

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 KWALITEITSBORGING	4
 Deel 2.1. Algemene gegevens	 5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	6
 Deel 2.2. Nadere beschrijving	 7
1 ONDERHOUD GEMEENTE SCHIEDAM	9
10 CORRECTIEF ONDERHOUD	9
101 ORGANISATIE	9
1010 Organisatie onderhoud VRI en TWI	9
1011 Storingsafhandeling	9
1012 Aanrijdingschade	10
102 VERKEERSREGELINSTALLATIE	10
1021 AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN	10
1022 AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN	11
1023 AANBRENGEN DIVERSE ONDERDELEN	12
1024 AANBRENGEN DETECTIE	13
1025 DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN	13
1026 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK	13
1027 VERWIJDEREN LANTAARNS EN ONDERDELEN	13
1028 VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN	14
1029 VERWIJDEREN DIVERSE ONDERDELEN	14
103 GRONDWERK EN VERHARDING	14
1031 GRONDWERK	14
1032 VERHARDING	15
11 PREVENTIEF ONDERHOUD	15
111 VERKEERSREGELINSTALLATIE	15
1111 BUITENINSTALLATIE	15
1112 REINIGEN	16
1113 CONSERVEREN	16
12 LEVEREN VAN MATERIALEN	17
121 MASTEN	17
122 LANTAARNS	18
123 ONDERLICHTEN	20
124 DIVERSE MATERIALEN	21
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	23
134 VERKEERSMAATREGELEN	24
135 TEKENWERK	25
136 BOUWVERGADERING	25
 Deel 3. Bepalingen	 26
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	27
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	27

01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	27
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	27
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	27
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	28
01 08	BIJDRAGEN	28
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	28
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	29
01 16	VERZEKERINGEN	29
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	30
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	30
01 21	RAW-OVEREENKOMST	31
22	GRONDWERKEN	31
22 02	EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN	31
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	31
35 01	BEGRIPPEN	31
35 02	PREVENTIEF EN CORRECTIEF ONDERHOUD - EISEN EN UITVOERING	33
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	35
35 32	EISEN EN UITVOERING	36
35 53	EISEN EN UITVOERING	36
35 54	INFORMATIE-OVERDRACHT	36
35 55	RISICOVERDELING EN GARANTIES	37
35 56	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	37
35 57	BOUWSTOFFEN	38
35 61	MEET- EN VERREKENMETHODE	38
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	39
62 02	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	39
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	39
62 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	39

BESTEK 2025-01 RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD VERKEERSREGELINSTALLATIES SCHIEDAM

Opdrachtgever: Gemeente Schiedam
Auteur: Trafigo b.v. - E. Breedveld
Controle: Gemeente Schiedam - R. Veldhuis
Dienstjaar: 2025
Besteknummer: 2025-01
Versie: 1.1 definitief
Datum: 16-03-2025

Bestek en voorwaarden voor het onderhouden van verkeersregelininstallaties in de gemeente Schiedam.

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van
de gemeente Schiedam
Team Beheer Openbare Ruimte
Postbus 1501
3100 EA Schiedam

Bezoekadres: Stadserf 1, Schiedam.

Contactpersoon: R. Veldhuis
Tel. nr.: 010 219 13 45 / 06 17066778

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door het hoofd van het team Beheer Openbare Ruimte of door hem te machtigen personen. De naam van de directievoerder wordt in de opdrachtbrief aan de aannemer bekend gemaakt

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Schiedam, op- en in de nabijheid van de met verkeersregelininstallaties geregelde kruispunten.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden omvatten de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden inclusief storingsanalyse (inclusief de levering van materialen en het leveren, plaatsen en instandhouden van verkeersmaatregelen) aan de buiteninstallaties van de verkeersregelininstallaties van 26 verkeersregelininstallaties in de gemeente Schiedam. Hierbij heeft de aannemer coördinatieverplichting voor het laten oplossen van storingen aan de automaat. Hiervoor zijn door de gemeente afspraken gemaakt met de leverancier van de automaten (Vialis, Ko Hartog en Swarco). De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat.

Voorlopig maken de aanwezige tramwaarschuwingsinstallaties (TWI - 27 stuks) ook deel uit van deze overeenkomst. Deze zullen echter komen te vervallen, als de RET deze zelf in beheer neemt. Op dit moment is nog niet duidelijk wanneer dit het geval zal zijn.

Voor kleine(re) projecten (opdrachtwaarde < 50.000 euro) kan ook gebruik worden gemaakt van de posten die in dit bestek zijn opgenomen. De opdrachtgever is echter vrij dergelijke opdrachten ook op een andere manier in de markt te zetten.

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

- a. Correctief onderhoud:
 - Analyseren/lokaliseren van storingen aan de VRI's;
 - Verhelpen van storingen aan de automaat middels het inschakelen van de automaatleverancier en coördineren bij het verhelpen van storingen op basis van tussen leverancier en gemeente afgesloten contracten/afspraken, inclusief leveren verkeersmaatregelen;
 - Verhelpen van storingen aan de buiteninstallatie van VRI's, inclusief materiaallevering en leveren verkeersmaatregelen;
 - Schadeherstel (o.a. aanrijdingen, vandalisme, stormschade) aan de VRI's, inclusief materiaallevering en leveren verkeersmaatregelen;
 - Kleine reparaties uit te voeren tijdens het uitvoeren van inspecties, inclusief materiaallevering en levering verkeersmaatregelen;
- b. Preventief onderhoud:
 - Het periodiek projectmatig inspecteren en uitvoeren van metingen (o.a. detectie, lantaarns, drukknoppen) aan de VRI's.
- c. Wachtdienst:
 - Het beschikbaar houden van wachtdienstpersoneel voor het verhelpen van spoedeisende storingen buiten de normale werktijden, welke aangestuurd worden vanuit de directie.
- d. Informatieoverdracht:
 - Omtrent de voortgang van de verrichte werkzaamheden dient de opdrachtnemer, op basis van een door hem voorgestelde en door de directie goed te keuren rapportagemodel, éénmaal per vier weken (preventief onderhoud) dan wel éénmaal per week (correctief onderhoud) dan wel dagelijks (calamiteiten)

- te rapporteren;
- De directie zal tot op het niveau van verrekenbare besteksposten (hoeveelheid en waarvoor gebruikt) moeten worden geïnformeerd;
 - Het verstrekken van inspectieresultaten en kwaliteitsrapportages.
- e. Verkeersmaatregelen:
- Het zelfstandig treffen van verkeersmaatregelen met beperkte omvang (zoals het plaatsen van kegels, pionnen, borden, hekken en actiewagens) vallen onder deze opdracht;
 - Uitgebreide verkeersmaatregelen en omleidingroutes vallen tevens onder deze opdracht en worden in overleg met de gemeente genomen.

De voorbereiding en de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden zal in opdracht van de directie geschieden. De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd.

De omvang van de installaties die deel uitmaken van deze Raamovereenkomst is per aanvang Raamovereenkomst, uitgaande van het areaal per 1 januari 2025 – tijdens de aanbestedingsfase kunnen nog wijzigingen optreden:

- 26 verkeersregelininstallaties (VRI);
- 27 tramswaarschuwingsinstallaties (TWI);

Zie hiervoor ook bijlage "Overzicht installaties gemeente Schiedam".

