

RAW-raamovereenkomst

Besteknummer: GDH2021OVL-O&A-P1

Perceel 1: Aanleg en onderhoud openbare verlichting in de gemeente Den Haag

Colofon

Project: Perceel 1: Aanleg en onderhoud openbare verlichting in de gemeente Den Haag

Opdrachtgever:	Gemeente Den Haag
Dienst:	Dienst Stadsbeheer
Afdeling:	OVL&L en Ingenieursbureau
Projectleider:	Mevrouw E. Fabrie

Bestekschrijvers:	OVL&L / Ingenieursbureau / Spectrum Advies & Design
Projectmedewerkers:	R. Oomkes / R. de Vries / B. v/d List / P. Kortjes

Datum: 18 december 2020

Versie: Definitief v1.1

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	4
06 Onderhoudstermijn	4
07 Garantietermijn	4
08 Inschrijvingsstaat	4
09 Kortingen	4
10 Projecten	4
11 Gelijkwaardige materialen	4
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Bijlagen	8
04 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan	8
2.2 Nadere beschrijving	9
1 ONDERHOUD	11
10 CORRECTIEF ONDERHOUD	11
101 STORINGSWACHTDIENST	11
102 ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN	11
103 STORINGEN, CALAMITEITEN EN SCHADES	11
104 VERHAALBARE SCHADEAFHANDELING	12
105 REINIGEN	13
106 OPSLAGPLAATS	13
11 PREVENTIEF ONDERHOUD	14
111 COORDINATIE ONDERHOUDSPROJECT	14
112 GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN LAMPEN >10st	15
113 REINIGEN VAN ARMATUUR	16
114 MAST AUVULLEN MET ZAND	16
115 PERIODIEK CONTROLE VOEDINGSKAST	16
116 GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN ARMATUREN >10st	17
2 HANDELINGEN	19
21 VERLICHTINGSOBJECTEN	19
211 AANBRENGEN	19
212 VERWIJDEREN	25
213 VERPLAATSEN	27
214 CORRIGEREN STAND LICHTMAST	28
22 SCHILDEREN LICHTMASTEN	29
2201 SCHILDERSYSTEEM 2	29
2203 SCHILDERSYSTEEM 4	29
2205 SCHILDERSYSTEEM 6	30
23 AANBRENGEN HANGVERLICHTING	30
24 ARMATUREN	32
241 AANBRENGEN	32
242 VERWIJDEREN	33
243 VERVANGEN <=10st	34
25 SCHAKELKASTEN	37
252 TOONFREQUENTONTVANGER/SCHAKELUNIT	38
253 AARDINGEN	38
26 GROND EN KABELWERK	39
261 SLEUFBEDEKKING	39
264 GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	39
265 VERWIJDEREN OUDE KABEL	40

266	NIEUWE KABEL	41
267	MANTELBUIZEN	41
268	MOFFEN	41
269	LOOPSCHOTTEN EN HEKKEN	43
27	HTM	44
274	VEILIGHEIDSMATREGELEN	44
28	FACILITEREN VAN DERDEN	44
281	SCHAKELKAST OVERDRACHT	44
282	AANSLUITVOORZIENING	44
29	CONNECTIVITEIT	46
291	AANBRENGEN	46
292	VERWIJDEREN	47
293	VERVANGEN	47
3	LEVEREN MATERIALEN	49
30	MASTEN EN UITHOUDERS	49
301	MASTEN VAN STAAL	49
302	UITHOUDERS	53
303	MASTEN VAN GIETIJZER	55
304	KLEUR TOESLAG LICHTMAST/ UITHOUDERS	56
3041	<u>LICHTMASTEN</u>	56
3042	<u>SPECIALE LICHTMASTEN</u>	56
3044	<u>DEMONTABELE UITHOUDERS</u>	56
31	ARMATUREN	57
311	LIGHTRONICS	57
312	PHILIPS (SIGNIFY)	59
313	SCHREDER	60
315	LIGHTWELL	66
316	MODERNISTA	67
317	DE NOOD	67
3170	<u>LEVERINGSOMVANG (WAARBIJ N<20)</u>	67
3171	<u>LEVERINGSOMVANG (WAARBIJ N=>20)</u>	68
318	RX LIGHT	69
319	KLEUR TOESLAG	70
32	LAMPEN	70
321	FLUORESCENTIELAMPEN	70
322	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN	71
324	DIVERSE LAMPEN	71
33	VOORSCHAKELAPPARATUUR	72
331	FLUORESCENTIE VSA	72
332	HOGEDRUK NATRIUM VSA	72
34	SCHAKELKASTEN & TOEBEHOREN	73
35	DIVERSEN	73
351	AANSLUITVOORZIENING	73
352	OPDEKDEUREN	73
353	MANTELBUIZEN	74
354	KABELS	74
355	MOFFEN	74
356	COMMUNICATIE & STURING	75
358	OVERSPANNINGEN	75
359	OVERIGE MATERIALEN	77
4	PROJECTEN VAN ANDERE GEMEENTELIJKE PARTIJEN	80
41	COORDINATIE	80
5	TBS WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	81
510	WERKNEMERS	81
5101	<u>Tijdens normale werktijden</u>	81
5102	<u>Buiten normale werktijden</u>	81
5110	<u>Toeslagen nachtwerk werknemers</u>	82
520	MATERIEEL	82
5201	<u>Tijdens normale werktijden</u>	82
5202	<u>Buiten normale werktijden</u>	83
5210	<u>Toeslagen nachtwerk materieel</u>	84
530	MATERIAAL	84
5301	<u>Ter beschikking stellen lichtmast</u>	84
5302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>	85
5303	<u>Ter beschikking stellen rijplaten</u>	85
6	ENGINEERINGSWERKZAAMHEDEN	86
60	SCHETS ONTWERP (SO)	86

