeker.	uur	50,00	F	
333030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	50,00	F	
333040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	50,00	F	
333050	Inzetten werknemer met hoogwerker.	uur	50,00	F	
333060	Inzetten chauffeur met vrachtwagen	uur	50,00	F	
334	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
334010	Opstellen plan tijdelijke verkeersmaatregelen.	st	1,00	F	
334020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	1,00	F	
334030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	1,00	F	
334040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
334050	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
334060	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00	F	
334070	Inzet actiewagen - kantoortijd.	keer	10,00	F	
334080	Inzet actiewagen - avond/nacht.	keer	10,00	F	
334090	Inzet actiewagen - weekend.	keer	10,00	F	
334100	Inzet gecert. verkeersregelaar - kantoortijd.	uur	15,00	F	
334110	Inzet gecert. verkeersregelaar - avond/nacht.	uur	2,00	F	
334120	Inzet gecertificeerde verkeersregelaar - weekend.	uur	2,00	F	



RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 definitief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 14 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
335	<b>TEKENWERK</b>				
335010	Inmeten revisiegegevens - tijdens kantoortijden.	st	5,00	F	
335020	Inmeten revisiegegevens - tijdens avond/nacht.	st	5,00	F	
335030	Inmeten revisiegegevens - tijdens weekend.	st	5,00	F	
335040	Leveren revisiegegevens	st	50,00	F	
336	<b>WERKZAAMHEDEN TROLLEY</b>				
336010	Werkzaamheden tijdens kantoortijden.	uur	1,00	F	
336020	Werkzaamheden tijdens avond/nacht.	uur	1,00	F	
336030	Werkzaamheden tijdens weekend.	uur	1,00	F	
336040	Werkzaamheden tijdens kantoortijden.	uur	1,00	F	
336050	Werkzaamheden tijdens avond/nacht.	uur	1,00	F	
336060	Werkzaamheden tijdens weekend.	uur	1,00	F	
336070	Afschakelen bovenleiding tijdens avond/nacht.	uur	1,00	F	
336080	Afschakelen bovenleiding tijdens weekend.	uur	1,00	F	
337	<b>DEELOPDRACHT</b>				
337010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	24,00	F	
338	<b>OVERLEG</b>				
338010	Bouwvergadering.	st	8,00	F	
338020	Overleg deelopdrachten/afhandeling storingen.	st	8,00	F	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

RAW1505-155606

Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Besteknr.: OH-2026-1  
Versie 1.2 defintief  
Datum: 16-02-2026  
Gemeente Arnhem, cluster Openbare Ruimte

Bladnr. 15 van 15  
17-02-2026

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>KORTING</b>				
919990	Korting	%		F	
92	<b>UITVOERINGSKOSTEN</b>				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	<b>ALGEMENE KOSTEN</b>				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	<b>WINST EN RISICO</b>				
949990	Winst en risico	%		F	
	<b>Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				