Tenzij de aard van het bepaalde duidelijk anders aangeeft, gelden de bepalingen in dit bestek voor VRI's ook voor de TWI's, zolang deze onderdeel zijn van de scope van de Raamovereenkomst

De omvang van het areaal in termen van aantallen en type installaties kan gedurende de looptijd van de overeenkomst wijzigen. Er kunnen installaties worden toegevoegd of aan de werking van deze Raamovereenkomst worden onttrokken. Dit laatste geldt dan specifiek voor de TWI's. Deze zullen - vermoedelijk binnen de looptijd van deze Raamovereenkomst worden overgedragen aan de RET.

Opdrachtnemer erkent dat het vervangen van installaties buiten de scope van deze Raamovereenkomst valt en dat Opdrachtgever gerechtigd is, maar niet verplicht om nieuwe installaties qua onderhoud binnen deze Raamovereenkomst onder te brengen.

05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van 1 juli 2025 tot en met 30 juni 2027. Daarna bestaat de mogelijkheid om de overeenkomst met 2 keer 1 jaar te verlengen.

Na iedere periode, drie maanden voor einde contractperiode, wordt de overeenkomst door beide partijen gezamenlijk geevalueerd. Op basis van deze evaluatie kan door beide partijen gezamenlijk worden besloten de overeenkomst te verlengen of te beëindigen.

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

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 KWALITEITSBORGING

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

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Alle (beschikbare) revisiegegevens.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

NVT

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, dienst rekening te worden gehouden met het volgende stoppunt:

1. Accorderen planning preventief onderhoud;

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties;
- Handboek kabels en leidingen - gemeente Schiedam;
- Overzicht installaties gemeente Schiedam.