61	VOORLOPIG ONTWERP (VO)	86
610	BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN)	86
611	BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)	86
612	BEHEERPARAGRAAF	86
613	ONTWERPDOSSIER	86
62	DEFINITIEF ONTWERP (DO)	87
620	BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN)	87
621	BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)	88
622	BEHEERPARAGRAAF	88
623	ONTWERPDOSSIER	88
7	ACTIVITEITEN NET NETBEHEERDER (16C)	90
71	OVL 16C AANSLUITINGEN <=5 STUKS	90
72	OVL 16C AANSLUITINGEN >5 STUKS	90
73	OVL 16C AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN	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 02	BETALINGREGELING: AANNEEMSOM	94
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	94
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	95
01 08	BIJDRAGEN	96
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	96
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	96
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	96
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	97
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	98
01 14	BOUWSTOFFEN	99
01 15	GARANTIE	99
01 16	VERZEKERINGEN	99
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	100
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	101
01 20	KWALITEITSBORGING	103
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	104
01 25	WERKTIDEN	104
01 26	2% REGELING GEMEENTE DEN HAAG	104
01 27	INFORMATIE OVERDRACHT	104
01 29	DEELOPDRACHT	106
01 30	KORTINGEN	106
01 31	WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES	107
01 32	KETENAANSPRAKELIJKHEID	107
01 33	GESCHILLEN	108
10	WERK ALGEMENE AARD	109
10 1	TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	109
10 11	BEGRIPPEN	109
10 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	109
22	GRONDWERKEN	110
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	110
22 02	EISEN EN UITVOERING	110
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN	111
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN	111
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN, BEGRIPPEN	111
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN, EISEN EN UITVOERING	111
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	111
26	KABELWERK	112
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	112
26 03	KABELWERK, INFORMATIEOVERDRACHT	112
26 3	KABELS EN KABELWERKZAAMHEDEN	112
26 31	KABELS EN KABELWERKZAAMHEDEN OPENBARE VERLICHTING	112
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	113
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	113
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	113
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	114

34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	117
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	118
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	118
34 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	118
34 2	PREVENTIEF ONDERHOUD	118
34 21	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	118
34 22	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	118
34 23	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	120
34 3	CORRECTIEF ONDERHOUD	121
34 31	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	121
34 32	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	122
34 33	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	127
34 34	ENGINEERINGSWERKZAAMHEDEN	128
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	131
62 1	VERKEERSMAATREGELEN	131
62 12	VERKEERSMAATREGELEN, EISEN EN UITVOERING	131
62 14	VERKEERSMAATREGELEN, RISICOVERDELING EN GARANTIES	131
89	DUURZAAMHEID	132
89 0	WERKTUIGEN, MATERIEEL EN VOERTUIGEN	132
89 02	EISEN UITVOERING: MOBIELE WERKTUIGEN EN RIJDEND MATERIEEL	132

1. A l g e m e e n

PAR**01 Opdrachtgever**

De opdrachtgever is de directeur van de Dienst Stadsbeheer (DSB) van Den Haag als vertegenwoordiger van burgemeester en wethouders, te Den Haag.

De opdrachtgever zal vertegenwoordigd worden door het hoofd Openbare Verlichting & Laadinfra (DSB Stedelijk Beheer - Openbare Verlichting & Laadinfra), Spui 70 te Den Haag.

Postadres: Postbus 12651

Bezoekadres: Spui 70, 2500 DP, Den Haag

02 Directie

De NAW gegevens van de directievoerders conform UAV Par 3 zullen in de startvergadering conform UAV 5.1 bekend worden gemaakt.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Den Haag.

Het werk is opgedeeld in de drie onderstaande percelen:

Perceel 1: Centrum - Scheveningen

Perceel 2: Segbroek - Escamp - Loosduinen

Perceel 3: Laak - Haagse Hout - Leidschenveen/Ypenburg

Een overzichtskaart met de verdeling van percelen is opgenomen in bijlage 3.

Dit deelbestek heeft betrekking op perceel 1

Karakteristieken van dit perceel zijn beschreven in bijlage 2 Karakteristieken per perceel 2020.

04 Algemene beschrijving

De aannemer zal de OVL-werkzaamheden binnen een perceel gaan uitvoeren op basis van de eenheidsprijzen uit dit raamcontract. Het betreft een meerjarig contract, onderhoud en aanleg van openbare verlichting.

Voor de aanleg betreft het projecten van Stedelijk Beheer - OVL&L (OVL&L) en (integrale) projecten van of namens andere gemeentelijke diensten.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het controleren en onderhouden van de verlichtingsinstallatie;
- b. Het organiseren en in bedrijf houden van een 24/7 storingswachtdienst;
- c. Het veiligstellen en herstellen van storingen en schades aan de verlichtingsinstallatie;
- d. Het uitvoeren van groepsremplace;
- e. Het veiligstellen, verhalen en herstellen van aanrijdingschades;
- f. Het leveren, vervangen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van masten, armaturen, schakelkasten, lampen en andere aan de installatie toebehorende onderdelen / (klein) materiaal;
- g. Het leveren, verwijderen en aanbrengen van energiekabels, mantelbuizen en kabelmoffen;
- h. Het ter beschikking stellen van materieel en personeel;
- i. Faciliteren van derden;
- j. Project werkzaamheden in combinatie met civiele werkzaamheden;
- k. Het conserveren (schilderen) van lichtmasten;
- l. Werken in de nabijheid van trambanen (HTM);
- m. Coördinatie werkzaamheden boven de vaardraden van gecombineerde HTM/OVL (tram/OVL) masten.

