

Project: RO voor het onderhoud en realisatie VRI-installaties gemeente Amersfoort 2026-2032

Opdrachtgever: Gemeente Amersfoort

Postadres: Postbus 4000, 3800 EA Amersfoort

Bezoekadres: Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort

Projectleider: Pascal Lorjé (Amersfoort)
Erwin Hermsen (Amersfoort)

Mike Schroten (Soest)

Leander Hepp (Leusden)
Jan Algra (Leusden)

Datum: 12-02-2026
Besteksnummer: AMF-VRI-2025
Versie: 5.13 Definitief

Nvl: 3de
Aanpassingen: Zie inhoudelijk Nvl TenderNed

Colofon

Alle rechten voorbehouden. © BURO-33, juli 2025

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "RO voor het onderhoud en realisatie VRI-installaties gemeente Amersfoort 2026-2032". Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitzonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbidding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbidding.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	6
06 Onderhoudstermijn	6
09 Wijze van opdrachtverlening na gunning	6
10 Tijdsbepaling per deelopdracht	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Kwaliteitsborging	8
04 Bijlagen	8
05 Onderbouwing inschrijfprijs per bestekspost	8
2.2 Nadere beschrijving	9
1 Beheer en Onderhoud VRI	11
10 Beheren verkeersregelinstallaties	11
100 Beheren verkeersregelinstallaties Amersfoort	11
1000 <u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>	11
1001 <u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>	11
1002 <u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>	11
1003 <u>Administratief</u>	12
102 Beheren verkeersregelinstallaties Soest	12
1020 <u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>	12
1021 <u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>	12
1022 <u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>	12
1023 <u>Administratief</u>	13
103 Beheren verkeersregelinstallaties Leusden	13
1030 <u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>	13
1031 <u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>	13
1032 <u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>	14
1033 <u>Administratief</u>	14
11 Preventief onderhoud installaties	14
110 Preventief onderhoud installaties Amersfoort	14
111 Preventief onderhoud installaties Soest	15
112 Preventief onderhoud installaties Leusden	15

2	Leveringen	16
22	Leveringen	16
2200	<u>Leveren Masten</u>	16
2210	<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>	18
2220	<u>Leveren Grondkabels</u>	23
2221	<u>Leveren Grondkabels</u>	24
2222	<u>Leveren Voedingskabel</u>	25
2223	<u>Leveren Mantelbuis</u>	25
2230	<u>Leveren Overig</u>	25
3	Correctieve werkzaamheden Dagtarief	29
31	Aanbrengen materialen	29
310	Aanbrengen masten	29
311	Aanbrengen verkeerslantaarns	30
312	Aanbrengen grondkabels	31
3120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>	31
313	Aanbrengen overig	32
32	Verwijderen materialen	32
320	Verwijderen masten	32
321	Verwijderen verkeerslantaarns	33
322	Verwijderen grondkabels	34
3220	<u>Verwijderen grondkabels</u>	34
323	Verwijderen overig	35
324	Verkeersregelautomaat	35
325	Inzet aggregaat	36
33	Vervangen materialen	36
3300	<u>Vervangen materialen</u>	36
34	Overige werkzaamheden	37
340	Richten en fixeren verkeerslantaarn	37
341	Rechtzetten mast	37
343	Overig	37
35	Detectie & Grondwerk	38
350	Detectie	38
351	Grondwerk	40
3511	<u>Grondwerk</u>	40
352	Sleufbedekking	40
3521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>	40
3522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>	41
354	Mantelbuis	42
3540	<u>Mantelbuis</u>	42
4	Correctieve werkzaamheden Avond- en weekendtarief	43
41	Aanbrengen materialen	43
410	Aanbrengen masten	43
411	Aanbrengen verkeerslantaarns	44
412	Aanbrengen grondkabels	45
4120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>	45
413	Aanbrengen overig	46
42	Verwijderen materialen	46
420	Verwijderen masten	46
421	Verwijderen verkeerslantaarns	47
422	Verwijderen grondkabels	48
4220	<u>Verwijderen grondkabels</u>	48
423	Verwijderen overig	49
424	Verkeersregelautomaat	49
43	Vervangen materialen	49

4300	<u>Vervangen materialen</u>	50
44	Overige werkzaamheden	50
440	Richten en fixeren verkeerslantaarn	50
441	Rechtzetten mast	51
443	Overig	51
45	Detectie & Grondwerk	51
450	Detectie	52
451	Grondwerk	54
4511	<u>Grondwerk</u>	54
452	Sleufbedekking	54
4521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>	54
4522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>	55
454	Mantelbuis	55
4540	<u>Mantelbuis</u>	55
5	Projectmatige werkzaamheden Dagtarief	57
51	Aanbrengen materialen	57
510	Aanbrengen masten	57
511	Aanbrengen verkeerslantaarns	58
512	Aanbrengen grondkabels	59
5120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>	59
513	Aanbrengen overig	60
52	Verwijderen materialen	60
520	Verwijderen masten	60
521	Verwijderen verkeerslantaarns	61
522	Verwijderen grondkabels	62
5220	<u>Verwijderen grondkabels</u>	62
523	Verwijderen overig	63
524	Verkeersregelautomaat	63
53	Vervangen materialen	64
5300	<u>Vervangen materialen</u>	64
54	Overige werkzaamheden	65
540	Richten en fixeren verkeerslantaarn	65
541	Rechtzetten mast	65
542	Conserveren mast.	65
543	Overig	66
55	Detectie & Grondwerk	67
550	Detectie	67
551	Grondwerk	69
5511	<u>Grondwerk</u>	69
552	Sleufbedekking	70
5521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>	70
5522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>	71
553	Boringen	71
5530	<u>Boringen</u>	71
554	Mantelbuis	72
5540	<u>Mantelbuis</u>	72
6	Projectmatige werkzaamheden Avond- en weekendtarief	73
61	Aanbrengen materialen	73
610	Aanbrengen masten	73
611	Aanbrengen verkeerslantaarns	74
612	Aanbrengen grondkabels	75
6120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>	75
613	Aanbrengen overig	76
62	Verwijderen materialen	76

620	Verwijderen masten	76
621	Verwijderen verkeerslantaarns	77
622	Verwijderen grondkabels	78
6220	<u>Verwijderen grondkabels</u>	78
623	Verwijderen overig	79
624	Verkeersregelautomaat	79
63	Vervangen materialen	80
6300	<u>Vervangen materialen</u>	80
64	Overige werkzaamheden	81
640	Richten en fixeren verkeerslantaarn	81
641	Rechtzetten mast	81
642	Conserveren mast.	81
643	Overig	82
65	Detectie & Grondwerk	83
650	Detectie	83
651	Grondwerk	85
6511	<u>Grondwerk</u>	85
652	Sleufbedekking	85
6521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>	85
6522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>	86
653	Boringen	87
6530	<u>Boringen</u>	87
654	Mantelbuis	88
6540	<u>Mantelbuis</u>	88
83	In te zetten werknemers en materieel	88
831	In te zetten werknemers en materieel Dagtarief	88
8310	<u>In te zetten werknemers</u>	88
8311	<u>In te zetten materieel</u>	88
832	In te zetten werknemers en materieel Avond- en weekendtarief	89
8320	<u>In te zetten werknemers Avond- en weekendtarief</u>	89
8321	<u>In te zetten materieel</u>	89
840	Verkeersmaatregelen Algemeen Dagtarief	89
841	Verkeersmaatregelen Algemeen Avond- en weekendtarief	90
9	Staartposten	92

3. B e p a l i n g e n **93**

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	94
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	94
01 08	BIJDRAGEN	94
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	94
01 16	VERZEKERINGEN	94
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	95
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	98
01 27	MKI	99
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	101
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	101
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN	101
22 06	BOUWSTOFFEN	101
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	102
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	102
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	102

24 2	HORIZONTALA BORINGEN	102
24 22	EISEN EN UITVOERINGEN HORIZONTALA BORINGEN	102
24 23	INFORMATIE-OVERDRACHT HORIZONTALA BORINGEN	102
24 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN HORIZONTALA BORINGEN	103
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	104
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	104
26 02	EISEN EN UITVOERING	104
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK	104
31	WEGVERHARDINGEN	105
31 4	DEELHOOFDSTUK 31.4	105
31 42	EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK	105
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	106
35 0	VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN	106
35 01	BEGRIJPPEN	106
35 02	EISEN EN UITVOERING	107
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	116
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	117
35 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	117
35 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	117
35 1	VERKEERSREGELTOESTEL	118
35 16	BOUWSTOFFEN	118
35 2	DETECTIE	118
35 22	EISEN EN UITVOERING	118
35 3	ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN	119
35 32	EISEN EN UITVOERING	119
35 5	DEELHOOFDSTUK 35.5	120
35 52	STORINGSWACHTDIENST	120
51	GROENVOORZIENINGEN	122
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	122
51 02	EISEN EN UITVOERING	122
56	CONSERVERINGSWERKEN	124
56 2	CONSERVERINGSWERKEN, STAAL	124
56 22	EISEN EN UITVOERING	124
56 23	INFORMATIEOVERDRACHT	125
56 26	BOUWSTOFFEN	125
56 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	126
62	TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING	127
62 1	ALGEMEEN	127
62 12	EISEN EN UITVOERING	127

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Namens de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Amersfoort, Leusden en Soest

De gemeente Amersfoort treed op als Aanbestedende Dienst.

Gemeente Amersfoort

Bezoekadres: Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort

Postadres: Postbus 4000, 3800 EA Amersfoort

Gemeente Soest

Bezoekadres: Raadhuisplein 1, 3762 AV Soest

Postadres: Postbus 2000, 3760 CA Soest

Gemeente Leusden

Bezoekadres: 't Erf 1, 3831 NA Leusden

Postadres: Postbus 150, 3830 AD Leusden

De organisatie van opdrachtgeverschap binnen de gemeenten staan aan politieke invloeden bloot. Dit houdt in dat het juridische opdrachtgeverschap binnen de contract periode kan wijzigingen. Dit heeft verder geen invloed op dit contract en de opdrachtnemer kan daar verder geen rechten aan ontleiden.

02 Directie

Gemeente Amersfoort

Stad en Ontwikkeling

Postadres: Postbus 4000

3800 EA Amersfoort

Bezoekadres: Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort

In de opdrachtbrief worden de personen genoemd die gerechtigd zijn om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Amersfoort, Leusden en Soest.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Eerstelijns onderhoud Verkeersregelininstallaties;
- b. Coördinatie van tweedelijns onderhoud.
- c. Schademelding en schadeherstel.
- d. Terugkoppeling uitgevoerde werkzaamheden.
- e. Het projectmatig uitvoeren deelopdrachten
- f. Het leveren en aanbrengen van VRI-meubilair
- g. Het aanbrengen van detectie
- h. Het leveren en aanbrengen van kabels

Jaarlijks dient in overleg met de opdrachtgever het exacte aantal verkeersregelininstallaties per gemeente te worden vastgesteld, waarvoor in het volgende contractjaar vanuit moet worden gegaan.

PAR

De installatiedelen welke binnen het contract dienen te worden onderhouden zijn:

- de VRI-buiteninstallaties bestaande uit: mastmateriaal, lantaarnmasten, drukknopmasten, lantaarns, lamparmaturen, lampen, onderlichten, achtergrondschilden, drukknoppen, rateltickers, koppelkasten, voorwaarschuwingsseinen;
- gehele bekabeling behorende bij de verkeersregelininstallatie en sectiekasten vanaf de klemmenstrook.
- detectielussen, detectieradar en eventueel andere nieuwe detectiesystemen.

Het werk bestaat uit het op zodanige wijze preventief en correctief onderhouden van de gehele VRI-buiteninstallaties dat een goede werking is gewaarborgd.

De voedingskabels van het lokale energiebedrijf inclusief hoofdzekeringen en kWh-meter vallen niet onder dit contract.

Het herstellen van storingen en schades aan de bekabeling vallen onder dit contract, evenals de bekabeling in de verkeerslantaarns en masten. Storingen en schades aan de bekabeling dienen door de opdrachtnemer te worden verholpen binnen de daarvoor gestelde responstijden en kwaliteitseisen.

De verkeerslantaarns zijn deels voorzien van krypton lampen en deels van led.

Amersfoort

83 VRI's, 3 met lampen

Indicatie van het aantal storingen per jaar:

	2022	2023	2024
- bovengrondse storingen:	687 st.	762 st.	867 st.
- ondergrondse storingen:	2 st.	11 st.	5 st.
- vandalismemeldingen:	5 st.	9 st.	5 st.
- stormschades:	9 st.	3 st.	5 st.
- aanrijdingsschades:	15 st.	8 st.	10 st.

Soest

5 VRI's, Alles LED

Indicatie van het aantal storingen per jaar:

- bovengrondse storingen:	11 st.	20 st.	16 st.
- ondergrondse storingen:	2 st.	0 st.	2 st.
- vandalismemeldingen:	1 st.	0 st.	0 st.
- stormschades:	1 st.	2 st.	0 st.
- aanrijdingsschades:	0 st.	1 st.	0 st.

Leusden

20 VRI's, Deel lamp, deel LED

Indicatie van het aantal storingen per jaar:

- bovengrondse storingen:	185 st.	113 st.	95 st.
- ondergrondse storingen:	2 st.	0 st.	2 st.
- vandalismemeldingen:	3 st.	0 st.	2 st.
- stormschades:	5 st.	2 st.	2 st.
- aanrijdingsschades:	0 st.	0 st.	1 st.

PAR

05 Tijdsbepaling

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van 6 jaar.
Zie voor de gunnings-/ ingangs-, en opleveringsdata de bij dit bestek behorende aanbestedingsleidraad.

06 Onderhoudstermijn

De onderhouds- en garantietermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 52 weken.

09 Wijze van opdrachtverlening na gunning

Per deelopdracht zal door de opdrachtgever op basis van de in deze overeenkomst vermelde eenheidsprijzen middels een gemeentelijke opdrachtbon of brief opdracht verleend worden. Hierbij verwezen wordt naar de voor de deelopdracht relevante resultaatsverplichtingen. Binnen twee weken na de deelopdracht van de gemeente moet de opdrachtnemer hierop reageren d.m.v. acceptatie deelopdracht en/of gewenste aanpassing deelopdracht en de onderbouwing van het wijzigingsvoorstel.

10 Tijdsbepaling per deelopdracht

1. Per deelopdracht moet de aannemer een planning indienen (binnen 3 weken na overhandiging DO), waarin een overzicht van data wordt gegeven van:
 - levering materiaal;
 - installatie;
 - inbedrijfstelling.Met uitzondering van locaties waar in samenspraak met de civiele aannemer en opdrachtgever een langere doorlooptijd wordt afgesproken.
2. Voor elke dag waarmede de in lid 1 genoemde termijnen worden overschreden, wordt een korting toegepast van € 500,- per dag per deelopdracht.
3. De kortingen wordt cumulatief toegepast tot een maximum van 50% van de aanneemsom van de deelopdracht.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij elke deelopdracht worden de relevante revisietekeningen aangeleverd.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Alle peilen en hoogtematen worden aangegeven in meters ten opzichte van NAP, tenzij dit anders is aangegeven.

Lengtematen worden aangegeven in meters, staal-, beton-, en PVC-maten in millimeters.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van planning/ tijdschema rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Acceptatie deelopdrachten.
2. Accorderen van lijsten.
3. Tijdelijk buiten bedrijf zetten van VRI's.
4. Uitzetten van stopstrepen, detectielussen en mastmateriaal.
5. Het plaatsen van het verkeersregeltoestel

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Veiligheids- en Gezondheidsplan.
2. Handboek bomen.
3. Bodemkaart ontgravingsdiepte 05-25 m.
4. PROTOCOL GRONDWERKZAAMHEDEN VRI '24.

05 Onderbouwing inschrijfprijs per bestekspost

Binnen één werkdag na het daartoe gedane verzoek moet door de inschrijver het navolgende bij het door de aanbesteder opgegeven adres worden ingediend:

- een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, opbrengst, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal) en diversen. Per onderdeel moet onderscheid worden gemaakt tussen de aard van het ingezette personeel, het gehanteerde werktuig, et cetera.

Tevens moet het bedrag per inzet, op basis van ingezette werkuren en bijbehorend tarief worden genoemd. De indeling van de onderbouwing moet gelijk zijn aan de postnummers conform deel 2.2 van de RAW-raamovereenkomst. Een opgave van het totaalbedrag per onderdeel volstaat niet. Het eindbedrag van de begroting moet overeenkomen met de inschrijvingsom, zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			Beheer en Onderhoud VRI			
10			Beheren verkeersregelinstallaties Betreft eerstelijns onderhoud			
100			Beheren verkeersregelinstallaties Amersfoort			
1000			<u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>			
100010	356099		Beheren gegevens te onderhouden installaties. Betreft het beheren van de gegevens van de te onderhouden installaties Het betreft de volgende verkeersregelinstallaties: - verkeersregelinstallaties (83stuks)	mnd	72,00	F
100011	340099		Bouwvergaderingen Beschikbaar stellen van personeel voor de bouwvergaderingen voor beheerswerkzaamheden voor alle drie de gemeenten 1x maand	keer		72,00 I
100020	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel VRI na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 35 02 15.	keer	90,00	F
100030	344099		Werk-verantwoordelijke Betreft het aanstellen van een Werk-verantwoordelijke. Zie deel III 01 19 06	mnd	72,00	F
1001			<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>			
100110	356099		Organiseren en in stand houden storingswachtdienst Betreft het organiseren, in stand houden en uitvoeren van storingswachtdienst voor 24 uur per dag, 7 dagen per week. Storingswachtdienst conform artikel 35.52.03 van deel 3 van dit bestek.	mnd	72,00	F
1002			<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>			
100210	356099		Analyse storing verkeersregelinstallatie. Het analyseren van een storing aan de VRI inclusief: - voorrijden; - analyseren van storing, terecht of onterecht; - eventuele reset en opstarten verkeersregelautomaat; - actualiseren logkaart in kast automaat. Daadwerkelijk uitgevoerde reparaties verrekenen volgens de betreffende besteksposten 3 en 4.	st	3.600,00	F
100220	356099		Localiseren storing in buitenbeeld installatie. Betreft het localiseren van een storing in het gehele buitenbeeld van een verkeersregelinstallatie na akkoord van de directie Tijdsduur: per 15 minuten.	keer	30,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
100230	356099		Localiseren kabelstoring Het opsporen van ondergrondse kabelstoringen ten gevolge van defecten, breuken, sluitingen of isolatieproblemen, inclusief inzet van meetapparatuur zoals reflectometers (TDR), kabelzoekers en grondradar. Maximale tijdsduur 30 minuten	keer	30,00	F
1003			<u>Administratief</u>			
100300	356099		MKI-As-Builtberekening Betreft het jaarlijks opstellen van MKI-As-Builtberekeningen conform bepaling 01.27.01 deel III	st	6,00	F
100310	349999		Aanvraag vergunningen NB. Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht. Incl. MOOR vergunning zie bepaling 35 02 07	keer	75,00	F
102			Beheren verkeersregelininstallaties Soest			
1020			<u>Beheren verkeersregelininstallaties Algemeen</u>			
102010	356099		Beheren gegevens te onderhouden installaties. Betreft het beheren van de gegevens van de te onderhouden installaties Het betreft de volgende verkeersregelininstallaties: - verkeersregelininstallaties (5 stuks)	mnd	72,00	F
102020	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel VRI na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 35 02 15.	keer	1,00	F
102030	344099		Werk-verantwoordelijke Betreft het aanstellen van een Werk-verantwoordelijke Zie deel III 01 19 06	mnd	72,00	F
1021			<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>			
102110	356099		Organiseren en in stand houden storingswachtdienst Betreft het organiseren, in stand houden en uitvoeren van storingswachtdienst voor 24 uur per dag, 7 dagen per week. Storingswachtdienst conform artikel 35.52.03 van deel 3 van dit bestek.	mnd	72,00	F
1022			<u>Correctief onderhoud verkeersregelininstallaties</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
102210	356099		Analyse storting verkeersregelinstallatie. Het analyseren van een storting aan de VRI inclusief: - voorrijden; - analyseren van storting, terecht of onterecht; - eventuele reset en opstarten verkeersregelautomaat; - actualiseren logkaart in kast automaat. Daadwerkelijk uitgevoerde reparaties verrekenen volgens de betreffende besteksposaten 3 en 4.	st	600,00	F
102220	356099		Localiseren storting in buitenbeeld installatie. Betreft het localiseren van een storting in het gehele buitenbeeld van een verkeersregelinstallatie na akkoord van de directie Tijdsduur: per 15 minuten.	keer	10,00	F
102230	356099		Localiseren kabelstorting Het opsporen van ondergrondse kabelstoringen ten gevolge van defecten, breuken, sluitingen of isolatieproblemen, inclusief inzet van meetapparatuur zoals reflectometers (TDR), kabelzoekers en grondradar. Maximale tijdsduur 30 minuten	keer	10,00	F
1023			<u>Administratief</u>			
102300	356099		MKI-As-Builtberekening Betreft het jaarlijks opstellen van MKI-As-Builtberekeningen conform bepaling 01.27.01 deel III	st	6,00	F
102310	349999		Aanvraag vergunningen NB. Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht. Incl. MOOR vergunning zie bepaling 35 02 07	keer	10,00	F
103			Beheren verkeersregelinstallaties Leusden			
1030			<u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>			
103010	356099		Beheren gegevens te onderhouden installaties. Betreft het beheren van de gegevens van de te onderhouden installaties Het betreft de volgende verkeersregelinstallaties: - verkeersregelinstallaties (20 stuks)	mnd	72,00	F
103020	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel VRI na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 35 02 15.	keer	6,00	F
103030	344099		Werk-verantwoordelijke Betreft het aanstellen van een Werk-verantwoordelijke. Zie deel III 01 19 06	mnd	72,00	F
1031			<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
103110	356099		Organiseren en in stand houden storingswachtdienst Betreft het organiseren, in stand houden en uitvoeren van storingswachtdienst voor 24 uur per dag, 7 dagen per week. Storingswachtdienst conform artikel 35.52.03 van deel 3 van dit bestek.	mnd	72,00	F
1032			<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>			
103210	356099		Analyse storting verkeersregelinstallatie. Het analyseren van een storting aan de VRI inclusief: - voorrijden; - analyseren van storting, terecht of onterecht; - eventuele reset en opstarten verkeersregelautomaat; - actualiseren logkaart in kast automaat. Daadwerkelijk uitgevoerde reparaties verrekenen volgens de betreffende besteksposten 3 en 4.	st	120,00	F
103220	356099		Localiseren storting in buitenbeeld installatie. Betreft het localiseren van een storting in het gehele buitenbeeld van een verkeersregelinstallatie na akkoord van de directie Tijdsduur: per 15 minuten.	keer	10,00	F
103230	356099		Localiseren kabelstoring Het opsporen van ondergrondse kabelstoringen ten gevolge van defecten, breuken, sluitingen of isolatieproblemen, inclusief inzet van meetapparatuur zoals reflectometers (TDR), kabelzoekers en grondradar. Maximale tijdsduur 30 minuten	keer	10,00	F
1033			<u>Administratief</u>			
103300	356099		MKI-As-Builtberekening Betreft het jaarlijks opstellen van MKI-As-Builtberekeningen conform bepaling 01.27.01 deel III	st	6,00	F
103310	349999		Aanvraag vergunningen NB. Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht. Incl. MOOR vergunning zie bepaling 35 02 07	keer	20,00	F
11			Preventief onderhoud installaties Kosten voor verkeersmaatregelen t.b.v. preventief onderhoud dienen in de prijs per eenheid inbegrepen te zijn.			
110			Preventief onderhoud installaties Amersfoort			
110010	356099		Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI Betreft preventief onderhoud buiteninstallatie verkeersregelinstallaties met uitzondering van het kabelwerk. Preventief onderhoud conform artikel 35.02.05 en 09 van deel 3 van dit bestek	keer	255,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110020	353099		Reinigen lenzen hoog Betreft reinigen lenzen hoog. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	170,00	F
110030	353099		Reinigen lenzen laag Betreft reinigen lenzen laag. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	340,00	F
111			Preventief onderhoud installaties Soest			
111010	356099		Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI Betreft preventief onderhoud buiteninstallatie verkeersregelinstallaties met uitzondering van het kabelwerk. Preventief onderhoud conform artikel 35.02.05 en 09 van deel 3 van dit bestek	keer	15,00	F
111020	353099		Reinigen lenzen hoog Betreft reinigen lenzen en reflectoren hoog. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F
111030	353099		Reinigen lenzen laag Betreft reinigen lenzen en reflectoren laag. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	20,00	F
112			Preventief onderhoud installaties Leusden			
112010	356099		Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI Betreft preventief onderhoud buiteninstallatie verkeersregelinstallaties met uitzondering van het kabelwerk. Preventief onderhoud conform artikel 35.02.05 en 09 van deel 3 van dit bestek	keer	60,00	F
112020	353099		Reinigen lenzen hoog Betreft reinigen lenzen en reflectoren hoog. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	40,00	F
112030	353099		Reinigen lenzen laag Betreft reinigen lenzen en reflectoren laag. Frequentie: In opdracht van opdrachtgever Alle door de opdrachtnemer te maken kosten ten behoefte van het reinigen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	80,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			Leveringen				
22			Leveringen				
			Leveren op plaats van verwerking.				
2200			<u>Leveren Masten</u>				
220010	353099		Leveren drukknopmast.	st	70,00	F	
			Drukknopmast zonder gaten t.b.v. fietsers.	st			70,00
			Inclusief montageluik, 2 grondvleugels en glasvezelbandage (met een dikte van tenminste 2 mm en reiken van 30 cm beneden tot 35 cm boven het maaiveld).				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal.				
			Zwart-wit geblokt conform de NEN geschilderd/ gecoat				
220020	353099		Leveren Unimast (zonder gaten) lengte 3,05m.	st	100,00	F	
			Lengte: grondstuk 0,80m + 2,25m bovengronds, totale lengte 3,05m.	st			100,00
			Inclusief montageluik, 2 grondvleugels en glasvezelbandage (met een dikte van tenminste 2 mm en reiken van 30 cm beneden tot 35 cm boven het maaiveld).				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal.				
			Conservering:				
			Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt conform de NEN geschilderd/ gecoat aanleveren.				
220030	353099		Leveren mast model Bossche voetganger	st	300,00	F	
			Hoogte: 1.680mm vanaf maaiveld	st			300,00
			Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast				
			Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
			Inclusief grondvleugelset				
			Inclusief kabelklem(men) t.b.v. trekontlasting en glasvezelbandage (met een dikte van tenminste 2 mm en reiken van 30 cm beneden tot 35 cm boven het maaiveld).				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal				
			Conservering:				
			Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt conform de NEN geschilderd/ gecoat aanleveren.				
220040	353099		Leveren combimast VRI en OVL, lph 9m DU	st	15,00	F	
			Combimast VRI en OVL van thermisch verzinkt staal voorzien van twee inspectieluikjes.	st			15,00
			Mast voorzien van OVL opzetstuk, lichtpunthoogte 9m. Voorzien van dubbele uithouder 2 x 1,5m, 5°.				
			Geschikt voor monteren armatuur met voet 60 mm				
			Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt aanleveren.				
			Conservering boven 2,25 m boven het maaiveld RAL kleur in overleg directie				
			Staander voorzien van grondankers.				
			Grondstukbescherming:	st			15,00
			Verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
220050	353099		Leveren combimast VRI en OVL, lph 9m EU	st	15,00	F	15,00	L
			Combimast VRI en OVL van thermisch verzinkt staal voorzien van twee inspectieluikjes. Mast voorzien van OVL opzetstuk, lichtpunthoogte 9m. Voorzien van dubbele uithouder 1 x 1,5m, 5°. Geschikt voor monteren armatuur met voet 60 mm Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt aanleveren. Conservering boven 2,25m boven het maaiveld RAL kleur in overleg directie Staander voorzien van grondankers. Grondstukbescherming: Verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage	st				
220060	353099		Leveren zweepmast <12 m.	st	25,00	F	25,00	L
			Zweepmast van thermisch verzinkt staal Lengte van de uithouder: maximaal 12m Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt aanleveren. Conservering boven 2,25 m boven het maaiveld RAL kleur in overleg directie Staander voorzien van grondankers.. Grondstukbescherming: Verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage	st				
220070	353099		Leveren portaal <17,5 m.	st	25,00	F	25,00	L
			Portaal van thermisch verzinkt staal Lengte van de ligger: maximaal 17,5m Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt aanleveren. Conservering boven 2,25 m boven het maaiveld RAL kleur in overleg directie Staanders voorzien van grondankers. Staanders zonder gaten t.b.v. een drukknop Grondstukbescherming: Verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage	st				
220080	353099		Leveren portaal 17,5 - 25 m	st	15,00	F	15,00	L
			Portaal van thermisch verzinkt staal Lengte van de ligger: Tussen 17,5 en 25 m Tot 2,25m boven het maaiveld zwart-wit geblokt aanleveren. Conservering boven 2,25 m boven het maaiveld RAL kleur in overleg directie Staanders voorzien van grondankers. Staanders zonder gaten t.b.v. een drukknop Grondstukbescherming: Verzinkt en gepoedercoat met maaiveld bescherming van VFB Fibarol-bandage	st				
220090	353099		Leveren enkelvoudig opzetstuk. opzetstuk enkelvoudig Thermisch verzinkt staal Kleur van de conservering: RAL in overleg directie	st st	270,00	F	270,00	L
220100	353099		Leveren tweevoudig opzetstuk. opzetstuk 2-voudig Thermisch verzinkt staal Kleur van de conservering: RAL in overleg directie	st st	250,00	F	250,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
220110	353099		Leveren drievoudig opzetstuk.	st	200,00	F	200,00	L
			opzetstuk 3-voudig	st				
			Thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220120	353099		Leveren viervoudig opzetstuk.	st	10,00	F	10,00	L
			Opzetstuk 4-voudig	st				
			Thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220130	353099		Leveren drievoudig opzetstuk model 6.	st	10,00	F	10,00	L
			Opzetstuk 3-voudig model 6	st				
			Thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220140	353099		Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 3x200	st	30,00	F	30,00	L
			Leveren neiginrichting incl klembeugel	st				
			Neiginrichting geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn 3x200					
			Neiginrichting van thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220150	353099		Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 1x300	st	10,00	F	10,00	L
			Leveren neiginrichting incl klembeugel	st				
			Neiginrichting geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn 1x300 mm					
			Neiginrichting van thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220160	353099		Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 3x300	st	200,00	F	200,00	L
			Leveren neiginrichting incl klembeugel	st				
			Neiginrichting geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn 3x300 mm					
			Neiginrichting van thermisch verzinkt staal					
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
220170	353099		Leveren klembeugel t.b.v. lantaarn op mast (enk)	st	15,00	F	15,00	L
			Leveren enkele klembeugel (kniestuk)	st				
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
			Maatvoering bepalen aan de hand van de situatie					
220180	353099		Leveren klembeugel t.b.v. lantaarn op mast (dub)	st	15,00	F	15,00	L
			Leveren tweevoudige klembeugel (kniestuk)	st				
			Kleur van de conservering: RAL in overleg directie					
			Maatvoering bepalen aan de hand van de situatie					
220190	353099		Leveren mastluik.	st	25,00	F	25,00	L
			Mastluik t.b.v. universeelmast, drukknopmast of portaal/ zweepmast.	st				
			Conservering: zwart-wit geblokt					
			Geschilderd aanleveren..					
2210			<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221010	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x180 mm) Bosche Voetganger	st	10,00	F	
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit				
			Blanke lens met een diameter van 180 mm				
			- 42V				
			- Met akoestisch signaal				
			-Akoestische signalering met storingscontact				
			-Akoestische signalering op geluidsniveau in te regelen via beheercentrale.				
			- Positie laag				
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368				
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30				
			- certificering: EN12368 & CE certificaat				
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)				
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368				
			- Incl benodigd sjabloon voetganger "Sophie" (met pijl)	st		20,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie	st		10,00	L
	- Incl. aansluitnoeren (oranje/geel en grijs)						
	- Incl. ingebouwde drukknop						
	- Incl. ingebouwde drukknop met buzzer (onderzijde)						
	- Incl. klein materiaal (montagebouten)						
221020	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) UERT	st	65,00	F	
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit				
			Blanke lens met een diameter van 200 mm				
			- 42V				
			- Met akoestisch signaal				
			- Positie laag				
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368				
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30				
			- certificering: EN12368 & CE certificaat				
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)				
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368				
			- Incl benodigd sjabloon	st		130,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie	st		65,00	L
			- Speaker ingebouwd in verkeerslantaarn				
			- UERT				
	- Korte zonnekap						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
221030	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) ACROSS	st	65,00	F			
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit						
			Blanke lens met een diameter van 200 mm						
			- 42V						
			- Met akoestisch signaal						
			- Positie laag						
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368						
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30						
			- certificering: EN12368 & CE certificaat						
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)						
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368						
			- Incl benodigd sjabloon		st			130,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie		st			65,00	L
221040	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) AS3384	st	65,00	F			
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit						
			Blanke lens met een diameter van 200 mm						
			- 42V						
			- Met akoestisch signaal						
			- Positie laag						
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368						
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30						
			- certificering: EN12368 & CE certificaat						
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)						
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368						
			- Incl benodigd sjabloon		st			130,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie		st			65,00	L
221050	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm).	st	40,00	F			
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit						
			Blanke lens met een diameter van 200 mm						
			- 42V						
			- Zonder akoestisch signaal						
			- Positie laag						
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368						
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30						
			- certificering: EN12368 & CE certificaat						
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)						
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368						
			- Incl benodigd sjabloon		st			80,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie		st			40,00	L
	- Korte zonnekap								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING						
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6										
221090	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 3x300 mm).	st	325,00	F						
			Betreft leverantie verkeerslantaarn inclusief LED-unit									
			Blanke lens met een diameter van 300 mm									
			- 42V									
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368									
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30									
			- certificering: EN12368 & CE certificaat									
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)									
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368									
			- Incl benodigd sjabloon				st				975,00	L
		- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie		st				325,00	L			
221100	351099		Leveren negenoog 1x200mm	st	35,00	F						
			Verkeerslantaarn VOV (negenoo) LED 42V	st							35,00	L
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar									
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368									
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30									
			- certificering: EN12368 & CE certificaat									
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)									
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368									
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie				st				35,00	L
221110	351099		Leveren negenoog 1x300mm	st	35,00	F						
			Verkeerslantaarn VOV (negenoo) LED 42V	st							35,00	L
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar									
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368									
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30									
			- certificering: EN12368 & CE certificaat									
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)									
			- EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368									
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie				st				35,00	L
221120	353099		Leveren onderlicht 3x80 mm	st	150,00	F						
			Betreft leveren onderlicht	st							150,00	L
			Omvang: 3x80 mm									
			- 42V									
			- Incl benodigd sjabloon				st				450,00	L
			- Ral kleur 9005				st				150,00	L
221130	353099		Leveren onderlicht 4x80 mm	st	80,00	F						
			Betreft leveren onderlicht	st							80,00	L
			Omvang: 4x80 mm									
			- 42V									
			- Incl benodigd sjabloon				st				240,00	L
			- Ral kleur 9005				st				80,00	L
		- Incl wachttijdvoorspeller		st				80,00	L			
221140	353099		Leveren achtergrondschild 1x200 mm	st	5,00	F						
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie	st							5,00	L
			Voorzien van witte, niet-reflecterende rand									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
221150	353099	. . . . .	Leveren achtergrondschild 3x200 mm	st	5,00	F	5,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie	st				
		. . . . .	Voorzien van witte, niet-reflecterende rand					
							