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend. Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
1							ONDERHOUD GEMEENTE SCHIEDAM			
10							CORRECTIEF ONDERHOUD Al het benodigde materieel, manuren, coördinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.			
101							ORGANISATIE			
1010							<u>Organisatie onderhoud VRI en TWI</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 installaties: VRI: 26 stuks. TWI: 27 stuks.	jaar	2,00	F
101020	350099						Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst (voor alle in het bestek genoemde installaties) voor het herstellen van urgente storingen buiten standaard werktijd, conform artikel 35.02.02 en 35.02.03 en het verzorgen van rapportage 's conform artikel 35.54.01 t/m 35.54.07. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post.	jaar	2,00	F
1011							<u>Storingsafhandeling</u> Voor urgente storingen geldt een responsetijd van 2 uur voor K111, K202 en K307. Voor de overige kruispunten geldt een responstijd van 4 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 Schiedam. 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 verkeersregelininstallaties van de gemeente Schiedam Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautoomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	75,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
101120	100799						Afhandelen urgente storingen. De aannemer dient conform de gestelde responsetijd ter plaatse te zijn en zich bij aankomst telefonisch te melden bij de storingsmedewerker van de gemeente Schiedam. Indien de aannemer niet binnen de gestelde responsetijd ter plaatse aanwezig is, wordt de storing verrekend als niet-urgente storing conform bestekspost 101110. Alle kosten verbonden aan het voorrijden en analyseren van storingen, het stellen van de diagnose na melding (of de melding terecht of onterecht is) en het eerste uur van het verhelpen van de storing, worden geacht verwerkt te zijn in deze post. Het eerste uur gaat in op het moment dat de monteur arriveert op de betreffende storingslocatie. Bij het afhandelen van de storing behoort ook een visuele inspectie van de VRI, het uitlezen en verhelpen van foutmeldingen. Direct na het verhelpen van de storing meldt de aannemer zich telefonisch en per email af bij de storingsmedewerker van de gemeente Schiedam. Tevens dient de aannemer de storing te noteren in het logboek in de verkeersregelautomaat en dient er een rapportage te worden opgesteld conform artikel 35.54.01, 35.54.02 en 35.54.04. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	35,00	F
1012							<u>Aanrijdingschade</u>			
101210	350099						Het afhandelen en herstel van aanrijdingschades. conform artikel 35.02.03, 35.54.06 en 35.61.03. Alle coördinatie én communicatie die hiervoor nodig is dient te zijn opgenomen in deze post. Daadwerkelijk uitgevoerde storingsreparaties verrekenen op basis van de uurtarieven zoals vermeld onder bestekspost 13.	st	7,00	F
102							VERKEERSREGELINSTALLATIE			
1021							<u>AANBRENGEN LANTAARNS EN ONDERDELEN</u>			
102110	350099						Aanbrengen lage lantaarn (alle typen). Aanbrengen lage lantaarn (alle typen) op- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	10,00	F
102120	350099						Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen). Aanbrengen hoge lantaarn (alle typen) aan neiginrichting, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem. Inclusief achtergrondschild en nummering.	st	10,00	F
102130	350099						Aanbrengen onderlicht (alle typen). Aanbrengen onderlicht (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	5,00	F
102140	350099						Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen). Aanbrengen onderlicht met WTV (alle typen) in- of aan mast, doorvoeren snoer en aansluiten op aansluitklem.	st	1,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
102150	350099						Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen). Aanbrengen LED-unit lage lantaarn (alle typen) op mast.	st	10,00	F	
102160	350099						Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alle typen). Aanbrengen LED-unit hoge lantaarn (alte typen) aan neiginrichting.	st	10,00	F	
102170	350099						Aanbrengen zonnekap. type: zonnekap 200mm of 300mm (alle typen)	st	10,00	F	
102180	350099						Aanbrengen achtergrondschild lage Int (alle typen).	st	10,00	F	
102190	350099						Aanbrengen achtergrondschild hoge Int (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	10,00	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	10,00	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	
102270	350099						Rechtzetten universeelmast. Rechtzetten van een universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
102280	350099						Rechtzetten drukknopmast. Rechtzetten van een drukknopmast. Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F		
102290	350099						Verplaatsen universeelmast. Verplaatsen van een universeelmast (alle typen) binnen een straal van 1,0 meter van de oorspronkelijke lokatie. 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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	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 35.57.05 lid 04.	st	5,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6	RESULTAATS- VERPLICHTING		
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.	st	5,00	F	
102420	352099						Zagen korte detectielus asfalt. Zagen, leveren materialen (incl. mof), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 10 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	100,00	F	
102430	352099						Zagen lange detectielus asfalt. Zagen, leveren materialen (incl. mof), aansluiten op bestaande grondkabel en bedrijfsklaar opleveren conform voorschriften van detectielus in asfalt inclusief doormeten detectielus en aanleveren meetwaardenformulier. Slijplengte: circa 40 m1 per lus. Lus afgieten met bitumen gietmassa. Detectielussen markeren met zaagsnede in band van kant verharding.	m	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
1026							<u>AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK</u>				
102610	261199						Verwijderen bekabeling (alle typen). Afvoeren materialen conform artikel 01.17.01.	m	100,00	F	
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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
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 (alte 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 lnt (alle typen).	st	10,00	F		
102780	350099						Verwijderen achtergrondschild hoge lnt (alle typen).	st	10,00	F		
1028							<u>VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN</u>					
102810	350099						Demonteren en verwijderen complete universeelmast. Demonteren en verwijderen van een complete universeelmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	5,00	F		
102820	350099						Demonteren en verwijderen complete drukknopmast. Demonteren en verwijderen van een complete drukknopmast (alle typen) Inclusief grondwerk en herstellen bestrating conform posten 1031 en 1032.	st	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	350099						Verwijderen klemmenstroken. Verwijderen klemmenstrook (alle typen) in mast, of staander.	st	5,00	F		
103							GRONDWERK EN VERHARDING					
1031							<u>GRONDWERK</u>					
103110	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het handmatig graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
103120	240201	5						Sleufdiepte 0,60 m				
		1						Sleufbreedte 0,30 m				
			9					Betreft nieuw- of bestaand kabel- of leidingtracé.				
				1				Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.				
					9			Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten ". Conform artikel 22.02.15.	m		100,00	L
								Graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F	
								Betreft het machinaal graven en aanvullen sleuf.				
		5						Sleufdiepte 0,60 m				
		1						Sleufbreedte 0,30 m				
				1				Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
					1			Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Op een aangebracht grondkabel dient tenminste een laag zand van 0,1 meter dikte te worden aanbracht.				
						9		Inclusief het leveren- en boven de kabel aanbrengen van een kunststof kabelbeschermingsband (kleur groen- geel - rood) leveren- en aanbrengen met daarop op elke 3 meter de tekst : "Verkeerslichten ". Conform artikel 22.02.15.	m		100,00	L
1032								<u>VERHARDING</u>				
103210	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	10,00	F	
								Betreft opnemen betontegels en/of klinkers.				
			9					Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm				
				3				Breedte gemiddeld: 0,60 m				
103220	241111							Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	10,00	F	
								Betreft definitief herstellen betontegels en/of klinkers.				
			9					Betontegels (0,30 x 0,30 m.) of klinkers, dikte ten hoogste 50 mm				
				3				Breedte gemiddeld: 0,60 m				
					2			Onbruikbare tegels worden door de aannemer vervangen door nieuwe (identieke) tegels. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels.				
						5		Afstrooien en invegen met zand en aftrillen				
11								PREVENTIEF ONDERHOUD Al het benodigde materieel, manuren, coordinatie/projectleiding, worden geacht in de onderstaande posten verwerkt te zijn, alsmede het signaleren, noteren en rapporteren van eventuele schades, storingen en/of gebreken aan de verkeersregelininstallaties.				
111								VERKEERSREGELINSTALLATIE				
1111								<u>BUITENINSTALLATIE</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
111110	350099							Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie. 1x per 3 jaar inspectie van de buiteninstallatie van alle verkeersregelininstallaties conform bepaling 35.02.05 en 35.54.07 in deel 3 van dit bestek. Omvang aantal verkeersregelininstallaties: 26	keer	1,00	F
1112								<u>REINIGEN</u>			
111210	356099							Reinigen lantaarns - hoog. Betreft het reinigen van hoge lantaarns met water en een biologisch afbreekbaar reingingsmiddel.	st	25,00	F
111220	356099							Reinigen lantaarns - laag. Betreft het reinigen van lage lantaarns met water en een biologisch afbreekbaar reingingsmiddel	st	25,00	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. Betreft het conserveren van een zweepamast (staander en ligger) inclusief aanwezige neiginrichtingen en (knie-)opzetstukken. Inclusief het reinigen, verwijderen van stickers en opschuren. Inclusief alle benodigde materialen De zweepmast 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
111330	353099							Conserveren unimast. Betreft het conserveren van een unimast, inclusief aanwezige opzetstukken. Inclusief het reinigen, verwijderen van stickers en opschuren. Inclusief alle benodigde materialen De unimast 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	200,00	F
111340	353099							Conserveren drukknopmast.	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
12								Betreft het conserveren van een drukknopmast, inclusief aanwezige opzetstukken. Inclusief het reinigen, verwijderen van stickers en opschuren. Inclusief alle benodigde materialen De drukknopmast 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.			
121								LEVEREN VAN MATERIALEN			
								MASTEN			
121010	350099							Leveren universeelmast. In overeenstemming met bestaande meubilair. Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL9016 Grondstukbescherming.	st	20,00	F
									st		20,00
121020	350099							Leveren universeelmast - uitsparing onderlicht. Betreft 3- of 4 voudig inbouwonderlicht conform post 123020 en 123030. In overeenstemming met bestaande meubilair. Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL9016 Grondstukbescherming.	st	5,00	F
									st		5,00
121030	353099							Leveren opzetstuk model 1. Leveren opzetstuk model 1 voor de montage van 1 verkeerslantaarn. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL9016	st	5,00	F
									st		5,00
121040	353099							Leveren opzetstuk model 2. Leveren opzetstuk model 2 voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL9016	st	5,00	F
									st		5,00
121050	353099							Leveren opzetstuk model 3. Leveren opzetstuk model 3 voor de montage van 3 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzinkt staal. Kleur van de conservering: RAL9016.	st	5,00	F
									st		5,00
121060	353099							Leveren knieopzetstuk model 1 - boutverbinding. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 1 verkeerslantaarn Materiaal: thermisch verzicht staal. Kleur van de conservering: RAL9017 Bevestigen m.b.v. een boutverbinding.	st	1,00	F
									st		1,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
121070	353099						Leveren knieopzetstuk model 1 - beugel. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 1 verkeerslantaarn Materiaal: thermisch verzicht staal. Kleur van de conservering: RAL9017 Bevestigen m.b.v. een beugel.	st st	1,00 F	1,00 L
121080	353099						Leveren knieopzetstuk model 2 - beugel. Leveren knieopzetstuk voor de montage van 2 verkeerslantaarns Materiaal: thermisch verzicht staal. Kleur van de conservering: RAL9017. Bevestigen m.b.v. een beugel.	st st	1,00 F	1,00 L
121090	353099						Leveren neiginrichting - 3x200mm lantaarn. Leveren neiginrichting voor de montage van 1 verkeerslantaarn Betreft 3-lichtslantaarn, diameter 200mm Materiaal: thermisch verzicht staal. Kleur van de conservering: RAL9017.	st st	5,00 F	5,00 L
121100	353099						Leveren neiginrichting - 3x300mm lantaarn. Leveren neiginrichting voor de montage van 1 verkeerslantaarn Betreft 3-lichtslantaarn, diameter 300mm Materiaal: thermisch verzicht staal. Kleur van de conservering: RAL9017.	st st	5,00 F	5,00 L
121110	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							LANTAARNS			
122010	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st st	5,00 F	5,00 L
122020	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging aan neig. Tweelichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 Lens met een diameter van 300 mm Inclusief benodigd sjabloon Lamptype: LED klasse II	st st	5,00 F	5,00 L
122030	354001						Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
122040	354001							Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast	st			5,00 L
			9					Drielichts verkeerslantaarn				
				3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
					3			Lens met een diameter van 300 mm				
						9		Inclusief benodigd sjabloon				
							6	Lamptype: LED klasse II				
122050	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00 F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast				
			9					Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
				3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
					2			Lens met een diameter van 200 mm				
						9		Inclusief benodigd sjabloon				
							6	Lamptype: LED klasse II				
122060	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00 F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.				
			2					Tweelichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
				3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
					2			Lens met een diameter van 200 mm				
						3		Sjabloonfiguren op lens: voetganger				
							6	Lamptype: LED klasse II				
122070	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00 F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn met geïntegreerde akoestische signaalgever. Inclusief geïntegreerde bewaking van het akoestische signaal. Inclusief benodigde zonnecappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 8x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.				
			2					Tweelichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
				3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
					2			Lens met een diameter van 200 mm				
						3		Sjabloonfiguren op lens: voetganger				
							6	Lamptype: LED klasse II				
122080	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00 F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn. Inclusief benodigde zonnecap, aansluitsnoer RTPR-VL 42V 4x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.				
			3					Enkellichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
				3				Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
					3			Lens met een diameter van 300 mm				
						9		Sjabloonfiguur op lens: tram (geel)				
							6	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
122090	354002	3						Enkellichts verkeerslantaarn	st			5,00	L
		3						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		2						Lens met een diameter van 200 mm					
		9						Sjabloonfiguur op lens: tram (geel)					
122100	354002	6						Lamptype: LED klasse II					
								Aanbrengen tram/buslantaarn.	st	1,00	F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn.					
								Inclusief benodigde zonnecappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V					
123	354001	1						5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.					
		9						Tram/buslantaarn	st			1,00	L
		1						Voor 1 richting: rechtsaf, rechtdoor of linksaf					
		4						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032					
123010	354001							Lamptype: LED klasse II					
								ONDERLICHTEN					
								Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht).					
123020	354001							Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.					
		1						Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	L
		3						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		1						Lens met een diameter van 80 mm					
123030	354001	6						Lamptype: LED klasse II					
								Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht).					
								Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.					
		1						Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	L
		3						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		1						Lens met een diameter van 80 mm					
		6						Lamptype: LED klasse II					
								Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	F		
								Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met					
								geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en					
								bevestigingsmateriaal bevestiging in mast.					
		9						Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde	st			1,00	L
								wachttijdvoorspeller					
		3						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		1						Lens met een diameter van 80 mm					
		2						Sjabloonfiguren op lens: fietser					
		6						Lamptype: LED klasse II					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING					
		1	2	3	4	5	6							
123040	354001							Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn (onderlicht) met geïntegreerde wachttijdvoorspeller. Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal bevestiging aan mast.	st	1,00	F			
		9						Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachttijdvoorspeller	st			1,00	L	
		3						Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017						
			1					Lens met een diameter van 80 mm						
				2				Sjabloonfiguren op lens: fietser						
					6			Lamptype: LED klasse II						
124								DIVERSE MATERIALEN						
124010	350099							Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal. Inclusief aansluitsnoer.	st	5,00	F			
								Drukknopschakelaar zonder ingebouwd wachtsignaal.	st			5,00	L	
124020	350099							Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal. Inclusief aansluitsnoer.	st	5,00	F			
								Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal.	st			5,00	L	
124030	350099							Leveren zonnekap 200 mm. type: zonnekap 200mm (alle typen)	st st	10,00	F		10,00	L
124040	350099							Leveren zonnekap 300 mm. type: zonnekap 300mm (alle typen)	st st	10,00	F		10,00	L
124050	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	10,00	F		10,00	L
124060	350099							Leveren achtergrondschild 3x300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	10,00	F		10,00	L
124070	350099							Leveren achtergrondschild 2x300 mm. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 2 lichten Lichten met een lensdiameter van 300 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032	st st	10,00	F		10,00	L
124080	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	10,00	F		10,00	L
124090	350099							Leveren losse LED Unit 300mm.	st	10,00	F			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING				
		1	2	3	4	5	6						
								Leveren losse LED Unit Figuratie: vol/pijl/fiets/overig Diameter: 300mm Kleur: rood/geel/groen LED klasse II	st		10,00	L	
124100	350099							Leveren klemmenstroken. Conform 35.57.05 lid 04.	st st	10,00	F	10,00	L
124110	350099							Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2. T.b.v. detectie	m m	100,00	F	100,00	L
124120	350099							Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2. T.b.v. drukknoppen	m m	100,00	F	100,00	L
124130	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2. Betreft het leveren van 4-aderige grondkabel.	m m	100,00	F	100,00	L
124140	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2. Betreft het leveren van 8-aderige grondkabel.	m m	100,00	F	100,00	L
124150	350099							Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2. Betreft het leveren van 12-aderige grondkabel.	m m	100,00	F	100,00	L
13								OVERIGE WERKZAAMHEDEN					
131								T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN					
131010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.	uur	40,00	F		
				1									
131020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
				1									
131030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
				1									
131040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: kabel-/grondwerker met mingraver, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
				1									
131050	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
				1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief materiaal en materieel.			
131060	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.			
132								T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT			
132010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.			
132020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.			
132030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materieel.			
132040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: kabel-/grondwerker met mingraver, inclusief materiaal en materieel.			
132050	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief materiaal en materieel.			
132060	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.			
133								T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND			
133010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	F
				1				Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
133020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
133030	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: kabel-/grondwerker, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
133040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: kabel-/grondwerker met mingraver, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
133050	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur met hoogwerker, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
133060	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: chauffeur met vrachtwagen met laadkraan, inclusief materiaal en materieel.	uur	4,00	F		
134							VERKEERSMAATREGELEN Alle verkeersmaatregelen zijn gebaseerd op de vigerende versie van CROW-96B.					
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 de directie UAV van de gemeente Schiedam Werkzaamheden mogen eerst worden uitgevoerd na goedkeuring van de de directie UAV.	st	5,00	F		
134020	620499						Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens kantoortijden. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F		
134030	620499						Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens avond/nacht. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F		