De beschrijving van het werk houdt niet in dat de aannemer al het werk van deze aard in het gegunde perceel kan claimen.

PAR**05 Tijdsbepaling**

1. De uitvoeringsduur, en daarmee de duur van de overeenkomst, zoals gesteld in paragraaf 8 van de UAV 2012 wordt vastgesteld op 2 jaar.
2. Aan het eind van de overeenkomst kan de overeenkomst mogelijk met 2 keer 1 jaar verlengd worden.
3. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 april 2021. Beëindiging van de overeenkomst is derhalve 31 maart 2023.
4. De opdrachtgever moet uiterlijk 3 maanden voor einde van het contract aangeven (door middel van een aangetekend schrijven) of het contract wordt verlengd of beëindigd. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
5. Naast het onderhoudswerk kunnen gedurende de periode van het contract, te bepalen fasen c.q. deelopdrachten door de gemeente Den Haag opgedragen worden.
6. Tot twee weken voor einde van het contract kan een werk door de gemeente worden opgedragen zoals beschreven in lid 5.
7. De directie zal voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen de onderdelen gereed moeten zijn. Deze termijnen zullen worden vastgesteld voor aanvang werkzaamheden. Bij het niet nakomen van de gestelde termijnen zal de kortingsregeling in werking treden.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht zes (6) maanden.

07 Garantietermijn

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd.
Paragraaf 01.15 van de Standaard 2020 is van toepassing.
Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar het PVE.

08 Inschrijvingsstaat

De aantallen zoals vermeld in de staat van fictieve hoeveelheden zijn gebaseerd op zowel historische gegevens als een verwachte extra financiële impuls voor de verduurzaming van de Haagse openbare verlichting en zo accuraat mogelijk ingevuld. Zij vormen echter nadrukkelijk geen garantie.
Indien de financiële impuls voor verduurzaming niet wordt toegekend als gevolg van het uitblijven van politiek-/ bestuurlijke besluitvorming behoudt de aanbesteder zich het recht voor om de aantallen naar beneden bij te stellen, passend bij de daadwerkelijk beschikbare financiële middelen.

De opdrachtgever is voornemens om de residentie armaturen en communicatie modules zelfstandig in te kopen en deze ter beschikking te stellen aan de opdrachtnemer als "directieleveringen". De opdrachtgever heeft hiervoor zo goed mogelijk de fictieve aantallen op gebaseerd.

Note:

Indien er bij een post het aantal op "0" of geen aantal is benoemd, dan komt deze betreffende dienst en/of levering niet voor in het onderhavige perceel.

09 Kortingen

1. In verband met paragraaf 42 (kortingen) lid 4 van de UAV 2012, wordt bepaald dat de in paragraaf 5, lid 2 genoemde datum en de ingevolge paragraaf 5, lid 3 vastgestelde termijnen niet met elkaar in verband staan.
2. In afwijking van paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedragen de kortingen conform hetgeen is bepaald in paragraaf 01.30.02 van deel 3.

10 Projecten

De opdrachtgever houdt zich het recht om projecten buiten dit bestek uit te laten voeren.

Aanleiding hiervoor kan onder andere zijn:

- Omvang van het project.
- Specialisme die nodig is voor het project.
- Gecombineerde civiel technische bestekken.

11 Gelijkwaardige materialen

1. De opdrachtgever heeft in het kader van uniformiteit in wegbeeld en efficiëntie in onderhoud bewust gekozen voor de in deel 2.2 benoemde fabrikaten.

PAR

Volgens de ARW 2016 maakt de aanbesteder geen melding van een bepaald fabrikaat 'tenzij dit door het voorwerp van de opdracht gerechtvaardigd is'.

De opdrachtgever is van mening dat het benoemen van een fabrikaat voor armaturen gerechtvaardigd is en baseert dat op onderstaande motivatie:

- Elk armatuur heeft specifieke eigenschappen.

Deze hebben onder meer betrekking op:

- o Vormgeving.
- o Slagvastheid
- o Levensduur.
- o Toepassingsgebied.
- o Onderhoudbaarheid.
- o Lichtbron.
- o Fotometrische eigenschappen.

- Op basis van de wegfunctie, wegprofiel, masthoogte en de beleidsuitgangspunten ten aanzien van gewenste verlichtingskwaliteit, wordt bepaald welk armatuurtype per locatie toegepast gaat worden. De lichtopbrengst van een armatuur en de fotometrische eigenschappen hebben daarbij grote invloed. Omdat dit specifieke armatuureigenschappen zijn (per armatuur kunnen meerdere optieken mogelijk zijn) heeft de opdrachtgever de armaturen met naam en toenaam genoemd. Alle specificaties van genoemde armaturen zijn vrij beschikbaar bij de leverancier / fabrikant.

- De openbare verlichting is een bestaande installatie.

In het kader van systematisch onderhoud gedurende langere tijd (langer dan de contractperiode) is het van belang dat de geldende praktijk wordt doorgezet binnen de bedrijfsvoering van de opdrachtgever voor de toe te passen armaturen.

- De bedrijfsvoering van de opdrachtgever is niet beperkt tot de duur van deze overeenkomst.

De opdrachtgever heeft belang bij het doorzetten van de reeds gangbare bedrijfsvoering maar ook de bedrijfsvoering na de einddatum van het contract.

Het kunnen doorzetten van reeds toegepaste armaturen voor en na deze overeenkomst is onderdeel van de bedrijfsvoering.

- Opdrachtgever wil het toepassen van het aantal verschillende armatuurtypes beperken en voorkomen dat er verschillende armaturen in vergelijkbare situaties worden toegepast omdat dit kan leiden tot ongewenste discontinuïteiten langs de weg en / of in de wijk.

