



<b>Deel 1. Algemeen</b>	<b>2</b>
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Projecten	3
<b>Deel 2.1. Algemene gegevens</b>	<b>4</b>
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
<b>Deel 2.2. Nadere beschrijving</b>	<b>6</b>
1 ONDERHOUD GEMEENTE VLAARDINGEN	8
10 CORRECTIEF ONDERHOUD	8
101 ORGANISATIE	8
1010 ORGANISATIE ONDERHOUD VRI	8
1011 STORINGSAFHANDELING	8
1012 AANRIJDINGSSCHADE	9
102 VERKEERSREGELINSTALLATIE	9
1021 AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN	9
1022 AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN	10
1023 AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN	11
1024 AANBRENGEN DETECTIE	12
1025 DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN	12
1026 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK	12
1027 VERWIJDEREN LANTAARNS EN ONDERDELEN	13
1028 VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN	13
1029 VERWIJDEREN DIVERSE ONDERDELEN	13
103 GRONDWERK EN VERHARDING	14
1031 GRONDWERK	14
1032 VERHARDING	14
1033 GRASZODEN	15
11 PREVENTIEF ONDERHOUD	15
111 VERKEERSREGELINSTALLATIE	15
1111 BUITENINSTALLATIE	16
1112 REINIGEN	16
1113 CONSERVEREN	16
12 LEVEREN VAN MATERIALEN	17
121 MASTENMATERIAAL	17
122 LANTAARNS	18
123 ONDERLICHTEN	20
124 DIVERSE MATERIALEN	20
125 BEKABELING	22
13 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	22
131 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN	22
132 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT	23
133 T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND	24
134 VERKEERSMAATREGELEN	24
135 TEKENWERK	25
136 BOUWVERGADERING	25
<b>Deel 3. Bepalingen</b>	<b>26</b>



---

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	27
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	27
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	27
01 08	BIJDRAGEN	27
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	27
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	27
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	28
01 13	KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	28
01 16	VERZEKERINGEN	28
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	29
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	29
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	30
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	31
01 28	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	31
22	GRONDWERKEN	31
22 0	Grondwerken, algemeen	31
22 02	EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN	31
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	32
35 0	VERKEERSREGELINSTALLATIES - ALGEMEEN	32
35 01	BEGRIPPEN	32
35 02	CORRECTIEF- EN PREVENTIEF ONDERHOUD - EISEN EN UITVOERING	34
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	36
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	37
35 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	37
35 06	BOUWSTOFFEN	38
35 07	MEET- EN VERREKENMETHODE	39
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	39
62 02	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	40
62 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	40



Gemeente Vlaardingen

RAW1505-157921

Gemeente Vlaardingen  
Bestek 2026-01 Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties  
Versie: 1.1  
Status: Definitief  
Datum: 30-03-2026

RAW

Bladnr. 1 van 40  
30-03-2026

---

**BESTEK RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD VERKEERSREGELINSTALLATIE VLAARDINGEN**



---

## 1. ALGEMEEN



## 01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Vlaardingen. Namens deze, het hoofd van de afdeling Stedelijk Beheer, sectie Beheer Openbare Ruimte.

Postadres: Postbus 1002, 3130 EB Vlaardingen  
Bezoekadres: Stadskantoor Westnieuwland, 3131 VX Vlaardingen  
Telefoon: 010-2484000  
Website: [www.vlaardingen.nl](http://www.vlaardingen.nl)  
Contactpersoon: Dhr. M. Sonmezer

## 02 Directie

In aanvulling op paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 wijst de opdrachtgever bij opdracht van het werk, één of meer personen aan om als directie op te treden.

## 03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van gemeente Vlaardingen.

## 04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het uitvoeren van (1ste lijns) wacht- en storingsdienst voor de buiteninstallatie;
- Het preventief en correctief onderhouden van de buiteninstallaties van de verkeersregelininstallaties (VRI's) en zo nodig beoordelen storingsoorzaak: door automaat (VRA) of buiteninstallatie;
- Schadeherstel; opgave naar NODR;
- Het uitvoeren van herstelwerkzaamheden aan de VRI, zoals vervangen van masten, ledmodulen en slijpen van verkeerslussen;
- Het periodiek inspecteren van bestaande installaties (volgens NEN1010, deel 6.), inclusief rapportage;
- Aanleveren en verwerken van revisiegegevens.

## 05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 juni 2026. De uitvoeringsduur, en daarmee de duur van de overeenkomst, zoals gesteld in paragraaf 8 van de UAV 2012, wordt vastgesteld op twee jaar. De overeenkomst kan daarna twee maal met één jaar worden verlengd.

De uitgangspunten voor de mogelijke verlenging zijn:

- tevredenheid van de directie over de geleverde kwaliteit;
- tevredenheid van de directie over de geleverde prestatie en flexibiliteit van werken.

2. Het werk wordt in door de directie, gedurende de periode van het contract, te bepalen fasen c.q. deelopdrachten uitgevoerd en opgeleverd. Deelopdrachten zullen door de directie schriftelijk worden opgedragen met vermelding van de van toepassing zijnde besteksposten met te verwerken c.q. te leveren hoeveelheden. Op de deelopdrachten is artikel 01 21 05 van de Standaard van toepassing.

3. De opdrachtgever kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze onderdelen gestart moeten worden en gereed moeten zijn.

## 06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht zes maanden na oplevering van de deelopdracht.

## 07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

## 08 Projecten

Het werk in deze raamovereenkomst betreft onderhoud en geen projectmatige werkzaamheden. De opdrachtgever houdt zich het recht voor om projecten buiten dit bestek uit te laten voeren.



## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**



---

**01 Tekeningen**

Kruispunttekeningen worden na gunning ter beschikking gesteld.

**02 Peilen en hoofdafmetingen**

N.v.t.

**03 Kwaliteitsborging**

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, zijn er geen stoppunten. enzovoort

**04 Bijlagen**

N.v.t.