221160	353099	. . . . .	Leveren achtergrondschild 1x300 mm	st	10,00	F	10,00	L
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie	st				
		. . . . .	Voorzien van witte, niet-reflecterende rand					
							
221180	353099	. . . . .	Leveren achtergrondschild 3x300 mm	st	325,00	F		
			- Ral kleur 7032 of 9005 in overleg directie					
		. . . . .	Voorzien van witte, niet-reflecterende rand					
							
221190	353099	. . . . .	Leveren zonnekap 200mm kort	st	100,00	F	100,00	L
			Het leveren van een zonnekap	st				
							
							
221200	353099	. . . . .	Leveren zonnekap 200mm lang	st	100,00	F	100,00	L
			Het leveren van een zonnekap	st				
							
							
221210	353099	. . . . .	Leveren zonnekap 300mm kort	st	100,00	F	100,00	L
			Het leveren van een zonnekap	st				
							
							
221220	353099	. . . . .	Leveren zonnekap 300mm lang	st	100,00	F	100,00	L
			Het leveren van een zonnekap	st				
							
							
2220			<u>Leveren Grondkabels</u> t.b.v. aansturing lantaarn.					
222010	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	16.000,00	F	16.000,00	L
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.	m				
		. . . . .	Grondkabel:					
			- Type: VL EO-YMeKasz					
		. . . . .	- 4-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm ²					
		. . . . .	- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
			- Geschikt voor spanning tot 1kV					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: grijs					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
							
222020	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	30.000,00	F	30.000,00	L
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.	m				
		. . . . .	Grondkabel:					
			- Type: VL EO-YMeKasz					
		. . . . .	- 8-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm ²					
		. . . . .	- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
			- Geschikt voor spanning tot 1kV					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: grijs					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
							
222030	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	4.050,00	F	4.050,00	L
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.	m				
		. . . . .	Grondkabel:					
			- Type: VL EO-YMeKasz					
		. . . . .	- 12-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm ²					
		. . . . .	- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
			- Geschikt voor spanning tot 1kV					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: grijs					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222040	266099		Leveren grondkabel.	m	7.900,00	F	
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.				
			Grondkabel:	m			7.900,00 L
			- Type: VL EO-YMeKasz				
			- 16-Aderige kabel				
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
			- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw				
			- Geschikt voor spanning tot 1kV				
			- Kleur buitenmantel: grijs				
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
			- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen				
222050	266099		Leveren grondkabel.	m	3.200,00	F	
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.				
			Grondkabel:	m			3.200,00 L
			- Type: VL EO-YMeKasz				
			- 20-Aderige kabel				
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
			- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw				
			- Geschikt voor spanning tot 1kV				
			- Kleur buitenmantel: grijs				
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
			- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen				
222060	266099		Leveren grondkabel.	m	3.200,00	F	
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing lantaarn.				
			Grondkabel:	m			3.200,00 L
			- Type: VL EO-YMeKasz				
			- 24-Aderige kabel				
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
			- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw				
			- Geschikt voor spanning tot 1kV				
			- Kleur buitenmantel: grijs				
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
			- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen				
2221			<u>Leveren Grondkabels</u>				
			t.b.v. aansturing detectie				
222110	266099		Leveren grondkabel.	m	15.000,00	F	
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.				
			Grondkabel:	m			15.000,00 L
			- Type: UXL				
			- Geschikt voor spanning tot 50 V				
			- 2-Aderige kabel				
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
			- Kleur buitenmantel: groen				
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
			- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen				
222120	266099		Leveren grondkabel.	m	39.000,00	F	
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.				
			Grondkabel:	m			39.000,00 L
			- Type: UXL				
			- 4-Aderige kabel				
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
			- Geschikt voor spanning tot 50 V				
			- Kleur buitenmantel: groen				
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
			- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222130	266099		Leveren detectieluskabel (Li2Y2Y 6 x 1,5 mm2). Betreft leverantie detectieluskabel t.b.v. detectie onder straatwerk. Detectieluskabel: - Type: Li2Y2Y - 6-Aderige kabel - Aderdoorsnede: 1,5 mm2 - Kleur buitenmantel: geel - Markering buitenmantel: rode langsstrepen	m	1.200,00	F	
				m			1.200,00 L
222140	266099		Leveren detectielussnoer (Li2X2X 6 x 0,5 mm2 Betreft leverantie detectielussnoer t.b.v. detectie in asfalt. detectielussnoer : - Type: Li2X2X - 6-Aderige kabel - Aderdoorsnede: 0,5 mm2	m	2.000,00	F	
				m			2.000,00 L
222150	266099		Leveren detectielussnoer (XLPE 1,5 mm2). Betreft leverantie detectielussnoer t.b.v. detectie in asfalt. detectielussnoer : - Type: XLPE - Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	8.000,00	F	
				m			8.000,00 L
2222			<u>Leveren Voedingskabel</u>				
222210	266099		Leveren Voedingskabel RTPR - VL 42V Betreft leverantie Voedingskabel t.b.v. aansluiten verkeerslantaarns op klemmenstrook. Voedingskabel - Type: RTPR - VL 42V - Aderdoorsnede: 1,5 mm2 - Kleur buitenmantel: Oranje/ Gele langsstrepen	m	2.000,00	F	
				m			2.000,00 L
2223			<u>Leveren Mantelbuis</u>				
222310	262199		Leveren mantelbuis (PVC 125mm) Betreft het leveren van mantelbuis PVC buis manchet 125mm SN8 lengte 4 meter	m	500,00	F	
				m			500,00 L
222320	262199		Leveren mantelbuis (HDPE Groen 32 mm) Betreft het leveren van mantelbuis HDPE Groen 32 mm	m	500,00	F	
				m			500,00 L
2230			<u>Leveren Overig</u>				
223010	266099		Leveren kabelmof. Betreft leverantie kabelmof t.b.v. aansluiten detectie op grondkabel. Kabelmof: - Spuitgietmof met twee-componenten vulmassa	st	600,00	F	
				st			600,00 L
223020	353099		Leveren klemmenstrook - unimast Betreft leverantie klemmenstrook geschikt voor afmonteren grondkabel.	st	300,00	F	
				st			300,00 L
223030	353099		Leveren klemmenstrook - drukknopmast Betreft leverantie klemmenstrook geschikt voor afmonteren grondkabel.	st	200,00	F	
				st			200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
223040	353099		Leveren LED-unit voor in onderlicht	st	20,00	F	20,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Led-unit rood/geel/groen 80 mm 42V Incl. sjabloon	st				
223060	353099		Leveren LED-unit 200 mm afteller 3/2/1 module	st	5,00	F	5,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. afteller 3/2/1 module 200 mm 42V	st				
223070	353099		Leveren LED-unit 200 mm Voetganger module afteller	st	5,00	F	5,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Voetganger module afteller 200 mm 42V	st				
223080	353099		Leveren LED-unit 200 mm	st	50,00	F	50,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Led-unit rood/geel/groen 200 mm 42V Incl. sjabloon	st				
223100	353099		Leveren LED-unit 300 mm	st	50,00	F	50,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Led-unit rood/geel/groen 300 mm 42V Incl. sjabloon	st				
223110	353099		Leveren LED-unit Wachtijdvoorspeller	st	15,00	F	15,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Losse module Wachtijdvoorspeller linksom aftellend 5 bits 42V uitsturing	st				
223120	353099		Leveren LED-unit Negenoo 200 mm	st	5,00	F	5,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Negenoo 200 mm 42V	st				
223130	353099		Leveren LED-unit Negenoo 300 mm	st	1,00	F	1,00	L
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn. Negenoo 300 mm 42V	st				
223140	353099		Leveren drukknopschakelaar 102 zonder terugmelding	st	5,00	F	5,00	L
			Zonder terugmelding Inclusief aansluitsnoer	st				
223150	353099		Leveren drukknopschakelaar 102 met terugmelding	st	100,00	F	100,00	L
			Met terugmelding Inclusief aansluitsnoer	st				
223160	353099		Leveren drukknopschakelaar zonder terugmelding	st	100,00	F	100,00	L
			Zonder terugmelding Inclusief aansluitsnoer	st				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
223170	353099		Leveren drukknopschakelaar met terugmelding	st	20,00	F		
			Met terugmelding					
			Inclusief aansluitsnoer	st			20,00	L
223180	353099		Leveren Rateltikker Across	st	20,00	F		
			Across 4 en 8 Ohm	st			20,00	L
			Inclusief aansluitsnoer					
223190	353099		Leveren Rateltikker UERT	st	20,00	F		
			Rateltikker UERT V1.1 42V	st			20,00	L
			Zonder terugmelding					
			Inclusief aansluitsnoer					
223200	353099		Leveren Rateltikker AS3384	st	20,00	F		
			Rateltikker AS3384	st			20,00	L
			Inclusief aansluitsnoer					
223220	352099		Leveren kunststofband, kabeltracé	m	6.200,00	F		
			Ter plaatse van het nieuwe kabeltracé:	m			6.200,00	L
			- kleur: rood-geel-groen					
			- tekstopdruk: verkeerslichten					
223230	352099		Leveren kabeleindelabel (geel)	st	1.500,00	F		
			Kunststof kabeleindelabel (geel)	st			1.500,00	L
			Ter plaatse van het nieuwe kabeltracé:					
			- kleur: geel					
			- tekstopdruk: verkeerslichten					
223240	352099		Leveren kabelzegel (geel)	st	10.000,00	F		
			Kunststof kabelzegel voor in de grond	st			10.000,00	L
			Ter plaatse van het nieuwe kabeltracé:					
			- kleur: geel					
			- tekstopdruk: verkeerslichten					
223250	352099		Leveren sjabloon 80/90 mm	st	20,00	F		
			- sjabloon 80/90 mm	st			20,00	L
223260	352099		Leveren sjabloon 200 mm	st	20,00	F		
			- sjabloon 200 mm	st			20,00	L
223270	352099		Leveren sjabloon 300 mm	st	20,00	F		
			- sjabloon 300 mm	st			20,00	L
223280	354014		Leveren lamp.	st	300,00	F		
			Leveren lamp (40V/40W).					
		9.	Betreft: lamp type 13576 40W BA 20d 40V PC36 CL 1CT	st			300,00	L
223290	353099		Leveren codering voor verkeerslantaarn	st	30,00	F		
			Codering bij verkeerslantaarn	st			30,00	L
			witte cijfers					
			27 mm hoog voor lantaarn zonder achtergrondschild					
			50 mm hoog voor lantaarns 200 mm					
223300	831699		Leveren betontegels - 600 x 600 mm - Voetganger.	st	50,00	F		
			Betreft tegel bij Bossche voetganger lantaarn.					
			Betontegels 600 x 600 x 45 mm	st			50,00	L
			Kleur: grijs met witte afbeelding					
			Figuratie: voetganger (+pijl)					
	Leveren op plaats van verwerking							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Correctieve werkzaamheden Dagtarief Dagtarief: - werkdagen van 7.00 - 18.00 uur				
31			Aanbrengen materialen				
310			Aanbrengen masten				
310010	353005		Aanbrengen drukknopmast. Betreft aanbrengen drukknopmast.	st	10,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			10,00 I
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
310020	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen universeelmast.	st	20,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			20,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			20,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,60 L
310030	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	10,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			10,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			10,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
310040	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	2,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			2,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,06 L
310050	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st	2,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			2,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,06 L
310060	353002		Aanbrengen zweepmast. Zweepmast van staal	st	2,00	F	
		9.	Zweepmast van staal	st			2,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,06 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
310070	353003		Aanbrengen portaal.	st	2,00	F		
			Aanbrengen portaal t/m 15 m					
		1.	Portaal van staal	st			2,00	I
			Inclusief klemmenstroken					
			Lengte van de ligger: t/m 15 m					
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60 L	
310080	353003		Aanbrengen portaal.	st	2,00	F		
			Aanbrengen portaal t/m 25 m					
		1.	Portaal van staal	st			2,00	I
			Inclusief klemmenstroken					
			Lengte van de ligger: t/m 25 m					
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60 L	
310090	345099		Aanbrengen opzetstuk	st	2,00	F		
			Situering: op een mast					
			Betreft: stalen opzetstuk elk type	st			2,00 I	
311			Aanbrengen verkeerslantaarns					
311010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	30,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
			codering.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			30,00	I
			aansluitsnoer					
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			30,00 I	
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag; tweelichts					
		.6.	Lamptype: LED klasse II					
311020	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	60,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
			codering.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			60,00	I
			aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			60,00 I	
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag; drielichts					
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		.6.	Lamptype: LED klasse II					
311030	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	10,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
			codering.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			10,00	I
			aansluitsnoer					
		9.	Vierlichts verkeerslantaarn	st			10,00 I	
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag; vierlichts					
		.6.	Lamptype: LED klasse II					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311050	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	30,00	F	
			1. Drielichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog, drielichts Inclusief aanbrengen achtergrondschild Lamptype: LED klasse II	st			30,00 I
311070	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	20,00	F	
			9. Drie- of vierlichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan mast - Positie: laag - secundair Lamptype: LED klasse II	st			20,00 I
311090	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (hoog) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	10,00	F	
				st			10,00 I
311100	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (laag) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	10,00	F	
				st			10,00 I
311110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	20,00	F	
			2. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag; tweelichts Lamptype: LED klasse II	st			20,00 I
311120	353099		Aanbrengen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	10,00	F	
				st			10,00 I
311130	353099		Aanbrengen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	20,00	F	
				st			20,00 I
311140	353008		Aanbrengen neiginrichting t.b.v verkeerslantaarn. 1. Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn .2. Neiginrichting van thermisch verzinkt staal .9. Conservering Kleur van de conservering: volgens opgave directie	st	10,00	F	
				st			10,00 I
311150	353099		Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn Nummering op voorzijde achtergrondschild Geen achtergrondschild aanwezig: op lantaarn onder deurtje	st	50,00	F	
				st			50,00 I
312			Aanbrengen grondkabels				
3120			<u>Aanbrengen grondkabels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312010	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie 9. Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszh geleverd volgens besteks- postnrs. 222 .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .5. Aantal aders: max 24 .1. Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	1.000,00	F	
312020	265221		Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszh .1. Aantal te lassen aders: tot maximaal 24 .9. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa	st	10,00	F	
312030	240299		Aanbrengen afdekband. Situering: in grond boven op kabels die minder dan 0,60 m onder maaiveld liggen Betreft: VRI-band, geel met groen-rode strepen, 120 mm breed en voorzien van de tekst 'verkeerslichten'.	m	600,00	F	
313			Aanbrengen overig				
313010	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft aanbrengen elektronische rateltikker Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer Electronische signaalgever inbouwen op of in het armatuur Aansluiten in mast op klemmenstrook	st	10,00	F	
313030	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of drukknopmast. Inclusief boren gat 9. Aan mast inclusief aanbrengen en aansluiten benodigd aansluitsnoer.	st	50,00	F	
313050	321399		Plaatsen Snelheidsdisplays Betreft het plaatsen van Snelheidsdisplays aan een lichtmast met accu en inclusief opslag bij aannemer	st	10,00	F	
313060	353099		Aanbrengen mastluik Betreft het aanbrengen van een mastluik aan een mast	st	10,00	F	
32			Verwijderen materialen				
320			Verwijderen masten				
320010	355099		Verwijderen drukknopmast Betreft verwijderen drukknopmast. Inclusief afsluiten Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st st	10,00	F	10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
320020	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen universeelmast Inclusief afsluiten 9. Universele mast inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	20,00	F
320030	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen mast model Bossche voetganger. Inclusief afsluiten 9. mast model Bossche voetganger. inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	10,00	F
320040	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m. DU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	10,00	F
320050	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	10,00	F
320060	355099		Verwijderen zweepmast. Betreft verwijderen zweepmast. - Verwijderen staander - Verwijderen uithouder van zweepmast Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
320070	355099		Verwijderen Portaal t/m 15m Verwijderen Portaal t/m 15m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
320080	355099		Verwijderen Portaal t/m 25m Verwijderen Portaal t/m 25m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
321			Verwijderen verkeerslantaarns			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
321010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 2-lichts	st	20,00	F
321020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	20,00	F
321030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Vierlichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 4-lichts	st	10,00	F
321040	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: hoog, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	10,00	F
321050	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Verwijderen verkeerslantaarn (secundair) Inclusief verwijderen toebehoren - Positie: laag	st	20,00	F
321060	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (hoog)	st	10,00	F
321070	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (laag)	st	10,00	F
321080	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag, 2-lichts	st	20,00	F
321090	353099		Verwijderen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	10,00	F
321100	353099		Verwijderen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	20,00	F
322			Verwijderen grondkabels			
3220			<u>Verwijderen grondkabels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
322010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde grondkabel. Inclusief verwijderen uit mantelbuis Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen met de regelkast, Gewicht kabel: tot 1kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden	m	1.000,00	F
323			Verwijderen overig			
323010	355099		Verwijderen akoestische signaalgever. Betreft verwijderen akoestische signaalgever. Demonteren signaalgever met alle toebehoren.	st	10,00	F
323020	355099		Verwijderen drukknopschakelaar. Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of drukknopmast. Demonteren drukknop met alle toebehoren	st	50,00	F
323040	321399		Verwijderen Snelheidsdisplays Betreft het verwijderen van Snelheidsdisplays aan een lichtmast met accu en inclusief opslag bij aannemer	st	10,00	F
324			Verkeersregelautomaat			
324030	351099		Aansluiten van grondkabel in kast. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRIkast Betreft: invoeren en aansluiten van 1 grondkabel (elk type) inclusief het aanbrengen van 1 kabeleindelabel voorzien van kabelnummer conform opgave	st	50,00	F
324040	351099		Demonteren van grondkabel in kast. Situering: in kast Betreft: demonteren en uitvoeren van 1 grondkabel (elk type) in kast.	st	50,00	F
324050	351099		Aanbrengen complete veiligheidsaarding. Situering: in de grond Betreft: complete veiligheidsaarding, inclusief aansluiten op aardrail in de kast en inclusief opstellen meetrapport indienen (diepte afhankelijk van de situatie). Verrekening per meter	m	154,00	F
324060	351099		Metten aardweerstand. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: metten aardverspreidingsweerstand inclusief opstellen meetrapport	st	15,00	F
324070	351099		Metten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders Betreft: metten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met <11 aders inclusief meetwaarderapport	st	25,00	F
324080	351099		Metten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders Betreft: metten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met 11 - 24 aders inclusief meetwaarderapport	st	25,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324090	351099		Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: Het leveren en aanbrengen van 40 liter Hydrokorrels in regelkast Tot aan 10 cm onder de aardrail	st m3	10,00	F	10,00 L
325			Inzet aggregaat				
325010	100599		Inzetten van een aggregaat (type 20 kVA) Situering: op trottoir of groenstrook Betreft: het inzetten van een aggregaat en alle daarbij behorende onderdelen naar een door de Opdrachtgever gewenste locatie om een Verkeersregelinstallatie van spanning te voorzien indien de vaste voeding (tijdelijk) is onderbroken. Inclusief het aansluiten van het aggregaat aan de Verkeersregelinstallatie, het in bedrijf stellen van het aggregaat en inschakelen van de verkeersregelinstallatie. Inclusief halen en brengen op locatie	dag	10,00	F	
33			Vervangen materialen				
3300			<u>Vervangen materialen</u>				
330010	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen lage LED-unit In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: laag Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: laag	st st	601,00	F	601,00 I
330020	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen hoge LED-unit. In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: hoog Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: hoog	st st	60,00	F	60,00 I
330030	353099		Vervangen Gloeilamp (laag). Betreft vervangen lage Gloeilamp In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: Gloeilamp Aan te brengen unit: - Type: Gloeilamp	st st	150,00	F	150,00 I
330050	353099		Vervangen Gloeilamp (hoog). Betreft vervangen hoge Gloeilamp In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: Gloeilamp Aan te brengen unit: - Type: Gloeilamp	st st	150,00	F	150,00 I
330060	353099		Vervangen onderlicht 80/90mm Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.	st st	30,00	F	30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330070	353099		Vervangen zonnepanelen (laag) Betreft laag geïnstalleerde zonnepanelen vervangen door soortgelijk zonnepanelen.	st st	75,00	F	75,00 I
330080	353099		Vervangen zonnepanelen (hoog) Betreft hoog geïnstalleerde zonnepanelen vervangen door soortgelijk zonnepanelen.	st st	75,00	F	75,00 I
330090	353099		Vervangen klemmenstrook Betreft het vervangen van een klemmenstrook t.b.v. mast of drukknopmast (excl nieuwe staander en nieuwe mast). Uitgaande van het standaardformaat klemmenstrook.	st st	50,00	F	50,00 I
34			Overige werkzaamheden				
340			Richten en fixeren verkeerslantaarn				
340010	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag) Betreft richten en fixeren lage verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag	keer	601,00	F	
340020	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog) Betreft richten en fixeren hoge verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog	keer	60,00	F	
341			Rechtzetten mast				
341010	353099		Rechtzetten drukknopmast Betreft rechtzetten drukknopmast. Drukknopmast Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	201,00	F	
341020	353099		Rechtzetten mast Betreft rechtzetten universeelmast. Universele mast inclusief opzetstukken Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	20,00	F	
341030	353099		Rechtzetten zweepmast Betreft rechtzetten zweepmast. Zweepmast inclusief uithouder Lengte van de uithouder: divers Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	5,00	F	
343			Overig				
343010	356099		Vullen bestaande mast, zand Betreft het vullen van bestaande masten met schoon zand tot 10cm boven maaiveld	st	15,00	F	
343060	100799		Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	30,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343070	100799		Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	30,00	F	
343080	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het tijdelijk verwijderen verkeersborden van verkeersmast - demonteren bord.	st	25,00	F	
343090	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan verkeersmast. De borden bevestigen aan: lichtmast - leveren rubberen band en bandit-band - aanbrengen bord	st	25,00	F	
35			Detectie & Grondwerk				
350			Detectie				
			Incl aan- en afvoer zaagploeg				
350010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	100,00	F	25,00 T
350020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	80,00	F	25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
350030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	250,00	F
350040	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	100,00	F
350050	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	300,00	F
350060	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	150,00	F
350070	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. 1. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie .1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa Inclusief doormeten van de lus: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	st	100,00	F
				st		100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
350080	352099		Aanbrengen verbindingsmof. Betreft aanbrengen verbindingsmof Verbindingsmof. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa.	st	60,00	F
350090	352099		Inzet Wegdekreiniger Leveren en inzetten wegdekreiniger incl bediening. Incl aan- en afvoer Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	keer	6,00	F
350100	352099		Doormeten detectie (lus). Situering: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een bestaande detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	keer	30,00	F
350110	352099		Doormeten detectie (lus en kabel). Situering: ter plaatse van de verbindingsgietmof Betreft: het los nemen en verwijderen van de verbindingsgietmof inclusief het opgraven van de lasmof, het doormeten van een bestaande detectielus en de losgenomen kabel inclusief het dichtgooien en verdichten van het gat en terugbrengen van de bestrating/berm en het opstellen van het meetrapport	keer	30,00	F
351			Grondwerk			
3511			<u>Grondwerk</u>			
351110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelininstallatie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .9. Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	600,00	F
352			Sleufbedekking			
3521			<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
352110	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm) ten behoefte van terugplaatsing na aanvullen sleuven. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352210 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	75,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
352120	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betreft opnemen straatstenen t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 2. Straatbakstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m1. . . Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag9. . . Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352220	m2	50,00	F
352130	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m9. . . Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352230	m2	75,00	F
352140	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	5,00	F
352150	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	5,00	F
352160	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m2. . . Dikte ca. 0,20 m1. . . Met inbegrip van fundering: steenmengsel9. . . Dikte fundering: ca. 0,40 m9 Inklusief het zagen van het asfalt De opdrachtnemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.	m2	20,00	F
3522			<u>Herstellen sleufbedekking</u>			
352210	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform bestekspostnr. 552110 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	75,00	F
352220	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betreft herstellen straatstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m3 Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m2	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
352230	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	75,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen conform bestekspostnr. 552130 .				
		9.	Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm				
		.3.	Breedte gemiddeld: 0,60 m				
		. . . . .3	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			7,50 L
352240	241199		Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen)	m2	10,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen straatstenen	m2			10,00 L
		. . . . .	Breedte gemiddeld: 0,40 m				
		. . . . .	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			1,00 L
		. . . . .	Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding				
352250	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (tegels)	m2	10,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen tegels	m2			10,00 L
		. . . . .	Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm				
		. . . . .	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			1,00 L
		. . . . .	Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding				
352260	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300)	st	5,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen tegels	st			5,00 I
		. . . . .	Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm				
		. . . . .	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			0,50 L
						