Melden fabrikaat is naar mening van de opdrachtgever noodzakelijk voor de bedrijfsvoering en uitvoering van beleid. Een economisch belang hoeft bij het toepassen van een armatuurtype niet altijd een overweging te zijn.

2. In aanvulling op UAV-2012 paragraaf 17 lid 5 geldt dat indien een inschrijver/opdrachtnemer van mening is producten te moeten aanbieden die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 opgenomen materialen, hij deze producten expliciet dient te noemen en de gelijkwaardigheid aan te tonen.

Zie daartoe de Aanbestedingswet 2012 artikel 2.76 en 2.77.

In ieder geval dient hij in te gaan op de volgende punten:

Masten:

- o Constructie.
- o Vormgeving.
- o Materiaalgebruik.
- o Levensduur.
- o Straatbeeld.
- o Veiligheid.
- o Normering.

Armaturen:

- o Constructie en bevestiging.
- o Vormgeving.
- o Lichttechniek.
- o Materiaalgebruik.
- o Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen.
- o Afdichting.
- o Levensduur.
- o Energieverbruik.
- o Straatbeeld.
- o Toegankelijkheid binnenwerk.
- o Efficiënt in onderhoud.
- o Normering.
- o G-Klasse.
- o Garantie.
- o Reden opvoeren van alternatief.

Driver:

PAR

- o Levensduur.
 - o Programmeerbaarheid.
 - o Eenvoud van herprogrammeren.
 - o Aantal dimintervallen.
 - o Zomer/wintertijd omschakeling.
 - o Mogelijkheid tot inbouwen in armatuur.
 - o Eigen verbruik.
 - o Schakelduur.
3. In aanvulling op UAV-2012 paragraaf 17 lid 5 geldt dat het toepassen van vermeende gelijkwaardigheid bij inschrijving kenbaar moet worden gemaakt.
 4. De onderbouwing van de gelijkwaardigheid dient te zijn opgenomen in het "document van gelijkwaardigheid".
 5. De opdrachtnemer dient wanneer de opdrachtgever er om vraagt een monster aan te leveren van zowel het in het bestek vernoemde product en van het gelijkwaardig product ter beoordeling van gelijkwaardigheid.
 6. De opdrachtgever oordeelt, op grond van de argumenten, of de aangeboden materialen wel of niet gelijkwaardig zijn.
 7. Indien de opdrachtgever oordeelt dat het aangeboden product niet gelijkwaardig acht op 1 of meerdere punten heeft de inschrijver/opdrachtnemer geen recht op een vergoeding.
 8. Pas na goedkeuring van de opdrachtgever / directie is het toepassen van een gelijkwaardig product toegestaan.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen
geen**02 Peilen en hoofdafmetingen**
Nvt**03 Bijlagen**

De onderstaande bijlagen make onderdeel uit van dit bestek:

- Bijlage 1 PVE Programma van Eisen Openbare Verlichting Gemeente Den Haag
- Bijlage 2 Karakteristieken per perceel 2020
- Bijlage 3 Kaart percelen
- Bijlage 4 Luminizer handleiding
- Bijlage 5 Afrekenmethodiek storingen, schade en calamiteiten
- Bijlage 6 Areaal bestand Perceel 1, 2, 3
- Bijlage 7 Storingsoverzicht 2017, 2018, 2019 en 2020
- Bijlage 8 Past Performance Evaluatieformulier
- Bijlage 9 Past Performance
- Bijlage 10 V&G-plan ontwerp

Bovenvermelde bijlage maken onlosmakelijk onderdeel uit van de werkzaamheden en leveringen in dit bestek. Kosten voor diensten en/of leveringen die voortkomen uit deze bijlagen dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen.

04 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

Het opstellen van een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, is van toepassing op de raamovereenkomst.

Het opstellen van een getailleerd werkplan, zoals genoemd in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, is niet van toepassing op de deelopdrachten.

Het op te stellen algemene tijdschema dient opgesteld te worden voor zowel de raamovereenkomst en per individuele deelopdracht en dient rekening gehouden te worden met de stop-, bijwoon- en registratiepunten zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 van de standaard 2020.. In het PVE zijn de diverse stoppunten benoemd, inclusief het bijbehorende protocol die de opdrachtnemer dient te volgen.