---

## 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.



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							<b>ONDERHOUD GEMEENTE VLAARDINGEN</b>			
10							<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, manuren, coördinatie/werkvoorbereiding/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. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: 27	jaar	2,00	F
101020	350099						Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst. Betreft een storingswachtdienst voor alle in het bestek genoemde installaties voor het herstellen van urgente storingen buiten standaard werktijd, conform artikel 35.02.02, 35.02.03 en 35.07.03. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post.	jaar	2,00	F
1011							<u>STORINGSAFHANDELING</u> Voor urgente storingen geldt een responsetijd van 2 uur.			
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 Vlaardingen. 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. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich telefonisch en per email af bij de beheerder of toezichthouder verkeersregelininstallaties van de gemeente Vlaardingen. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in het verkeersregeltoestel en dient de storing te worden geregistreerd in MOON. 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	150,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
101120	100799							st	160,00	F
1012										
101210	350099							st	7,00	F
102										
1021										
102110	350099							st	10,00	F
102120	350099							st	10,00	F
102130	350099							st	5,00	F
102140	350099							st	1,00	F
102150	350099							st	10,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
102160	350099									
							Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen). Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting.	st	10,00	F
102170	350099						Aanbrengen zonnekap. type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	10,00	F
102180	350099						Aanbrengen achtergrondschild lage lnt (alle typen).	st	10,00	F
102190	350099						Aanbrengen achtergrondschild hoge lnt (alle typen).	st	10,00	F
1022							<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>			
102210	350099						Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 1 lantaarn en 1 onderlicht. 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	25,00	F
102220	350099						Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 2 lantaarns en 1 onderlicht. 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	15,00	F
102230	350099						Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 3 lantaarns. 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	10,00	F
102240	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	5,00	F
102250	350099						Rechtzetten universeelmast. Rechtzetten van een universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F
102260	350099						Rechtzetten drukknopmast. Rechtzetten van een drukknopmast. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102270	350099						Verplaatsen universeelmast. Verplaatsen van een universeelmast (alle typen) binnen een straal van 1,0 meter van de oorspronkelijke locatie. 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	5,00	F
102320	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast met 1 lantaarn (incl. parallel aangesloten onderlicht). Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102330	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast of staander met 2 lantaarns. Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102340	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast of staander met 3 lantaarns. Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102350	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast met 1 lantaarns, inclusief apart aangesloten onderlicht. Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102360	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast met 1 lantaarns, inclusief apart aangesloten onderlicht met WTV). Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102370	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast met 2 lantaarns, inclusief apart aangesloten onderlicht. Conform 35.02.08.	st	5,00	F
102380	350099						Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling. Betreft mast met 2 lantaarns, inclusief apart aangesloten onderlicht met WTV). Conform 35.02.08.	st	5,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
1024										
							<u>AANBRENGEN DETECTIE</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.			
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 102430.	keer	5,00 F	
102420	352099						Zagen korte detectielus asfalt. Zagen, leveren materialen 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	
102430	352099						Zagen lange detectielus asfalt. Zagen, leveren materialen 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	250,00 F	
1025							<u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u>			
102510	260099						Leveren en aanbrengen detectiemof. Inclusief het doormeten en aanleveren meetrapport. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st st	20,00 F	20,00 L
102520	353099						Leveren en aanbrengen van een nieuwe voegvulling. Betreft het (deels) verwijderen van de beschadigde voegvulling en het aanbrengen van extra voegvulling bij een bestaande detectielus	m m	350,00 F	350,00 L
102530	353099						Ter beschikking stellen wegdekreiniger/cleaner. Betreft het ter beschikking stellen van een wegdekreiniger/cleaner op locatie, inclusief benodigde materialen en werknemers.	keer	5,00 F	
1026							<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>			
102610	261199						Verwijderen bekabeling (alle typen). Afvoeren materialen conform artikel 01.17.01.	m	100,00 F	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102620	260099						Aanbrengen grondkabel (alle typen). Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuven en/of kabelbuizen.	m	100,00	F
1027							<u>VERWIJDEREN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>			
102710	350099						Verwijderen lage lantaarn (alle typen). Verwijderen lage lantaarn (alle typen) op- of aan mast, inclusief snoer en losnemen op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild.	st	10,00	F
102720	350099						Verwijderen hoge lantaarn (alle typen). Verwijderen hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting, inclusief snoer en losnemen op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild.	st	10,00	F
102730	350099						Verwijderen onderlicht (alle typen). Verwijderen onderlicht (alle typen) in- of aan mast, inclusief snoer en losnemen op aansluitklem.	st	5,00	F
102740	350099						Verwijderen LED-unit lage lantaarn (alle typen). Verwijderen LED-unit lage lantaarn (alle typen) op mast.	st	10,00	F
102750	350099						Verwijderen LED-unit hoge lantaarn (alle typen). Verwijderen LED-unit hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting.	st	10,00	F
102760	350099						Verwijderen zonnekap. type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	10,00	F
102770	350099						Verwijderen achtergrondschild lage Int (alle typen).	st	10,00	F
102780	350099						Verwijderen achtergrondschild hoge Int (alle typen).	st	10,00	F
1028							<u>VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN</u>			
102810	350099						Demonderen en verwijderen complete universeelmast. Demonderen en verwijderen van een complete universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F
102820	350099						Demonderen en verwijderen complete drukknopmast. Demonderen en verwijderen van een complete drukknopmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F
1029							<u>VERWIJDEREN DIVERSE ONDERDELEN</u>			
102910	350099						Verwijderen drukknop (alle typen). Verwijderen drukknop (alle typen) aan mast.	st	5,00	F
102920	354003						Verwijderen akoestische signaalgevers. Akoestische signaalgevers in mast	st	10,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102930	350099						Verwijderen klemmenstroken. Verwijderen klemmenstrook (alle typen) in mast, of staander.	st	5,00	F
103							<b>GRONDWERK EN VERHARDING</b>			
1031							<u>GRONDWERK</u>			
103110	102102						Graven proefsleuf. Betreft: het maken van proefsleuven t.b.v. een zorgvuldig graafproces. De ligging van de kabels en leidingen in kaart brengen. De lengte van de proefsleuf bedraagt in beginsel 1,00 m aan weerszijden van de theoretische ligging. De diepte is niet meer dan 0,25 m onder de bodem van het graafprofiel en max. 1,5m. De hoeveelheid resultaatsverplichting betreft een gecumuleerde lengte. Opbouw van de ondergrond: nnb Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen conform post 1032.	m	10,00	F
103120	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het handmatig graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 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. 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	100,00	F
103130	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het machinaal graven en aanvullen sleuf. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw 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. 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	100,00	F
1032							<u>VERHARDING</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
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	10,00 F	
			9							
				3						
103220	241102						Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betreft opnemen straatstenen. Straatbakstenen Breedte gemiddeld: 0,30 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag Dikte fundering: tot 0,10 m	m2	10,00 F	
			2							
				1						
					1					
						1				
103230	241111						Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft definitief herstellen betontegels en/of klinkers. Inclusief het verdichten van de grond. Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,60 m 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 afrillen	m2	10,00 F	
			9							
				3						
					2					
						5				
103240	241112						Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betreft definitief herstellen straatstenen. Inclusief het verdichten van de grond. Straatbakstenen Breedte gemiddeld: 0,30 m Onbruikbare straatstenen worden door de aannemer vervangen door nieuwe (identieke) straatstenen. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatstenen. 3 Afstrooien en inwassen met zand en afrillen ....	m2	10,00 F	
			2							
				1						
					2					
						3				
1033							<u>GRASZODEN</u>			
103310	241108						Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft het opnemen van bestaand gazon. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	10,00 F	
					1					
103320	241118						Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft het herstellen van het bestaande gazon. Inclusief het verdichten van de grond. Breedte gemiddeld: 0,30 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m2	10,00 F	
					1					
11							<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b> Al het benodigde materieel, manuren, coördinatie/werkvoorbereiding/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 verkeersregelinstantaties.			
111							<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
1111							<u>BUITENINSTALLATIE</u>			
111110	350099						Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie. 1x per 3 jaar inspectie van de buiteninstallatie van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.05 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: 27	keer	1,00	F
1112							<u>REINIGEN</u>			
111210	356099						Reinigen unimast. Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een uni-mast. Te reinigen mast: staal Hoogte 2,2m Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen ongewenste bestickering - Visuele inspectie uni-mast.	st	300,00	F
111220	356099						Reinigen drukknop. Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een drukknopmast. Te reinigen mast: staal Hoogte 2,2m Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen ongewenste bestickering - Visuele inspectie drukknopmast.	st	100,00	F
111230	356099						Reinigen zweepmast. Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een zweepmast. Te reinigen mast: staal Hoogte 2,2m Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen ongewenste bestickering - Visuele inspectie zweepmast.	st	25,00	F
111240	356099						Reinigen lantaarns - hoog. Betreft het reinigen van hoge lantaarns met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st	50,00	F
111250	356099						Reinigen lantaarns - laag. Betreft het reinigen van lage lantaarns met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel	st	700,00	F
1113							<u>CONSERVEREN</u>			
111310	353099						Conserveren portaal. Betreft het conserveren van een portaal (staanders en ligger) inclusief aanwezige neiginrichtingen en (knie-)opzetstukken. Inclusief het reinigen, verwijderen van stickers en opschuren. Inclusief alle benodigde materialen Het portaal dient te worden geconserveerd in de huidige kleurstelling, tenzij anders bepaald door de directie. Mastluiken dienen te worden verwijderd en na droging weer te worden herplaatst.	st	10,00	F
111320	353099						Conserveren zweepmast.	st	10,00	F





BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
121040	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	10,00 F	10,00 L
121050	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	5,00 F	5,00 L
121060	353099						Leveren opzetstuk model 4. Leveren opzetstuk model 4 voor de montage van 4 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	5,00 F	5,00 L
121070	353099						Leveren knieopzetstuk model 1 - boutverbinding. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 1 verkeerslantaarn Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032 Bevestigen m.b.v. een boutverbinding.	st st	10,00 F	10,00 L
121080	353099						Leveren knieopzetstuk model 1 - beugel. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 1 verkeerslantaarn Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032 Bevestigen m.b.v. een beugel.	st st	10,00 F	10,00 L
121090	353099						Leveren knieopzetstuk model 2 - beugel. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032. Bevestigen m.b.v. een beugel.	st st	10,00 F	10,00 L
121100	353099						Leveren neiginrichting - 3x200mm lantaarn. Leveren neiginrichting voor de montage van 1 verkeerslantaarn Betreft 3-lichtslantaarn, diameter 200mm Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	10,00 F	10,00 L
121110	353099						Leveren neiginrichting - 3x300mm lantaarn. Leveren neiginrichting voor de montage van 1 verkeerslantaarn Betreft 3-lichtslantaarn, diameter 300mm Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL7032.	st st	10,00 F	10,00 L
121120	350099						Leveren fietsdrukknopmast. overeenstemming met bestaande meubilair. Drukknopmast t.b.v. fietsers Inclusief klemmenstrook Mast van thermisch verzinkt staal. Conservering. Grondstukbescherming.	st st	5,00 F	5,00 L
122							<b>LANTAARNS</b>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
122010	354007						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Driekleurige verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Betreft een verkeerslantaarn boven de rijbaan	st	10,00 F	
		1						st		10,00 L
			1							
				1						
					9					
						2				
122020	354007						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Driekleurige verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Betreft een verkeerslantaarn naast de rijbaan	st	10,00 F	
		1						st		10,00 L
			1							
				1						
					9					
						1				
122030	354007						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Driekleurige verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Inclusief benodigd sjabloon Betreft een verkeerslantaarn naast de rijbaan	st	60,00 F	
		1						st		60,00 L
			1							
				2						
					9					
						1				
122040	354007						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Tweekleurige verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de verkeerslantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguur: voetganger Betreft een verkeerslantaarn naast de rijbaan	st	20,00 F	
		3						st		20,00 L
			1							
				2						
					9					
						1				
122050	354011						Aanbrengen tram/buslicht. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Tram-/buslicht Voor 1 richting: rechtdoor - rechtsaf of linksaf Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Diameter van 300 mm Betreft een tram-/buslicht boven de rijbaan	st	5,00 F	
		1						st		5,00 L
			9							
				1						
					1					
						2				
122060	354011						Aanbrengen tram/buslicht. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecapen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Tram-/buslicht Voor 1 richting: rechtdoor - rechtsaf of linksaf	st	5,00 F	
		1						st		5,00 L
			9							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
123					1		Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Diameter van 200 mm 1 Betreft een tram-/buslicht naast de rijbaan			
					2		<b>ONDERLICHTEN</b>			
123010	354010						Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.	st	10,00	F
					1		Drielichts secundaire verkeerslantaarn	st		10,00 L
					1		Bevestiging aan mast			
					1		Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
					1		Lens met een diameter van 80 mm			
					9		Inclusief benodigd sjabloon			
123020	354010						Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.	st	10,00	F
					1		Drielichts secundaire verkeerslantaarn	st		10,00 L
					1		Bevestiging aan mast			
					1		Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
					1		Lens met een diameter van 80 mm			
					9		Inclusief benodigd sjabloon			
123030	354010						Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.	st	10,00	F
					2		Vierlichts secundaire verkeerslantaarn met bovenste lens een wachttijdindicator	st		10,00 L
					1		Bevestiging aan mast			
					1		Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
					1		Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren: fietser			
123040	354010						Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht). Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.	st	10,00	F
					2		Vierlichts secundaire verkeerslantaarn met bovenste lens een wachttijdindicator	st		10,00 L
					1		Bevestiging aan mast			
					1		Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017			
					1		Lens met een diameter van 80 mm			
					2		Sjabloonfiguren: fietser			
124							<b>DIVERSE MATERIALEN</b>			
124010	350099						Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal. Inclusief aansluitsnoer.	st	10,00	F
							Drukknopschakelaar zonder ingebouwd wachtsignaal.	st		10,00 L
124020	350099						Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal. Inclusief aansluitsnoer.	st	20,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
124030	350099						Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal.  Leveren rateltikker. Betreft rateltikker voor montage in mast. Voorzien van een instelbaar geluidsnivo. Aansturing vanuit het verkeersregeltoestel. Inclusief aansluitsnoer.	st st st	20,00 10,00 F 10,00 L	L L L
124040	350099						Leveren zonnekap 200 mm. type: zonnekap 200mm (alle typen)	st st	20,00 F 20,00 L	L L
124050	350099						Leveren zonnekap 300 mm. type: zonnekap 300mm (alle typen)	st st	20,00 F 20,00 L	L L
124060	350099						Leveren achtergrondschild 3x200 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	20,00 F 20,00 L	L L
124070	350099						Leveren achtergrondschild 3x300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Witte bies: Retroreflecterende klasse III.	st st	20,00 F 20,00 L	L L
124080	350099						Leveren achtergrondschild 3x200 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Witte bies: Retroreflecterende klasse III.	st st	20,00 F 20,00 L	L L
124090	350099						Leveren losse LED Unit 200mm. Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/overig Diameter: 200mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	50,00 F 50,00 L	L L
124100	350099						Leveren losse LED Unit 300mm. Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/overig Diameter: 300mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st st	30,00 F 30,00 L	L L
124110	350099						Leveren klemmenstroken. Conform 35.06.05 lid 04.	st st	10,00 F 10,00 L	L L
124120	354014						Aanbrengen codering. Betreft het leveren van objectnummers. Gele stickers voorzien van een zwart cijfer en een punt. Hoogte: 70 mm. Codering bij signaalgever	st st	10,00 F 10,00 L	L L
124130	354014	1					Aanbrengen codering.	st	30,00 F	L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
							Betreeft het leveren van objectnummers. Gele stickers voorzien van een zwart cijfer en een punt. Hoogte: 50 mm. Codering bij signaalgever	st		30,00 L
125							<b>BEKABELING</b>			
125010	354032						Aanbrengen aansluitsnoer. Betreeft het leveren van aansluitsnoer voor verkeerslantaarn. Snoer: 5 x 1,5 mm2 RMcL Kleur buitenmantel: oranje met gele langsstrepen	m m	500,00 F	500,00 L
		5								
			1							
125020	354032						Aanbrengen aansluitsnoer. Betreeft het leveren van aansluitsnoer voor verkeerslantaarn. Snoer: 6 x 1,5 mm2 RMcL Kleur buitenmantel: oranje met gele langsstrepen	m m	500,00 F	500,00 L
		6								
			1							
125030	350099						Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2. T.b.v. detectie.	m m	500,00 F	500,00 L
125040	350099						Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2. T.b.v. detectie en drukknoppen.	m m	500,00 F	500,00 L
125050	350099						Leveren feeder kabel UXL 2x2,5 mm2. T.b.v. detectie.	m m	500,00 F	500,00 L
125060	350099						Leveren feeder kabel UXL 4x2,5 mm2. T.b.v. detectie.	m m	500,00 F	500,00 L
125070	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2. Betreeft het leveren van 4-aderige grondkabel.	m m	500,00 F	500,00 L
125080	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2. Betreeft het leveren van 8-aderige grondkabel.	m m	500,00 F	500,00 L
125090	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2. Betreeft het leveren van 12-aderige grondkabel.	m m	500,00 F	500,00 L
125100	350099						Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2. Betreeft het leveren van 16-aderige grondkabel.	m m	500,00 F	500,00 L
13							<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>			
131							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>			
131010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreeft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.	uur	40,00 F	
			1							
131020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreeft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00 F	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
131030	100501			1			Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00	F
131040	100501			1			Werknemers: kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00	F
131050	100501			1			Werknemers: kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00	F
131060	100501			1			Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker (hoogte 12 meter), inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
132							<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>			
132010	100501			1			Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F
132020	100501			1			Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
132030	100501			1			Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
132040	100501			1			Werknemers: kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
132050	100501			1			Werknemers: kabel-/grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
132060	100501		1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker (hoogte 12 meter), inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
133			1				Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.  <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	uur	40,00	F
133020	100501		1				Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
133030	100501		1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met kabelzoeker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
133040	100501		1				Werknemers: kabel/-grondwerker, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
133050	100501		1				Werknemers: kabel/-grondwerker met minigraver, inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
133060	100501		1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker (hoogte 12 meter), inclusief materiaal en materieel.  Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
134			1				Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.  <b>VERKEERSMAATREGELEN</b> Alle verkeersmaatregelen zijn gebaseerd op de vigerende versie van CROW-96A/96B.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
134010	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 Vlaardingen. Werkzaamheden mogen eerst worden uitgevoerd na goedkeuring van de de directie UAV.	st	10,00	F
134020	621099						Coördinatie verkeersmaatregelen Aannemer is verantwoordelijk voor het coördineren van de uitvoering van verkeersmaatregelen met de contractpartner voor verkeersmaatregelen van de opdrachtgever. Op basis van een goedgekeurde tekeningen worden deze maatregelen door de contractpartner geplaatst, in stand gehouden en verwijderd.	st	10,00	F
135							<b>TEKENWERK</b>			
135010	356099						Leveren revisiegegevens Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform bijlage "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties". Documentatie digitaal aanleveren.	st	10,00	F
136							<b>BOUWVERGADERING</b>			
136010	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