352270	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600)	st	5,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen tegels	st			5,00 I
		. . . . .	Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm				
		. . . . .	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			0,50 L
						
354			Mantelbuis				
						
3540			<u>Mantelbuis</u>				
						
354010	262199		Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm).	m	50,00	F	
		. . . . .	Situering: in gegraven sleuf t.b.v. nieuwe of toekomstige bekabeling				
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen grijs PVC voorzien van trekkoord 3 mm	m			50,00 I
		. . . . .	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm				
		. . . . .	PVC buizen klasse 34/sn8, glad				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Correctieve werkzaamheden Avond- en weekendtarief Avond- en weekendtarief : - werkdagen van 18.00 - 07.00 uur - weekend 0:00-23:59				
41			Aanbrengen materialen				
410			Aanbrengen masten				
410010	353005		Aanbrengen drukknopmast. Betreft aanbrengen drukknopmast.	st	10,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			10,00 I
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
410020	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen universeelmast.	st	10,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			10,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			10,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
410030	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	100,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			100,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			100,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			3,00 L
410040	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	5,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			5,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			5,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,15 L
410050	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EUR	st	5,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			5,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			5,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,15 L
410060	353002		Aanbrengen zweepmast. Zweepmast van staal	st	2,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			2,00 I
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,06 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410070	353003		Aanbrengen portaal. Aanbrengen portaal t/m 15 m	st	2,00	F	
		1.	Portaal van staal	st			2,00 I
			Inclusief klemmenstroken				
			Lengte van de ligger: t/m 15 m				
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60 L
410080	353003		Aanbrengen portaal. Aanbrengen portaal t/m 25 m	st	2,00	F	
		1.	Portaal van staal	st			2,00 I
			Inclusief klemmenstroken				
			Lengte van de ligger: t/m 25 m				
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60 L
410090	345099		Aanbrengen opzetstuk Situering: op een mast	st	2,00	F	
			Betreft: stalen opzetstuk elk type	st			2,00 I
411			Aanbrengen verkeerslantaarns				
411010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	20,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			20,00 I
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			20,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag; tweelichts				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
411020	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	30,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			30,00 I
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			30,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag, drielichts				
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
411030	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	20,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			20,00 I
		9.	Vierlichts verkeerslantaarn	st			20,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag, vierlichts				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411050	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	30,00	F	
			1. Drielichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog, drielichts Inclusief aanbrengen achtergrondschild Lamptype: LED klasse II	st			30,00 I
411070	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	20,00	F	
			9. Drie- of vierlichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan mast - Positie: laag - secundair Lamptype: LED klasse II	st			20,00 I
411090	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (hoog) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	5,00	F	
				st			5,00 I
411100	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (laag) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	5,00	F	
				st			5,00 I
411110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	20,00	F	
			2. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag; tweelichts Lamptype: LED klasse II	st			20,00 I
411120	353099		Aanbrengen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	35,00	F	
411130	353099		Aanbrengen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	35,00	F	
411140	353008		Aanbrengen neiginrichting t.b.v verkeerslantaarn. 1. Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn .2. Neiginrichting van thermisch verzinkt staal .9. Conservering Kleur van de conservering: volgens opgave directie	st st	35,00	F	35,00 I
411150	353099		Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn Nummering op voorzijde achtergrondschild Geen achtergrondschild aanwezig: op lantaarn onder deurtje	st	90,00	F	
412			Aanbrengen grondkabels				
4120			<u>Aanbrengen grondkabels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
412010	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie 9. Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszh geleverd volgens besteks- postnrs. 222 .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .5. Aantal aders: max 24 .1. Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	1.000,00	F	
412020	265221		Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszh .1. Aantal te lassen aders: tot maximaal 24 .9. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa	st	10,00	F	
412030	240299		Aanbrengen afdekband. Situering: in grond boven op kabels die minder dan 0,60 m onder maaiveld liggen Betreft: VRI-band, geel met groen-rode strepen, 120 mm breed en voorzien van de tekst 'verkeerslichten'.	m	600,00	F	
413			Aanbrengen overig				
413010	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft aanbrengen elektronische rateltikker Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer Electronische signaalgever inbouwen op of in het armatuur Aansluiten in mast op klemmenstrook	st	1,00	F	
413030	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of drukknopmast. Inclusief boren gat 9. Aan mast inclusief aanbrengen en aansluiten benodigd aansluitsnoer.	st	10,00	F	
413060	353099		Aanbrengen mastlruik Betreft het aanbrengen van een mastlruik aan een mast	st	5,00	F	
42			Verwijderen materialen				
420			Verwijderen masten				
420010	355099		Verwijderen drukknopmast Betreft verwijderen drukknopmast. Inclusief afsluiten Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st st	10,00	F	10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
420020	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen universeelmast Inclusief afsluiten 9. Universele mast inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	15,00	F
420030	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen mast model Bossche voetganger. Inclusief afsluiten 9. mast model Bossche voetganger. inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	10,00	F
420040	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m. DU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
420050	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
420060	355099		Verwijderen zweepmast. Betreft verwijderen zweepmast. - Verwijderen staander - Verwijderen uithouder van zweepmast Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
420070	355099		Verwijderen Portaal t/m 15m Verwijderen Portaal t/m 15m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
420080	355099		Verwijderen Portaal t/m 25m Verwijderen Portaal t/m 25m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
421			Verwijderen verkeerslantaarns			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
421010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 2-lichts	st	10,00	F
421020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	10,00	F
421030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Vierlichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 4-lichts	st	10,00	F
421040	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: hoog, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	10,00	F
421050	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Verwijderen verkeerslantaarn (secundair) Inclusief verwijderen toebehoren - Positie: laag	st	10,00	F
421060	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (hoog)	st	10,00	F
421070	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (laag)	st	10,00	F
421080	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag, 2-lichts	st	10,00	F
421090	353099		Verwijderen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	10,00	F
421100	353099		Verwijderen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	10,00	F
422			Verwijderen grondkabels			
4220			<u>Verwijderen grondkabels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
422010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde grondkabel. Inclusief verwijderen uit mantelbuis Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen met de regelkast, Gewicht kabel: tot 1kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden	m	1.000,00	F
423			Verwijderen overig			
423010	355099		Verwijderen akoestische signaalgever. Betreft verwijderen akoestische signaalgever. Demonteren signaalgever met alle toebehoren.	st	10,00	F
423020	355099		Verwijderen drukknopschakelaar. Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of drukknopmast. Demonteren drukknop met alle toebehoren	st	10,00	F
424			Verkeersregelautomaat			
424030	351099		Aansluiten van grondkabel in kast. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRIkast Betreft: invoeren en aansluiten van 1 grondkabel (elk type) inclusief het aanbrengen van 1 kabeleindelabel voorzien van kabelnummer conform opgave	st	10,00	F
424040	351099		Demonteren van grondkabel in kast. Situering: in kast Betreft: demonteren en uitvoeren van 1 grondkabel (elk type) in kast.	st	10,00	F
424050	351099		Aanbrengen complete veiligheidsaarding. Situering: in de grond Betreft: complete veiligheidsaarding, inclusief aansluiten op aardrail in de kast en inclusief opstellen meetrapport indienen (diepte afhankelijk van de situatie). Verrekening per meter	m	10,00	F
424060	351099		Metten aardweerstand. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: metten aardverspreidingsweerstand inclusief opstellen meetrapport	st	1,00	F
424070	351099		Metten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders Betreft: metten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met <11 aders inclusief meetwaarderapport	st	25,00	F
424080	351099		Metten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders Betreft: metten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met 11 - 24 aders inclusief meetwaarderapport	st	25,00	F
424090	351099		Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: Het leveren en aanbrengen van 40 liter Hydrokorrels in regelkast Tot aan 10 cm onder de aardrail	st m3	10,00	F 10,00 L
43			Vervangen materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4300			Vervangen materialen				
430010	353099		Vervangen LED-unit	st	30,00	F	
			Betreft vervangen lage LED-unit				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: LED				
			- Positie: laag				
			Aan te brengen unit:	st			30,00 I
			- Type: LED II				
			- Positie: laag				
430020	353099		Vervangen LED-unit	st	30,00	F	
			Betreft vervangen hoge LED-unit.				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: LED				
			- Positie: hoog				
			Aan te brengen unit:	st			30,00 I
			- Type: LED II				
			- Positie: hoog				
430030	353099		Vervangen Gloeilamp	st	150,00	F	
			Betreft vervangen lage Gloeilamp				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: Gloeilamp				
			Aan te brengen unit:	st			150,00 I
			- Type: Gloeilamp				
430050	353099		Vervangen Gloeilamp (hoog).	st	100,00	F	
			Betreft vervangen hoge Gloeilamp				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: Gloeilamp				
			Aan te brengen unit:	st			100,00 I
			- Type: Gloeilamp				
430060	353099		Vervangen onderlicht 80/90mm	st	10,00	F	
			Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.	st			10,00 I
430070	353099		Vervangen zonnekap (laag)	st	25,00	F	
			Betreft laag gepositioneerde zonnekap vervangen door	st			25,00 I
			soortgelijk zonnekap.				
430080	353099		Vervangen zonnekap (hoog)	st	25,00	F	
			Betreft hoog gepositioneerde zonnekap vervangen door	st			25,00 I
			soortgelijk zonnekap.				
430090	353099		Vervangen klemmenstrook	st	30,00	F	
			Betreft het vervangen van een klemmenstrook t.b.v. mast	st			30,00 I
			of drukknopmast (excl nieuwe staander en nieuwe				
			mast).				
			Uitgaande van het standaardformaat klemmenstrook.				
44			Overige werkzaamheden				
440			Richten en fixeren verkeerslantaarn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
440010	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag) Betreft richten en fixeren lage verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag	keer	10,00	F	
440020	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog) Betreft richten en fixeren hoge verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog	keer	10,00	F	
441			Rechtzetten mast				
441010	353099		Rechtzetten drukknopmast. Betreft rechtzetten drukknopmast. Drukknopmast Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	10,00	F	
441020	353099		Rechtzetten mast. Betreft rechtzetten universeelmast. Universele mast inclusief opzetstukken Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	10,00	F	
441030	353099		Rechtzetten zweepmast. Betreft rechtzetten zweepmast. Zweepmast inclusief uithouder Lengte van de uithouder: divers Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	2,00	F	
443			Overig				
443010	356099		Vullen bestaande mast, zand Betreft het vullen van bestaande masten met schoon zand tot 10cm boven maaiveld	st	5,00	F	
443060	100799		Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	10,00	F	
443070	100799		Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	10,00	F	
443080	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het tijdelijk verwijderen verkeersborden van verkeersmast - demonteren bord.	st	5,00	F	
443090	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan verkeersmast. De borden bevestigen aan: lichtmast - leveren rubberen band en bandit-band - aanbrengen bord	st st st	5,00	F	5,00 T 5,00 L
45			Detectie & Grondwerk				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
450			Detectie Incl aan- en afvoer zaagploeg			
450010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	100,00	F
450020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	80,00	F
450030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	252,00	F
450040	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
450050	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	300,00	F
450060	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek9. Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	150,00	F
450070	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. 1. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa Inclusief doormeten van de lus: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	st	100,00	F
				st		100,00 I
450080	352099		Aanbrengen verbindingsmof. Betreft aanbrengen verbindingsmof Verbindingsmof. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa.	st	60,00	F
450090	352099		Inzet Wegdekreiniger Leveren en inzetten wegdekreiniger incl bediening. Incl aan- en afvoer Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	keer	6,00	F
450100	352099		Doormeten detectie (lus). Situering: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een bestaande detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	keer	30,00	F
450110	352099		Doormeten detectie (lus en kabel). Situering: ter plaatse van de verbindingsgietmof Betreft: het los nemen en verwijderen van de verbindingsgietmof inclusief het opgraven van de lasmof, het doormeten van een bestaande detectielus en de losgenomen kabel inclusief het dichtgooien en verdichten van het gat en terugbrengen van de bestrating/berm en het opstellen van het meetrapport	keer	30,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
451			Grondwerk			
4511			<u>Grondwerk</u>			
451110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstallatie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .9. Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	600,00	F
452			Sleufbedekking			
4521			<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
452110	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm) ten behoeve van terugplaatsing na aanvullen sleuven. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 452210 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	75,00	F
452120	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betreft opnemen straatstenen t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 2. Straatbakstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m .1. Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag .9. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352220	m2	50,00	F
452130	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m .9. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 452230	m2	75,00	F
452140	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
452150	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	10,00	F
452160	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m . .2. Dikte ca. 0,20 m1. . . . Met inbegrip van fundering: steenmengsel9. . . . Dikte fundering: ca. 0,40 m9 Inklusief het zagen van het asfalt De opdrachtnemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.	m2	25,00	F
4522			<u>Herstellen sleufbedekking</u>			
452210	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform bestekspostnr. 552110 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	75,00	F
452220	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betreft herstellen straatstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m3 Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m2	50,00	F
452230	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen conform bestekspostnr. 552130 . 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm .3. Breedte gemiddeld: 0,60 m3 Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m2	78,00	F
452240	241199		Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen) Betreft aanbrengen straatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m Afstrooien en inwassen met zand en afrillen Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding	m2 m2 m3	50,00	F
452250	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (tegels) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding	m2 m2 m3	75,00	F
452260	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	st st m3	10,00	F
452270	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	st st m3	10,00	F
454			Mantelbuis			
4540			<u>Mantelbuis</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Projectmatige werkzaamheden Dagtarief Dagtarief: - werkdagen van 7.00 - 18.00 uur				
51			Aanbrengen materialen				
510			Aanbrengen masten				
510010	353005		Aanbrengen drukknopmast. Betreft aanbrengen drukknopmast.	st	40,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			40,00 I
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			1,20 L
510020	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen universeelmast.	st	40,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk Inclusief klemmenstrook	st			40,00 I
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			40,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			1,20 L
510030	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	200,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk Inclusief klemmenstrook	st			200,00 I
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			200,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			6,00 L
510040	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	7,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast Inclusief klemmenstrook	st			7,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal	st			7,00 I
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,21 L
510050	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st	7,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast Inclusief klemmenstrook	st			7,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal	st			7,00 I
		.1.	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,21 L
510060	353002		Aanbrengen zweepmast. Zweepmast van staal Inclusief klemmenstrook	st st	6,00	F	6,00 I
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,18 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510070	353003		Aanbrengen portaal. Aanbrengen portaal t/m 15 m	st	6,00	F	
		1.	Portaal van staal	st			6,00 I
			Inclusief klemmenstroken				
			Lengte van de ligger: t/m 15 m				
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			1,80 L
510080	353003		Aanbrengen portaal. Aanbrengen portaal t/m 25 m	st	4,00	F	
		1.	Portaal van staal	st			4,00 I
			Inclusief klemmenstroken				
			Lengte van de ligger: t/m 25 m				
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			1,20 L
510090	345099		Aanbrengen opzetstuk Situering: op een mast	st	10,00	F	
			Betreft: stalen opzetstuk elk type	st			10,00 I
511			Aanbrengen verkeerslantaarns				
511010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	40,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			40,00 I
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			40,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag; tweelichts				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
511020	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	150,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			150,00 I
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			150,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag, drielichts				
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
511030	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	80,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			80,00 I
		9.	Vierlichts verkeerslantaarn	st			80,00 I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag, vierlichts				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511050	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	50,00	F	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog, drielichts Inclusief aanbrengen achtergrondschild Lamptype: LED klasse II	st			50,00 I
511070	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	100,00	F	
		9.	Drie- of vierlichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan mast - Positie: laag - secundair Lamptype: LED klasse II	st			100,00 I
511090	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (hoog) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	10,00	F	
				st			10,00 I
511100	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (laag) inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	10,00	F	
				st			10,00 L
511110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	200,00	F	
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag; tweelichts Lamptype: LED klasse II	st			200,00 I
511120	353099		Aanbrengen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	50,00	F	
511130	353099		Aanbrengen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	150,00	F	
511140	353008		Aanbrengen neiginrichting t.b.v verkeerslantaarn. Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn Neiginrichting van thermisch verzinkt staal Conservering Kleur van de conservering: volgens opgave directie	st st	50,00	F	50,00 I
511150	353099		Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn Nummering op voorzijde achtergrondschild Geen achtergrondschild aanwezig: op lantaarn onder deurtje	st	50,00	F	
512			Aanbrengen grondkabels				
5120			<u>Aanbrengen grondkabels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512010	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie 9. Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszh geleverd volgens besteks- postnrs. 222 .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .5. Aantal aders: max 24 .1. Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	50.000,00	F	
512020	265221		Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszh .1. Aantal te lassen aders: tot maximaal 24 .9. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa	st	50,00	F	
512030	240299		Aanbrengen afdekband. Situering: in grond boven op kabels die minder dan 0,60 m onder maaiveld liggen Betreft: VRI-band, geel met groen-rode strepen, 120 mm breed en voorzien van de tekst 'verkeerslichten'.	m	4.000,00	F	
513			Aanbrengen overig				
513010	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft aanbrengen elektronische rateltikker Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer Electronische signaalgever inbouwen op of in het armatuur Aansluiten in mast op klemmenstrook	st	50,00	F	
513030	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of drukknopmast. Inclusief boren gat 9. Aan mast inclusief aanbrengen en aansluiten benodigd aansluitsnoer.	st	150,00	F	
52			Verwijderen materialen				
520			Verwijderen masten				
520010	355099		Verwijderen drukknopmast Betreft verwijderen drukknopmast. Inclusief afsluiten Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	40,00	F	40,00 I
520020	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen universeelmast Inclusief afsluiten 9. Universele mast inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	40,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
520030	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen mast model Bossche voetganger. Inclusief afsluiten 9. mast model Bossche voetganger. inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
520040	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m. DU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	6,00	F
520050	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	6,00	F
520060	355099		Verwijderen zweepmast. Betreft verwijderen zweepmast. - Verwijderen staander - Verwijderen uithouder van zweepmast Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	4,00	F
520070	355099		Verwijderen Portaal t/m 15m Verwijderen Portaal t/m 15m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
520080	355099		Verwijderen Portaal t/m 25m Verwijderen Portaal t/m 25m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
521			Verwijderen verkeerslantaarns			
521010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 2-lichts	st	40,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
521020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	150,00	F
521030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Vierlichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 4-lichts	st	80,00	F
521040	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: hoog, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	50,00	F
521050	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Verwijderen verkeerslantaarn (secundair) Inclusief verwijderen toebehoren - Positie: laag	st	150,00	F
521060	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (hoog)	st	10,00	F
521070	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (laag)	st	10,00	F
521080	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag, 2-lichts	st	5,00	F
521090	353099		Verwijderen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	50,00	F
521100	353099		Verwijderen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	150,00	F
522			Verwijderen grondkabels			
5220			<u>Verwijderen grondkabels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
522010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde grondkabel. Inclusief verwijderen uit mantelbuis Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen met de regelkast, Gewicht kabel: tot 1kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden	m	50.000,00	F
523			Verwijderen overig			
523010	355099		Verwijderen akoestische signaalgever. Betreft verwijderen akoestische signaalgever. Demonteren signaalgever met alle toebehoren.	st	50,00	F
523020	355099		Verwijderen drukknopschakelaar. Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of drukknopmast. Demonteren drukknop met alle toebehoren	st	150,00	F
524			Verkeersregelautomaat			
524010	354099		Plaatsen verkeersregelautomaat inclusief plaatsen voetstuk Plaatsen in onverharde oppervlakte of elementverharding	st	40,00	F
524020	353099		Verwijderen verkeersregelautomaat inclusief verwijderen voetstuk Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementverharding De kast bevat apparatuur van derden. Zij dienen in de gelegenheid gesteld te worden de apparatuur te verwijderen. Verwijderde cilindersloten en logboek inleveren bij de directie. Modem uitnemen en overzetten	st	40,00	F
524030	351099		Aansluiten van grondkabel in kast. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRIkast Betreft: invoeren en aansluiten van 1 grondkabel (elk type) inclusief het aanbrengen van 1 kabeleindelabel voorzien van kabelnummer conform opgave	st	1.000,00	F
524040	351099		Demonteren van grondkabel in kast. Situering: in kast Betreft: demonteren en uitvoeren van 1 grondkabel (elk type) in kast.	st	1.000,00	F
524050	351099		Aanbrengen complete veiligheidsaarding. Situering: in de grond Betreft: complete veiligheidsaarding, inclusief aansluiten op aardrail in de kast en inclusief opstellen meetrapport indienen (diepte afhankelijk van de situatie). Verrekening per meter	m	40,00	F
524060	351099		Metten aardweerstand. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: metten aardverspreidingsweerstand inclusief opstellen meetrapport	st	40,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
524070	351099		Meten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders Betreft: meten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met <11 aders inclusief meetwaarderapport	st	100,00	F	
524080	351099		Meten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders Betreft: meten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met 11 - 24 aders inclusief meetwaarderapport	st	100,00	F	
524090	351099		Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: Het leveren en aanbrengen van 40 liter Hydrokorrels in regelkast Tot aan 10 cm onder de aardrail	st m3	40,00	F	40,00 L
524100	351099		Testen installatie met 1 tot 8 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 1 tot 8 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	10,00	F	
524110	351099		Testen installatie met 8 tot 14 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 8 tot 14 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	10,00	F	
524120	351099		Testen installatie met 14 tot 25 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 14 tot 25 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	10,00	F	
524130	351099		Testen installatie met 25 of meer signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met meer dan 25 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	10,00	F	
524140	351099		Testen installatie per signaalgroep Betreft: testen buitenbeeld vanaf de klemmen- strook in de kast (nieuw, vervanging of aanpassing) per signaalgroep Inclusief meetwaarderapport indienen	st	50,00	F	
53			Vervangen materialen				
5300			<u>Vervangen materialen</u>				
530010	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen lage LED-unit In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: laag Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: laag	st st	100,00	F	100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530020	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen hoge LED-unit. In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: hoog Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: hoog	st	100,00	F	
				st			100,00 I
530060	353099		Vervangen onderlicht 3x80/90mm Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.	st	30,00	F	
				st			30,00 I
530090	353099		Vervangen klemmenstrook Betreft het vervangen van een klemmenstrook t.b.v. mast of drukknopmast (excl nieuwe staander en nieuwe mast). Uitgaande van het standaardformaat klemmenstrook.	st	150,00	F	
				st			150,00 I
54			Overige werkzaamheden				
540			Richten en fixeren verkeerslantaarn				
540010	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag) Betreft richten en fixeren lage verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag	keer	10,00	F	
540020	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog) Betreft richten en fixeren hoge verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog	keer	10,00	F	
541			Rechtzetten mast				
541010	353099		Rechtzetten drukknopmast. Betreft rechtzetten drukknopmast. Drukknopmast Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	50,00	F	
541020	353099		Rechtzetten mast. Betreft rechtzetten universeelmast. Universele mast inclusief opzetstukken Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	50,00	F	
541030	353099		Rechtzetten zweepmast. Betreft rechtzetten zweepmast. Zweepmast inclusief uithouder Lengte van de uithouder: divers Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	2,00	F	
542			Conserveren mast.				
542010	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren drukknopmast Drukknopmast 9. Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	160,00	F	
		9.					
		.9.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542020	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren universeelmast 9. Universele mast inclusief opzetstukken . .9. . . . Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	320,00	F	
542030	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren zweepmast. 9. Zweepmast inclusief uithouder . .9. . . . Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	30,00	F	
542040	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 10m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F	
542050	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 15m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F	
542060	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 20m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F	
542070	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 25m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F	
543			Overig				
543010	356099		Vullen bestaande mast, zand Betreft het vullen van bestaande masten met schoon zand tot 10cm boven maaiveld	st	50,00	F	
543030	349999		Coördinatie met derden De verantwoordelijkheid van de coördinatie met derden legt opdrachtgever bij de opdrachtnemer Zie hiervoor deel 3 artikel 01 11 01 NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	keer keer	40,00	F	40,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
543040	349999		Coördineren en opstellen verkeersplan Het opstellen van een verkeersplan voor de eigen werkzaamheden (op aanwijzing van directie) NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	keer keer	40,00	F	40,00 I
543050	340099		Bouwvergaderingen Beschikbaar stellen van personeel voor de bouwvergaderingen	keer	72,00	F	
543060	100799		Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	60,00	F	
543070	100799		Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	60,00	F	
543080	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het tijdelijk verwijderen verkeersborden van verkeersmast - demonteren bord.	st	25,00	F	
543090	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan verkeersmast. De borden bevestigen aan: lichtmast - leveren rubberen band en bandit-band - aanbrengen bord	st st st	25,00	F	25,00 T 25,00 L
55			Detectie & Grondwerk				
550			Detectie Incl aan- en afvoer zaagploeg				
550010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	500,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
550020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus 5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek 9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	180,00	F