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			ONDERHOUD				
10			CORRECTIEF ONDERHOUD				
101			STORINGSWACHTDIENST				
101010	342099		Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode als omschreven in paragraaf 34.32.08.	week	208,00	F	
102			ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN				
102010	342099		Administratief beheerpakket Het up to date houden van de administratie in het beheerpakket van de opdrachtgever gedurende de contractperiode als omschreven in paragraaf 05 in deel 1. Dagelijks dient de opdrachtnemer in het beheerpakket de storingen en meldingen op te halen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingen, schades, deelopdrachten) up to date is volgens responstijd van paragraaf 34 33 01. - Terug melding herstel storing - Terug melding herstel schade - Levertijd materialen - Uitvoeringsdatum - Specifiek wezenlijke informatie De opdrachtgever zal dagelijks de status per incident controleren.	week	208,00	F	
103			STORINGEN, CALAMITEITEN EN SCHADES Vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Inclusief: - Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpost 102.				
103010	349999		Oplossen van een OVL storing bovengronds, normale prioriteit. Uitvoering conform 34.32	st	4.000,00	F	
103020	349999		Oplossen van een OVL storing bovengronds, urgente prioriteit. Uitvoering conform 34.32	st	1.000,00	F	
103030	349999		Oplossen van een OVL storing ondergronds, normale prioriteit. Uitvoering conform 34.32	st	1.000,00	F	
103040	349999		Oplossen van een OVL storing ondergronds, urgente prioriteit. Uitvoering conform 34.32	st	500,00	F	
103050	349999		Toeslag bij een calamiteit . Deze toeslag wordt verrekend bovenop de besteksposten 103020 en 103040 . Uitvoering conform 34.32.05.	st	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
103060	349999		Toeslag bij een niet verhaalbare schade. Deze toeslag wordt verrekend bovenop de besteksposten 103010 t/m 103040 indien bij de analyse blijkt dat het een schade betreft. Uitvoering conform 34.32.06	st	100,00	F
103070	345099		Toeslag verwijderen objecten van derden Deze toeslag wordt éénmalig verrekend indien op een lichtobject één of meerdere objecten van derden aanwezig zijn welke verwijderd dienen te worden. Conform 34.12.11	st	10,00	F
103080	345099		Aanbrengen tijdelijke afspanning <=25m Betreft het aanbrengen van een tijdelijke voedingskabel in de lucht t.b.v. een noodvoeding. Aansluitsnoer: QWPK 3x1,5mm2 Montagehoogte: 4m t/m 12m Inclusief: - Het monteren van het snoer - Het invoeren en aansluiten van het snoer - T.b.s. en plaatsen ondersteuningsconstructies (incl. aanvoer) Uitvoering: Conform EVH	st	40,00	F
103090	345099		Aanbrengen tijdelijke afspanning >25m tot <=45m Betreft het aanbrengen van een tijdelijke voedingskabel in de lucht t.b.v. een noodvoeding. Aansluitsnoer: QWPK 3x1,5mm2 Montagehoogte: 4m t/m 12m Inclusief: - Het monteren van het snoer - Het invoeren en aansluiten van het snoer - T.b.s. en plaatsen ondersteuningsconstructies (incl. aanvoer) Uitvoering: Conform EVH	st	20,00	F
103100	345099		Verwijderen tijdelijke afspanning <=25m Betreft het verwijderen van een tijdelijke voedingskabel in de lucht t.b.v. een noodvoeding. Montagehoogte: 4m t/m 12m Inclusief: - Het demonteren van het snoer - Het afkoppelen van het snoer - Het verwijderen van de ondersteuningsconstructies (incl. afvoer) Vrijgekomen materialen verwerken conform het gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit bestek.	st	40,00	F
103110	345099		Verwijderen tijdelijke afspanning >25m tot <=45m Betreft het verwijderen van een tijdelijke voedingskabel in de lucht t.b.v. een noodvoeding. Montagehoogte: 4m t/m 12m Inclusief: - Het demonteren van het snoer - Het afkoppelen van het snoer - Het verwijderen van de ondersteuningsconstructies (incl. afvoer) Vrijgekomen materialen verwerken conform het gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit bestek.	st	20,00	F
104			VERHAALBARE SCHADEAFHANDELING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104010	345099		Afkoopsom verhaalbare schades bij aanrijdingschades en vandalisme met dader. Betreft een bedrag waarmee de gemeente ge vrijwaard wordt van de kosten ten gevolge van aanrijdingsschade en vandalisme met dader, conform 34.32.07. Inclusief: - Eigen risico WBF - BTW - Overige zaken die niet vergoed worden door de verzekering of waarborgfonds.	st	470,00	F	
104020	345099		Afkoopsom verhaalbare schades bij aanrijdingschades zonder dader. Betreft een be168drag waarmee de gemeente ge vrijwaard wordt van de kosten ten gevolge van aanrijdingsschade zonder dader, conform 34.32.07. Inclusief: - Eigen risico WBF - BTW - Overige zaken die niet vergoed worden door de verzekering of waarborgfonds.	st	202,00	F	
105			REINIGEN Conform 34.22.03 Inclusief: - Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpost 102.				
105010	345099		Reinigen lichtobject met spoed Op aangeven van de directie Te reinigen onderdelen: - Compleet lichtobject Maximale objecthoogte: lph 6,0m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van graffiti en stickers - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen Inclusief reinigingsmiddel	st	2,00	F	
				cm3			10,00 L
105020	342099		Reinigen kast met spoed Op aangeven van de directie Te reinigen onderdelen: - Complete kast Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van graffiti en stickers - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen Inclusief reinigingsmiddel	st	1,00	F	
				cm3			5,00 L
105030	342099		Reinigen binnenzijde lichtmast zonder spoed Op aangeven van de directie. Uit te voeren door: - Een werknemer elektrotechniek met een juiste aanwijzing. Te reinigen onderdelen: - binnenzijde van lichtmast Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van spinnenrag - Verwijderen van onkruid - Verwijderen overige vervuiling - Aanvullen lichtmast met 25 cm schoon zand. Inclusief - Reinigingsmiddel - Foto's van voor en na situatie.	st	5,00	F	
				cm3			25,00 L
106			OPSLAGPLAATS				
106010	101199		Ter beschikking stellen opslagplaats- bestaand materiaal	week	208,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			Betreft het ter beschikking stellen van binnen- en buitenopslag ten behoeve van her te gebruiken armaturen en masten of tijdelijke opslag voor projectmaterialen. Conform: 34.12.14				
106020	101199		Ter beschikking stellen opslagplaats - directielevering Betreft het tijdelijk ter beschikking stellen van een binnenopslag ten behoeve van nieuwe materialen van de opdrachtgever. Verrekening per: - Vloeroppervlakte: 10m2 - Hoogte: 3m Inclusief: - Het lossen van de materialen bij levering - Aanleveren vrachtbrief en pakbon van de leverantie bij de directie - Overzichtsfoto van de materialen in opslag ter verificatie van het vloeroppervlakte. Conform: 34.12.15	week	208,00	F	
11			PREVENTIEF ONDERHOUD				
111			COORDINATIE ONDERHOUDSPROJECT				
111010	345099		Coördinatievergoeding onderhoudsproject Betreft een coördinatievergoeding voor deelopdrachten met een omvang groter dan € 3.000,- die in het kader van onderhoud worden uitgevoerd. De aannemer stemt niet af met derde partijen. Hieronder vallen de volgende activiteiten: - Deeloffertetraject. - Verrichten melding 'LTC melding & vergunning' - Legeskosten 'LTC melding & vergunning ' - Verrichten KLIC- melding - Legeskosten KLIC- melding - Zorgdragen voor het verwijderen en herplaatsen van objecten van de derden indien aan/op OVL object aanwezig. - Op locatie geografisch uitzetten van de lichtobjecten in samenspraak met de directie en/of vertegenwoordiger van de directie. - Initiëren en uitvoeren stop- en bijwoonpunten - Up to dat houden van het V&G uitvoeringsplan. - Bijhouden project administratie (besteksadministratie incl. uitwisselbestand ZSX) - Verstrekken van een kopie van de eindafrekening met overzicht verwerkte hoeveelheden aan de directie van dit bestek.	st	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111020	345099		Coördinatievergoeding onderhoudsproject	st	20,00	F	
			Betreft een coördinatievergoeding voor				
			deelopdrachten met een omvang groter dan €				
			3.000,- die in het kader van onderhoud worden				
			uitgevoerd. De aannemer dient af te stemmen met				
			derde partijen.				
			Hieronder vallen de volgende activiteiten:				
			- Deeloffertetraject.				
			- Verrichten melding 'LTC melding & vergunning'				
			- Legeskosten 'LTC melding & vergunning '				
			- Verrichten KLIC- melding				
			- Legeskosten KLIC- melding				
			- Zorgdragen voor het verwijderen en herplaatsen				
			van objecten van de derden indien aan/op OVL				
			object aanwezig.				
			- Op locatie geografisch uitzetten van de				
			lichtobjecten in samenspraak met de directie				
			en/of vertegenwoordiger van de directie.				
			- Initiëren en uitvoeren stop- en bijwoonpunten				
			- Up to date houden van het V&G uitvoeringsplan.				
			- Bijhouden project administratie				
			(besteksadministratie incl. uitwisselbestand ZSX)				
			- Verstrekken van een kopie van de				
			eindafrekening met overzicht verwerkte				
			hoeveelheden aan de directie van dit bestek.				
112			GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN LAMPEN >10st				
							