---

### 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 2025, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2025 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 Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

**01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES****01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 Het opmaken en indienen van de maandelijkse termijnstaat verloopt geheel online via het beheersysteem (MOON):
- Aannemer maakt termijnfactuur aan o.b.v. door administratief beheerder goedgekeurde kosten;
  - Aannemer dient vervolgens de factuur in PDF-formaat te up-loaden in het beheersysteem;
  - De administratief beheerder accordeert de ge-up-loade factuur en stuurt deze door naar de opdrachtgever.
- 05 In paragraaf 40 lid 06 van de UAV 2012 wordt "de directie" vervangen door "de opdrachtgever".
- 06 Declaraties en facturen betrekking hebbende op het lopende kalenderjaar dienen voor het einde van het betreffende kalenderjaar te zijn ingediend.

**01 08 BIJDRAGEN****01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

**01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING**

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN****01 10 02 VERGUNNINGEN E.D. TE VERZORGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 Door of namens de opdrachtgever worden geen vergunningen verstrekt. De aannemer zal deze vergunningen moeten aanvragen bij de verschillende instanties indien dit verlangd wordt.

**1. RVV ontheffingen:**

De aannemer moet zelf zorgdragen voor een geldige parkeeronthefing voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek. De parkeeronthefingen zijn benodigd voor het tijdens de normale werkuren stallen van materieel.

Ontheffingen kunnen aangevraagd worden via de website van de gemeente Vlaardingen [www.vlaardingen.nl](http://www.vlaardingen.nl)

**2. Kosten van de vergunningen/ontheffingen:**

De kosten van de vergunningen en ontheffingen worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen. Hierbij moet de aannemer rekening houden met leges- en precariokosten.

**01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN****01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKAAR GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 01 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat onderhouds- of aanlegwerken van verschillende aard kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering



HFD PAR ART LID

van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.

03 Werkzaamheden op of nabij de provinciale wegen dienen te worden gemeld aan de directie. Deze zorgt voor communicatie op <https://melvin.ndw.nu/public> (wegwerkzaamheden en afsluitingen).

04 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie van de in lid 01 genoemde in elkaar grijpende werken door de aannemer.

## 01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

### 01 12 06 ALGEMEEN

01 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de uitvoering van de verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening en verlichting moeten ten genoegen van de directie terstond worden hersteld.

02 Tijdelijke wegbebakening uitvoeren in overleg met de politie, wegbeheerder en directie.

03 Alle aan het werkterrein grenzende bedrijven moeten te allen tijde bereikbaar blijven met normale transportmiddelen voor aan- en afvoer van goederen. Afwijking hiervan is alleen toegestaan na overleg met de directie en de direct betrokkene(n).

04 De aannemer verzorgt tijdens de werkzaamheden gedurende de avond voor de nodige verlichting. De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening, afzetting en verlichting, ook na werktijd.

05 De aannemer treft alle maatregelen die nodig zijn voor de veiligheid van het verkeer, zoals het plaatsen van afsluitingen, waarschuwborden, waarschuwingshelmen, bebakening, verlichting bij nacht en mist e.d., een en ander op aanwijzing en tot genoegen van de directie.

06 De aannemer is te allen tijde aansprakelijk voor de veiligheid van het verkeer. Het aanbrengen van tijdelijke bebording, verkeersvoorzieningen e.d. moeten gebeuren i.o.m. de directie.

07 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in het bestek en de in de U.A.V. 2012 paragraaf 30 vermelde verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakening op eerste aanzegging van de directie, politie of wegbeheerder herstellen.

08 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.

De aannemer kan hiervoor geen aanspraak maken op verrekening van meer kosten (voor o.a. wachturen).