550030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus 5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek 1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm 1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	1.000,00	F
550040	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus 5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer 9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	100,00	F
550050	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus 5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek 1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm 1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	4.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
550060	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus 5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek 9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	250,00	F
550070	352004	1.	Aansluiten detectielus op grondkabel. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie . 1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa Inclusief doormeten van de lus: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	st	600,00	F
550080	352099		Aanbrengen verbindingsmof. Betreft aanbrengen verbindingsmof Verbindingsmof. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa.	st	10,00	F
550090	352099		Inzet Wegdekreiniger Leveren en inzetten wegdekreiniger incl bediening. Incl aan- en afvoer Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	keer	6,00	F
550100	352099		Doormeten detectie (lus). Situering: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een bestaande detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	keer	50,00	F
550110	352099		Doormeten detectie (lus en kabel). Situering: ter plaatse van de verbindingsgietmof Betreft: het los nemen en verwijderen van de verbindingsgietmof inclusief het opgraven van de lasmof, het doormeten van een bestaande detectielus en de losgenomen kabel inclusief het dichtgooien en verdichten van het gat en terugbrengen van de bestrating/berm en het opstellen van het meetrapport	keer	50,00	F
551			Grondwerk			
5511			<u>Grondwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
551110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstallatie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m . . .1. Sleufbreedte 0,30 m . . .9. Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	4.000,00	F
552			Sleufbedekking			
5521			<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
552110	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm) ten behoeve van terugplaatsing na aanvullen sleuven. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 552210 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	500,00	F
552120	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betreft opnemen straatstenen t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 2. Straatbakstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m . . .1. Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag . . .9. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352220	m2	300,00	F
552130	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m . . .9. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 552230	m2	700,00	F
552140	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	5,00	F
552150	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	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					
552160	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m .2. Dikte ca. 0,20 m .1. Met inbegrip van fundering: steenmengsel .9. Dikte fundering: ca. 0,40 m .9 Inklusief het zagen van het asfalt De opdrachtnemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.	m2	100,00	F	
5522			<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
552210	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform bestekspostnr. 552110 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	500,00	F	
552220	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betreft herstellen straatstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m .3 Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m2	300,00	F	
552230	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen conform bestekspostnr. 552130 .9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm .3. Breedte gemiddeld: 0,60 m .3 Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m2 m3	700,00	F	70,00 L
552240	241199		Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen) Betreft aanbrengen straatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m Afstrooien en inwassen met zand en afrillen Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding	m2 m2 m3	50,00	F	50,00 L 5,00 L
552250	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (tegels) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding	m2 m2 m3	50,00	F	50,00 L 5,00 L
552260	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	st st m3	5,00	F	5,00 I 0,50 L
552270	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	st st m3	5,00	F	5,00 I 0,50 L
553			Boringen				
5530			<u>Boringen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Projectmatige werkzaamheden Avond- en weekendtarief Avond- en weekendtarief : - werkdagen van 18.00 - 07.00 uur - weekend 0:00-23:59				
61			Aanbrengen materialen				
610			Aanbrengen masten				
610010	353005		Aanbrengen drukknopmast. Betreft aanbrengen drukknopmast.	st	10,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			10,00 I
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
610020	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen universeelmast.	st	20,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			20,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			20,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,60 L
610030	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	80,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			80,00 I
			Inclusief klemmenstrook				
			Universele masttype inclusief klemmenstrook	st			80,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			2,40 L
610040	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	4,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			4,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			4,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,12 L
610050	353001		Aanbrengen mast. Betreft aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st	4,00	F	
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			4,00 I
			Inclusief klemmenstrook	st			4,00 I
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,12 L
610060	353002		Aanbrengen zweepmast. Zweepmast van staal	st	2,00	F	
		9.	Inclusief klemmenstrook	st			2,00 I
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,06 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
610070	353003		Aanbrengen portaal.	st	2,00	F		
			Aanbrengen portaal t/m 15 m					
		1.	Portaal van staal	st			2,00	I
			Inclusief klemmenstroken					
610080	353003		Lengte van de ligger: t/m 15 m					
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60	L
610090	345099		Aanbrengen portaal.	st	2,00	F		
			Aanbrengen portaal t/m 25 m					
		1.	Portaal van staal	st			2,00	I
			Inclusief klemmenstroken					
611	354001		Lengte van de ligger: t/m 25 m					
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		.1.	Staanders afvullen met draineerzand	m3			0,60	L
611010	345099		Aanbrengen opzetstuk	st	25,00	F		
			Situering: op een mast					
611020	345099		Betreft: stalen opzetstuk elk type	st			25,00	I
Aanbrengen verkeerslantaarns								
611010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	30,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
			codering.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			30,00	I
611030	354001		aansluitsnoer					
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			30,00	I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag; tweelichts					
611020	354001		.6. Lamptype: LED klasse II					
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	30,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
611030	354001		codering.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			30,00	I
			aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			30,00	I
611030	354001		- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag, drielichts					
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		.6. Lamptype: LED klasse II						
611030	354001							
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	80,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief					
			codering.					
611030	354001		Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			80,00	I
			aansluitsnoer					
		9.	Vierlichts verkeerslantaarn	st			80,00	I
			- Bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
611030	354001		- Positie: laag, vierlichts					
			.6. Lamptype: LED klasse II					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611050	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn inclusief codering.	st	20,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			20,00 I
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog, drielichts	st			20,00 I
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild .6. Lamptype: LED klasse II				
611070	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn. Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st	25,00	F	
		9.	Drie- of vierlichts verkeerslantaarn - Bevestiging aan mast - Positie: laag - secundair	st			25,00 I
			.6. Lamptype: LED klasse II				
611090	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (hoog) inclusief codering.	st	10,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			10,00 I
611100	353099		Aanbrengen negenoog of éénlichts (laag) inclusief codering.	st	10,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			10,00 I
611110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn inclusief codering.	st	60,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			60,00 I
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag; tweelichts	st			60,00 I
			.6. Lamptype: LED klasse II				
611120	353099		Aanbrengen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	50,00	F	
611130	353099		Aanbrengen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	30,00	F	
611140	353008		Aanbrengen neiginrichting t.b.v verkeerslantaarn.	st	20,00	F	
		1.	Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn	st			20,00 I
		.2.	Neiginrichting van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering Kleur van de conservering: volgens opgave directie				
611150	353099		Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn Nummering op voorzijde achtergrondschild Geen achtergrondschild aanwezig: op lantaarn onder deurtje	st	20,00	F	
612			Aanbrengen grondkabels				
6120			<u>Aanbrengen grondkabels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
612010	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie 9. Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszh geleverd volgens besteks- postnrs. 222 .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .5. Aantal aders: max 24 .1. Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	10.000,00	F	
612020	265221		Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszh .1. Aantal te lassen aders: tot maximaal 24 .9. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa	st	10,00	F	
612030	240299		Aanbrengen afdekband. Situering: in grond boven op kabels die minder dan 0,60 m onder maaiveld liggen Betreft: VRI-band, geel met groen-rode strepen, 120 mm breed en voorzien van de tekst 'verkeerslichten'.	m	1.000,00	F	
613			Aanbrengen overig				
613010	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft aanbrengen elektronische rateltikker Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer Electronische signaalgever inbouwen op of in het armatuur Aansluiten in mast op klemmenstrook	st	10,00	F	
613030	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of drukknopmast. Inclusief boren gat 9. Aan mast inclusief aanbrengen en aansluiten benodigd aansluitsnoer.	st	50,00	F	
62			Verwijderen materialen				
620			Verwijderen masten				
620010	355099		Verwijderen drukknopmast Betreft verwijderen drukknopmast. Inclusief afsluiten Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	10,00	F	10,00
620020	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen universeelmast Inclusief afsluiten 9. Universele mast inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
620030	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen mast model Bossche voetganger. Inclusief afsluiten 9. mast model Bossche voetganger. inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	80,00	F
620040	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m. DU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
620050	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU 9. mast combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
620060	355099		Verwijderen zweepmast. Betreft verwijderen zweepmast. - Verwijderen staander - Verwijderen uithouder van zweepmast Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
620070	355099		Verwijderen Portaal t/m 15m Verwijderen Portaal t/m 15m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	5,00	F
620080	355099		Verwijderen Portaal t/m 25m Verwijderen Portaal t/m 25m - Verwijderen staanders - Verwijderen ligger Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding	st	2,00	F
621			Verwijderen verkeerslantaarns			
621010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 2-lichts	st	30,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
621020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	30,00	F
621030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Vierlichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag, 4-lichts	st	80,00	F
621040	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Drielichts verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: hoog, 3-lichts .1. Inclusief demonteren achtergrondschild	st	20,00	F
621050	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Verwijderen verkeerslantaarn (secundair) Inclusief verwijderen toebehoren - Positie: laag	st	25,00	F
621060	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (hoog)	st	10,00	F
621070	355099		Verwijderen negenoog of 1 lichter (laag)	st	10,00	F
621080	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Model "Bossche voetganger" - Bevestiging aan mast - Positie: laag, 2-lichts	st	60,00	F
621090	353099		Verwijderen achtergrondschild (hoog) - Positie: Hoog	st	50,00	F
621100	353099		Verwijderen achtergrondschild (laag) - Positie: Laag	st	30,00	F
622			Verwijderen grondkabels			
6220			<u>Verwijderen grondkabels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
622010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde grondkabel. Inclusief verwijderen uit mantelbuis Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen met de regelkast, Gewicht kabel: tot 1kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden	m	10.000,00	F
623			Verwijderen overig			
623010	355099		Verwijderen akoestische signaalgever. Betreft verwijderen akoestische signaalgever. Demonteren signaalgever met alle toebehoren.	st	10,00	F
623020	355099		Verwijderen drukknopschakelaar. Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of drukknopmast. Demonteren drukknop met alle toebehoren	st	50,00	F
624			Verkeersregelautomaat			
624010	354099		Plaatsen verkeersregelautomaat inclusief plaatsen voetstuk Plaatsen in onverharde oppervlakte of elementverharding	st	10,00	F
624020	353099		Verwijderen verkeersregelautomaat inclusief verwijderen voetstuk Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementverharding De kast bevat apparatuur van derden. Zij dienen in de gelegenheid gesteld te worden de apparatuur te verwijderen. Verwijderde cilindersloten en logboek inleveren bij de directie. Modem uitnemen en overzetten	st	10,00	F
624030	351099		Aansluiten van grondkabel in kast. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRIkast Betreft: invoeren en aansluiten van 1 grondkabel (elk type) inclusief het aanbrengen van 1 kabeleindelabel voorzien van kabelnummer conform opgave	st	250,00	F
624040	351099		Demonteren van grondkabel in kast. Situering: in kast Betreft: demonteren en uitvoeren van 1 grondkabel (elk type) in kast.	st	250,00	F
624050	351099		Aanbrengen complete veiligheidsaarding. Situering: in de grond Betreft: complete veiligheidsaarding, inclusief aansluiten op aardrail in de kast en inclusief opstellen meetrapport indienen (diepte afhankelijk van de situatie). Verrekening per meter	m	10,00	F
624060	351099		Metten aardweerstand. Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: metten aardverspreidingsweerstand inclusief opstellen meetrapport	st	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
624070	351099		Meten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders Betreft: meten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met <11 aders inclusief meetwaarderapport	st	10,00	F	
624080	351099		Meten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders Betreft: meten isolatiewaarde en meggeren van een kabel met 11 - 24 aders inclusief meetwaarderapport	st	10,00	F	
624090	351099		Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast Situering: in een nieuwe- of bestaande VRI-kast Betreft: Het leveren en aanbrengen van 40 liter Hydrokorrels in regelkast Tot aan 10 cm onder de aardrail	st m3	10,00	F	10,00 L
624100	351099		Testen installatie met 1 tot 8 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 1 tot 8 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	21,00	F	
624110	351099		Testen installatie met 8 tot 14 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 8 tot 14 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	2,00	F	
624120	351099		Testen installatie met 14 tot 25 signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met 14 tot 25 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport idienen	st	2,00	F	
624130	351099		Testen installatie met 25 of meer signaalgroepen. Situering: vanaf klemmenstrook in de kast Betreft: testen buitenbeeld (bij nieuwbouw, vervanging of aanpassing) met meer dan 25 signaalgroepen. Inclusief meetwaarderapport indienen	st	21,00	F	
624140	351099		Testen installatie per signaalgroep Betreft: testen buitenbeeld vanaf de klemmen- strook in de kast (nieuw, vervanging of aanpassing) per signaalgroep Inclusief meetwaarderapport indienen	st	20,00	F	
63			Vervangen materialen				
6300			<u>Vervangen materialen</u>				
630010	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen lage LED-unit In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: laag Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: laag	st st	30,00	F	30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
630020	353099		Vervangen LED-unit Betreft vervangen hoge LED-unit. In verkeerslantaarn Te verwijderen unit: - Type: LED - Positie: hoog Aan te brengen unit: - Type: LED II - Positie: hoog	st	30,00	F	
				st			30,00 I
630060	353099		Vervangen onderlicht 80/90mm Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.	st	10,00	F	
				st			10,00 I
630090	353099		Vervangen klemmenstrook Betreft het vervangen van een klemmenstrook t.b.v. mast of drukknopmast (excl nieuwe staander en nieuwe mast). Uitgaande van het standaardformaat klemmenstrook.	st	50,00	F	
				st			50,00 I
64			Overige werkzaamheden				
640			Richten en fixeren verkeerslantaarn				
640010	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag) Betreft richten en fixeren lage verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag	keer	10,00	F	
640020	353099		Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog) Betreft richten en fixeren hoge verkeerslantaarn. Verkeerslantaarn - Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting - Positie: hoog	keer	10,00	F	
641			Rechtzetten mast				
641010	353099		Rechtzetten drukknopmast. Betreft rechtzetten drukknopmast. Drukknopmast Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	15,00	F	
641020	353099		Rechtzetten mast. Betreft rechtzetten universeelmast. Universele mast inclusief opzetstukken Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	15,00	F	
641030	353099		Rechtzetten zweepmast. Betreft rechtzetten zweepmast. Zweepmast inclusief uithouder Lengte van de uithouder: divers Materiaal: thermisch verzinkt staal	keer	2,00	F	
642			Conserveren mast.				
642010	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren drukknopmast Drukknopmast 9. Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	20,00	F	
		9.					
		.9.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
642020	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren universeelmast 9. Universele mast inclusief opzetstukken . .9. . . . Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	30,00	F
642030	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren zweepmast. 9. Zweepmast inclusief uithouder . .9. . . . Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	10,00	F
642040	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 10m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	2,00	F
642050	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 15m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	2,00	F
642060	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 20m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	2,00	F
642070	342012		Conserveren mast. Betreft conserveren Portaal9 Lengte van de uithouder: 25m Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek. De benodigde leveringen worden geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen	st	2,00	F
643			Overig			
643010	356099		Vullen bestaande mast, zand Betreft het vullen van bestaande masten met schoon zand tot 10cm boven maaiveld	st	10,00	F
643060	100799		Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
643070	100799		Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Situering: Bij nieuwbouw, wijzigingen of vervangingen. Betreft: het opnieuw inmeten van alle VRI objecten inclusief de bijbehorende traces en detectie	keer	5,00	F	
643080	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het tijdelijk verwijderen verkeersborden van verkeersmast - demonteren bord.	st	5,00	F	
643090	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan verkeersmast. De borden bevestigen aan: lichtmast - leveren rubberen band en bandit-band - aanbrengen bord	st	5,00	F	
65			Detectie & Grondwerk				
650			Detectie				
			Incl aan- en afvoer zaagploeg				
650010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	500,00	F	5,00 T
650020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	180,00	F	5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
650030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	1.000,00	F
650040	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	100,00	F
650050	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m Aantal lussen: 1. In asfaltverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa overtollige bitumen afsteken,	m	4.000,00	F
650060	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m Aantal lussen: 4. Onder elementenverharding Inclusief doormeten detectielus .5. Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer Aantal windingen afgestemd op de gevoeligheid van de toe te passen detector zodat de hoogst mogelijk betrouwbare werking wordt bereikt. Locatie aansluiting met zaagsnede markeren in stoepband of wegdek .9 Inclusief verwijderen en aanbrengen verhardingsoppervlak	m	250,00	F
650070	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. 1. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie .1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa Inclusief doormeten van de lus: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	st	600,00	F
				st		600,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
650080	352099		Aanbrengen verbindingsmof. Betreft aanbrengen verbindingsmof Verbindingsmof. M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa.	st	10,00	F
650090	352099		Inzet Wegdekreiniger Leveren en inzetten wegdekreiniger incl bediening. Incl aan- en afvoer Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	keer	6,60	F
650100	352099		Doormeten detectie (lus). Situering: vanuit de klemmenstrook in de VRI-kast Betreft: het doormeten van een bestaande detectielus en bijbehorende kabel inclusief opstellen meetrapport	keer	10,00	F
650110	352099		Doormeten detectie (lus en kabel). Situering: ter plaatse van de verbindingsgietmof Betreft: het los nemen en verwijderen van de verbindingsgietmof inclusief het opgraven van de lasmof, het doormeten van een bestaande detectielus en de losgenomen kabel inclusief het aanbrengen van een nieuwe verbindingsgietmof en het dichtgooien en verdichten van het gat en terugbrengen van de bestrating/berm en het opstellen van het meetrapport	keer	10,00	F
651			Grondwerk			
6511			<u>Grondwerk</u>			
651110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstantie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .9. Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	1.000,00	F
652			Sleufbedekking			
6521			<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
652110	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm) ten behoefte van terugplaatsing na aanvullen sleuven. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 652210 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
652120	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betreft opnemen straatstenen t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 2. Straatbakstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m1. . . . Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag9. . . . Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 352220	m2	100,00	F
652130	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m9. . . . Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 652230	m2	100,00	F
652140	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	5,00	F
652150	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de opdrachtnemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m	m2	5,00	F
652160	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m2. . . . Dikte ca. 0,20 m1. . . . Met inbegrip van fundering: steenmengsel9. . . . Dikte fundering: ca. 0,40 m9 Inklusief het zagen van het asfalt De opdrachtnemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.	m2	10,00	F
6522			<u>Herstellen sleufbedekking</u>			
652210	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform bestekspostnr. 552110 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	100,00	F
652220	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betreft herstellen straatstenen .2. Breedte gemiddeld: 0,40 m3 Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m2	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652230	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen conform bestekspostnr. 552130 .	m2	100,00	F	
		9.	Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm				
		.3.	Breedte gemiddeld: 0,60 m				
		.3	Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m3			10,00 L
652240	241199		Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen) Betreft aanbrengen straatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m	m2	10,00	F	
			Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m3			1,00 L
			Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding				
652250	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (tegels) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm	m2	10,00	F	
			Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m3			1,00 L
			Alleen van toepassing bij opnemen asfaltverharding				
652260	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 300x300 mm, dikte 45 mm	st	5,00	F	
			Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m3			0,50 L
652270	241199		Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600) Betreft aanbrengen tegels Betontegels 600x600 mm, dikte 45 mm	st	5,00	F	
			Afstrooien en inwassen met zand en afrillen	m3			0,50 L
653			Boringen				
6530			<u>Boringen</u>				
653010	262199		Gestuurde boring =< 30 m (PE 160 mm) Situering: onder bestaande verharding Betreft: via horizontaal gestuurde boring (inclusief het graven van in en uitrede punt) aanbrengen toekomstige bekabeling Inclusief leveren en aanbrengen 2 afdichtingsdoppen en trekkoord 3 mm per boring Lengte: max. 30 m. Nominale middellijn: 160 mm Wanddikte: 4,5 mm Mantelbuis digitaal inmeten en registreren in x,y,z-coördinaten. De revisie tekening in DWG format ter acceptatie indienen Vrijkomende materialen afvoeren naar een inrichting	m	60,00	F	
				m			60,00 L
653020	262199		Gestuurde boring =< 60 m (PE 160 mm) Situering: onder bestaande verharding Betreft: via horizontaal gestuurde boring (inclusief het graven van in en uitrede punt) aanbrengen toekomstige bekabeling Inclusief leveren en aanbrengen 2 afdichtingsdoppen en trekkoord 3 mm per boring Lengte: tussen 30 m en 60 m. Nominale middellijn: 160 mm Wanddikte: 4,5 mm Mantelbuis digitaal inmeten en registreren in x,y,z-coördinaten. De revisie tekening in DWG format ter acceptatie indienen Vrijkomende materialen afvoeren naar een inrichting	m	120,00	F	
				m			120,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
653030	262199		Gestuurde boring > 60 m (PE 160 mm) Situering: onder bestaande verharding Betreft: via horizontaal gestuurde boring (inclusief het graven van in en uittrede punt) aanbrengen toekomstige bekabeling Inclusief leveren en aanbrengen 2 afdichtingsdoppen en trekkoord 3 mm per boring Lengte: groter dan 60 m Nominale middellijn: 160 mm Wanddikte: 4,5 mm Mantelbuis digitaal inmeten en registreren in x,y,z-coördinaten. De revisie tekening in DWG format ter acceptatie indienen Vrijkomende materialen afvoeren naar een inrichting	m	180,00	F	180,00	L
654			Mantelbuis					
6540			<u>Mantelbuis</u>					
654010	262199		Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm). Situering: in gegraven sleuf t.b.v. nieuwe of toekomstige bekabeling Betreft: mantelbuizen grijs PVC voorzien van trekkoord 3 mm Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm PVC buizen klasse 34/sn8, glad	m	50,00	F	50,00	I
654020	262199		Aanbrengen mantelbuis (HDPE Groen 32 mm). Situering: in gegraven sleuf t.b.v. nieuwe of toekomstige bekabeling Betreft: mantelbuizen HDPE Groen 32 mm	m	50,00	F	50,00	I
83			In te zetten werknemers en materieel Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van de directie UAV. Alle onderstaande posten dienen in de diverse posten in deel 2.2 te zijn verwerkt en deel uit te maken van de post(en) 9					
831			In te zetten werknemers en materieel Dagtarief Dagtarief: - werkdagen van 7.00 - 18.00 uur					
8310			<u>In te zetten werknemers</u>					
831020	100599		Inzetten van een werknemer. Werknemer: monteur	uur	40,00	F		
831030	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft technisch specialist. Werknemer: Technisch specialist	uur	40,00	F		
8311			<u>In te zetten materieel</u>					
831110	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft hoogwerker. Materiaal: Hoogwerker werkhoogte 6 m Inclusief bediening	uur	40,00	F		
831120	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft actiewagen. Materiaal: Actiewagen met verlichte pijl	uur	40,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831130	100599		Ter beschikking stellen van een meetwagen Inclusief chauffeur en meettechnicus tbv storingsonderzoek kabelstoringen eigen VRI netwerk Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur uur	40,00	F	40,00 I
832			In te zetten werknemers en materieel Avond- en weekendtarief Avond- en weekendtarief : - werkdagen van 18.00 - 07.00 uur - weekend 0:00-23:59				
8320			<u>In te zetten werknemers Avond- en weekendtarief</u>				
832010	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft monteur. Werknemer: monteur	uur	40,00	F	
832020	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft technisch specialist. Werknemer: Technisch specialist	uur	40,00	F	
8321			<u>In te zetten materieel</u>				
832110	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft hoogwerker. Materiaal: Hoogwerker werkhoogte 6 m Inclusief bediening	uur	40,00	F	
832120	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft actiewagen. Materiaal: Actiewagen met verlichte pijl	uur	40,00	F	
832130	100599		Ter beschikking stellen van een meetwagen Inclusief chauffeur en meettechnicus tbv storingsonderzoek kabelstoringen eigen VRI netwerk Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur uur	40,00	F	40,00 I
840			Verkeersmaatregelen Algemeen Dagtarief Werkvoertuigen dienen standaard te beschikken over eenvoudige maatregelen voor dynamisch werken op of langs voet-, brom- fietspaden en erftoegangswegen conform wet- en regelgeving omtrent veilig werken langs de weg. Eenvoudige maatregel bestaande uit werkvoertuig (geen machines) met zwaailicht en eigen bebakening. De eigen bebakening bestaat uit een actieraam (of gelijkwaardig), met en zonder gele alternerende lichten, aangevuld met verkeersborden in de actieramen en voorzijde van het werkvoertuig. De werkvoertuigen dienen voorzien te zijn van een set pionnen. Niet uitputtend betreft dit figuren: 1105 (voetpad), 1125 (enkel brom/fietspad), 1201 en 1221 (erftoegangsweg). Afhankelijk van de toepassing dient de juiste maatregel aanwezig te zijn. Dagtarief: - werkdagen van 7.00 - 18.00 uur				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
840010	620202		Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Ten behoeve van: 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1323b. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen (waaronder hoofd- en plusnetten) .9. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
840020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1322b. .9. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen (waaronder hoofd- en plusnetten) Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
840030	620204		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
840040	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 .2. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	40,00	F
840050	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. 1. Inzet overdag .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	40,00	F
841			Verkeersmaatregelen Algemeen Avond- en weekendtarief Werkvoertuigen dienen standaard te beschikken over eenvoudige maatregelen voor dynamisch werken op of langs voet-, brom- fietspaden en erftoegangswegen conform wet- en regelgeving omtrent veilig werken langs de weg. Eenvoudige maatregel bestaande uit werkvoertuig (geen machines) met zwaailicht en eigen bebakening. De eigen bebakening bestaat uit een actieraam (of gelijkwaardig), met en zonder gele alternierende lichten, aangevuld met verkeersborden in de actieramen en voorzijde van het werkvoertuig. De werkvoertuigen dienen voorzien te zijn van een set pionnen. Niet uitputtend betreft dit figuren: 1105 (voetpad), 1125 (enkel brom/fietspad), 1201 en 1221 (erftoegangsweg). Afhankelijk van de toepassing dient de juiste maatregel aanwezig te zijn. Avond- en weekendtarief : - werkdagen van 18.00 - 07.00 uur - weekend 0:00-23:59			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841010	620202		Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Ten behoeve van: 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1323b. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen (waaronder hoofd- en plusnetten) .9. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
841020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1322b. .9. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen (waaronder hoofd- en plusnetten) Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
841030	620204		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b 2 Met materiaal van de aannemer	keer	40,00	F
841040	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 .2. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	40,00	F
841050	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. 1. Inzet overdag .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	40,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9		Staatposten			

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024 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 Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van 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 08 BIJDRAGEN**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 niet verlangd.