112010	340403		Vervangen lamp.	st	4.000,00	F	
			Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele				
			lampen zoals beschreven in paragraaf 34.2.				
		9.	Verlichtingsarmatuur: diversen.				
		.1.	Te verwijderen lamp: bestaande conventionele				
			lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te				
			stellen remplacelijst				
		.1.	Lichtpunthoogte: <=5,0 m				
		. . .2. . . .	Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr.	st			4.000,00 I
			bestekspostgroep 3				
		1. . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			zoals beschreven in 34.22.01				
		2. . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting.				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning volgens paragraaf 01.17.01.				
112020	340403		Vervangen lamp.	st	8.000,00	F	
			Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele				
			lampen zoals beschreven in paragraaf 34.2.				
		9.	Verlichtingsarmatuur: diversen, zowel met 1 als 2				
			lampen.				
		.1.	Te verwijderen lamp: bestaande conventionele				
			lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te				
			stellen remplacelijst				
		.2.	Lichtpunthoogte: >5,0m <=8,0 m				
		. . .2. . . .	Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr.	st			8.000,00 I
			bestekspostgroep 3				
		1. . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			zoals beschreven in 34.22.01.				
		2. . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning volgens paragraaf 01.17.01				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112030	340403	 9. 1. 3. 2. 1. 2 .	Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in paragraaf 34.2. Verlichtingsarmatuur: diversen, zowel met 1 als 2 lampen. Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te stellen remplacelijst Lichtpunthoogte: >8,0m <=12,0 m Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. bestekspostgroep 3 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in 34.22.01. Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Volgens paragraaf 01.17.01.	st	3.200,00 F	
				st		3.200,00 I
112040	340499	. .	Groepsgewijs vervangen van lampen bij wand- of plafond armaturen <=12,0m >10st Wandarmaturen is inclusief armaturen welke met uithouderconstructie aan de wand zijn bevestigd. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in paragraaf 34.2. Verlichtingsarmatuur: diversen, zowel met 1 als 2 lampen. Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te stellen remplacelijst Lichtpunthoogte: <=12,0m Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostgroep 3 Werkzaamheden conform 34.22.01. Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Volgens paragraaf 01.17.01.	st	800,00 F	
				st		800,00 I
113			REINIGEN VAN ARMATUUR Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur volgens paragraaf 34.22.03.			
113010	342003	 1. 1. 9.	Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: <=12,0 m Incl. leveren van reinigingsmiddel	st	30,00 F	
				cm3		150,00 L
114			MAST AUVULLEN MET ZAND			
114010	345001	. 1. 1.	Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afgefulde zand niet voldoende is. Materiaal: schoon zand Grondstuk vullen tot: 25cm boven maaiveld	st	400,00 F	
				m3		12,00 I
115			PERIODIEK CONTROLE VOEDINGSKAST			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
115010	343003	.	Inspecteren schakel- en verdeelinrichting.	st	24,00	F		
		.	Betreft het uitvoeren van een visuele controle					
		.	incl. metingen en beproevingen conform het EVH.					
		1.	Kast, inclusief schakel- en verdeelinrichting:					
		.	Inspecteren omvat het volgende:					
		.1.	- Kast, incl. schakelverdeelinrichting					
		.	- Gehele achterliggende installatie					
		1	Rapporteren inspectiegegevens:					
		.	- Conform EVH					
116		.	GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN ARMATUREN >10st					
		.	- Materiaal leveren op bestekpostgroep 3 of ter					
		.	beschikking gesteld door de Opdrachtgever.					
		.	- Controleren database gegevens.					
		.	- Aanleveren revisiegegevens conform PVE.					
		.	- Bijhouden administratie/ mutatie gegevens.					
116010	340399	.	Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen	st	2.500,00	F		
		.	<=5,0 m >10st					
		.	Verwijderen:	st			2.500,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur, inclusief lampen					
		.	- Aansluitsnoer					
		.	Aanbrengen:	st			2.500,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur					
		.	- Lamp					
		.	- Aansluitsnoer H07BQ 3x1,5mm2					
		.	Montagewijze:					
		.	- Diverse					
		.	Lichtpunthoogte:					
		.	- <=5,0 m					
		.	Vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen					
		.	worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde					
		.	te hebben tenzij anders bepaald.					
116020	340399	.	Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen	st	1.300,00	F		
		.	>5,0 tot <=8,0 m >10st					
		.	Verwijderen:	st			1.300,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur, inclusief lampen					
		.	- Aansluitsnoer					
		.	Aanbrengen:	st			1.300,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur					
		.	- Lamp					
		.	- Aansluitsnoer H07BQ 3x15mm2					
		.	Montagewijze:					
		.	- Diverse					
		.	Lichtpunthoogte:					
		.	- >5,0 tot <=8,0 m					
		.	Vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen					
		.	worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde					
		.	te hebben tenzij anders bepaald.					
116030	340399	.	Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen	st	100,00	F		
		.	8,0m tot 12,0m >10st					
		.	Verwijderen:	st			100,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur, inclusief lampen					
		.	- Aansluitsnoer					
		.	Aanbrengen:	st			100,00	I
		.	- Verlichtingsarmatuur:					
		.	- Lamp:					
		.	- Aansluitsnoer H07BQ 3x1,5mm2.					
		.	Montagewijze:					
		.	- Diverse					
		.	Lichtpunthoogte:					
		.	- >8,0 tot <=12,0 m					
		.	Vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen					
		.	worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde					
		.	te hebben tenzij anders bepaald.					
116040	340399	.	Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen	st	1.000,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			bij wand- of plafond armaturen <=12m >10st				
			Verwijderen:	st		1.000,00	I
			- Verlichtingsarmatuur, inclusief lampen				
			- Aansluitsnoer				
			Aanbrengen	st		1.000,00	I
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer H07BQ 3x1,5mm2				
			Montagewijze:				
			- Diverse				
			Lichtpunthoogte:				
			- <= 12,0 m				
			Vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen				
			worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde				
			te hebben tenzij anders bepaald.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			HANDELINGEN				
			- Materiaal leveren op bestekpostgroep 3 of ter beschikking gesteld door de Opdrachtgever.				
			- Controleren database gegevens.				
			- Aanleveren revisiegegevens conform PVE.				
			- Bijhouden administratie/ mutatie gegevens.				
21			VERLICHTINGSOBJECTEN				
211			AANBRENGEN				
211010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	250,00	F	
		9.	Lichtmast enkel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph <=5,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder	st			250,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			250,00 I
			- Lamp	st			250,00 I
			- Aansluitsnoer	st			250,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening	st			250,00 I
			- Montagevoorziening	st			250,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			250,00 I
			- Objectnummer	st			250,00 I
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			7,50 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld = 0,03m3 per object				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			250,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			125,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			250,00 I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de lichtmast plaatsen.	st			250,00 I