09 Tijdens de uitvoering van de werken mag het verkeer nimmer worden gestremd en dient het verkeer zo weinig mogelijk te worden gehinderd, tenzij de desbetreffende gemeente hiervoor een vergunning heeft afgegeven. De kosten voor het verkrijgen van vergunningen komen voor rekening van de aannemer.

## 01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

### 01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV, verlangd.

02 Indien de directie dit nodig acht, dient de aannemer tijdens het werk aanvullende werkplannen en tijdschema's in te dienen.

## 01 16 VERZEKERINGEN

### 01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.

02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

03 Schaden, welke niet door voorgenoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.

04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen



HFD PAR ART LID

na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

## **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

### **01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 De directie bepaalt welke vrijkomende materialen in het bezit van de directie blijven en in goede staat door de aannemer naar de Stadswerf (Adres: Heusdenslaan 357, 3135DA Vlaardingen) moeten worden vervoerd. De overige vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer tenzij anders overeengekomen.

### **01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 05 Daar waar in dit bestek wordt gesteld dat overige vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, dient de aannemer deze materialen af te voeren naar een erkende be-en/of (eind) verwerkingsinstallatie. Acceptatie- en transportkosten dienen te zijn inbegrepen in de door de aannemer opgegeven eenheidsprijzen.

### **01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt op aanvraag van de directie verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- lampen;
  - steen of steenachtige materialen.

### **01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST**

- 02 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard geldt dat het bewijs van ontvangst van ingevolge het bestek aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting afgegeven vrijgekomen materialen uiterlijk een dag na de afvoer moet zijn afgegeven aan de directie.

### **01 17 11 OPSLAG EN AFVOER ALGEMEEN**

- 01 Al het door de werkzaamheden ontstane afval wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en te worden afgevoerd. De kosten van afvoer en verwerking dienen te zijn opgenomen in de besteksposten.
- 02 Als de opdrachtgever materialen ter beschikking stelt of er materialen uit het werk vrijkomen voor hergebruik, zal de aannemer zijn activiteiten zodanig uitvoeren dat verlies of diefstal zo veel als mogelijk wordt voorkomen. Overeenkomstig de UAV 2012 draagt de aannemer het risico van verlies en diefstal en kan de opdrachtgever overgaan tot het doorberekenen van verlies aan of teveel betaalde materialen, tenzij de billijkheid anders gebiedt.

### **01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

## **01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

### **01 18 01 UITVOERING WERKZAAMHEDEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.01 lid 01 van de Standaard dient snoei altijd plaats te vinden in overleg met de directievoerder van de gemeente.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard mag er niet machinaal gegraven worden binnen de wortelzone van te handhaven bomen. Wortels met een dikte van 30 mm sparen. Indien wortels van kleinere afmeting worden verwijderd, deze verwijderen zonder de wortels te breken of te trekken (recht afkappen). Indien wortels met een grotere afmeting moeten worden verwijderd, contact opnemen met de toezichthouder bomen.
- 06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01 18 01 lid 02 van de Standaard moet de maaiveldhoogte van de te handhaven beplanting binnen de wortelzone gehandhaafd blijven.
- 07 De wortelzone zoals vermeld in artikel 01 18 01 lid 01 van de Standaard omvat de kroonprojectie.

### **01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01 18 02 lid 01 van de Standaard zijn de voorschriften die vermeld zijn in "Boombescherming op bouwlocaties" van Vereniging Stadswerk Nederland (0318-69 27 21), behorende bij dit bestek van toepassing. Deze uitgave is te bestellen bij het secretariaat van Stadswerk, telefoonnummer: 0318-69 27 21. Indien de te verrichten werkzaamheden strijdig zijn met het gestelde in deze folder mag de aannemer deze specifieke werkzaamheden niet uitvoeren zonder toestemming van de directie. De aannemer



HFD PAR ART LID

zorgt voor de benodigde materialen.

- 02 Voertuigen en/of materieel waarvan verwacht kan worden dat deze een dusdanige hoge druk op gazons, bermen, etc. zullen uitoefenen dat hierdoor schade zal worden veroorzaakt, mogen niet worden gebruikt, tenzij afdoende maatregelen worden getroffen om bedoelde schade te voorkomen. De kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer.

#### **01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard, is bij schade aan bomen, de schade vijfhonderd euro (€ 500,00) per boom. Is de schade aantoonbaar hoger dan zal de schade worden bepaald middels een taxatie door de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), met behulp van de Richtlijnen NVTB, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding gelden. De taxatiekosten komen voor rekening van de veroorzaker van de schade.

#### **01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN**

- 02 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard, bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten: honderd euro (€ 100,00) per struik of vaste plant.

#### **01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE**

- 02 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 02 van de Standaard, bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan grassen en kruiden: vijftig euro (€ 50,00) per m2 gras of kruidenvegetatie.

#### **01 18 08 SCHADEVERGOEDING ECOLOGISCHE BERMEN**

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan ecologische bermen:  
- bij onherstelbare schade € 25,-- per m2 berm.  
met een minimum van € 400,-- per gebeurtenis.

#### **01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

##### **01 19 03 BASISHYGIËNE**

- 02 Indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de opdrachtnemer dit bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) in en brengt de directie hiervan op de hoogte. In overleg kan de opdrachtgever ook zelf aanvullend onderzoek doen. De kosten voor aanvullend onderzoek en uitvoering van maatregelen door de opdrachtnemer worden apart verrekend.

##### **01 19 05 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN**

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arboret verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk eenmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arboret, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De in lid 03 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
  - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
  - Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in bepaling deel 3 01 19 04, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving wordt voldaan.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen



HFD PAR ART LID

inschatten, c.q. dragen.

## **01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST**

### **01 21 04 VERLENGEN VAN EEN AW-RAAMOVEREENKOMST**

01 In afwijking van hetgeen in de Standaard, artikel 01.21.04 lid 01 vermeld, is de op de inschrijfstaat gegeven korting (vermelde percentage en/of kortingsbedrag) eveneens van toepassingen op verlengingen van deze RAW-raamovereenkomst.

### **01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT**

06 De deelopdracht wordt als volgt bepaald:

- De opdrachtnemer stelt op basis van zijn lijst met werkzaamheden en hoeveelheden, met behulp van de eenheidsprijzen, een offerte op en dient deze in bij de directie;
- De directie beoordeelt deze offerte en laat de opdrachtnemer binnen vijf (5) werkdagen, of zij akkoord is met de offerte, of dat er wijzigingen en/of aanvullingen moeten worden doorgevoerd;
- Na eventuele aanpassingen van de offerte, door de opdrachtnemer en de daarop volgende schriftelijke goedkeuring van de directie, wordt op basis van deze goedgekeurde offerte, de deelopdracht aan de opdrachtnemer verstrekt.

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

01 De overeengekomen tarieven staan vast en zijn onveranderlijk tot en met datum 30 juni 2028. Leverancier is gerechtigd vanaf 1 juli 2028 éénmaal per jaar de tarieven aan te passen aan de hand van het CBS; Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2025=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 2028 betekent dit het gemiddelde van kwartaal 1 van 2028 en kwartaal 2, 3 en 4 van 2027.

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 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.

06 Lopende deelopdrachten worden afgerekend conform de eenheidsprijzen die van kracht waren op het moment van gunning de deelopdracht.