gemeente
Schiedam

RAW1505-151349

Gemeente Schiedam
Project: Raamovereenkomst Onderhoud Verkeersregelininstallaties
Besteknr.: 2025-01
Versie: 1.1 16032025
Status: Definitief

Bladnr. 25 van 39
16-03-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUS- HOOFD- CODE	NUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
134040	620499							Inzet gecertificeerde verkeersregelaar. Betreft inzet van een gecertificeerde verkeersregelaar. Inzet tijdens weekend. Conform artikel 35.01.02 uit deel 3.	uur	4,00	F
135								TEKENWERK			
135010	356099							Leveren revisiegegevens Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform bijlage "Voorschriften tekenwerk verkeersregelininstallaties". Documentatie digitaal aanleveren.	st	5,00	F
136								BOUWVERGADERING			
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 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 06 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INSCHRIJVINGSSTAAT

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

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM

01 02 01 BETALING

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

01 02 02 OPNEMING

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

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

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

01 02 04 VERSCHIJNEN VAN DE BETALINGSTERMIJN VAN EEN DEELOPDRACHT

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

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 04 HET BEPAALDE IN DE ARTIKELEN 01.04.01 T/M 01.04.06 VAN DE STANDAARD IS NIET VAN TOEPASSING.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In aanvulling op 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat:
De aannemer de declaratie binnen vijf werkbare dagen na de opneming ter acceptatie aan de directie zal voorleggen.
De aannemer doet een verzoek tot betaling en voegt daartoe alle documenten waaruit blijkt dat het betreffende deel van het contract of CMF is uitgevoerd. Na beoordeling van de directie stelt

HFD PAR ART LID

de directie een prestatieverklaring op en ondertekent deze samen met de aannemer.
Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel het werk.