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

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat onderhouds- of aanlegwerken van verschillende aard kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.

02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie/opdrachtgever bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 03 AANSPRAKELIJKHEID

- 01 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de UAV 2012 wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek.
- 02 De aannemer treft alle maatregelen om schade te voorkomen. De goedkeuring van de bevoegde instanties en/of directie van de door de aannemer getroffen maatregelen in verband met veiligheid, het verkeer, kabels en leidingen, bouwwerken enzovoort, ontheffen hem in geen enkel opzicht van zijn aansprakelijkheid jegens de directie en/of derden voor ongevallen of schade die een gevolg zijn van de uitvoering van het werk.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPAN**

- 01 Het werken volgens VCA is een verplichting en o.a. het dragen van signaal kleding is ten allen tijden verplicht.
- 04 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen en bij de Directie ter goedkeuring indienen. Een sjabloon hiervoor is opgenomen als bijlage 'Sjabloon V&G plan'. De Directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 05 De aannemer zal gedurende het werk een Werk-Verantwoordelijke (WV'er) aanwijzen welke belast is met onderstaande taken:
- de WV'er ondersteunt de opdrachtgever bij het vormgeven van de installatieverantwoordelijkheid en neemt deze taak zoveel als mogelijk over van de opdrachtgever;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de kwaliteit en veiligheid van de netten, de kwaliteit en veiligheid van de werkwijze en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de bedrijfsvoering, de scholing en instructie van het personeel en de toepassing van alle voorschriften aangaande het toezicht op en realisatie van de werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OV buiten de werkgrens, of werkzaamheden op meerdere plaatsen in het netwerk zal de WV'er dit coördineren;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van de personen, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit bestek vallen, mogen verrichten. (bij twijfel kan om een id identiteitsbewijs en/of certificaten worden gevraagd);
 - de WV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigt krijgt.

HFD PAR ART LID

- de WV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens de bouwvergadering kan worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de aanwijzing.

- 06 De werkverantwoordelijke zoals omschreven in lid 05 heeft minimaal MBO 4 elektrotechniek opleidingsniveau.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 01 Het aanstellen van de coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

01 19 05 OVERDRACHT PROJECTMATIG GEREALISEERDE E-INSTALLATIES

- 01 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De opdrachtnemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
- a) Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
- i) Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
- (1) Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5;
- (2) Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);
- ii) Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
- b) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
- c) Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaallijsten en revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie. Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de opdrachtnemer verholpen. Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van geconstateerde tekortkomingen worden door de opdrachtnemer doorgevoerd. Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen en kan het werk worden opgeleverd.

01 19 06 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Installatieverantwoordelijke
De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de aanstelling van een

HFD PAR ART LID

installatieverantwoordelijke conform de richtlijnen van de NEN 3140+A3:2019. De naam en overige relevante gegevens van de aangewezen installatieverantwoordelijke worden na ondertekening van de overeenkomst schriftelijk aan de opdrachtnemer kenbaar gemaakt.

02 Werkverantwoordelijke

De opdrachtnemer draagt zorg voor de aanwijzing van een werkverantwoordelijke, vakbekwame personen en voldoende onderrichte personen, teneinde de binnen dit contract vallende werkzaamheden conform de geldende wet- en regelgeving uit te voeren

03 Aanwijzen personen in het kader van NEN 3140

De opdrachtnemer is verplicht, voorafgaand aan de aanvang van de werkzaamheden waarbij elektrisch gevaar aanwezig is, een lijst met de door hem aangewezen personen binnen het kader van de NEN 3140+A3:2019 aan te leveren bij de installatieverantwoordelijke van de opdrachtgever.

Het beoordelen van de competenties van de door de opdrachtnemer aangewezen personen valt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Daarbij behoudt de installatieverantwoordelijke van de opdrachtgever te allen tijde het recht om bij twijfel de beoordelingsdocumentatie van de door de opdrachtnemer aangewezen persoon op te vragen. Indien de installatieverantwoordelijke op basis van deze beoordeling tot de conclusie komt dat de aangewezen persoon niet voldoet aan de vereiste competenties, is de opdrachtgever gerechtigd de aanwijzing voor dit contract eenzijdig en met onmiddellijke ingang ongedaan te maken.

De opdrachtnemer is te allen tijde verplicht om de opdrachtgever op diens verzoek inzicht te verschaffen in het procedure waarin de aanwijzingen tot stand zijn gekomen.

04 Schakelbrieven en werkinstructies

De door de opdrachtnemer aangewezen werkverantwoordelijke draagt de verantwoordelijkheid voor het opstellen van schakelbrieven en/of werkinstructies ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden waarbij sprake is van elektrisch gevaar. Deze procedure valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient na gunning van de opdracht, op verzoek van de opdrachtgever, inzicht te verschaffen in deze procedure.

De installatieverantwoordelijke van de opdrachtgever maakt geen onderdeel uit van dit procedure, met uitzondering van de verplichting van de opdrachtnemer om de installatieverantwoordelijke tijdig te informeren over de aanvangsdatum en aanvangstijdtijd van de werkzaamheden. Dit stelt de installatieverantwoordelijke in staat om periodiek toezicht te houden op de naleving van de veiligheidsprocedures van de opdrachtnemer.

05 Sleutelbeheer

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het beheer van de sleutels ten behoeve van VRI-kasten en voedingskasten met elektrisch gevaar, die bij het afsluiten van het contract door de opdrachtgever zijn overgedragen. De opdrachtnemer dient dit beheer uit te voeren conform de richtlijnen van de NEN 3140+A3:2019.

Daartoe stelt de opdrachtnemer een sleutel lijst op, waarin de sleutelnummers, de personen aan wie en door wie de sleutels zijn uitgegeven, evenals de bijbehorende aanwijzing van deze personen, worden vastgelegd.

De opdrachtnemer dient na gunning van de opdracht, op verzoek van de opdrachtgever, inzicht te verschaffen in de wijze waarop het sleutelbeheer is georganiseerd, teneinde de opdrachtgever aan te tonen dat de sleutels niet in handen komen van personen die daartoe niet zijn aangewezen.

HFD PAR ART LID

06 Elektrische arbeidsmiddelen

De kwaliteit en de periodieke keuringen van de elektrische arbeidsmiddelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer, tenzij anders overeengekomen en schriftelijk vastgelegd tussen partijen.

07 Ongevallen en/of calamiteiten

In geval van ongevallen en/of calamiteiten waarbij elektriciteit een directe of indirecte oorzaak is, dient de installatieverantwoordelijke zonder tussenkomst van derden onverwijld de publieke hulpverleners op de hoogte te stellen. Indien de installatieverantwoordelijke telefonisch niet bereikbaar is, dient een bericht via een app of SMS te worden gestuurd.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

01 Elke in het kader van de RAW-raamovereenkomst verstrekte deelopdracht wordt beschouwd als een afzonderlijk werk als bedoeld in de UAV 2012.

Per deelopdracht en per kruispunt dient een offerte ingediend te worden als inschrijfstaat in de RAW-systematiek. De niet in de eenheidsprijzenlijst vermelde kosten worden op basis van een open begroting en het overleggen van (eventueel aangevraagde) offertes tussen de betrokken partijen overeen gekomen.

02 De aannemer is verplicht, als hem dit in een deelopdracht wordt opgedragen, de in de RAW-raamovereenkomst opgenomen werkzaamheden te verrichten voor:

- a. de prijzen per eenheid, zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingsom, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en korting;
- b. de ingevolge artikel 01.21.06 lid 02 overeengekomen prijzen per eenheid, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten' en 'winst en risico' zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingsom.

03 Voorafgaand aan het verstrekken van een deelopdracht treedt de opdrachtgever met de aannemer in overleg over de uitvoeringstermijn van de deelopdracht.

04 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd op een deelopdracht.

05 Het bepaalde in paragraaf 01.04 van die Standaard is niet van toepassing, tenzij in de deelopdracht anders vermeldt.

HFD PAR ART LID

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

01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, ook bij eventuele verlenging(en) van het contract, de eerste keer in de eerste maand van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grondwegen waterbouw (GWW)' (reeks 2010 = 100) voor deelgebied 'elektrische installaties'.

02 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots \%$, waarin:

- B01 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAWraamovereenkomst is gesloten;
- B1= de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:

Indexeringspercentage = $(B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots \%$, waarin:

- B0n = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;
- B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

Indexeringspercentage afronden op tienden.

Indien in een jaar afgezien is van het herzien van prijzen en tarieven, dan vindt indexering in het daarop volgende jaar slechts plaats over de periode van één jaar. Van indexering over meerdere jaren is derhalve nimmer sprake.

U dient uw voornemen voor prijsverhoging minimaal 6 weken voor de ingangsdatum bekend te maken aan de directie/ OG. Gewijzigde prijzen en tarieven gaan pas in na schriftelijke toestemming van de directie/ OG

01 27 MKI

HFD PAR ART LID

01 27 01 MKI-BEREKENING

- 01 Jaarlijks toont de opdrachtnemer de gerealiseerde MKI-waarde aan. De opdrachtnemer dient een aparte MKI-berekening te maken, met behulp van het As-Built format genaamd "Rekenmodule As-built", dat na opdrachtverstrekking aan de opdrachtnemer door de opdrachtgever wordt verstrekt.

Jaarlijks dienen daartoe de volgende bewijslasten ingediend te worden:

1. Excel document "Rekenmodule As-built", waarbij het document is aangevuld met "As-Built" gegevens zoals:
 - Toegepaste producten
 - Geleverde hoeveelheden
 - Transportafstand
 - Ingezette transportstukken
 - Ingezette materieelstukken
2. Een mappenstructuur met bijbehorende bewijslasten behorende bij het Excel document "Rekenmodule As-built", waarmee navolgbaar en verifieerbaar de werkelijk gerealiseerde MKI-waarde kan worden getoetst. In de basis kan hiervoor worden uitgegaan van het standaard opleverdossier, welke informatie bevat om de berekening te controleren (aanvoerregistratie, pak-/weegbonnen, dag-/weekrapportage). Tankbonnen & bewijs groene energielevering (indien van toepassing) zijn hier aanvullend op.

Naast het jaarlijks invullen van het as-builtformat wordt ten behoeve van de monitoring van de daadwerkelijk gerealiseerde milieu-impact van de overeenkomst tevens gevraagd aan opdrachtnemer om categorie 1 LCA informatie (A1-A3) van de producten die zijn toegepast in het werk aan te leveren.

1. Ten behoeve van de monitoring van de daadwerkelijk gerealiseerde milieu-impact van de materialen binnen de overeenkomst, indien beschikbaar aanvullende LCA-informatie van categorie 1 data van producten A1-A3 in de vorm van een EPD, waarbij het LCA/EPD document minimaal de volgende onderdelen dient te bevatten:
 - Naam product en productcode
 - (Functionele) eenheid
 - Volledig milieuprofiel inclusief milieu-effectcategorieën en parameters, inclusief verdeling over de modules (set 1 en set 2 uit de Bepalingsmethode), welke tenminste de module A1-A3 dient te bevatten
 - Optioneel: Ondertekende verklaring verificateur

Aanvullend op het LCA- of EPD-document geldt het volgende:

- Indien de (functionele) eenheid van de LCA/EPD afwijkt van de eenheid van de gealloceerde bestekspost: onderbouwing van de omrekening van de waardes vanuit de LCA/EPD in de eenheid van de bestekspost

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN****22 02 15 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 De opdrachtnemer moet ten minste drie werkdagen voor aanvang van de bestekwerkzaamheden melding doen van graafwerkzaamheden bij het Kadaster (www.kadaster.nl). Het Kadaster verstrekt de ligginggegevens van kabels en leidingen.
- 02 De opdrachtnemer moet er voor zorgen, dat de in deel 3 artikel 22.02.15 lid 01 genoemde ligginggegevens tijdens de werkzaamheden op het werk aanwezig zijn.
- 03 De opdrachtnemer moet er vanuit gaan dat de ligging van dienstleidingen e.d. meestal niet op de in deel 3 artikel 22.02.15 lid 01 bedoelde tekeningen aangegeven zijn.
- 04 Het opzoeken met handkracht van aanwezige kabels en leidingen en andere maatregelen zoals genoemd in CROWpublicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen - Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase" zijn normale schadebeperkende maatregelen en komen niet voor verrekening in aanmerking.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 01 HERKOMST GROND/ZAND**

- 01 Te leveren grond en/of zand mag niet verontreinigd zijn; eventueel aanwezige stoffen mogen de streefwaarde (S) als bedoeld in de "Cirulaire Bodemsanering" uit 1 juli 2013 niet overschrijden.
- 02 Door de directie afgekeurd grond en/of zand moet door de aannemer teruggebracht worden naar de plaats van herkomst.
- 03 Te leveren grond en/of zand dient aantoonbaar vrij te zijn van invasieve exoten, in het bijzonder en aantoonbaar de Japanse duizendknoop .

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****24 05 02 SLEUFDIEPTE EN -BREEDTE**

- 01 Voorafgaand aan of tijdens het graven van een sleuf stelt de directie in overleg met de aannemer de te graven sleufdiepte en -breedte vast. Daarbij worden de afmetingen uitgedrukt in tienden van meters. Indien de aldus vastgestelde diepte en breedte afwijken van de in het bestek voorgeschreven sleufdiepte en -breedte worden de vastgestelde, van het bestek afwijkende, sleufdiepte en -breedte met de lengte van de (het) desbetreffende sleuf(gedeelte) schriftelijk vastgelegd.

Aanvulling:

- De dekking van de grondkabels dient 0,60 meter te zijn.
- Boven de grondkabels wordt een zandlaag van 0,1 meter aangebracht. Hierop dient een kunststof beschermband in de kleuren rood, geel, groen met de tekst VERKEERSLICHTEN gelegd te worden.

24 2 HORIZONTALA BORINGEN**24 22 EISEN EN UITVOERINGEN HORIZONTALA BORINGEN****24 22 01 BORINGEN ALGEMEEN**

- 03 Het aanbrengen van kabelbuizen onder bestaande rijbanen dient uitsluitend te geschieden door middel van een horizontaal gestuurde boring overeenkomstig de "Richtlijn boortechnieken en open ontgraving voor kabels en leidingen (2019).
- 04 De aangegeven lengte van de gestuurde boring betreft de wegbreedte <indien aanwezig gemeten tussen de banden> ter plaatse van de horizontale oversteek, vermeerderd met $2 \times 1 \text{ m} = 2 \text{ m}$ overlengte.
- 05 Indien na goedkeuring van de directie kabelbuizen onder gesloten verhardingen moeten worden geperst, dienen deze te worden geperst op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak en steken minimaal 1 m buiten de verharding.

24 23 INFORMATIE-OVERDRACHT HORIZONTALA BORINGEN**24 23 01 BOORPLAN**

- 01 De aannemer stelt een boorplan (boorplannen) op voor door hem uit te voeren boringen.
- 02 Het boorplan als bedoeld in lid 01 dient inzicht te verschaffen in:
- locaties in- en uittredepunten.
 - gronddekking.
 - grondonderzoek.
 - dwarsprofiel.
 - berekeningen.

HFD PAR ART LID

24 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN HORIZONTALE BORINGEN

24 25 03 BEREKENINGEN

- 01 Tenminste 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden legt de aannemer berekeningen over ten aanzien van de uit te voeren boring(en).
- 02 De berekeningen als bedoeld in lid 01 geven ten minste uitsluitel over:
 - waarborging stabiliteit weglichaam.

HFD PAR ART LID

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 0 KABELWERK, ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 04 KABELZEGELS

- 01 Direct na het aanbrengen van een grondkabel, de kabelzegels aanbrengen.
- 02 Kabelzegels zodanig aanbrengen dat de op de zegels vermelde gegevens zichtbaar zijn.
- 03 Als meerdere kabels in één sleuf moeten worden voorzien van kabelzegels, de zegels ten opzichte van elkaar verspringend aanbrengen.
Aanvulling:
Kunststof kabelzegels in de kleur geel aanbrengen op 0,50 meter:
 - Voor en na iedere onderdoorgang;
 - Voor de invoer van de grondkabel in mast of kast;
 - Voor de aansluiting op een detectielus;
 - De gele kabelzegels moeten minstens de volgende informatie bevatten;
 - VRI Kxxxx (kruispuntnummer)
 - Aanduiding waar de kabel voor dient (Lnt. 02.1 / Lus D 02.1 / Drk 31.1 enz.).De aan te brengen gegevens moeten in de kunststof kabelzegels worden geslagen.

26 02 07 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 04 Bij nieuw aangelegde grondkabel mag geen las (mof) toegepast worden.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK

26 05 07 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL

- 01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden ondergestopt.

HFD PAR ART LID

31 WEGVERHARDINGEN

31 4 DEELHOOFDSTUK 31.4

31 42 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK

31 42 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 01 Kantopsluitingen en elementenverharding bestemd voor hergebruik niet machinaal opbreken.
- 02 Uitkomende voor hergebruik bestemde en te leveren materialen moeten naar kleur, soort en afmeting in aaneengesloten vakken worden verwerkt. Uitkomende voor hergebruik bestemde materialen moeten zijn verwerkt, voordat met het verwerken van bij te leveren materialen mag worden begonnen.
- 03 De kantopsluitingen (banden, goten en streklagen en dergelijke) moeten zijn ge(her)steld, alvorens de verhardingen worden ge(her)straat.
- 04 Alle bestratingsmaterialen, die geheel of gedeeltelijk in het te maken werk moeten worden verwerkt, moeten worden gestraat onder de hamer (tegels met tegelklos).
- 05 Het invegen van de bestrating met brekerzand dient zorgvuldig en met de juiste hoeveelheid te geschieden ter goedkeuring van de directie.
- 06 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 07 Indien het herbestratingswerk meer dan 3 m² bedraagt, dient dit te worden gemeld aan de directie. opdrachtnemer dient openliggend werk in de oorspronkelijke situatie (of beter) terug te brengen.

HFD PAR ART LID

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN

35 01 BEGRIPPEN

35 01 01 BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN EN DEFINITIES ONDERHOUD

01 Te verstaan is onder:

a) Verkeersregelinstallatie (VRI): wordt verstaan het samenstel van de verkeersregelautomaat (VRA) en buiteninstallatie.

b) Buiteninstallatie: onder buiteninstallatie wordt verstaan, alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:

- Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware en telecommunicatie verbinding;
- Sectiekasten.

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

c) Verkeersregelautomaat/-toestel: Onder verkeersregelautomaat (VRA) of verkeersregeltoestel wordt verstaan de regelaar inclusief hardware, systeemsoftware, iVRI hard- en software, telecommunicatie verbinding, openbaar vervoer voorzieningen (KAR, enz.), noodstroomvoorziening en eventuele sectiekasten.

d) Storing: de VRI functioneert niet conform de ontwerpspecificaties.

e) Zware storing:

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

f) Lichte storing: in alle andere gevallen waarbij er sprake is van storing.

g) Responsetijd: de tijd die verstrijkt vanaf de storingsmelding aan de aannemer tot het moment dat op locatie daadwerkelijk begonnen is met het verhelpen van de storing.

h) Hersteltijd: De tijd tussen het tijdstip van aanvang reparatie op locatie en het tijdstip waarbinnen de inschrijver de situatie dusdanig heeft hersteld dat het verkeer, uitgaande van de kruispuntconfiguratie, opnieuw volledig wordt geregeld met verkeerslichten.

HFD PAR ART LID

h) Kantoortijd: Met kantoortijd wordt de periode tussen 07:00 uur en 18:00 uur van de werkdagen bedoeld. De directie is bereikbaar tijdens kantoortijden, daarbuiten de wachtdienst.

i) werkdag: een kalenderdag, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, of andere niet individuele vrije dag.

j) Storingsmelding: is iedere melding die als zodanig wordt gedaan door of namens de opdrachtgever.

k) Onderhoud: omvat alles wat nodig is om onderhoud uit te kunnen voeren zoals: menskracht, materialen, transportmiddelen, brandstof voor transportmiddel en materieel, parkeervergunningen en ontheffingen.

35 01 02 BEGRIPPEN PREVENTIEF ONDERHOUD, INSPECTIE

- 02 Inspectie: onder inspectie wordt verstaan het inspecteren van de VRI buiteninstallatie.
- 03 Kleine reparaties: onder kleine reparaties wordt verstaan het incidenteel uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI buiteninstallatie. Kleine reparaties betreffen o.a. het richten van lantaarns, het verwijderen van stickers (m.u.v. kast) en vastschroeven van het armatuur of delen van het armatuur.
- 04 Controle detectieveld: visuele controle van detectielussen en omliggende bestrating en doormeten lussen.

35 02 EISEN EN UITVOERING

35 02 02 IN WERKING STELLEN VAN EEN VERKEERSREGELINSTALLATIE VOOR HET VERKEER

- 01 Een verkeersregelinstallatie mag pas voor het verkeer in werking worden gesteld nadat de directie zich akkoord heeft verklaard met de in het verkeersregeltoestel aangebrachte verkeersregeling.
- 02 Aanvulling op lid 01:
Het in werking stellen van een verkeersregelinstallatie voor het verkeer mag niet eerder gebeuren dan na goedkeuring van de directie.
- 03 Aanvulling op lid 01:
De inbedrijfstelling van een verkeersregelinstallatie neemt één dag in beslag. Tijdens de inbedrijfstelling dienen alle nodige test- en meetapparatuur werkend aanwezig te zijn. Daarbij biedt de aannemer ondersteuning aan directie om eventueel blijvende gebreken aan de installatie direct te kunnen herstellen. De leverancier van de verkeersregelautomaat dient elk gewenst KAR-bericht op 600 meter afstand vanaf het regeltoestel op elke kruispuntarm te simuleren.
Tevens dienen de verkeerslantaarns, ook die aan zweepmasten of portalen, zo nodig direct te kunnen worden bij gericht.

HFD PAR ART LID

35 02 03 RESPONSE EN HERSTELTIJDEN

- 01 Bij een storing gelden onderstaande responsetijden:
- alle zware storingen: responsetijd maximaal: 1 uur.
 - alle lichte storingen: responsetijd maximaal eerst volgende werkdag.

Voor zware storingen geldt bovenstaande 365 dagen per jaar (incl. vakantieperiodes zoals de kerstvakantie en de landelijk erkende feestdagen), 24 uur per etmaal en 7 dagen per week.

Voor lichte storingen geldt voor bovenstaande eerst volgende werkdag.

- 02 De volgende hersteltijden gelden:

Type storing: Hersteltijd:

- Herstel defecte lamp/LED bij uitval VRI 1 uur;
- Herstel andere oorzaak dan defecte lamp/LED bij uitval VRI 2 uur *;
- Overige lampstoring 1 werkdag;
- Drukknopstoring 2 uur;
- Detectiestoring als lussen geslepen moeten worden max. 15 werkdagen;
- Overige storingen 1 werkdag.

* Indien als gevolg van de complexiteit van de storing, de opdrachtnemer de storing niet heeft kunnen verhelpen binnen de voorgeschreven hersteltijd, dan past de directie geen korting toe, mits de opdrachtnemer binnen de hersteltijd (in overleg met de directie) de noodzakelijke verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie heeft geregeld.

Het volledig herstellen van de storing moet zo spoedig mogelijk daarna plaatsvinden.

35 02 04 ONDERHOUD ALGEMEEN

- 01 De aannemer dient 365 dagen per jaar (incl. vakantieperiodes zoals de kerstvakantie), 24 uur per etmaal en 7 dagen per week telefonisch bereikbaar te zijn voor het ontvangen van storingsmeldingen, die door of namens de opdrachtgever worden gedaan (maandag t/m vrijdag overdag ook bereikbaar per email tijdens kantoortijden). De melder moet direct persoonlijk (en niet door een antwoordapparaat o.i.d.) te woord worden gestaan en de email dient te worden gelezen. De aannemer dient hiervoor 1 telefoonnummer en 1 e-mail adres ter beschikking te stellen.

De opdrachtnemer dient tevens zelf de VRI's te monitoren. Storingen dienen gemeld te worden bij de directie d.m.v. e-mail.

- 02 De logkaart dient bij ieder VRI-locatie bezoek geactualiseerd te worden, waarbij minimaal de volgende gegevens dienen te worden vermeld:
- naam en paraaf medewerker aannemer;
 - datum en tijd start werkzaamheden en beëindiging werkzaamheden;
 - datum en tijd in- en uitschakelen VRI;
 - aard van de storing (zo mogelijk oorzaak);
 - korte beschrijving werkzaamheden;
 - omschrijving vervangen materialen (indien van toepassing).
- De actuele logkaart gegevens dienen binnen 2 werkdagen na ieder bezoek per VRI doorgemailed te worden naar de directie.