## **01 28 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN**

### **01 28 02 BOUWLAWAAT**

01 In aanvulling op de bepalingen uit de wet Geluidshinder geldt dat het door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten, compressoren e.d.) zodanig moet worden opgesteld en afgeschermd, dat de geluidssterkte op 7 meter afstand van de geluidsbron:

- tussen 07.00 uur en 19.00 uur niet meer bedraagt dan 80 dB(A);
- tussen 19.00 uur en 23.00 uur niet meer bedraagt dan 65 dB(A);
- tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet meer bedraagt dan 40 dB(A).

02 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

## **22 GRONDWERKEN**

### **22 0 Grondwerken, algemeen**

### **22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN**

#### **22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

07 Zand uit het zandbed dient voor de aan te brengen verhardingslaag, door de aannemer te worden gecontroleerd op hoogteligging, vlakheid en verdichtingsgraad.

08 De aannemer dient binnen 4 werkdagen na het uitvoeren en vastleggen van de bedrijfscontrole aangaande het zandbed een kopie te overleggen aan de directie.



HFD PAR ART LID

## 22 02 15 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 In aanvulling op lid 1 van de standaard geldt:  
Aan het eind van een werkdag dient alle ten behoeve van kabels gegraven sleuven zijn aangevuld en afgewerkt, zodat zij een geheel vormen met het omliggende grondwerk. De bovenzijde van de afgewerkte sleuf moet uit grond bestaan.  
Inzakkingen in bestratingen als gevolg van uitgevoerde werkzaamheden dienen gedurende de onderhoudstermijn op eerste aanzegging van de opdrachtgever door en voor rekening van de opdrachtnemer hersteld te worden.  
Sleuven en gaten dienen tijdens het werk te worden gedicht, dan wel deugdelijk en duidelijk te worden afgezet met bakens. De opdrachtnemer verleent alle medewerking bij het, ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk dan wel definitief, doen verleggen c.q. beschermen van kabels, leidingen en buizen en op zodanige wijze, dat deze in gebruik kunnen blijven.  
Een en ander dient in overleg met en op aanwijzing van de opdrachtgever te geschieden.  
Straatwerk dient SEB gecertificeerd plaats te vinden.
- 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.

## 35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

### 35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES - ALGEMEEN

#### 35 01 BEGRIPPEN

##### 35 01 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op lid 01 geldt het volgende:
- d. Buiteninstallatie: alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:
- Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware;
  - Verkeersmanagement centrale;
  - Sectiekast.
- De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat. De klemmenstrook zelf hoort nog bij de automaat;
- e. Detectie: de aanwezige lusdetectie en drukknoppen.

##### 35 01 03 WERKZAAMHEDEN

- 01 De werkzaamheden aan de verkeersregelininstallaties 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, inclusief materiaallevering;
  - Schadeherstel (o.a. aanrijdingen, vandalisme, stormschade) aan de VRI's, 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, inclusief rapportage.
- c. Projectmatige werkzaamheden:
- Het incidenteel uitvoeren van kleine werkzaamheden en/of aanpassingen aan de VRI's, 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.



HFD PAR ART LID

- 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 alle wegen 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;
  - 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 dat er niet gewerkt mag worden op/bij:
- Erkende feestdagen;
  - Nader door de directie aan te geven evenementen;
  - 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;
  - 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 verkeersregeltoestel op basis van de huidige all-in onderhoudscontracten, welke zijn afgesloten tussen gemeente Vlaardingen 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 04 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, graffiti.
  - 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) teweeggebracht 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 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.
  - 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:
    - Ligt de oorzaak in het verkeersregeltoestel of in het buitenwerk?
    - Indien de oorzaak in het verkeersregeltoestel 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 ingediend bij de directie.



HFD PAR ART LID

- l. Inspectie: het inspecteren van de automaat en de buiteninstallatie van de VRI;
- m. Kleine reparaties: het (incidenteel) uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI, inclusief levering van materiaal.

## **35 02 CORRECTIEF- EN 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. Daarnaast krijgt de aannemer een meekijkfunctie voor Verkeer.nu. 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 het verkeersregeltoestel bevindt, heeft de aannemer de verplichting direct de leverancier van de automaat aan te sturen conform het contract tussen gemeente Vlaardingen 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 kunnen worden verrekend.



HFD PAR ART LID

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 kantooruren (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 juli en 1 september 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.

### 35 02 05 INSPECTIE

- 01 Inspectie van de VRI 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 aders op klemmen;
  - Trekontlasting 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;



HFD PAR ART LID

- De bevestiging van de lantaarns;
- Mastluik op deugdelijke sluiting;
- De conservering d.m.v. visuele controle;
- De stand van de mast / portaal;
- Visuele controle van zonnecappen;
- 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 GRAAFWERKZAAMHEDEN**

01 Alle planbare graafwerkzaamheden dienen vooraf te worden gemeld bij de directie.

### **35 02 07 KLEINE REPARATIES**

02 Het uitvoeren van kleine reparaties aan de buiteninstallatie van de VRI geschied inclusief levering van kleine materialen conform het bepaalde in artikel 35.05.01.

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 AANSLUITEN VAN GRONDKABELS**

03 Alle aan te sluiten grondkabels worden met voldoende overlengte 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 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**

#### **35 03 03 RAPPORTAGE**

01 Rapportage geschiedt via het beheersysteem MOON.

#### **35 03 04 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 03 05 STORINGEN**

01 De aannemer dient bij het herstellen van storingen alles te verwerken via het beheersysteem MOON.

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.

#### **35 03 07 AANRIJDINGSCHADE**

01 De kosten van het herstel van aanrijdingschades dienen per incident afzonderlijk te worden opgegeven in het beheersysteem MOON, vergezeld van een volledige specificatie en een rapportage.

02 Indien de veroorzaker bekend is dient deze kenbaar gemaakt te worden aan de directie.



HFD PAR ART LID

**35 03 08 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 03 09 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 03 10 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 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****35 04 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 04 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.

**35 04 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 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****35 05 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 05 03 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 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 preventief onderhoud vrijgekomen materialen worden door de aannemer afgevoerd en milieuvriendelijk vernietigd.
- 03 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.

**35 05 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 05 05 OVERLEG**

- 01 Eenmaal per kwartaal wordt de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van onderhoud en de afhandeling van storingen e.d. besproken in een opdrachtgeversoverleg bij gemeente Vlaardingen. De opdrachtnemer is verplicht dit overleg bij te wonen.  
Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 In het opdrachtgeversoverleg worden minimaal de volgende onderwerpen aan de orde gesteld:
  - a. Voortgang onderhoudsplan (inclusief rapportages);
  - b. Planning preventief onderhoud;
  - c. Afhandeling van klachten/storingen (inclusief rapportages);
  - d. Calamiteiten (inclusief rapportages);
  - e. Schades (inclusief rapportages);
  - f. Verkeersmaatregelen;
  - g. Wijzigingen die van invloed zijn op het contract;
  - h. Verband met andere werken (coördinatie).
- 03 De opdrachtnemer maakt de verslagen van het opdrachtgeversoverleg en legt deze binnen 5 werkdagen ter goedkeuring voor aan de opdrachtgever. De opdrachtnemer draagt na goedkeuring de zorg voor tijdige verzending aan de betrokkenen.  
Indien de opdrachtnemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht schriftelijk aan te geven tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 04 De kosten voor het overleg worden geacht bij de uitvoeringskosten te zijn inbegrepen.