De aannemer stelt een factuur op deze bestaat uit de declaratie, de termijnstaat en de prestatieverklaring van de directie.

- 02 Declaraties zonder de in lid 01 genoemde bijlagen worden niet in behandeling genomen.
03 Facturen dienen aan de wettelijk gestelde eisen te voldoen en voorzien te zijn van de volgende gegevens:

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

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

U dient ons verplichtingsnummer <verplichtingsnummer>
op uw factuur te vermelden en op de factuur onderstaande adresgegevens te vermelden. De factuur wordt anders niet in behandeling genomen.

Gemeente Schiedam
Team Beheer Openbare Ruimte
T.a.v. De heer R. Veldhuis
Postbus 1501
3100 EA Schiedam

01 05 02 MEER- EN MINDERWERK

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

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

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

01 08 BIJDAGEN

01 08 03 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 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 04 VERPLICHTINGEN

- 01 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen, dat op de polis dezer verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is medegedeckt en de schade aan ondergrondse leidingen

HFD PAR ART LID

niet is uitgesloten.

- 02 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, peilbuizen, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds te voet bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 03 De aannemer dient wanneer de in lid 02 genoemde onderdelen niet bereikbaar zijn vanwege tijdelijke maatregelen, dit van te voren schriftelijk te melden aan de directie.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

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

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 04 CAR-VERZEKERING DOOR AANNEMER

- 21 De aannemer dient, voor de aanvang van het werk voor de periode tot en met de onderhoudstermijn, voor zijn rekening een Constructie All risk verzekering af te sluiten, en voor aanvang van de werkzaamheden te overleggen aan de opdrachtgevers, de CAR-verzekering dient ten genoegen van de opdrachtgever te zijn en dient voor elke opdrachtgever apart te worden afgesloten.
- 22 Verzekerd worden de risico's van verlies of beschadiging van het werk met inbegrip van de fundering, alsmede de bouwstoffen en bouwmaterialen, welke ten behoeve van het werk op de bouwplaats aanwezig zijn. Onder het werk dient te worden verstaan het te bouwen object, alsmede alle materialen die voor de bouw bestemd zijn, zodra zij zich op het bouwterrein bevinden.
- 23 Als verzekerde in de zin van de polis zullen alle bij de bouw betrokken partijen, zoals opdrachtgever, de aannemer met mede- en/of onderaannemers, installateurs, de architect, de adviseurs als mede de bouwdirectie worden genoemd. De polis vermeldt de aannemer als verzekeringsnemer.
- 24 Voor rekening en risico van de aannemer blijft eigen risico, alsmede enkele uitgesloten posten zoals vermeld in de polis van voornoemde CAR-verzekering.
- 25 De CAR-verzekering ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting, alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 26 De verzekering dekt mede schade, die door de uitvoering van het werk ontstaan aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever alsmede schade respectievelijk letsel toegebracht aan derden, krachtens de verzekering zullen alle bij de uitvoering van het werk betrokken partijen en hun werknemers tegenover elkaar als derden worden aangemerkt.
Verzekering geschiedt tot een zodanig bedrag, dat uit de schadevergoeding tevens kunnen worden voldaan de kosten van hetgeen is beschadigd of verloren gegaan, alsmede de voor opruiming, het herstel of de vervanging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht, ook van de directie.
- 27 De aannemer dient de opdrachtgever te vrijwaren voor materiële schade, alsmede de gevolgen

HFD PAR ART LID

- daarvan, welke derden zouden kunnen lijden als gevolg van de uitvoering van het werk.
- 28 Van de bij de aannemer ingediende schadeclaims en alle terzake dienende stukken en correspondentie moet een kopie aan de directie worden verstrekt.
De aannemer dient de opdrachtgever onverwijld in kennis te stellen van elk voorkomende schade en/of ongeval, op straffe van niet uitkering van vergoeding.
Aannemer verschaft opdrachtgever alle ter zake gewenste inlichtingen.

01 16 05 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk ten genoeg van de opdrachtgever te verzekeren:
- zijn aansprakelijkheid;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of de directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van de uitvoering van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.500.000,- per gebeurtenis en € 3.000.000,- per met een maximum eigenrisico van € 1.200,- per gebeurtenis.
- 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degene die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.

01 16 06 OVERIGE VERZEKERINGEN

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

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 ALGEMEEN

- 01 Alle materialen afvoeren naar een door de Nederlandse overheid erkende inrichting, tenzij de vrijgekomen materialen geen afvalstof betreft. Deze vervalt dan aan de aannemer. Hergebruik binnen deze Raamovereenkomst is niet toegestaan tenzij anders overeengekomen.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

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

01 19 03 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

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

2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 21 RAW-OVEREENKOMST

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

- 01 De overeengekomen tarieven staan vast en zijn onveranderlijk tot en met datum 30 juni 2027. Leverancier is gerechtigd vanaf 1 juli 2027 éénmaal per jaar de tarieven aan te passen aan de hand van het CBS; Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2015=100, deelgebieden 4321 Elektrische installatie waarbij telkens het gemiddelde van vier gepubliceerde kwartaalcijfers wordt gehanteerd (ontwikkeling ten opzichte van een jaar eerder). Waarbij wordt uitgegaan van kwartaal 1 van het lopende jaar en kwartaal 2, 3 en 4 van het voorafgaande jaar. Voor 2027 betekent dit het gemiddelde van kwartaal 1 van 2027 en kwartaal 2, 3 en 4 van 2026.
- 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.
- 03 Lopende deelopdrachten worden afgerekend conform de eenheidsprijzen die van kracht waren op het moment van gunning de deelopdracht.

22 GRONDWERKEN

22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN

22 02 15 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 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 01 BEGRIPPEN

35 01 01 VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Verkeersregelininstallatie (VRI): het samenstel van een verkeersregeltoestel en buiteninstallatie.
Tram Waarschuwing Installatie (TWI): een VRI bedoeld voor de beveiliging van oversteken bij tramsporen (al dan niet in combinatie met busbaan).
Tenzij de aard van het bepaalde duidelijk anders aangeeft, gelden de bepalingen in dit bestek voor VRI's ook voor de TWI's, zolang deze onderdeel zijn van de scope van de Raamovereenkomst.
 - b. Buiteninstallatie: alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:
 - Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware;
 - Verkeersmanagement centrale;De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat. De klemmenstrook zelf hoort nog bij de automaat;
 - c. Detectie: de aanwezige lusdetectie en drukknoppen.