HFD PAR ART LID

- 03 De procedures en administratieve verplichtingen zoals beschreven in de artikelen 35.02 en 35.03 van dit bestek dienen te worden gevolgd.
- 04 Voorwaarden van Prorail gelden bij onderhoudswerkzaamheden aan VRI's/ VRA's welk communiceert met een AHOB-installatie:
"Werkt de verkeersregelininstallatie gekoppeld aan een spoorwegovergang, dan moet de technicus voor de uitschakeling de beheerder van deze spoorwegovergang om toestemming vragen en deze afwachten. Deze toestemming is iedere afzonderlijke keer noodzakelijk."
- 05 Verkeersveiligheid dient goed geborgd te zijn als een VRA meer dan 5 minuten uit moet voor onderhoud.
- 06 De aannemer heeft uitsluitend toegang tot de VRA's voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden en dient zorgvuldig met de voor dit werk aan hem beschikbaar te sleutels om te gaan.
Aannemer dient rekening te houden met cyber security, bijvoorbeeld ook bij toekomstige toepassing van digitale sloten.

35 02 05 PROCEDURE PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Gedurende de looptijd van deze raamovereenkomst dient preventief onderhoud plaats te vinden aan de VRI's, tenminste:
- preventief onderhoud VRI buiteninstallaties;
 - kleine reparaties;
 - controle detectievelden.
- 02 Iedere twee jaar dient preventief onderhoud plaats te vinden aan de VRI buiteninstallaties.
Per jaar dient ongeveer de helft van alle VRI buiteninstallaties preventief te zijn onderhouden, opgedeeld in ongeveer gelijk delen.
Zonder voorafgaande toestemming van de directie is het niet toegestaan preventief onderhoud uit te voeren.
- 03 De aannemer dient een checklist preventief onderhoud VRI buiteninstallaties op te stellen en in te dienen bij de directie ter goedkeuring. De volgende werkzaamheden vallen onder andere onder het preventief onderhoud aan de VRI-buiteninstallatie:
- Richten verkeerslantaarns;
 - Reinigen van lenzen met een geschikt reinigingsmiddel;
 - Oplossen van kleine gebreken zoals het vervangen van afdichtrubbers, lenzen en zonnekappen;
 - Het controleren van de elektrische isolatie, aarding en de elektrische aansluitingen alsmede de afdichtingen;
 - Het openen van de montageluiken, reinigen van de klemmen, behandelen met een vochtwerend middel en zonodig de deurstift invetten;
 - Het schoonmaken van zwart-witte delen van de mast;
 - Opname toestand schilderwerk;

HFD PAR ART LID

- Reinigen van de complete VRI-buiteninstallatie;
 - Het controleren op de werking van de mechanische onderdelen zoals drukknoppen en rateltickers;
 - Visuele opname van de technische staat van de installatie zoals scheurvorming, diepe krassen, zware oxidatie, vervorming, etc;
 - Uitvoeren van de benodigde verkeersmaatregelen;
 - Invullen van het logboek/ kaart;
 - Controle stand van de masten;
 - Controle overwoekering door planten/ bossages;
 - Visuele controle van masten en lantaarns op schade en scheurvorming.
 - Inspectie lassen.
 - Rapportage naar de directie over uitgevoerde werkzaamheden (checklist).
- 04 Controle van de detectievelden dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de aannemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist.
- 06 Alle VRI-detectielussen dienen te worden doorgemeten, zodanig dat alle VRI-kruispunten één keer in de drie jaar aan de beurt komen.
Tevens is het mogelijk dat op afroep/ op verzoek van de directie detectielussen dienen te worden doorgemeten.
- 07 Met inachtneming het gestelde in 35.02.09 t/m 35.02.12 van dit bestek doet de aannemer per jaar, uiterlijk in de laatste week van januari, een voorstel per VRI per maand van dat jaar het onder lid 01 genoemde preventief onderhoud zal worden uitgevoerd.
- 08 Preventief onderhoud met verkeershinder mag alleen worden uitgevoerd op werkdagen van 09:00 uur tot 15:30 uur.
Preventief onderhoud is toegestaan buiten de spitsperioden, mits dit geen verkeershinder geeft.
- 09 Het preventief onderhoud aan de VRI-buiteninstallaties dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de opdrachtnemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist conform CROW publicatie 246 Onderhoud verkeersregelinstallaties.

HFD PAR ART LID

35 02 06 PROCEDURE CORRECTIEF ONDERHOUD

- 01 Storingmeldingen worden namens de opdrachtgever aan de aannemer gedaan. De aannemer ontvangt de storingen en meldingen direct van de gemeentelijke klachtenregistratiedienst via email of telefonisch.

De storingmeldingen lopen altijd via het KCC, politie en/of wachtdienst gemeente.

Voor de VRI in de gemeente Amersfoort dient de aannemer de storing actief af te melden. Hiervoor wordt een inlogcode ter beschikking gesteld.
In alle drie gemeenten geldt de rapportage conform artikel 35.03.02 van dit bestek.

- 02 Na aanvang werkzaamheden voor het herstel van de storing moet de aannemer tenminste binnen de gebruikelijke werktijden (07:00 - 23:00) doorwerken aan het opheffen van de storing. Indien het een zware storing betreft, dient ook buiten de voor de aannemer gebruikelijke werktijden gewerkt te worden. De aannemer kan aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontlenen op bijbetaling.
- 03 Indien de storing niet kan worden verholpen, moet de aannemer direct maatregelen nemen om de verkeersveiligheid en de veiligheid van de omstanders te waarborgen (afschermen, markeren, afdekken, dichten e.e.a. conform CROW publicaties).
- 04 De aannemer moet zich telefonisch/ e-mail of middels app. bij de directie melden:
- bij aankomst op de locatie;
- bij afronding van de werkzaamheden op locatie.
- direct indien storing niet kan worden verholpen.
Een voicemail bericht wordt ook als melding beschouwd.

35 02 07 MELDING EN REGISTRATIE WERKZAAMHEDEN

- 01 Vooraf overlegt de aannemer met de directie per gemeente, over de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd. Ook levert de aannemer gegevens aan over de veiligheids-maatregelen die genomen worden voor het bouw- en overige verkeer.

De werkzaamheden voor de VRI's dienen gemeld en geregistreerd te worden bij MOOR:

<https://moorwerkt.nl/contact/>
088 23 44 700
info@moorwerkt.nl

MOOR Helpdesk:

Voor vragen over het MOOR Platform® kunt u zowel telefonisch als per e-mail contact opnemen met de MOOR Helpdesk bereikbaar via 088 23 44 710 of via helpdesk@moorwerkt.nl.

- 02 Ten minste 5 werkdagen voor de geplande aanvang van uw werkzaamheden moet de melding in MOOR zijn ingevoerd.

HFD PAR ART LID

35 02 08 STORINGEN VERKEERSREGELAUTOMAAT

- 01 Het correctief onderhoud (storingen) aan de automaat en bijbehorende systemen plus de bevindingen worden vermeld in het logboek dat bij de automaat hoort. Storingen aan de automaat die niet door reset en verhelpen storingen aan de buiteninstallatie kunnen worden verholpen dienen direct te worden doorgegeven aan de directie.
Storingen noteren met analyse 1e lijns in logboek automaat.
- 02 Onder het herstel van storingen aan VRI installaties wordt verstaan het analyseren van een storing en initiëren van het herstel en het uitvoeren van herstel van de functionaliteit, inhoudende onder meer:
- het herstarten van de verkeersregelautomaat VRA;
 - bij constatering storing 1e lijns bevindingen doorgeven aan gemeente.
 - het herstellen van lampdefecten;
 - het vervangen en/of rechtzetten van masten;
 - het herstellen van elektrische installatie defecten zoals drukknoppen en detectie;
 - het herstellen van defecten aan armaturen;
 - het binnen 2 werkdagen na defect besteld hebben van de benodigde onderdelen voor herstel.
(NB herstel volgens bestekspostgroepen 2 en 3)
- 03 De aannemer dient kleine artikelen als drukknoppen, ledaspecten, lampen, zonnekappen, materiaal voor moffen e.d. als storingsvoorraad bij zich te hebben.

35 02 09 PREVENTIEF ONDERHOUD BUITENINSTALLATIES

- 01 Preventief onderhoud aan de buiteninstallaties VRI vindt plaats conform procedure preventief onderhoud (art. 35.02.05)
- 02 Geconstateerde defecte lampen en lenzen worden direct vervangen. Kleine reparaties zoals het richten van lantaarns, het verwijderen van stickers (m.u.v. kast), vervangen zonnekap en vastschroeven van het armatuur of delen van het armatuur worden eveneens direct uitgevoerd.
- 03 Alle geconstateerde overige grote gebreken worden tijdens de periodieke controle genoteerd.
Na overdracht aan de directie via rapportage (artikel 35.03.02 van dit bestek) worden de geconstateerde gebreken hersteld volgens overeenkomstige besteksposten.
- 04 Als tijdens een onderhoudsronde wordt geconstateerd dat de functionaliteit van een armatuur door omgevingsfactoren wordt verstoord, dient in de onder lid 03 genoemde rapportage de oorzaak door middel van digitale foto('s) te worden vastgelegd. De directie bepaalt de te ondernemen actie en stelt de aannemer van het resultaat schriftelijk op de hoogte.
- 05 Indien er storingen aan het verkeersregeltoestel worden geconstateerd, dient de opdrachtnemer deze op te nemen in de rapportage.
- 06 Op de logkaart dienen de aan het meubilair verrichte werkzaamheden beknopt opgetekend te worden onder vermelding van datum en tijdstip van aanvang en

HFD PAR ART LID

voltooiing van de uitgevoerde werkzaamheden.
Bij het ontbreken van een logkaart dient de opdrachtnemer een logkaart te plaatsen.

35 02 11 KLEINE REPARATIES

- 01 Kleine reparaties aan de VRI buiteninstallatie vindt plaats gelijktijdig met preventief onderhoud.
- 02 Het uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI buiteninstallatie geschiedt inclusief levering van kleine materialen.
- 04 Gebreken of defecten die niet direct conform het gestelde in lid 01 en 02 kunnen worden gerepareerd en die vanwege een spoedeisend karakter niet kunnen wachten op een separate opdracht van de directie, worden direct door de aannemer aan de directie gemeld en na diens mondelinge goedkeuring hersteld.

35 02 12 CONTROLE DETECTIEVELD

- 01 Controle van de detectievelden vindt plaats conform procedure preventief onderhoud (art. 35.02.05).
- 02 De aannemer is verplicht zijn bevindingen per VRI naar de directie te rapporteren met een hersteladvies.
- 03 Controle van het detectieveld dient per lus te worden uitgevoerd in de vorm van een visuele controle van tenminste:
 - voegvulling (ontbreken, beschadiging e.d.)
 - zichtbaarheid of beschadiging lusdraad.
 - kwaliteit wegdek (ribbelvorming, spoorvorming, craquele e.d.)
- 04 Van de detectielussen dient de lusweerstand, de isolatieweerstand en de zelfinductie te worden gemeten. In geval van storingsindicatie, adviseren over handhaving betreffende lus.

35 02 13 UITVALLEN VRI

- 01 Indien tijdens preventieve onderhouds- of vervangingswerkzaamheden de VRI onverwacht uitvalt (o.a. door kortsluiting of roodlichtbewaking) dient de aannemer onmiddellijk de directie te informeren over het feit dat de VRI tijdens de werkzaamheden in storing is gegaan.
- 02 De aannemer dient de automaat weer in werking te stellen, zie ook artikel 35.02.08 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

35 02 14 HERSTEL STORINGEN KABELWERKEN VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 Het kabelnet voor distributie elektriciteit is in eigendom en beheer van de netbeheerder tot aan de KWh meter van de laagspanningsaansluiting.
- 02 Het herstel van storingen, schades en vandalisme aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet valt onder de verantwoordelijkheid van de netwerkbeheerder. Het eerste herstel aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet zal door de storingsdienst van de netbeheerder worden uitgevoerd.
Storingen aan installaties die na onderzoek toe te wijzen zijn aan het niet functioneren van het netwerk van de netbeheerder, dienen als zodanig in de retourmelding van de aannemer te worden verwerkt.
Deze storingen dienen door de aannemer direct aan de netbeheerder per e-mail te worden doorgestuurd. De directie wordt door de aannemer per cc ingelicht. De aannemer is hiertoe gemachtigd namens de gemeente/ opdrachtgever.
- 03 De in dit bestek beschreven werkzaamheden aan bekabeling VRI zijn o.m.:
- detectielussen;
 - kabels van kast naar detectielussen;
 - kabels van kast naar verkeerslantaarns;
 - kabels van kast naar drukknoppen;
 - gemeentelijke kabels van kast naar sectiekasten spoorwegen.
- 04 Procedure herstel detectiekabel storingen:
- 1 Klacht wordt aangemeld door de opdrachtgever;
 - 2 Detectielus demonteren in de VRI-kast en demonteren bij de detectiekabelmof;
 - 3 Luskabel (passief) meten met Ohmse waarde naar aarde (1000 Volt meting);
 - 4 Detectie lus (actief) meten met Ohmse waarde naar aarde (1000 Volt meting);
 - 5 Detectielus meten met Ohmse waarde en zelfinductie;
 - 6 Bij foutmeting in passief aanvang reparatie;
 - 7 Bij foutmeting detectielus opdracht voor herslijpen na overleg met de opdrachtgever;
 - 8 Rapportage metingen en bevindingen aan opdrachtgever.

35 02 15 PRODEDURE SCHADEAFHANDELING

- 01 Tot het onderhoud van de verkeersregelininstallaties (VRI) behoort tevens het registreren van schade aan eigendommen van de opdrachtgever toegebracht door derden.
- 02 De aannemer voert de volgende acties uit bij geconstateerde, eventuele verhaalbare schade aan de VRI en bijbehorende uitrusting (zowel bij zelf geconstateerde schade als op verzoek van de betreffende gemeente).
Onder verhaalbare schade verstaan wij schade met of door een motorrijtuig veroorzaakt (ook bij doorrijden) en/of een schade met een bekende dader (auto/ vandalisme enz.);

Registreren van:

- Locatie gegevens ;
- Oorzaak/vermoedelijke oorzaak;
- Naam melder/ontdekker van de schade;
- Naam eventuele getuigen; Navraag doen bij bewoners/gebruikers van woningen/bedrijven in de directe omgeving van de betreffende beschadigde

HFD PAR ART LID

lichtmast.

- Als veroorzaker bekend is of vermoedelijk bekend is, naam, adres, leeftijd (bij jeugd), kenteken auto (bij aanrijding) enz.:
- Foto's maken van het beschadigde object met datum schade c.q. datum ontdekking schade. Dit moeten minimaal 3 foto's zijn. Waarvan 1 foto de gehele beschadigde VRI in beeld brengt; 1 foto de specifieke beschadiging toont en 1 foto de VRI en de omgeving toont.
- De herstelkosten direct in beeld brengen. Voorzien van kopie nota van herstelbedrijf/leverancier enz. (indien aanwezig).
- Alle gegevens invullen op het meldingsformulier/ schadeformulier welke is toegevoegd als besteks bijlage en versturen per mail aan jz-sectieAV@amersfoort.nl.

Alle verzamelde gegevens moeten uiterlijk de derde werkdag na de datum van de schademelding overgedragen zijn aan de afdeling Juridische Dienstverlening en Advies van de gemeente Amersfoort.

03 Aanvullende eisen:

Een schade aan een VRI die gemeld wordt, dient afgehandeld te worden als een zware storing met bij behorende responstijden.

De aannemer dient zelf te bepalen hoeveel personeel ingezet wordt om de reparatie te verrichten.

De aannemer kan geen voorrijkosten declareren daar deze geacht worden onderdeel van het contract te zijn.

De factuur dient uiterlijk binnen 15 werkdagen gestuurd te worden aan de gemeente, voorzien van een complete specificatie van uren en materiaal.

De terug te plaatsen materialen dienen van hetzelfde type te zijn als de beschadigde materialen. Afwijkingen alleen in overleg met de directie.

- 04 De opdrachtnemer controleert, in verband met een ongeval dat heeft plaatsgevonden, de verkeersregelinstantie op zijn technisch juiste / veilige werking. Na de gebeurtenis brengt de opdrachtnemer de opdrachtgever binnen vijf werkdagen schriftelijk van zijn bevindingen op de hoogte.

35 02 17 AANBRENGEN DETECTIELUSSEN

- 01 De detectielussen dienen twee keer met bitumen gietmassa te worden afgegoten. De eerste keer direct na het aanbrengen van de lusdraad en passief, de tweede keer nadat de bitumen gietmassa zijn uitgehard.

35 02 18 TIJDELIJK BUITEN BEDRIJF STELLEN VRI

- 01 Bij het tijdelijk buiten bedrijf zetten van installaties (VRI op geel knippen of gedoofd) gedurende de periode dat de installatie operationeel behoort te zijn, dient de opdrachtnemer toestemming te hebben van de IV-er intern van de betreffende gemeente. Voor geplande werkzaamheden dient deze toestemming 2 weken vooraf verkregen te zijn en bij calamiteiten dient de aannemer (in de hoedanigheid van de IV-er extern) dit direct te melden aan de IV-er intern van de betreffende gemeente met vermelding van de vermoedelijke duur van de buitengebruikstelling.

HFD PAR ART LID

35 02 19 VERWERKERSOVEREENKOMST (VNG-AVG)

- 01 De opdrachtnemer van deze raamovereenkomst dient een verwerkersovereenkomst (VNG-AVG) te ondertekenen (in verband met persoonsgegevens van burgers die bij de opdrachtnemer terecht komen als er per mail een klacht of melding wordt gedaan).

35 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 03 02 ADMINISTRATIEVE VERPLICHTINGEN

- 01 Na het uitvoeren van preventief onderhoud moet een rapport "preventief onderhoud" worden opgesteld. Dit moet per VRI minimaal de volgende gegevens bevatten:
- naam en paraaf aannemer;
 - datum en tijd start en einde werkzaamheden;
 - KP/ VRI nummer;
 - foto's;
 - aandachtspunten;
 - de uitgevoerde werkzaamheden, vervangende materialen e.d. kort - per aandachtspunt - beschreven;
 - Inspectie- en meetresultaten en adviezen.
- 02 Na het uitvoeren van correctief onderhoud (ook in geval van een onterechte melding) moet een rapport "correctief onderhoud" worden opgesteld. Dit moet minimaal bevatten:
- naam en paraaf aannemer;
 - datum en tijd ontvangen melding;
 - naam, organisatie van melder;
 - datum en tijd start en einde werkzaamheden;
 - KP/ VRI nummer;
 - foto's;
 - aandachtspunten;
 - de uitgevoerde werkzaamheden, vervangende materialen e.d. moeten kort - per melding - worden beschreven.
 - wat aangetroffen is en wat mee gedaan,
 - status;
 - response- en hersteltijd.
- 03 De rapporten preventief onderhoud moeten maximaal 4 weken na het uitgevoerde onderhoud in het bezit zijn van de opdrachtgever.
- 04 Termijn gereed melden storingen:
- zware storing: op de eerst volgende werkdag na optreden storing gereed melden bij de directie.
 - lichte storing: binnen 1 week na de optreden storing gereed melden bij de directie.
- 05 Termijn aanleveren rapporten correctief onderhoud:
- zware storing: maximaal 1 week na de optreden storing in het bezit zijn van de directie.
 - lichte storing: maximaal 2 weken na de optreden storing in bezit zijn van de directie.
- 06 De rapporten uit de leden 01 en 02 dienen in een door de aannemer ter beschikking

HFD PAR ART LID

gesteld digitaal systeem te worden aangeboden.

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**35 04 01 ONDERHOUDS- EN SERVICETERMIJN**

- 01 De aannemer garandeert schriftelijk, uiterlijk bij de oplevering van het werk, verkeersregelininstallaties voor een periode van 24 maanden. In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de UAV 2012 geldt de garantie vanaf de datum van oplevering.
- 02 De aannemer garandeert schriftelijk, uiterlijk bij de oplevering van het werk, portalen, zweepmasten, masten, drukknopmasten, opzetstukken, knieopzetstukken en neiginrichtingen voor een periode van tien jaar. In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de UAV 2012 geldt de garantie vanaf de datum van oplevering.
- 03 De aannemer garandeert schriftelijk, uiterlijk bij de oplevering van het werk, het schilderwerk van bovengrondse voorzieningen voor een periode van vijf jaar. In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de UAV 2012 geldt de garantie vanaf de datum van oplevering. Deze garantie is lineair per jaar aflopend.
Aanvulling:
 - De aannemer garandeert schriftelijk, uiterlijk bij oplevering van de installatie, LED-aspecten voor een periode van 5 jaar. In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de U.A.V. 2012 geldt de garantie vanaf de datum van oplevering.
 - Defecte LED-aspecten worden in die 5 jaar na de datum van oplevering vervangen door de aannemer, waarbij alle kosten, zoals materiaal- en arbeidskosten, maar ook de kosten voor verkeersmaatregelen en dergelijke, voor het vervangen van een LED-aspect in de verkeersregelininstallatie, voor rekening zijn van de aannemer, De aannemer vervangt een LED-aspect door een nieuw exemplaar met hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar.

35 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**35 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**

- 02 De aannemer treft maatregelen in het belang van het verkeer en treft verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.

35 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

35 07 03 KORTINGEN

- 01 De Opdrachtgever kan kortingen opleggen voor omstandigheden of gebeurtenissen, waarbij het belang van de Opdrachtgever wordt geschaad.
De openstaande kortingen/ sancties/ boetes worden verrekend op de eerstvolgende factuur. De directie meldt de openstaande kortingen schriftelijk.
- 02 Indien de response en hersteltijd, genoemd in artikel 35.02.03 van dit bestek, is overschreden wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,- per genoemde tijdseenheid.
- 03 Voor elke dag waarmee de genoemde tijdseenheden zoals genoemd in artikel 35.02.05 van dit bestek is overschreden, wordt een korting toegepast van EUR 250,-.
- 04 Indien de aannemer niet binnen 2 uur na het afgesproken tijdstip aanwezig is voor het preventief onderhoud, zal een bedrag van EUR 250,- per gebeurtenis bij de aannemer in rekening worden gebracht.
- 05 Indien het ingezette personeelslid zich niet afmeldt bij de directie of bij een langdurige storing (artikel 35.02.08 van dit bestek) niet correct de toezichthouder informeert, wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,-.
- 06 Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt €250, per dag. Deze korting is tevens van toepassing op overschrijding van de tijdstippen vermeld in artikel 01.13.05 van de Standaard.
- 07 Zie voor sancties m.b.t. Japanse duizendknoop artikel 51.02.16 van dit bestek.

35 1 VERKEERSREGELTOESTEL**35 16 BOUWSTOFFEN****35 16 01 KASTEN**

04 Kasten

- De buitenkast dient waterpas geplaatst te worden.
- Rondom de kast dient bestrating te worden aangebracht voor een plateau met een breedte van tenminste 1,2 m aan de zijde van de deuren en tenminste 0,6 m aan de overige zijden en een pad van tenminste 0,6 m breed naar de dichtstbijzijnde verharding. Deze bestrating dient gelegd te worden in halfsteensverband, te bestaan uit betonnen tegels van 0,30 x 0,30 x 0,05 m en opgesloten te worden met betonnen opsluitbanden 0,06 x 0,20 x 1,0 m.

35 2 DETECTIE**35 22 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

35 22 02 AANBRENGEN VAN DETECTIELUSSEN

- 01 Het passieve gedeelte van een detectielus moet over de kortst mogelijke afstand, zonder doorsnijding van andere detectielussen, naar het kabeltracé worden gezaagd. De passieve delen van verschillende detectielussen mogen niet in één zaagsnede worden gelegd. Tussen de passieve delen moet een onderlinge afstand van ten minste 0,25 m worden aangehouden.
- 02 Het passieve gedeelte van een detectielus mag ten hoogste twee rijstroken doorsnijden, tenzij de fysieke omstandigheden dit onmogelijk maken.
- 03 Aan de zijkant van het wegdek, waar de lusdraad het wegdek verlaat, moet onder een hoek van 45° een boring naar beneden worden gemaakt. De diameter van de boring is afhankelijk van de diameter van de toe te passen versterkte duurzame kunststofslang. De afstand tussen de zijkant van het wegdek en het boorgat (in de zaagsnede gemeten) moet ten minste 200 mm en ten hoogste 300 mm bedragen. De lusdraden moeten in de boring worden beschermd door een versterkte duurzame kunststofslang, die bestand moet zijn tegen chemicaliën, olie en vetten en zijn eigenschappen voor wat betreft buigzaamheid en drukvastheid tussen -15 °C en 40 °C moet behouden.
- 04 Scherpe randen en oneffenheden in de bodem en aan de zijkanten van de zaagsneden moeten worden gladgemaakt zonder de randen van de zaagsneden te beschadigen.
- 05 Zaagsneden moeten vervolgens volledig droog worden gemaakt. Zaagsneden in zeer open asfaltbeton mogen niet met een gasbrander worden drooggemaakt.
- 06 De lusdraad moet in de zaagsneden worden aangebracht en op de bodem worden gefixeerd.
- 07 De afgietmassa verwerken volgens voorschriften van de producent. Zaagsneden in zeer open asfaltbeton moeten voor het afgieten eerst met parelgrind in de sortering 2/6 worden opgevuld tot 10 mm onder het weggoppervlak.
- 08 Afgietmassa moet zodanig worden aangebracht dat een vloeiend oppervlak van het wegdek wordt verkregen.
- 09 Vóór het aanbrengen van de afgietmassa moet de slang worden ondersteund om te voorkomen dat deze terugschuift uit het boorgat en wel zodanig dat het bovenduite van de slang eindigt ter hoogte van de bodem van de zaagsnede. De slang moet vóór het afgieten met deugdelijk materiaal worden gedicht om te voorkomen dat afgietmassa in de slang kan lopen.
Aanvulling:
 - Detectielussen dienen in de tussenlaag te worden aangebracht;
 - Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm bovenkant asfalt;
 - Toe te passen lusdraad: 1x1,5mm² of 6x0,5mm²;
 - Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa (85/25).

35 3 ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN**35 32 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

35 32 01 AANSLUITEN VAN GRONDKABELS

- 01 De grondkabels moeten bij de aansluitingen op de klemmenstrook in het verkeersregeltoestel en bij de aansluitingen op de klemmenstrook in de mast worden gemerkt door middel van kunststofbandjes. Op deze bandjes moeten de lantaarnnummers en/of de detectie nummers worden aangebracht overeenkomstig de bestekstekening. De aangebrachte nummering moet bestand zijn tegen inwerking van zuren en vocht.
- 02 Bij masten een overlengte van 2 m per grondkabel toepassen. Bij het verkeersregeltoestel een overlengte van 4 m per grondkabel toepassen.

Aanvulling:

Alle aanwezige grondkabels dienen met afzonderlijke trekcontlasting worden afgemonteerd in de kast. Alle aders van de grondkabels moeten in het verkeersregeltoestel worden afgemonteerd op een afzonderlijke klem van een klemmenstrook.