**35 05 06 REVISIE**

- 01 De opdrachtnemer dient een geautomatiseerd document beheersysteem ten behoeve van het beheer van alle door de opdrachtgever aan te leveren documentatie up to date te houden. De documentatie bestaat uit digitale (revisie)tekeningen van de verkeersregelininstallaties.
- 02 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het bijhouden en actualiseren van de gegevens. Binnen drie weken na een wijziging aan de verkeersregelininstallatie(s) dienen de gegevens te zijn geactualiseerd.
- 03 Bij aanpassingen of wijzigingen op het werk moet de plaats van het buitenmateriaal, de ligging van kabels en leidingen en de plaats van kabelbuizen en moffen tijdens de uitvoering van de installatiewerkzaamheden overeenkomstig de werkelijkheid in tekening worden gebracht. Door de opdrachtgever zal, indien de opdrachtnemer daartoe een verzoek indient en indien voorhanden, een revisietekening van de situatie worden verstrekt.
- 04 Het tekeningenpakket en een database zal door de opdrachtgever worden geleverd. Het is de plicht van de opdrachtnemer eventuele revisiegegevens binnen 15 werkdagen na aanpassing te verwerken.
- 05 Binnen 30 werkdagen na uitvoering dient de opdrachtnemer een revisietekening in te dienen. Voor iedere werkdag dat dit wordt overschreden wordt een korting toegepast van honderd Euro (EURO 100).
- 06 Alle tekeningen worden uitgevoerd conform de geldende NEN- voorschriften en de eventueel door de opdrachtgever voorgeschreven symbolen.
- 07 Bij aanpassingen of wijzigingen dient de opdrachtnemer de tekening(en) van de kast van het verkeersregeltoestel en aansluitingen van de kabels hierop aan de opdrachtgever te verstrekken.
- 08 De documenten onder het document beheersysteem dienen voor de opdrachtgever te allen tijde direct online via Internet beschikbaar te zijn.
- 09 De kosten voor het documentsysteem dienen in het contractbedrag te zijn opgenomen.

**35 06 BOUWSTOFFEN****35 06 01 ALGEMEEN**

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

**35 06 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 06 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



HFD PAR ART LID

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 06 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 06 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 Klemmenstroken 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 (Kxxx) en het type kabel (bijv. 15 x 4 x 0,5mm<sup>2</sup>).

### **35 06 06 AANBRENGEN CODERING OP ACHTERGRONDSCHILDEN**

01 Bij vervanging dient op de voorzijde van de achtergrondschilden de codering van de lantaarns met witte karakters worden aangebracht. 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 07 MEET- EN VERREKENMETHODE**

#### **35 07 02 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 onderhouds-/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 35.05.03 lid 01 en 02 behorende kosten zijn niet verrekenbaar en worden geacht in de betreffende posten te zijn opgenomen.

#### **35 07 03 WACHTDIENST**

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

#### **35 07 04 AANRIJDINGSCHADE**

01 Per afgehandelde aanrijdingschades mag de aannemer eenmalig het bedrag van bestekpostnummer 101210 in rekening brengen. 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.

#### **35 07 05 KORTINGEN**

01 Indien de responsetijd van urgente- of niet urgente storings is overschreden, wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,-

02 Voor elke dag waarmee het interval van het preventief onderhoud is overschreden, wordt een korting toegepast van EUR 250,-

03 Indien het ingezette personeelslid zich niet aanmeldt of afmeldt bij de toezichthouder of bij een langdurige storing niet correct de toezichthouder informeert, wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,-.

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



HFD PAR ART LID

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

### **62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Op basis van het op te stellen verkeersplan worden verkeersmaatregelen uitgevoerd door de contractant van de opdrachtgever. De aannemer heeft een coördinatieverplichting met deze contractant om zorg te dragen voor de uitvoering van de juiste verkeersmaatregelen.

## **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 worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.



Behoort bij: Bestek 2026-01

ROVK Onderhoud Verkeersregelininstallaties Vlaardingen

## I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

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: Bestek 2026-01

(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 inschrijvingsom, 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 inschrijvingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2025.

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)



---

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



---

Behoort bij: Bestek 2026-01

ROVK Onderhoud Verkeersregelininstallaties Vlaardingen

## 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 (Standaard 2025) 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)