			- Invoeren en aansluiten.	st			250,00 I
		.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit bestek.				
211020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	350,00	F	
		9.	Lichtmast enkel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >5,0 tot <=8,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder	st			350,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			350,00 I
			- Lamp	st			350,00 I
			- Aansluitsnoer	st			350,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening	st			350,00 I
			- Montagevoorziening	st			350,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			350,00 I
			- Objectnummer	st			350,00 I
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			10,50 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld = 0,03m3 per object				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			350,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			175,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			350,00 I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de lichtmast plaatsen.	st			350,00 I
			- Invoeren en aansluiten.	st			350,00 I
		.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit bestek.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	650,00	F	
		9.	Lichtmast enkel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >8,0 tot <=12,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder	st			650,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			650,00 I
			- Lamp	st			650,00 I
			- Aansluitsnoer	st			650,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening	st			650,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			650,00 I
			- Objectnummer	st			650,00 I
			.1. Grondstuk vullen met:	m3			19,50 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
			.1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			650,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			325,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			650,00 L
			.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st			650,00 I
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.	st			650,00 I
211040	340101		.9. Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st		F	
		9.	Lichtmast boogmast enkel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >5,0 tot <=8,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer				
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening				
			- Aansluitvoorziening				
			- Objectnummer				
			.1. Grondstuk vullen met:				
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
			.1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.				
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
			.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de				
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.				
			.9. Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
211050	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st		F	
		9.	Lichtmast boogmast enkel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >8,0 tot <=12,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer				
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening				
			- Aansluitvoorziening				
			- Objectnummer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211060	340101	.1.	Grondstuk vullen met:				
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.				
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de				
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st	40,00	F	
		9.	Lichtmast dubbel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >5,0 tot <=8,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder	st			40,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			80,00 I
			- Lamp	st			80,00 I
			- Aansluitsnoer	st			80,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening	st			40,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			40,00 I
			- Objectnummer	st			40,00 I
		. . .1.	Grondstuk vullen met:	m3			1,20 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			40,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			20,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			40,00 I
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st			40,00 I
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.	st			40,00 I
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
211070	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100,00	F	
		9.	Lichtmast dubbel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >8,0 tot <=12,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder	st			100,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			200,00 I
			- Lamp	st			200,00 I
			- Aansluitsnoer	st			200,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening	st			100,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			100,00 I
			- Objectnummer	st			100,00 I
		. . .1.	Grondstuk vullen met:	m3			3,00 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			100,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			50,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			100,00 I
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st			100,00 I
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.	st			100,00 I
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211080	340101		bestek.	st		F	
			Aanbrengen verlichtingsobject.				
		9.	Lichtmast boogmast dubbel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >5,0 tot <=8,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer				
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening				
			- Aansluitvoorziening				
			- Objectnummer				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:				
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.				
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de				
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
211090	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st		F	
		9.	Lichtmast boogmast dubbel armatuur:				
			Met een nominale masthoogte lph >8,0 tot <=12,0 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Uithouder				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer				
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening				
			- Aansluitvoorziening				
			- Objectnummer				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:				
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.				
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de				
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
211100	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100,00	F
		9.	Lichtmast:			
			Haagse of Keulse mast			
			Met een nominale masthoogte lph <=4,0			
		.9.	Aan te brengen onderdelen:			
			- Bronzen opzetstuk	st		100,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st		100,00 I
			- Lamp	st		100,00 I
			- Aansluitsnoer	st		100,00 I
			- Type: QWPK 3x1,5mm2 (zwart)			
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening			
			- Montagevoorziening	st		100,00 I
			- Aansluitvoorziening	st		100,00 I
			- Objectnummer	st		100,00 I
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3		3,00 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld			
			= 0,03m3 per object			
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			- Graven en dichten mastgat.	st		100,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2		50,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st		100,00 I
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st		100,00 I
			lichtmast plaatsen.			
			- Invoeren en aansluiten.	st		100,00 I
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het			
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit			
			bestek.			
						