35 5 DEELHOOFDSTUK 35.5**35 52 STORINGSWACHTDIENST****35 52 03 EISEN TEN AANZIEN VAN IN STAND HOUDEN STORINGSWACHTDIENST**

- 01 De opdrachtnemer dient een storingswachtdienst te organiseren die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is. De opdrachtnemer dient hiervoor zowel een telefoonnummer, als een e-mail adres beschikbaar te stellen. Telefonische meldingen dienen meteen behandeld te worden op alle tijden van de dag. Meldingen per email dienen elke werkdag meteen in behandeling te worden genomen. opdrachtnemer draagt er zorg voor dat degene die de telefoon opneemt ter zake kundig is en de melding op de juiste manier doorzet.
- 02 Indien de storingswachtdienst niet bereikbaar is of niet binnen 15 minuten terug belt, kan de directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen.
- 06 De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat storingen gemeld kunnen worden door:
 - Directie- en toezichthouders gemeente
 - Politie
 - Medewerkers KCC gemeente
 - Eventueel andere door de directie aan te wijzen instanties of personen.
- 07 opdrachtnemer zorgt voor een respectvolle en klantvriendelijke aanneming van alle storingen en neemt alle storingen netjes aan en doet indien nodig achter de schermen alles wat in haar macht ligt om te achterhalen waar en wat de gemelde storing is.
- 08 Indien de opdrachtnemer na een door, of namens, de directie gedane storingsmelding aan de te onderhouden installatie geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen hoort, vindt er geen verrekening plaats. Dit wordt geacht in de vaste contractprijs opgenomen te zijn. Deze storing zal tijdens het eerstvolgende periodiek overleg als afwijking besproken te worden. Bij meer dan 10% loze ritten per jaar mag voor elke extra loze rit € 100 in rekening worden gebracht.
- 09 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van het oplossen van de

HFD PAR ART LID

storingen, die de opdrachtnemer zelf oplost en voor de storingen die door derde partijen opgelost moeten worden.

- 12 Te allen tijde dient de opdrachtnemer op de hoogte te zijn en beschikbaar te zijn om informatie te geven over de voortgang van het oplossen van een storing. Dit geldt voor storingen die door de opdrachtnemer worden opgelost en voor storingen, die door de derden moeten worden opgelost. Indien blijkt dat niet wordt gedaan kan directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen. Indien opdrachtnemer merkt dat derden niet terugkoppelen, stelt opdrachtnemer de directie hiervan op de hoogte.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 16 JAPANESE DUIZENDKNOOP**

- 01 De gemeente heeft een overzichtskaart met alle bekende groeiplaatsen openbaar beschikbaar gesteld. Deze kaart is te raadplegen via <http://www.amersfoort-in-beeld.nl/#29>. De locaties worden jaarlijks gecontroleerd en een aantal keren per jaar geactualiseerd.
- 02 Opdrachtnemer controleert voorafgaand aan de werkzaamheden via de digitale kaart zoals is vermeld in lid 01, altijd of er een groeilocatie aanwezig binnen 10 meter van de werklocatie.
- 03 Opdrachtnemer schouwt altijd het werkgebied, inclusief 10 meter rondom, op de aanwezigheid van Japanse duizendknoop. Bij twijfel opdrachtgever raadplegen.
- 04 Indien het werkgebied zich omwille van een correcte uitvoering van de taken uitbreidt, breidt het op duizendknoop te controleren gebied automatisch mee (10 meter rondom locatie)
- 05 Indien de Japanse duizendknoop, of het vermoeden daarvan, aanwezig is, meldt opdrachtnemer dit onverwijld aan (vertegenwoordiger van) opdrachtgever. Eventuele werkzaamheden/ activiteiten worden gestaakt.
- 06 Noodzakelijke werkzaamheden in de directe omgeving van Japanse duizendknoop mogen enkel op aanwijzing en onder permanent toezicht van de (vertegenwoordiger van) opdrachtgever worden uitgevoerd.
- 07 Indien snoeien van beplantingen (incl. hagen) ten behoeve van werkzaamheden waarin Japanse duizendknoop aanwezig is noodzakelijk is, dient dit op aanwijzing en in aanwezigheid van de (vertegenwoordiger van) de opdrachtgever te geschieden.
- 08 Op de werkzaamheden in deze overeenkomst is het vastgestelde 'Protocol JDK-Werken in besmet gebied' met kenmerk #5420839 van toepassing. Het protocol dient altijd op het werk aanwezig te zijn.
- 09 Bij het aantoonbaar achterwege blijven van bovengenoemde handelingen/ activiteiten wordt een sanctie opgelegd van € 250 per incident. Bij een 2e incident wordt deze sanctie verhoogd naar € 500 per incident. De sanctie loopt op met iedere volgend incident met een bedrag van € 250,= per incident met een maximum van € 2.500,=
- 10 Naast het opleggen van sancties eist opdrachtgever eveneens een rapportage van elk incident waarin tenminste is opgenomen:
 - Hoe het incident heeft kunnen plaatsvinden;
 - Hoeveel m²/ stengels Japanse duizendknoop is verspreid;
 - Gebied van (risico op) verspreiding (kaart);
 - Welke maatregelen opdrachtnemer heeft genomen om het risico weg te nemen/verergering te voorkomen;
 - En welke stappen opdrachtnemer gaat nemen om de verspreiding op te heffen;

HFD PAR ART LID

sanering en monitoring.

11 Alle voorvloeiende kosten onder 08 en 09 komen voor rekening van opdrachtnemer.

HFD PAR ART LID

56 CONSERVERINGSWERKEN**56 2 CONSERVERINGSWERKEN, STAAL****56 22 EISEN EN UITVOERING****56 22 10 AANBR. VERFLAGEN OP EEN (THERM. VERZINKT) STALEN ONDERGROND**

- 01 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 01 punt a van de Standaard 2020 moet alleen de eerste en de laatste laag worden voorgezet.
In afwijking op de Standaard is punt d niet van toepassing.
- 02 In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 02 van de Standaard 2020 moet voldaan worden aan de voorgeschreven klimatologische omstandigheden, tenzij de productinformatiebladen van de verfleverancier een lagere maximale toegestane luchtvochtigheid en/of een hogere minimale temperatuur voorschrijft tijdens het aanbrengen van de verflagen.
Gedurende de werkzaamheden moet de temperatuur en relatieve vochtigheid zodanig worden gemeten dat een representatief beeld ontstaat van de klimatologische omstandigheden tijdens de werkzaamheden.
- 03 In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 03 van de Standaard 2020 mogen de ruimte waar geconserveerd wordt geen constructie- en/of straalwerkzaamheden plaatsvinden. De ruimte moet stofarm zijn en voorzien van afzuigapparatuur.
- 07 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2020 moet de hechting van de onderliggende verflaag voldoen aan:
- * klasse 0 tot klasse 2 (Ruitjesproef, 139.1), bij een verflaagdikte tot en met 250 µm.
 - * de waarde 3A (X-cutproef, 139.2), bij een verflaagdikte groter dan 250 µm.

56 22 11 EISEN AAN DE NOMINALE VERFLAAGDIKTE

- 01 In afwijking van artikel 56.22.11 lid 01 en lid 02 van de Standaard geldt:
- a. De in het bestek voorgeschreven laagdikten zijn droge laagdikten. Er moet per aangebrachte laag gecorrigeerd worden, indien:
 - * de gemeten laagdikte minder dan 0,8 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - * de gemeten laagdikte meer dan 2,5 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - * ondanks vorenstaande zich, ten gevolge van over- of onderschrijdingen, defecten in de conserveringslagen manifesteren (zakkers, pinholes of anderszins)
 - b. Indien de verfleverancier nauwere toleranties stelt ten aanzien van de laagdikte over- en onderschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, zullen de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria worden gebruikt.
 - e. Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande lid a gestelde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of constructiedeel.
Incidentmetingen wil zeggen; verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet

HFD PAR ART LID

steeds op dezelfde plaatsen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen.

56 22 12 AANBRENGEN VERFLAGEN

- 01 De zinsnede "bij iedere verflaag" in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door: "bij de eerste, de tweede en de laatste laag". Artikel 56.22.10 lid 01 punt d van de Standaard 2010 vervalt.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 dient het aanbrengen van alle verflagen, tenzij anders vermeld, in zijn werkplaats, volgens de airless-spraymethode te geschieden.
- 03 In afwijking op het gestelde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 moet de hechting van de verflaag voldoen aan:
 - klasse 0-1 (139.1) bij een droge verflaagdikte tot 250 micrometer;
 - de waarde 3A (X-cutproef, ASTM D 3359-93), bij een droge verflaagdikte groter dan 250 micrometer.
- 04 De zinsnede "2 A" in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door "3A".

56 22 13 ALGEMEEN

- 01 Alle beschadigingen aan het bestaande en onderhanden zijnde werk moeten op aanzegging van de directie onmiddellijk in het volledige systeem worden hersteld.
- 02 De verschillende vrijkomende materialen, ook de bij reiniging vrijgekomen materialen opvangen, worden gescheiden verzamelen in container(s) en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Op de locatie van uitvoering worden voorzieningen getroffen voor gescheiden opslag van de afvalstoffen.

56 22 14 EISEN CONSERVERING OP HET WERK

- 01 De conservering voor de staalconstructies in het werk mag alleen worden aangebracht:
 - tussenlagen alleen met de kwast;
 - toplaag met de kwast of met een roller, mits deze in twee lagen wordt aangebracht;
 - de verflagen aangebracht op de overgang mastdeur - mast mag niet dusdanig vol aangebracht worden dat het mastdeurtje niet meer op normale wijze geopend kan worden zonder de conservering te beschadigen.

56 23 INFORMATIEOVERDRACHT**56 26 BOUWSTOFFEN****56 26 01 VERFPRODUCTEN**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.26.01 lid 02 van de Standaard 2020 is het niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit de standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf.

HFD PAR ART LID

56 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

56 27 01 REINHEIDSGRAAD VAN GESTRAALDE OPPERVLAKKEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de opdrachtnemer de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken te controleren.

56 27 02 OPPERVLAKTERUWHEID VAN GESTRAALDE OPPERVLAKKEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de opdrachtnemer de oppervlakteruwheid te meten.

56 27 05 MEETAPPARATUUR

- 01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet aan de directie worden overlegd.

HFD PAR ART LID

62 TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING**62 1 ALGEMEEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

01 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van de juiste verkeersmaatregelen, ook in het geval van storing of onregelmatigheid die met spoed moet worden opgelost.

02 Alle ingezette voertuigen worden geacht de beschikking te hebben van de nodige eigen bebording zodat deze als actiewagen fungeert en de beschikking heeft van eenvoudig afzetmateriaal zoals, maar niet uitsluitend, verkeerskegels en kleine waarschuwingshekken (1.50m breed) te hebben voor werkzaamheden op en (direct)naast de rijbaan die in, naast en vanuit het voertuig plaatsvinden conform CROW 96b.

03 Voor de volgende figuren zijn de kosten inbegrepen:

- CROW96b ETW alle figuren
- CROW96b Vp/Fp alle figuren
- CROW96b GOW30 /GOW50 alle figuren welke betrekking hebben op werkzaamheden met een tijdsduur <= 1 dag. Dit zijn werkzaamheden waarbij de CROW96b aangeeft dat voorwaarschuwingen niet nodig zijn.

Er zijn situaties waar wel extra kosten in rekening mogen worden gebracht. Te weten:

- werkzaamheden binnen de invloedssfeer van een kruispunt GOW30/GOW50
- Inzet verkeersmaatregelen op meerdere autorijbanen tegelijk GOW30/GOW50
- Inzet botsabsorber
- Inzet actiewagen
- Inzet verkeersregelaars
- Omleidingen

04 Daar waar de genoemde figuren van standaardmaatregelen uit lid 03 niet voldoen en/of bij de genoemde uitzonderingssituaties vindt overleg plaats met de directie over aanvullende verrekenbare verkeersmaatregelen.

05 Binnen de invloedssfeer van de kruising is, het kruisvlak zelf tot en met:

- het detectiegebied van de verkeersregelinstallatie,
- het begin van voorsorteerstroken.
- bijbehorende oversteekplaats met eventuele vluchtheuvel en bijbehorende puntstuk(ken).

06 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen.

07 Bij werkzaamheden in de nabijheid van het spoor dient de aannemer deze af te stemmen met Prorail en waar nodig toestemming te verkrijgen

08 Bloktijden: In de spits op het hoofdwegennet mag van 7-9 uur en van 15-18 uur niet gewerkt worden.

09 Termijn van 14 dagen tussen bespreken met de OG en start uitvoering.

HFD PAR ART LID

Werkzaamheden zullen getoetst worden door de afdeling Verkeer van de gemeente.

- 10 Medewerkers van ON dienen ten alle tijden (!) de juiste PBM's en signaalkleding te dragen.

62 12 03 VOORZIENINGEN T.B.V. WAARBORGEN BEREIKBAARHEID

- 01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkterrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.
- 03 De aannemer brengt op aanwijzing van de directie voorzieningen aan en onderhoudt deze om de percelen die grenzen aan het werkterrein of binnen het werkterrein vallen toegankelijk te houden voor de hulpdiensten en de aan- en afvoer van goederen door derden.
- 04 Ook de bereikbaarheid van de woningen dient door de ON gegarandeerd te blijven. Het toepassen van deugdelijke loopschotten dient onderdeel te zijn van de eenheidsprijzen.

62 12 07 VERKEERSPLAN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer een verkeersplan indienen voor de uitvoer van verkeersmaatregelen. Het verkeersplan minimaal 3 weken voor aanvang werkzaamheden ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
Het verkeersplan opstellen i.o.m. de directie en via de afdeling Team amersfoort Bereikbaar (TAB) bereikbaar via email: tab@amersfoort.nl
Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2
- 02 In het verkeersplan moeten de volgende gegevens worden vermeld:
 - a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
 - b. De in te stellen omleidingsroutes;
 - c. De perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - d. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst verwijderd, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
 - e. De stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en verkeersregelininstallaties;
 - f. De naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met het instand- houden van de aangebrachte voorzieningen;
 - g. De betrokkenen die worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder.
- 03 Bij het opstellen van een verkeersplan moet de aannemer rekening houden met de eisen en randvoorwaarden zoals die vermeld zijn in de CROW publicatie 96a en/of 96b.
- 04 Tijdens de werkzaamheden moet de aannemer bij wijzigingen van het verkeersplan

HFD PAR ART LID

tenminste 2 weken tevoren de directie schriftelijk inlichten.

- 05 De aannemer moet ervoor zorgen dat de klike-bakken [Rova] zonder problemen naar een punt kunnen worden gebracht waar zij door de vuilniswagen kunnen worden geleegd. Indien nodig moet de aannemer assistentie verlenen met het verrijden van de bakken van- en naar het verzamelpunt. De uren hiervoor worden volgens bestekspostnr. 8 [t.b.s. werknemers] verrekend.
De ondergrondse containers dienen bereikbaar te zijn.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: AMF-VRI-2025

RO voor het onderhoud en realisatie VRI-installaties gemeente Amersfoort 2025-2031

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: AMF-VRI-2025
RO voor het onderhoud en realisatie VRI-installaties gemeente Amersfoort 2025-2031
(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 inschrijvingsssom, 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 inschrijvingsssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 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 2005 (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 (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: AMF-VRI-2025

RO voor het onderhoud en realisatie VRI-installaties gemeente Amersfoort 2025-2031