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ONDERHOUD GEMEENTE VLAARDINGEN</b>				
10	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
101	<b>ORGANISATIE</b>				
1010	<u>ORGANISATIE ONDERHOUD VRI</u>				
101010	Het organiseren en in stand houden van een organisatie.	jaar		2,00 F	
101020	Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst.	jaar		2,00 F	
1011	<u>STORINGSAFHANDELING</u>				
101110	Afhandelen niet-urgente storingen.	st		150,00 F	
101120	Afhandelen urgente storingen.	st		160,00 F	
1012	<u>AANRIJDINGSSCHADE</u>				
101210	Het afhandelen en herstel van aanrijdingschades.	st		7,00 F	
102	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
1021	<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>				
102110	Aanbrengen lage lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
102120	Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
102130	Aanbrengen onderlicht (alle typen).	st		5,00 F	
102140	Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen).	st		1,00 F	
102150	Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
102160	Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
102170	Aanbrengen zonnepaneel.	st		10,00 F	
102180	Aanbrengen achtergrondschild lage lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
102190	Aanbrengen achtergrondschild hoge lantaarn (alle typen).	st		10,00 F	
1022	<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>				
102210	Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 1 lantaarn en 1 onderlicht.	st		25,00 F	
102220	Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 2 lantaarns en 1 onderlicht.	st		15,00 F	
102230	Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 3 lantaarns.	st		10,00 F	
102240	Samenstellen complete drukknopmast (alle typen).	st		5,00 F	
102250	Rechtzetten universeelmast.	st		5,00 F	
102260	Rechtzetten drukknopmast.	st		5,00 F	
102270	Verplaatsen universeelmast.	st		5,00 F	
1023	<u>AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN</u>				
102310	Aanbrengen drukknop (alle typen).	st		5,00 F	
102320	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st		5,00 F	
102330	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st		5,00 F	
102340	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st		5,00 F	
102350	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st		5,00 F	
102360	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st		5,00 F	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
102370	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st	5,00	F	
102380	Aanbrengen klemmenstroken, inclusief het losnemen- en weer aansluiten van alle aanwezige bekabeling.	st	5,00	F	
1024	<b><u>AANBRENGEN DETECTIE</u></b>				
102410	Ter beschikking stellen zaagcombinatie.	keer	5,00	F	
102420	Zagen korte detectielus asfalt.	m	100,00	F	
102430	Zagen lange detectielus asfalt.	m	250,00	F	
1025	<b><u>DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN</u></b>				
102510	Leveren en aanbrengen detectiemof.	st	20,00	F	
102520	Leveren en aanbrengen van een nieuwe voegvulling.	m	350,00	F	
102530	Ter beschikking stellen wegdekreiniger/cleaner.	keer	5,00	F	
1026	<b><u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u></b>				
102610	Verwijderen bekabeling (alle typen).	m	100,00	F	
102620	Aanbrengen grondkabel (alle typen).	m	100,00	F	
1027	<b><u>VERWIJDEREN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u></b>				
102710	Verwijderen lage lantaarn (alle typen).	st	10,00	F	
102720	Verwijderen hoge lantaarn (alle typen).	st	10,00	F	
102730	Verwijderen onderlicht (alle typen).	st	5,00	F	
102740	Verwijderen LED-unit lage lantaarn (alle typen).	st	10,00	F	
102750	Verwijderen LED-unit hoge lantaarn (alle typen).	st	10,00	F	
102760	Verwijderen zonnekap.	st	10,00	F	
102770	Verwijderen achtergrondschild lage lnt (alle typen).	st	10,00	F	
102780	Verwijderen achtergrondschild hoge lnt (alle typen).	st	10,00	F	
1028	<b><u>VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN</u></b>				
102810	Demonteren en verwijderen complete universeelmast.	st	5,00	F	
102820	Demonteren en verwijderen complete drukknopmast.	st	5,00	F	
1029	<b><u>VERWIJDEREN DIVERSE ONDERDELEN</u></b>				
102910	Verwijderen drukknop (alle typen).	st	5,00	F	
102920	Verwijderen akoestische signaalgevers.	st	10,00	F	
102930	Verwijderen klemmenstroken.	st	5,00	F	
103	<b><u>GRONDWERK EN VERHARDING</u></b>				
1031	<b><u>GRONDWERK</u></b>				
103110	Graven proefsleuf.	m	10,00	F	
103120	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	100,00	F	
103130	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	100,00	F	
1032	<b><u>VERHARDING</u></b>				
103210	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
103220	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00	F	
103230	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
103240	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00	F	
1033	<b><u>GRASZODEN</u></b>				
103310	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00	F	
103320	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00	F	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
11	<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>				
111	<b>VERKEERSREGELINSTALLATIE</b>				
1111	<u>BUITENINSTALLATIE</u>				
111110	Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie.	keer	1,00	F	
1112	<u>REINIGEN</u>				
111210	Reinigen unimast.	st	300,00	F	
111220	Reinigen drukknop.	st	100,00	F	
111230	Reinigen zweepmast.	st	25,00	F	
111240	Reinigen lantaarns - hoog.	st	50,00	F	
111250	Reinigen lantaarns - laag.	st	700,00	F	
1113	<u>CONSERVEREN</u>				
111310	Conserveren portaal.	st	10,00	F	
111320	Conserveren zweepmast.	st	10,00	F	
111330	Conserveren unimast.	st	200,00	F	
111340	Conserveren drukknopmast.	st	50,00	F	
12	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
121	<b>MASTENMATERIAAL</b>				
121010	Leveren universeelmast.	st	40,00	F	
121020	Leveren universeelmast - uitsparing onderlicht.	st	10,00	F	
121030	Leveren opzetstuk model 1.	st	20,00	F	
121040	Leveren opzetstuk model 2.	st	10,00	F	
121050	Leveren opzetstuk model 3.	st	5,00	F	
121060	Leveren opzetstuk model 4.	st	5,00	F	
121070	Leveren knieopzetstuk model 1 - boutverbinding.	st	10,00	F	
121080	Leveren knieopzetstuk model 1 - beugel.	st	10,00	F	
121090	Leveren knieopzetstuk model 2 - beugel.	st	10,00	F	
121100	Leveren neiginrichting - 3x200mm lantaarn.	st	10,00	F	
121110	Leveren neiginrichting - 3x300mm lantaarn.	st	10,00	F	
121120	Leveren fietsdrukknopmast.	st	5,00	F	
122	<b>LANTAARNS</b>				
122010	Leveren verkeerslantaarn - aan neig 300mm.	st	10,00	F	
122020	Leveren verkeerslantaarn - op mast 300mm.	st	10,00	F	
122030	Leveren verkeerslantaarn - op mast 200mm.	st	60,00	F	
122040	Leveren verkeerslantaarn - op mast 200mm - voetganger	st	20,00	F	
122050	Leveren tram/buslicht (negenoo) - aan neig.	st	5,00	F	
122060	Leveren tram/buslicht (negenoo) - op mast.	st	5,00	F	
123	<b>ONDERLICHTEN</b>				
123010	Leveren secundaire verkeerslantaarn - aan mast.	st	10,00	F	
123020	Leveren secundaire verkeerslantaarn - in mast.	st	10,00	F	
123030	Leveren secundaire verkeerslantaarn - met WTV - aan mast.	st	10,00	F	
123040	Leveren secundaire verkeerslantaarn - met WTV - in mast.	st	10,00	F	
124	<b>DIVERSE MATERIALEN</b>				
124010	Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal.	st	10,00	F	
124020	Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal.	st	20,00	F	
124030	Leveren rateltikker.	st	10,00	F	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
124040	Leveren zonnekap 200 mm.	st	20,00	F	
124050	Leveren zonnekap 300 mm.	st	20,00	F	
124060	Leveren achtergrondschild 3x200 mm.	st	20,00	F	
124070	Leveren achtergrondschild 3x300 mm.	st	20,00	F	
124080	Leveren achtergrondschild 3x200 mm.	st	20,00	F	
124090	Leveren losse LED Unit 200mm.	st	50,00	F	
124100	Leveren losse LED Unit 300mm.	st	30,00	F	
124110	Leveren klemmenstroken.	st	10,00	F	
124120	Leveren codering -70 mm	st	10,00	F	
124130	Leveren codering -50 mm	st	30,00	F	
125	<b>BEKABELING</b>				
125010	Aanbrengen aansluitsnoer - 5x1,5mm2	m	500,00	F	
125020	Aanbrengen aansluitsnoer - 6x1,5mm2	m	500,00	F	
125030	Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2.	m	500,00	F	
125040	Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2.	m	500,00	F	
125050	Leveren feeder kabel UXL 2x2,5 mm2.	m	500,00	F	
125060	Leveren feeder kabel UXL 4x2,5 mm2.	m	500,00	F	
125070	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2.	m	500,00	F	
125080	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2.	m	500,00	F	
125090	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2.	m	500,00	F	
125100	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 16x1,5 mm2.	m	500,00	F	
13	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>				
131	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN</b>				
131010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	40,00	F	
131020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	16,00	F	
131030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	16,00	F	
131040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	16,00	F	
131050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	16,00	F	
131060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	8,00	F	
132	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT</b>				
132010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	40,00	F	
132020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	8,00	F	
132030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	8,00	F	
132040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	8,00	F	
132050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	8,00	F	
132060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	8,00	F	
133	<b>T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND</b>				
133010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	40,00	F	
133020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	8,00	F	
133030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	8,00	F	
133040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	8,00	F	
133050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	8,00	F	
133060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	8,00	F	
134	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
134010	Tekening tijdelijke verkeersmaatregelen.	st	10,00	F	
134020	Coördinatie verkeersmaatregelen	st	10,00	F	
135	<b>TEKENWERK</b>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
135010	Leveren revisiegegevens	st	10,00	F	
136	<b>BOUWVERGADERING</b>				
136010	Bouwvergadering.	st	8,00	F	
	<b>Subtotaal</b>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>Transpost 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	
96	<b>Bijdragen</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%		F	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%		F	
	<b>Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				