35 01 02 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.
- 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 v
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;
 - De vrijdag en zaterdag voor Pasen;
 - De dag na 2e Paasdag tot 10:00 uur;
 - De dag voor Koninginnedag;
 - 4 mei vanaf 14:00 uur tot 6 mei 10:00 uur;
 - De dag voor Hemelvaartsdag;
 - De vrijdag en het weekend na Hemelvaartsdag;
 - De donderdag, vrijdag en zaterdag voor Pinksteren;
 - De dag na 2e Pinksterdag tot 10:00 uur;
 - 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 verkeersregelautoaat op basis van de huidige all-in onderhoudscontracten, welke zijn afgesloten tussen gemeente Schiedam en de systeemleveranciers. Voor wat betreft de in dit bestek beschreven werkzaamheden, heeft de opdrachtnemer van dit bestek de coördinatieverplichting tussen opdrachtgever, systeemleveranciers en zichzelf.
- 06 Bij aanvang van dit bestek zullen lopende storingen, schades en overige werkzaamheden nog door de huidige aannemer worden afgehandeld.

35 01 03 CORRECTIEF- EN PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Melding
 - b. Storing: het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel) zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd, alsmede een verstoord aanzicht van het object, b.v. scheefstand, aanplakken, bekladding, graffiti.

- c. Urgente storingen: calamiteiten/storingsen 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 er geen gevaar voor passanten mogelijk is. Het verkeerstechnisch zo achter laten van de installatie dat deze nog veilig en naar behoren kan functioneren. Indien bovenstaande niet mogelijk is het uitschakelen van de installatie en de directie direct informeren.
- g. Tijdelijk herstel: het direct tijdelijk herstellen van een storing. Hierbij wordt de storing provisorisch verholpen.
- h. Definitief herstel: het definitief herstellen van een storing met gebruik van standaard materiaal.
- i. Oplevering: opleveren van werkzaamheden die gereedgekomen zijn en voor akkoord worden aangeboden aan de directie, conform paragraaf 10 van UAV 2012.
- j. Wachtdienst: het beschikbaar houden van wachtdienstpersoneel voor het verhelpen van urgente storingsen buiten standaard werktijd, (tijdens weekenden, feestdagen en collectieve sluitingsperiodes) welke aangestuurd wordt vanuit de wachtdienst van de directie.
- k. Storingsanalyse: de aannemer onderzoekt de oorzaak van de storing:
 - Ligt de oorzaak in de regelautoomaat of in het buitenwerk?
 - Indien de oorzaak in de regelautoomaat ligt, dan dient de aannemer de autoomaatleverancier 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.
- l. Inspectie: het inspecteren van de autoomaat en de buiteninstallatie van de VRI;
- m. Kleine reparaties: het (incidenteel) uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI, inclusief levering van materiaal.

35 02 PREVENTIEF EN CORRECTIEF 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 storingsen 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 storingsen wordt onderscheid gemaakt in storingsen en urgente storingsen. Indien sprake is van urgente storingsen 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 Storingsen 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 storingsen in opdracht te kunnen geven, kan nader door de directie worden bepaald.
- 05 Storingsen dienen door de aannemer als volgt afgehandeld te worden:
 - Urgente storing: reactietijd < 2 uur (K111, K202, K307), overige kruispunten < 4 uur, TWI's < 8 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 storingsen: reactietijd eerstvolgende werkdag.

- 06 Indien het verhelpen van een detectiestoring alleen kan geschieden door het vervangen van de detectielus, geldt hiervoor een maximale hersteltijd van veertien (14) werkdagen.
- 07 Spoedeisende storingen gemeld binnen kantoortijden (07:00-17:00) dienen door de aannemer als volgt afgehandeld te worden:
de aannemer dient binnen twee (2) uur na melding van de storing met geëquipeerd en gekwalificeerd personeel ter plekke te zijn en een aanvang hebben gemaakt met het verhelpen van de storing. Deze werkzaamheden dienen onafgebroken te worden voortgezet, in overleg met de directie, totdat de storing verholpen is.
- 08 Indien de aannemer - na een storingsmelding - ter plaatse is, meld deze zich middels een foto (voorzien van datum, tijd en lokatie). Dezelfde procedure wordt gevolgd bij het afmelden van de storing. Daarbij wordt ook een storingsanalyse verlangd van de aannemer.
- 09 Op basis van de geconstateerde storing doet de aannemer een gedegen storingsanalyse en wordt getracht de storing te verhelpen. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om enkel en alleen de automaat te resetten.
- 10 Indien het verhelpen van een storing waarbij de installatie gedoofd of op knippen staat niet binnen 8 uren (buiten schuld van de aannemer) kan geschieden, wordt dit door de aannemer tijdig aan de directie bekend gemaakt. Hierna bepaalt de directie de eventueel door de aannemer uit te voeren tijdelijke herstel maatregelen. Tevens bepaalt de directie de eventueel door de aannemer te nemen verkeersmaatregelen. Kosten hiervoor zijn in overleg met de directie verrekenbaar. Deze situatie zal slechts sporadisch (meestal tijdens calamiteiten) voorkomen.
- 11 Het herstellen van spoedeisende storingen gemeld buiten kantoortijden (17:00-07:00) valt onder artikel 35.02.01 wachtdienst.
- 12 In het geval dat (na storingsanalyse door de aannemer) blijkt dat de oorzaak van de storing zich in de regelautomaat bevindt, heeft de aannemer de verplichting direct de leverancier van de automaat aan te sturen conform het contract tussen gemeente Schiedam 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.
- 15 Defecte te vervangen materialen zijn van hetzelfde merk en type. Indien dit niet mogelijk is (bijvoorbeeld vanwege niet langer leverbaar) dienen gelijkwaardige materialen te worden toegepast en dient dit terstond aan de directie ter goedkeuring gemeld te worden.

35 02 03 SCHADE EN AANRIJDINGSCHADE

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

35 02 04 PLANNING EN UITVOERING

- 04 De opdrachtnemer dient per onderhoudsronde - maar ook voor projecten - een detailplanning van alle betreffende

kruispunten in bij de directie ter goedkeuring. De detailplanning omvat per kruispunt minimaal:

- kruispuntnummer en naam;
- geplande week inspectie;
- evt. nalooprondes voor te vervangen componenten met levertijd;
- uiterste rapportagetijdstippen;
- leveren revisietekening (indien van toepassing);
- overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.

Eventuele wijzigingen ten opzichte van voorgaande planningen worden gemarkeerd met een andere kleur.

De planning wordt uiterlijk 1 maand voor de start van het onderhoud ingediend bij de directie. Voor projecten geldt dat binnen 2 weken na opdracht een planning wordt ingediend bij de directie. De directie geeft uiterlijk binnen 5 werkdagen een reactie op de ingediende planning. Pas na goedkeuring door de directie kan worden gestart met de werkzaamheden. De

aannemer rapporteert wekelijks aan de opdrachtgever over de voortgang van de in de planning opgenomen activiteiten.