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 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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Beheer en Onderhoud VRI				
10	Beheren verkeersregelinstallaties				
100	Beheren verkeersregelinstallaties Amersfoort				
1000	<u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>				
100010	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd		72,00F	
100020	Het veiligstellen n.a.v. schade's.	keer		90,00F	
100030	Werk-verantwoordelijke	mnd		72,00F	
1001	<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>				
100110	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd		72,00F	
1002	<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>				
100210	Analyse storing verkeersregelinstallatie.	st		3.600,00F	
100220	Localiseren storing in buitenbeeld installatie.	keer		30,00F	
100230	Localiseren kabelstoring	keer		30,00F	
1003	<u>Administratief</u>				
100300	MKI-As-Builtberekening	st		6,00F	
100310	Aanvraag vergunningen	keer		75,00F	
102	Beheren verkeersregelinstallaties Soest				
1020	<u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>				
102010	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd		72,00F	
102020	Het veiligstellen n.a.v. schade's.	keer		1,00F	
102030	Werk-verantwoordelijke	mnd		72,00F	
1021	<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>				
102110	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd		72,00F	
1022	<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>				
102210	Analyse storing verkeersregelinstallatie.	st		600,00F	
102220	Localiseren storing in buitenbeeld installatie.	keer		10,00F	
102230	Localiseren kabelstoring	keer		10,00F	
1023	<u>Administratief</u>				
102300	MKI-As-Builtberekening	st		6,00F	
102310	Aanvraag vergunningen	keer		10,00F	
103	Beheren verkeersregelinstallaties Leusden				
1030	<u>Beheren verkeersregelinstallaties Algemeen</u>				
103010	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd		72,00F	
103020	Het veiligstellen n.a.v. schade's.	keer		6,00F	
103030	Werk-verantwoordelijke	mnd		72,00F	
1031	<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>				
103110	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd		72,00F	
1032	<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
103210	Analyse storting verkeersregelininstallatie.	st		120,00F	
103220	Localiseren storting in buitenbeeld installatie.	keer		10,00F	
103230	Localiseren kabelstoring	keer		10,00F	
1033	<u>Administratief</u>				
103300	MKI-As-Builtberekening	st		6,00F	
103310	Aanvraag vergunningen	keer		20,00F	
11	Preventief onderhoud installaties				
110	Preventief onderhoud installaties Amersfoort				
110010	Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI	keer		255,00F	
110020	Reinigen lenzen hoog	st		170,00F	
110030	Reinigen lenzen laag	st		340,00F	
111	Preventief onderhoud installaties Soest				
111010	Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI	keer		15,00F	
111020	Reinigen lenzen hoog	st		10,00F	
111030	Reinigen lenzen laag	st		20,00F	
112	Preventief onderhoud installaties Leusden				
112010	Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI	keer		60,00F	
112020	Reinigen lenzen hoog	st		40,00F	
112030	Reinigen lenzen laag	st		80,00F	
2	Leveringen				
22	Leveringen				
2200	<u>Leveren Masten</u>				
220010	Leveren drukknopmast.	st		70,00F	
220020	Leveren Unimast (zonder gaten) lengte 3,05m.	st		100,00F	
220030	Leveren mast model Bossche voetganger	st		300,00F	
220040	Leveren combimast VRI en OVL, lph 9m DU	st		15,00F	
220050	Leveren combimast VRI en OVL, lph 9m EU	st		15,00F	
220060	Leveren zweepmast <12 m.	st		25,00F	
220070	Leveren portaal <17,5 m.	st		25,00F	
220080	Leveren portaal 17,5 - 25 m.	st		15,00F	
220090	Leveren enkelvoudig opzetstuk.	st		270,00F	
220100	Leveren tweevoudig opzetstuk.	st		250,00F	
220110	Leveren drievoudig opzetstuk.	st		200,00F	
220120	Leveren viervoudig opzetstuk.	st		10,00F	
220130	Leveren drievoudig opzetstuk model 6.	st		10,00F	
220140	Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 3x200	st		30,00F	
220150	Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 1x300	st		10,00F	
220160	Leveren neiginrichting t.b.v. lantaarn 3x300	st		200,00F	
220170	Leveren klembeugel t.b.v. lantaarn op mast (enk)	st		15,00F	
220180	Leveren klembeugel t.b.v. lantaarn op mast (dub)	st		15,00F	
220190	Leveren mastluis.	st		25,00F	
2210	<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>				
221010	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x180 mm) Bosche Voetganger	st		10,00F	
221020	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) UERT	st		65,00F	
221030	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) ACROSS	st		65,00F	
221040	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm) AS3384	st		65,00F	
221050	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 2x200 mm)	st		40,00F	
221060	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 3x200 mm).	st		10,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
221070	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 4x200 mm).	st		160,00F	
221080	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 1x300 mm).	st		10,00F	
221090	Leveren verkeerslantaarn (LED-unit; 3x300 mm).	st		325,00F	
221100	Leveren negenoog 1x200mm	st		35,00F	
221110	Leveren negenoog 1x300mm	st		35,00F	
221120	Leveren onderlicht 3x80 mm	st		150,00F	
221130	Leveren onderlicht 4x80 mm	st		80,00F	
221140	Leveren achtergrondschild 1x200 mm	st		5,00F	
221150	Leveren achtergrondschild 3x200 mm	st		5,00F	
221160	Leveren achtergrondschild 1x300 mm	st		10,00F	
221180	Leveren achtergrondschild 3x300 mm	st		325,00F	
221190	Leveren zonnekap 200mm kort	st		100,00F	
221200	Leveren zonnekap 200mm lang	st		100,00F	
221210	Leveren zonnekap 300mm kort	st		100,00F	
221220	Leveren zonnekap 300mm lang	st		100,00F	
2220	<u>Leveren Grondkabels</u>				
222010	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 4 x 1,5 mm2).	m		16.000,00F	
222020	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 8 x 1,5 mm2).	m		30.000,00F	
222030	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 12 x 1,5 mm2).	m		4.050,00F	
222040	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 16 x 1,5 mm2).	m		7.900,00F	
222050	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 20 x 1,5 mm2).	m		3.200,00F	
222060	Leveren grondkabel (VL EO-YMeKasz 24 x 1,5 mm2).	m		3.200,00F	
2221	<u>Leveren Grondkabels</u>				
222110	Leveren grondkabel (UXL 2 x 1,5 mm2).	m		15.000,00F	
222120	Leveren grondkabel (UXL 4 x 1,5 mm2).	m		39.000,00F	
222130	Leveren detectieluskabel (Li2Y2Y 6 x 1,5 mm2).	m		1.200,00F	
222140	Leveren detectielussnoer (Li2X2X 6 x 0,5 mm2).	m		2.000,00F	
222150	Leveren detectielussnoer (XLPE 1,5 mm2).	m		8.000,00F	
2222	<u>Leveren Voedingskabel</u>				
222210	Leveren Voedingskabel RTPR - VL 42V	m		2.000,00F	
2223	<u>Leveren Mantelbuis</u>				
222310	Leveren mantelbuis (PVC 125mm)	m		500,00F	
222320	Leveren mantelbuis (HDPE Groen 32 mm)	m		500,00F	
2230	<u>Leveren Overig</u>				
223010	Leveren kabelmof.	st		600,00F	
223020	Leveren klemmenstrook - unimast	st		300,00F	
223030	Leveren klemmenstrook - drukknopmast	st		200,00F	
223040	Leveren LED-unit voor in onderlicht	st		20,00F	
223060	Leveren LED-unit 200 mm afteller 3/2/1 module	st		5,00F	
223070	Leveren LED-unit 200 mm Voetganger module afteller	st		5,00F	
223080	Leveren LED-unit 200 mm	st		50,00F	
223100	Leveren LED-unit 300 mm	st		50,00F	
223110	Leveren LED-unit Wachttijdvoorspeller	st		15,00F	
223120	Leveren LED-unit Negenoo 200 mm	st		5,00F	
223130	Leveren LED-unit Negenoo 300 mm	st		1,00F	
223140	Leveren drukknopschakelaar 102 zonder terugmelding	st		5,00F	
223150	Leveren drukknopschakelaar 102 met terugmelding	st		100,00F	
223160	Leveren drukknopschakelaar zonder terugmelding	st		100,00F	
223170	Leveren drukknopschakelaar met terugmelding	st		20,00F	
223180	Leveren Rateltikker Across	st		20,00F	
223190	Leveren Rateltikker UERT	st		20,00F	
223200	Leveren Rateltikker AS3384	st		20,00F	
223220	Leveren kunststofband, kabeltracé	m		6.200,00F	
223230	Leveren kabeleindelabel (geel)	st		1.500,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
223240	Leveren kabelzegel (geel)	st	10.000,00F		
223250	Leveren sjabloon 80/90 mm	st	20,00F		
223260	Leveren sjabloon 200 mm	st	20,00F		
223270	Leveren sjabloon 300 mm	st	20,00F		
223280	Leveren lamp (40V/40W).	st	300,00F		
223290	Leveren codering voor verkeerslantaarn	st	30,00F		
223300	Leveren betontegels - 600 x 600 mm - Voetganger.	st	50,00F		
223310	Leveren betontegels - 300 x 300 mm - Voetganger.	st	50,00F		
3	Correctieve werkzaamheden Dagtarief				
31	Aanbrengen materialen				
310	Aanbrengen masten				
310010	Aanbrengen drukknoopmast.	st	10,00F		
310020	Aanbrengen universeelmast.	st	20,00F		
310030	Aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	10,00F		
310040	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	2,00F		
310050	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st	2,00F		
310060	Aanbrengen zweepmast.	st	2,00F		
310070	Aanbrengen portaal t/m 15 m	st	2,00F		
310080	Aanbrengen portaal t/m 25 m	st	2,00F		
310090	Aanbrengen opzetstuk	st	2,00F		
311	Aanbrengen verkeerslantaarns				
311010	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts) inclusief codering.	st	30,00F		
311020	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts) inclusief codering.	st	60,00F		
311030	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts) inclusief codering.	st	10,00F		
311050	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts) inclusief codering.	st	30,00F		
311070	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st	20,00F		
311090	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (hoog) inclusief codering.	st	10,00F		
311100	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (laag) inclusief codering.	st	10,00F		
311110	Aanbrengen verkeerslantaarn (Bossche voetganger) inclusief codering.	st	20,00F		
311120	Aanbrengen achtergrondschild (hoog)	st	10,00F		
311130	Aanbrengen achtergrondschild (laag)	st	20,00F		
311140	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st	10,00F		
311150	Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn	st	50,00F		
312	Aanbrengen grondkabels				
3120	Aanbrengen grondkabels				
312010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m	1.000,00F		
312020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	10,00F		
312030	Aanbrengen afdekbands.	m	600,00F		
313	Aanbrengen overig				
313010	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	10,00F		
313030	Aanbrengen drukknoopshakelaar.	st	50,00F		
313050	Plaatsen Snelheidsdisplays	st	10,00F		
313060	Aanbrengen mastluis	st	10,00F		
32	Verwijderen materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
320	Verwijderen masten				
320010	Verwijderen drukknopmast	st		10,00F	
320020	Verwijderen universeelmast	st		20,00F	
320030	Verwijderen mast model Bossche voetganger.	st		10,00F	
320040	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		10,00F	
320050	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		10,00F	
320060	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st		2,00F	
320070	Verwijderen Portaal t/m 15m	st		2,00F	
320080	Verwijderen Portaal t/m 25m	st		2,00F	
321	Verwijderen verkeerslantaarns				
321010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st		20,00F	
321020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st		20,00F	
321030	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts).	st		10,00F	
321040	Verwijderen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st		10,00F	
321050	Verwijderen verkeerslantaarn (secundair)	st		20,00F	
321060	Verwijderen negenoog of 1 lichter (hoog)	st		10,00F	
321070	Verwijderen negenoog of 1 lichter (laag)	st		10,00F	
321080	Verwijderen verkeerslantaarn (Bossche voetganger)	st		20,00F	
321090	Verwijderen achtergrondschild (hoog)	st		10,00F	
321100	Verwijderen achtergrondschild (laag)	st		20,00F	
322	Verwijderen grondkabels				
3220	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
322010	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m		1.000,00F	
323	Verwijderen overig				
323010	Verwijderen akoestische signaalgever.	st		10,00F	
323020	Verwijderen drukknopschakelaar.	st		50,00F	
323040	Verwijderen Snelheidsdisplays	st		10,00F	
324	Verkeersregelautomaat				
324030	Aansluiten van grondkabel in kast.	st		50,00F	
324040	Demonteren van grondkabel in kast.	st		50,00F	
324050	Aanbrengen complete veiligheidsaarding.	m		154,00F	
324060	Meten aardweerstand.	st		15,00F	
324070	Metten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders	st		25,00F	
324080	Metten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders	st		25,00F	
324090	Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast	st		10,00F	
325	Inzet aggregaat				
325010	Inzetten van een aggregaat (type 20 kVA)	dag		10,00F	
33	Vervangen materialen				
3300	<u>Vervangen materialen</u>				
330010	Vervangen LED-unit (laag).	st		601,00F	
330020	Vervangen LED-unit (hoog).	st		60,00F	
330030	Vervangen Gloeilamp (laag).	st		150,00F	
330050	Vervangen Gloeilamp (hoog).	st		150,00F	
330060	Vervangen onderlicht 80/90mm	st		30,00F	
330070	Vervangen zonnepaneel (laag)	st		75,00F	
330080	Vervangen zonnepaneel (hoog)	st		75,00F	
330090	Vervangen klemmenstrook	st		50,00F	
34	Overige werkzaamheden				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
340	Richten en fixeren verkeerslantaarn				
340010	Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag)	keer		601,00F	
340020	Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog)	keer		60,00F	
341	Rechtzetten mast				
341010	Rechtzetten drukknoopmast	keer		201,00F	
341020	Rechtzetten universeelmast	keer		20,00F	
341030	Rechtzetten zweepmast met uithouder	keer		5,00F	
343	Overig				
343010	Vullen bestaande mast, zand	st		15,00F	
343060	Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen.	keer		30,00F	
343070	Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen.	keer		30,00F	
343080	Verwijderen verkeersborden.	st		25,00F	
343090	Aanbrengen verkeersborden.	st		25,00F	
35	Detectie & Grondwerk				
350	Detectie				
350010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m	m		100,00F	
350020	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m	m		80,00F	
350030	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m	m		250,00F	
350040	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m	m		100,00F	
350050	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m	m		300,00F	
350060	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m	m		150,00F	
350070	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel	st		100,00F	
350080	Aanbrengen verbindingmof.	st		60,00F	
350090	Inzet Wegdekreiniger	keer		6,00F	
350100	Doormeten detectie (lus).	keer		30,00F	
350110	Doormeten detectie (lus en kabel).	keer		30,00F	
351	Grondwerk				
3511	<u>Grondwerk</u>				
351110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m		600,00F	
352	Sleufbedekking				
3521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
352110	Opnemen sleufbedekking (graszoden)	m2		75,00F	
352120	Opnemen sleufbedekking (straatstenen)	m2		50,00F	
352130	Opnemen sleufbedekking (tegels)	m2		75,00F	
352140	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 300)	m2		5,00F	
352150	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 600)	m2		5,00F	
352160	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding)	m2		20,00F	
3522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
352210	Herstellen sleufbedekking (graszoden/beplanting)	m2		75,00F	
352220	Herstellen sleufbedekking (straatstenen)	m2		50,00F	
352230	Herstellen sleufbedekking (tegels)	m2		75,00F	
352240	Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen)	m2		10,00F	
352250	Aanbrengen sleufbedekking, (tegels)	m2		10,00F	
352260	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300)	st		5,00F	
352270	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600)	st		5,00F	
354	Mantelbuis				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3540	<u>Mantelbuis</u>				
354010	Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm).	m		50,00F	
4	Correctieve werkzaamheden Avond- en weekendtarief				
41	Aanbrengen materialen				
410	Aanbrengen masten				
410010	Aanbrengen drukknopmast.	st		10,00F	
410020	Aanbrengen universeelmast.	st		10,00F	
410030	Aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st		100,00F	
410040	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		5,00F	
410050	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		5,00F	
410060	Aanbrengen zweepmast.	st		2,00F	
410070	Aanbrengen portaal t/m 15 m	st		2,00F	
410080	Aanbrengen portaal t/m 25 m	st		2,00F	
410090	Aanbrengen opzetstuk	st		2,00F	
411	Aanbrengen verkeerslantaarns				
411010	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts) inclusief codering.	st		20,00F	
411020	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts) inclusief codering.	st		30,00F	
411030	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts) inclusief codering.	st		20,00F	
411050	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts) inclusief codering.	st		30,00F	
411070	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st		20,00F	
411090	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (hoog) inclusief codering.	st		5,00F	
411100	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (laag) inclusief codering.	st		5,00F	
411110	Aanbrengen verkeerslantaarn (Bossche voetganger) inclusief codering.	st		20,00F	
411120	Aanbrengen achtergrondschild (hoog)	st		35,00F	
411130	Aanbrengen achtergrondschild (laag)	st		35,00F	
411140	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st		35,00F	
411150	Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn	st		90,00F	
412	Aanbrengen grondkabels				
4120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
412010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m		1.000,00F	
412020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st		10,00F	
412030	Aanbrengen afdekbands.	m		600,00F	
413	Aanbrengen overig				
413010	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st		1,00F	
413030	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st		10,00F	
413060	Aanbrengen mastluis	st		5,00F	
42	Verwijderen materialen				
420	Verwijderen masten				
420010	Verwijderen drukknopmast	st		10,00F	
420020	Verwijderen universeelmast	st		15,00F	
420030	Verwijderen mast model Bossche voetganger.	st		10,00F	
420040	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		2,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420050	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		2,00F	
420060	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st		2,00F	
420070	Verwijderen Portaal t/m 15m	st		5,00F	
420080	Verwijderen Portaal t/m 25m	st		5,00F	
421	Verwijderen verkeerslantaarns				
421010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st		10,00F	
421020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st		10,00F	
421030	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts).	st		10,00F	
421040	Verwijderen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st		10,00F	
421050	Verwijderen verkeerslantaarn (secundair)	st		10,00F	
421060	Verwijderen negenoo of 1 lichter (hoog)	st		10,00F	
421070	Verwijderen negenoo of 1 lichter (laag)	st		10,00F	
421080	Verwijderen verkeerslantaarn (Bossche voetganger)	st		10,00F	
421090	Verwijderen achtergrondschild (hoog)	st		10,00F	
421100	Verwijderen achtergrondschild (laag)	st		10,00F	
422	Verwijderen grondkabels				
4220	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
422010	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m		1.000,00F	
423	Verwijderen overig				
423010	Verwijderen akoestische signaalgever.	st		10,00F	
423020	Verwijderen drukknoopschakelaar.	st		10,00F	
424	Verkeersregelautomaat				
424030	Aansluiten van grondkabel in kast.	st		10,00F	
424040	Demonderen van grondkabel in kast.	st		10,00F	
424050	Aanbrengen complete veiligheidsaarding.	m		10,00F	
424060	Meten aardweerstand.	st		1,00F	
424070	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders	st		25,00F	
424080	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders	st		25,00F	
424090	Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast	st		10,00F	
43	Vervangen materialen				
4300	<u>Vervangen materialen</u>				
430010	Vervangen LED-unit (laag).	st		30,00F	
430020	Vervangen LED-unit (hoog).	st		30,00F	
430030	Vervangen Gloeilamp (laag).	st		150,00F	
430050	Vervangen Gloeilamp (hoog).	st		100,00F	
430060	Vervangen onderlicht 80/90mm	st		10,00F	
430070	Vervangen zonnekap (laag)	st		25,00F	
430080	Vervangen zonnekap (hoog)	st		25,00F	
430090	Vervangen klemmenstrook	st		30,00F	
44	Overige werkzaamheden				
440	Richten en fixeren verkeerslantaarn				
440010	Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag)	keer		10,00F	
440020	Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog)	keer		10,00F	
441	Rechtzetten mast				
441010	Rechtzetten drukknopmast	keer		10,00F	
441020	Rechtzetten universeelmast	keer		10,00F	
441030	Rechtzetten zweepmast met uithouder	keer		2,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
443	Overig				
443010	Vullen bestaande mast, zand	st		5,00F	
443060	Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen.	keer		10,00F	
443070	Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen.	keer		10,00F	
443080	Verwijderen verkeersborden.	st		5,00F	
443090	Aanbrengen verkeersborden.	st		5,00F	
45	Detectie & Grondwerk				
450	Detectie				
450010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m	m		100,00F	
450020	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m	m		80,00F	
450030	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m	m		252,00F	
450040	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m	m		100,00F	
450050	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m	m		300,00F	
450060	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m	m		150,00F	
450070	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel	st		100,00F	
450080	Aanbrengen verbindingmof.	st		60,00F	
450090	Inzet Wegdekreiniger	keer		6,00F	
450100	Doormeten detectie (lus).	keer		30,00F	
450110	Doormeten detectie (lus en kabel).	keer		30,00F	
451	Grondwerk				
4511	<u>Grondwerk</u>				
451110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m		600,00F	
452	Sleufbedekking				
4521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
452110	Opnemen sleufbedekking (graszoden)	m2		75,00F	
452120	Opnemen sleufbedekking (straatstenen)	m2		50,00F	
452130	Opnemen sleufbedekking (tegels)	m2		75,00F	
452140	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 300)	m2		10,00F	
452150	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 600)	m2		10,00F	
452160	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding)	m2		25,00F	
4522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
452210	Herstellen sleufbedekking (graszoden/bepanting)	m2		75,00F	
452220	Herstellen sleufbedekking (straatstenen)	m2		50,00F	
452230	Herstellen sleufbedekking (tegels)	m2		78,00F	
452240	Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen)	m2		50,00F	
452250	Aanbrengen sleufbedekking, (tegels)	m2		75,00F	
452260	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300)	st		10,00F	
452270	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600)	st		10,00F	
454	Mantelbuis				
4540	<u>Mantelbuis</u>				
454010	Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm).	m		50,00F	
5	Projectmatige werkzaamheden Dagtarief				
51	Aanbrengen materialen				
510	Aanbrengen masten				
510010	Aanbrengen drukknoopmast.	st		40,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
510020	Aanbrengen universeelmast.	st		40,00F	
510030	Aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st		200,00F	
510040	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		7,00F	
510050	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		7,00F	
510060	Aanbrengen zweepmast.	st		6,00F	
510070	Aanbrengen portaal t/m 15 m	st		6,00F	
510080	Aanbrengen portaal t/m 25 m	st		4,00F	
510090	Aanbrengen opzetstuk	st		10,00F	
511	Aanbrengen verkeerslantaarns				
511010	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts) inclusief codering.	st		40,00F	
511020	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts) inclusief codering.	st		150,00F	
511030	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts) inclusief codering.	st		80,00F	
511050	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts) inclusief codering.	st		50,00F	
511070	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st		100,00F	
511090	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (hoog) inclusief codering.	st		10,00F	
511100	Aanbrengen negenoog of 1-lichts (laag) inclusief codering.	st		10,00F	
511110	Aanbrengen verkeerslantaarn (Bossche voetganger) inclusief codering.	st		200,00F	
511120	Aanbrengen achtergrondschild (hoog)	st		50,00F	
511130	Aanbrengen achtergrondschild (laag)	st		150,00F	
511140	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st		50,00F	
511150	Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn	st		50,00F	
512	Aanbrengen grondkabels				
5120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
512010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m		50.000,00F	
512020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st		50,00F	
512030	Aanbrengen afdekband.	m		4.000,00F	
513	Aanbrengen overig				
513010	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st		50,00F	
513030	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st		150,00F	
52	Verwijderen materialen				
520	Verwijderen masten				
520010	Verwijderen drukknopmast	st		40,00F	
520020	Verwijderen universeelmast	st		40,00F	
520030	Verwijderen mast model Bossche voetganger.	st		5,00F	
520040	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		6,00F	
520050	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		6,00F	
520060	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st		4,00F	
520070	Verwijderen Portaal t/m 15m	st		5,00F	
520080	Verwijderen Portaal t/m 25m	st		5,00F	
521	Verwijderen verkeerslantaarns				
521010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st		40,00F	
521020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st		150,00F	
521030	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts).	st		80,00F	
521040	Verwijderen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st		50,00F	
521050	Verwijderen verkeerslantaarn (secundair)	st		150,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521060	Verwijderen negenooft of 1 lichter (hoog)	st		10,00F	
521070	Verwijderen negenooft of 1 lichter (laag)	st		10,00F	
521080	Verwijderen verkeerslantaarn (Bossche voetganger)	st		5,00F	
521090	Verwijderen achtergrondschild (hoog)	st		50,00F	
521100	Verwijderen achtergrondschild (laag)	st		150,00F	
522	Verwijderen grondkabels				
5220	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
522010	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m		50.000,00F	
523	Verwijderen overig				
523010	Verwijderen akoestische signaalgever.	st		50,00F	
523020	Verwijderen drukknoptschakelaar.	st		150,00F	
524	Verkeersregelautomaat				
524010	Plaatsen verkeersregelautomaat	st		40,00F	
524020	Verwijderen verkeersregelautomaat	st		40,00F	
524030	Aansluiten van grondkabel in kast.	st		1.000,00F	
524040	Demoneren van grondkabel in kast.	st		1.000,00F	
524050	Aanbrengen complete veiligheidsaarding.	m		40,00F	
524060	Meten aardweerstand.	st		40,00F	
524070	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders	st		100,00F	
524080	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders	st		100,00F	
524090	Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in (onder)kast	st		40,00F	
524100	Testen installatie met 1 tot 8 signaalgroepen.	st		10,00F	
524110	Testen installatie met 8 tot 14 signaalgroepen.	st		10,00F	
524120	Testen installatie met 14 tot 25 signaalgroepen.	st		10,00F	
524130	Testen installatie met 25 of meer signaalgroepen.	st		10,00F	
524140	Testen installatie per signaalgroep	st		50,00F	
53	Vervangen materialen				
5300	<u>Vervangen materialen</u>				
530010	Vervangen LED-unit (laag).	st		100,00F	
530020	Vervangen LED-unit (hoog).	st		100,00F	
530060	Vervangen onderlicht 3x80/90mm	st		30,00F	
530090	Vervangen klemmenstrook	st		150,00F	
54	Overige werkzaamheden				
540	Richten en fixeren verkeerslantaarn				
540010	Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag)	keer		10,00F	
540020	Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog)	keer		10,00F	
541	Rechtzetten mast				
541010	Rechtzetten drukknoptomast	keer		50,00F	
541020	Rechtzetten universeelmast	keer		50,00F	
541030	Rechtzetten zweepmast met uithouder	keer		2,00F	
542	Conserveren mast.				
542010	Conserveren drukknoptomast	st		160,00F	
542020	Conserveren universeelmast	st		320,00F	
542030	Conserveren zweepmast met uithouder	st		30,00F	
542040	Conserveren Portaal 10m	st		10,00F	
542050	Conserveren Portaal 15m	st		10,00F	
542060	Conserveren Portaal 20m	st		10,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
542070	Conserveren Portaal 25m	st	10,00F		
543	Overig				
543010	Vullen bestaande mast, zand	st	50,00F		
543030	Coördinatie met derden	keer	40,00F		
543040	Coördineren en opstellen verkeersplan	keer	40,00F		
543050	Bouwvergaderingen	keer	72,00F		
543060	Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen.	keer	60,00F		
543070	Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen.	keer	60,00F		
543080	Verwijderen verkeersborden.	st	25,00F		
543090	Aanbrengen verkeersborden.	st	25,00F		
55	Detectie & Grondwerk				
550	Detectie				
550010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m	m	500,00F		
550020	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m	m	180,00F		
550030	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m	m	1.000,00F		
550040	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m	m	100,00F		
550050	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m	m	4.000,00F		
550060	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m	m	250,00F		
550070	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel	st	600,00F		
550080	Aanbrengen verbindingsmof.	st	10,00F		
550090	Inzet Wegdekreiniger	keer	6,00F		
550100	Doormeten detectie (lus).	keer	50,00F		
550110	Doormeten detectie (lus en kabel).	keer	50,00F		
551	Grondwerk				
5511	<u>Grondwerk</u>				
551110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	4.000,00F		
552	Sleufbedekking				
5521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
552110	Opnemen sleufbedekking (graszoden)	m2	500,00F		
552120	Opnemen sleufbedekking (straatstenen)	m2	300,00F		
552130	Opnemen sleufbedekking (tegels)	m2	700,00F		
552140	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 300)	m2	5,00F		
552150	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 600)	m2	5,00F		
552160	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding)	m2	100,00F		
5522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
552210	Herstellen sleufbedekking (graszoden/beplanting)	m2	500,00F		
552220	Herstellen sleufbedekking (straatstenen)	m2	300,00F		
552230	Herstellen sleufbedekking (tegels)	m2	700,00F		
552240	Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen)	m2	50,00F		
552250	Aanbrengen sleufbedekking, (tegels)	m2	50,00F		
552260	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300)	st	5,00F		
552270	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600)	st	5,00F		
553	Boringen				
5530	<u>Boringen</u>				
553010	Gestuurde boring =< 30 m (PE 160 mm)	m	150,00F		
553020	Gestuurde boring =< 60 m (PE 160 mm)	m	250,00F		
553030	Gestuurde boring > 60 m (PE 160 mm)	m	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
554	Mantelbuis				
5540	<u>Mantelbuis</u>				
554010	Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm).	m	200,00F		
554020	Aanbrengen mantelbuis (HDPE Groen 32 mm).	m	200,00F		
6	Projectmatige werkzaamheden Avond- en weekendtarief				
61	Aanbrengen materialen				
610	Aanbrengen masten				
610010	Aanbrengen drukknoopmast.	st	10,00F		
610020	Aanbrengen universeelmast.	st	20,00F		
610030	Aanbrengen mast model Bossche voetganger.	st	80,00F		
610040	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st	4,00F		
610050	Aanbrengen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st	4,00F		
610060	Aanbrengen zweepmast.	st	2,00F		
610070	Aanbrengen portaal t/m 15 m	st	2,00F		
610080	Aanbrengen portaal t/m 25 m	st	2,00F		
610090	Aanbrengen opzetstuk	st	25,00F		
611	Aanbrengen verkeerslantaarns				
611010	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts) inclusief codering.	st	30,00F		
611020	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts) inclusief codering.	st	30,00F		
611030	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts) inclusief codering.	st	80,00F		
611050	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts) inclusief codering.	st	20,00F		
611070	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st	25,00F		
611090	Aanbrengen negenooft of 1-lichts (hoog) inclusief codering.	st	10,00F		
611100	Aanbrengen negenooft of 1-lichts (laag) inclusief codering.	st	10,00F		
611110	Aanbrengen verkeerslantaarn (Bossche voetganger) inclusief codering.	st	60,00F		
611120	Aanbrengen achtergrondschild (hoog)	st	50,00F		
611130	Aanbrengen achtergrondschild (laag)	st	30,00F		
611140	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st	20,00F		
611150	Aanbrengen codering voor verkeerslantaarn	st	20,00F		
612	Aanbrengen grondkabels				
6120	<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
612010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m	10.000,00F		
612020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	10,00F		
612030	Aanbrengen afdekbands.	m	1.000,00F		
613	Aanbrengen overig				
613010	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	10,00F		
613030	Aanbrengen drukknoopschakelaar.	st	50,00F		
62	Verwijderen materialen				
620	Verwijderen masten				
620010	Verwijderen drukknoopmast	st	10,00F		
620020	Verwijderen universeelmast	st	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
620030	Verwijderen mast model Bossche voetganger.	st		80,00F	
620040	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m DU	st		2,00F	
620050	Verwijderen combimast VRI en OVL, lph 6 t/m 10m EU	st		2,00F	
620060	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st		5,00F	
620070	Verwijderen Portaal t/m 15m	st		5,00F	
620080	Verwijderen Portaal t/m 25m	st		2,00F	
621	Verwijderen verkeerslantaarns				
621010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st		30,00F	
621020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st		30,00F	
621030	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 4-lichts).	st		80,00F	
621040	Verwijderen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st		20,00F	
621050	Verwijderen verkeerslantaarn (secundair)	st		25,00F	
621060	Verwijderen negenoo of 1 lichter (hoog)	st		10,00F	
621070	Verwijderen negenoo of 1 lichter (laag)	st		10,00F	
621080	Verwijderen verkeerslantaarn (Bossche voetganger)	st		60,00F	
621090	Verwijderen achtergrondschild (hoog)	st		50,00F	
621100	Verwijderen achtergrondschild (laag)	st		30,00F	
622	Verwijderen grondkabels				
6220	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
622010	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m		10.000,00F	
623	Verwijderen overig				
623010	Verwijderen akoestische signaalgever.	st		10,00F	
623020	Verwijderen drukknoepschakelaar.	st		50,00F	
624	Verkeersregelautomaat				
624010	Plaatsen verkeersregelautomaat	st		10,00F	
624020	Verwijderen verkeersregelautomaat	st		10,00F	
624030	Aansluiten van grondkabel in kast.	st		250,00F	
624040	Demonteren van grondkabel in kast.	st		250,00F	
624050	Aanbrengen complete veiligheidsaarding.	m		10,00F	
624060	Meten aardweerstand.	st		10,00F	
624070	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel <11 aders	st		10,00F	
624080	Meten isolatiewaarde en meggeren kabel 11-24 aders	st		10,00F	
624090	Leveren en aanbrengen Hydrokorrels in in (onder)kast	st		10,00F	
624100	Testen installatie met 1 tot 8 signaalgroepen.	st		21,00F	
624110	Testen installatie met 8 tot 14 signaalgroepen.	st		2,00F	
624120	Testen installatie met 14 tot 25 signaalgroepen.	st		2,00F	
624130	Testen installatie met 25 of meer signaalgroepen.	st		21,00F	
624140	Testen installatie per signaalgroep	st		20,00F	
63	Vervangen materialen				
6300	<u>Vervangen materialen</u>				
630010	Vervangen LED-unit (laag).	st		30,00F	
630020	Vervangen LED-unit (hoog).	st		30,00F	
630060	Vervangen onderlicht 80/90mm	st		10,00F	
630090	Vervangen klemmenstrook	st		50,00F	
64	Overige werkzaamheden				
640	Richten en fixeren verkeerslantaarn				
640010	Richten en fixeren verkeerslantaarn (laag)	keer		10,00F	
640020	Richten en fixeren verkeerslantaarn (hoog)	keer		10,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
641	Rechtzetten mast				
641010	Rechtzetten drukknopmast	keer		15,00F	
641020	Rechtzetten universeelmast	keer		15,00F	
641030	Rechtzetten zweepmast met uithouder	keer		2,00F	
642	Conserveren mast.				
642010	Conserveren drukknopmast	st		20,00F	
642020	Conserveren universeelmast	st		30,00F	
642030	Conserveren zweepmast met uithouder	st		10,00F	
642040	Conserveren Portaal 10m	st		2,00F	
642050	Conserveren Portaal 15m	st		2,00F	
642060	Conserveren Portaal 20m	st		2,00F	
642070	Conserveren Portaal 25m	st		2,00F	
643	Overig				
643010	Vullen bestaande mast, zand	st		10,00F	
643060	Digitaal inmeten 1 tot 16 signaalgroepen.	keer		5,00F	
643070	Digitaal inmeten 16 of meer signaalgroepen.	keer		5,00F	
643080	Verwijderen verkeersborden.	st		5,00F	
643090	Aanbrengen verkeersborden.	st		5,00F	
65	Detectie & Grondwerk				
650	Detectie				
650010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) <50m	m		500,00F	
650020	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) <50m	m		180,00F	
650030	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >50m t/m 100m	m		1.000,00F	
650040	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >50m t/m 100m	m		100,00F	
650050	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt) >100m	m		4.000,00F	
650060	Aanbrengen niet-selectieve lus (element) >100m	m		250,00F	
650070	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel	st		600,00F	
650080	Aanbrengen verbindingsmof.	st		10,00F	
650090	Inzet Wegdekreiniger	keer		6,60F	
650100	Doormeten detectie (lus).	keer		10,00F	
650110	Doormeten detectie (lus en kabel).	keer		10,00F	
651	Grondwerk				
6511	<u>Grondwerk</u>				
651110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m		1.000,00F	
652	Sleufbedekking				
6521	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
652110	Opnemen sleufbedekking (graszoden)	m2		100,00F	
652120	Opnemen sleufbedekking (straatstenen)	m2		100,00F	
652130	Opnemen sleufbedekking (tegels)	m2		100,00F	
652140	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 300)	m2		5,00F	
652150	Opnemen sleufbedekking (voetganger tegel 600)	m2		5,00F	
652160	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding)	m2		10,00F	
6522	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
652210	Herstellen sleufbedekking (graszoden/beplanting)	m2		100,00F	
652220	Herstellen sleufbedekking (straatstenen)	m2		100,00F	
652230	Herstellen sleufbedekking (tegels)	m2		100,00F	
652240	Aanbrengen sleufbedekking (straatstenen)	m2		10,00F	
652250	Aanbrengen sleufbedekking, (tegels)	m2		10,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
652260	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 300)	st		5,00F	
652270	Aanbrengen sleufbedekking, (voetganger tegel 600)	st		5,00F	
653	Boringen				
6530	<u>Boringen</u>				
653010	Gestuurde boring =< 30 m (PE 160 mm)	m		60,00F	
653020	Gestuurde boring =< 60 m (PE 160 mm)	m		120,00F	
653030	Gestuurde boring > 60 m (PE 160 mm)	m		180,00F	
654	Mantelbuis				
6540	<u>Mantelbuis</u>				
654010	Aanbrengen mantelbuis (PVC 125 mm).	m		50,00F	
654020	Aanbrengen mantelbuis (HDPE Groen 32 mm).	m		50,00F	
83	In te zetten werknemers en materieel				
831	In te zetten werknemers en materieel Dagtarief				
8310	<u>In te zetten werknemers</u>				
831020	Inzetten van een werknemer (monteur).	uur		40,00F	
831030	Inzetten van een werknemer (technisch specialist).	uur		40,00F	
8311	<u>In te zetten materieel</u>				
831110	In te zetten materieel (hoogwerker).	uur		40,00F	
831120	In te zetten materieel (actiewagen).	uur		40,00F	
831130	T.b.s. van een meetwagen	uur		40,00F	
832	In te zetten werknemers en materieel Avond- en weekendtarief				
8320	<u>In te zetten werknemers Avond- en weekendtarief</u>				
832010	Inzetten van een werknemer (monteur).	uur		40,00F	
832020	Inzetten van een werknemer (technisch specialist).	uur		40,00F	
8321	<u>In te zetten materieel</u>				
832110	In te zetten materieel (hoogwerker).	uur		40,00F	
832120	In te zetten materieel (actiewagen).	uur		40,00F	
832130	T.b.s. van een meetwagen	uur		40,00F	
840	Verkeersmaatregelen Algemeen Dagtarief				
840010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer		40,00F	
840020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer		40,00F	
840030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer		40,00F	
840040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer		40,00F	
840050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur		40,00F	
841	Verkeersmaatregelen Algemeen Avond- en weekendtarief				
841010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer		40,00F	
841020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer		40,00F	
841030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer		40,00F	
841040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer		40,00F	
841050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur		40,00F	

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	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%	0,25		
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				