- 05 Het preventief onderhoud dient plaats te vinden tussen 1 april en 30 juni van het betreffende jaar van uitvoering.
- 06 Na afronding van het preventief onderhoud dient de aannemer binnen 10 werkdagen een rapportage - inclusief kostenraming voor geconstateerde gebreken die niet conform bestek direct zijn op te lossen - te overleggen aan de directie.
- 07 Werkzaamheden die voortkomen uit het preventief onderhoud dienen uiterlijk 30 september van het betreffende jaar van uitvoering te zijn uitgevoerd.

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;
 - Trekcontlasting en klemmenstoken;
 - De contacten van de lamphouders en de aansluitingen van de geleiders;
 - De steunen van de lamp;
 - De scharnieren en pakkingen, eventueel de scharnierpunten invetten of oliën, defecte rubbers vervangen;
 - De bevestiging van de lantaarns;
 - Mastluik op deugdelijke sluiting;
 - De conservering d.m.v. visuele controle;
 - De stand van de mast / portaal;
 - Visuele controle van zonnepanelen;
 - 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 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 35.56.02.
- 03 Gebreken of defecten die niet direct conform het gestelde in lid 1 kunnen worden gerepareerd en die vanwege een spoedeisend karakter niet kunnen wachten op een separate opdracht van de directie, worden direct door de aannemer aan de directie gemeld en na diens mondelinge goedkeuring hersteld.

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

35 04 01 GARANTIES

- 01 Toevoegen: De onderhouds- of servicetermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 bedraagt 6 maanden.
- 02 LED-aspecten worden door de opdrachtnemer gegarandeerd voor een periode van 5 jaar na de datum van

oplevering van de installatie. Defecte LED-aspecten worden in die 5 jaar na de datum van oplevering vervangen door de aannemer.

In de onderhoudsperiode na oplevering zijn kosten, zoals materiaal- en arbiedskosten, maar ook kosten voor verkeersmaatregelen en dergelijke, voor het vervangen van een LED-aspect in de VRI voor rekening van de opdrachtnemer.

De aannemer vervangt een LED-aspect door een nieuw exemplaar met hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar.

35 32 EISEN EN UITVOERING

35 32 01 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 53 EISEN EN UITVOERING

35 53 10 TEKENWERK

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

35 54 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 54 01 RAPPORTAGE

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

35 54 03 WERKTEKENINGEN

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

35 54 04 STORINGEN

- 01 De aannemer dient bij het herstellen van storingen een rapportage bij te houden en deze maandelijks, binnen 5 werkdagen na het einde van de maand, in te dienen bij de directie. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
- 02 Alle werkzaamheden die zijn uitgevoerd in het kader van het herstellen van de storing dienen in het logboek van de automaat te worden vermeld met datum, tijd en gegevens van de monteur die de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

35 54 05 WACHTDIENST

- 01 De aannemer dient bij het uitvoeren van de wacht dienst een rapportage bij te houden en deze maandelijks, binnen 5

werkdagen na het einde van de maand, in te dienen bij de directie. De aannemer zal hiertoe voor aanvang van het contract een rapportage format ter goedkeuring aan de directie voorleggen.

35 54 06 AANRIJDINGSCHADE

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

35 54 07 PREVENTIEF ONDERHOUD

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

35 54 08 CONTROLE DETECTIEVELD

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

35 54 09 COMMUNICATIE

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

35 55 RISICOVERDELING EN GARANTIES

35 55 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN MASTEN EN KASTEN

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

35 55 02 MATERIALEN

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

35 55 03 ONDERHOUDSTERMIJN

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

35 56 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

35 56 01 RESERVE MATERIAAL

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

35 56 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 56 04 UITVALLEN VRI

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

35 57 BOUWSTOFFEN

35 57 01 ALGEMEEN

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

35 57 02 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE MASTEN

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

35 57 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LANTAARNS

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

35 57 04 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE KASTEN

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

35 57 05 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE KABELS

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van kabels de voorschriften die daar over in dit bestek zijn opgenomen volgen en, voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant. Bij strijdigheid van deze voorschriften direct de directie informeren.
- 02 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren kabels zonder verrekening herstellen.
- 03 Kabeleinden direct afwerken teneinde indringen van vocht tegen te gaan.
- 04 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 0,5mm²).

35 61 MEET- EN VERREKENMETHODE

35 61 01 MATERIALEN

- 01 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte en door de aannemer geleverde materialen, die voor het einde van de 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 35.56.03 lid 01 en 02 behorende kosten zijn niet verrekenbaar en worden geacht in de betreffende posten

te zijn opgenomen.

35 61 02 WACHTDIENST

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

35 61 03 AANRIJDINGSCHADE

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

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 02 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 02 01 ALGEMEEN

- 01 Bij het uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in dit bestek, kan bij het treffen van verkeersmaatregelen in de meeste gevallen volstaan worden met het aanbrengen van adequate verlichting en signalering conform CROW-publicatie 96b op hoogwerkers en overig in te zetten materieel.
02 De aannemer garandeert een 24/7 bereikbaarheid als er verkeersmaatregelen zijn geplaatst.
03 De aannemer garandeert het nakomen van de gemaakte afspraken ten aanzien van verkeersmaatregelen.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 04 01 RISICOVERDELING

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

62 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 07 01 MEET- EN VERREKENMETHODE

- 01 Materialen van beperkte omvang, zoals kegels en pionnen worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen. Materialen van grotere omvang zijn verrekenbaar conform de betreffende besteksposten.

Behoort bij: Bestek 2025-01

Raamovereenkomst onderhoud verkeersregelininstallaties gemeente Schiedam

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: Bestek 2025-01

(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 inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

- A) (handtekening)
- (naam)
(functie)
- B) (handtekening)
- (naam)
(functie)
- C) (handtekening)
- (naam)
(functie)

Behoort bij: Bestek 2025-01

Raamovereenkomst onderhoud verkeersregelininstallaties gemeente Schiedam

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

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

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ONDERHOUD GEMEENTE SCHIEDAM				
10	CORRECTIEF ONDERHOUD				
101	ORGANISATIE				
1010	<u>Organisatie onderhoud VRI en TWI</u>				
101010	Het organiseren en in stand houden van een organisatie.	jaar	2,00	F	
101020	Storingswachtdienst.	jaar	2,00	F	
1011	<u>Storingsafhandeling</u>				
101110	Afhandelen niet-urgente storingen.	st	75,00	F	
101120	Afhandelen urgente storingen.	st	35,00	F	
1012	<u>Aanrijdingschade</u>				
101210	Afhandelen van aanrijdingschades.	st	7,00	F	
102	VERKEERSREGELINSTALLATIE				
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 zonnekap.	st	10,00	F	
102180	Aanbrengen achtergrondschild lage lnt (alle typen).	st	10,00	F	
102190	Aanbrengen achtergrondschild hoge lnt (alle typen).	st	10,00	F	
1022	<u>AANBRENGEN MASTEN EN ONDERDELEN</u>				
102210	Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 1 lantaarn en 1 onderlicht.	st	10,00	F	
102220	Samenstellen en plaatsen van een universeelmast, voorzien van 2 lantaarns en 1 onderlicht.	st	10,00	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	
102270	Rechtzetten universeelmast.	st	5,00	F	
102280	Rechtzetten drukknopmast.	st	5,00	F	
102290	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	HOEEVEELHEID 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	AANBRENGEN DETECTIE				
102410	Ter beschikking stellen zaagcombinatie.	st	5,00	F	
102420	Zagen korte detectielus asfalt.	m	100,00	F	
102430	Zagen lange detectielus asfalt.	m	250,00	F	
1025	DIVERSE DETECTIEWERKZAAMHEDEN				
102510	Leveren en aanbrengen detectiemof.	st	20,00	F	
1026	AANBRENGEN EN VERWIJDEREN KABELWERK				
102610	Verwijderen bekabeling (alle typen).	m	100,00	F	
102620	Aanbrengen grondkabel (alle typen).	m	100,00	F	
1027	VERWIJDEREN LANTAARNS EN ONDERDELEN				
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 zonnepaneel.	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	VERWIJDEREN MASTEN EN ONDERDELEN				
102810	Demonteren en verwijderen complete universeelmast.	st	5,00	F	
102820	Demonteren en verwijderen complete drukknopmast.	st	5,00	F	
1029	VERWIJDEREN DIVERSE ONDERDELEN				
102910	Verwijderen drukknop (alle typen).	st	5,00	F	
102920	Verwijderen klemmenstroken.	st	5,00	F	
103	GRONDWERK EN VERHARDING				
1031	GRONDWERK				
103110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	100,00	F	
103120	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	100,00	F	
1032	VERHARDING				
103210	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
103220	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
11	PREVENTIEF ONDERHOUD				
111	VERKEERSREGELINSTALLATIE				
1111	BUITENINSTALLATIE				
111110	Inspectie buiteninstallatie verkeersregelininstallatie.	keer	1,00	F	
1112	REINIGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
111210	Reinigen lantaarns - hoog.	st	25,00	F	
111220	Reinigen lantaarns - laag.	st	25,00	F	
1113	CONSERVEREN				
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	LEVEREN VAN MATERIALEN				
121	MASTEN				
121010	Leveren universeelmast.	st	20,00	F	
121020	Leveren universeelmast - uitsparing onderlicht.	st	5,00	F	
121030	Leveren opzetstuk model 1.	st	5,00	F	
121040	Leveren opzetstuk model 2.	st	5,00	F	
121050	Leveren opzetstuk model 3.	st	5,00	F	
121060	Leveren knieopzetstuk model 1 - boutverbinding.	st	1,00	F	
121070	Leveren knieopzetstuk model 1 - beugel.	st	1,00	F	
121080	Leveren knieopzetstuk model 2 - beugel.	st	1,00	F	
121090	Leveren neiginrichting - 3x200mm lantaarn.	st	5,00	F	
121100	Leveren neiginrichting - 3x300mm lantaarn.	st	5,00	F	
121110	Leveren fietsdrukknopmast.	st	5,00	F	
122	LANTAARNS				
122010	Leveren verkeerslantaarn 3x300mm. aan neig.	st	5,00	F	
122020	Leveren verkeerslantaarn 2x300mm. aan neig.	st	5,00	F	
122030	Leveren verkeerslantaarn 3x300mm. op mast.	st	5,00	F	
122040	Leveren verkeerslantaarn 3x200mm. op mast.	st	5,00	F	
122050	Leveren verkeerslantaarn 2x200mm. op mast - voetganger.	st	5,00	F	
122060	Leveren verkeerslantaarn 2x200mm. op mast - voetganger akoest.	st	5,00	F	
122070	Leveren verkeerslantaarn 1x300mm. op mast - WSL tram.	st	5,00	F	
122080	Leveren verkeerslantaarn 1x200mm. op mast - WSL tram.	st	5,00	F	
122090	Leveren tram/buslantaarn - op mast.	st	1,00	F	
122100	Leveren tram/buslantaarn - aan neig.	st	1,00	F	
123	ONDERLICHTEN				
123010	Leveren onderlicht aan mast.	st	5,00	F	
123020	Leveren onderlicht in mast.	st	5,00	F	
123030	Leveren onderlicht met WTV in mast.	st	1,00	F	
123040	Leveren onderlicht met WTV aan mast.	st	1,00	F	
124	DIVERSE MATERIALEN				
124010	Leveren drukknopschakelaar zonder waitsignaal.	st	5,00	F	
124020	Leveren drukknopschakelaar met waitsignaal.	st	5,00	F	
124030	Leveren zonnekap 200 mm.	st	10,00	F	
124040	Leveren zonnekap 300 mm.	st	10,00	F	
124050	Leveren achtergrondschild 3x200 mm.	st	10,00	F	
124060	Leveren achtergrondschild 3x300 mm.	st	10,00	F	
124070	Leveren achtergrondschild 2x300 mm.	st	10,00	F	
124080	Leveren losse LED Unit 200mm.	st	10,00	F	
124090	Leveren losse LED Unit 300mm.	st	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
124100	Leveren klemmenstroken.	st	10,00	F	
124110	Leveren feeder kabel UXL 2x1,5 mm2.	m	100,00	F	
124120	Leveren feeder kabel UXL 4x1,5 mm2.	m	100,00	F	
124130	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 4x1,5 mm2.	m	100,00	F	
124140	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 8x1,5 mm2.	m	100,00	F	
124150	Leveren grondkabel VL EO-YMeKasz 12x1,5 mm2.	m	100,00	F	
13	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
131	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS KANTOORTIJDEN				
131010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	40,00	F	
131020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	4,00	F	
131030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	4,00	F	
131040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	4,00	F	
131050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	4,00	F	
131060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	4,00	F	
132	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS AVOND/NACHT				
132010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	4,00	F	
132020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	4,00	F	
132030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	4,00	F	
132040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	4,00	F	
132050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	4,00	F	
132060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	4,00	F	
133	T.B.S. WERKNEMERS TIJDENS WEEKEND				
133010	Inzetten werknemer - monteur.	uur	4,00	F	
133020	Inzetten werknemer - monteur met kabelzoeker.	uur	4,00	F	
133030	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker.	uur	4,00	F	
133040	Inzetten werknemer - kabel-/grondwerker met minigraver.	uur	4,00	F	
133050	Inzetten werknemer - monteur met hoogwerker.	uur	4,00	F	
133060	Inzetten werknemer - chauffeur met vrachtwagen.	uur	4,00	F	
134	VERKEERSMAATREGELEN				
134010	Tekening tijdelijke verkeersmaatregelen.	st	5,00	F	
134020	Inzet gecert. verkeersregelaar - kantoor tijd.	uur	4,00	F	
134030	Inzet gecert. verkeersregelaar - avond/nacht.	uur	4,00	F	
134040	Inzet gecertificeerde verkeersregelaar - weekend.	uur	4,00	F	
135	TEKENWERK				
135010	Leveren revisiegegevens	st	5,00	F	
136	BOUWVERGADERING				
136010	Bouwvergadering.	st	8,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%		F	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	%		F	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%		F	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				