211110	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	30,00	F
		9.	Lichtmast:			
			Berlage type 1			
			Met een nominale masthoogte lph <=6,0			
		.9.	Aan te brengen onderdelen:			
			- Sokkel klein, incl. afkitten	st		30,00 I
			- Stropbeugel	st		30,00 I
			- Ladderijzer	st		30,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st		30,00 I
			- Lamp	st		30,00 I
			- Aansluitsnoer	st		30,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)			
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening			
			- Montagevoorziening	st		30,00 I
			- Aansluitvoorziening	st		30,00 I
			- Objectnummer	st		30,00 I
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3		0,90 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld			
			= 0,03m3 per object			
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			- Graven en dichten mastgat.	st		30,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2		15,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st		30,00 I
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st		30,00 I
			lichtmast plaatsen.			
			- Invoeren en aansluiten.	st		30,00 I
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het			
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit			
			bestek.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211120	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	10,00	F	
		9.	Lichtmast:				
			Berlage type II				
			Met een nominale masthoogte lph <=6,0				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Sokkel klein, incl. afkitten	st			10,00 I
			- Lange uithouder	st			10,00 I
			- Bijpassen opzetstuk	st			10,00 I
			- Verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
			- Lamp	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer	st			10,00 I
			- Type: H07BQ-F 3x1,5mm2 (geel)				
			- Aansluiten op armatuur en aansluitvoorziening				
			- Montagevoorziening	st			10,00 I
			- Aansluitvoorziening	st			10,00 I
			- Objectnummer	st			10,00 I
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,30 I
			- Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
			= 0,03m3 per object				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.	st			10,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			5,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	st			10,00 I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Overlengte 3m aansluitkabel op rol naast de	st			10,00 I
			lichtmast plaatsen.				
			- Invoeren en aansluiten.	st			10,00 I
		.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
211180	345002		Aanbrengen objectnummer.	st	1.500,00	F	
			Op aanwijzing van directie.				
			Werkwijze zie PVE				
		1.	Aanwezige objectnummer verwijderen				
			zonder lak te beschadigen, anders nieuw nummer				
			exact over het aanwezige nummer heen te plakken.				
		.1.	Aanbrengen objectnummer:	st			1.500,00 I
			Leveren via bestekpostgroep 3 of ter beschikking				
			gesteld door opdrachtgever.				
211190	340299		Aanbrengen afneembare enkele korte uithouder op	st	20,00	F	
			een bestaande paaltopmast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: <=1000mm				
			Leveren bovenstaande onderdelen via				
			bestekpostgroep 3 of ter beschikking gesteld door				
			opdrachtgever.				
			Nominale masthoogte: van <= 8,0 m				
			Aanleveren revisiegegevens:				
			Conform PVE				
211210	340299		Aanbrengen afneembare enkele korte uithouder op	st	20,00	F	
			een bestaande paaltopmast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: <=1000mm				
			Nominale masthoogte: van >8,0 m				
			Aanleveren revisiegegevens:				
			Conform PVE				
211220	340299		Aanbrengen afneembare dubbele korte uithouder op	st	20,00	F	
			een bestaande paaltopmast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: 2 x <=1000mm				
			Nominale masthoogte: van >8,0 m				
			Aanleveren revisiegegevens:				
			Conform PVE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211250	340299		Aanbrengen afneembare enkele lange uithouder op	st	20,00	F	
			een bestaande paaltopmast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: >1000 mm <=1600 mm				
			Nominale masthoogte: van > 8,0 m				
			Aanleveren revisiegegevens:				
			Conform PVE				
211260	340299		Aanbrengen afneembare dubbele lange uithouder op	st	20,00	F	
			een bestaande paaltopmast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: >2x1000 mm <=2x1600 mm				
			Nominale masthoogte: van > 8,0 m				
			Aanleveren revisiegegevens:				
			Conform PVE				
211270	340299		Aanbrengen afneembare HTM uithouder (dag) op een	st	20,00	F	
			bestaande HTM mast				
			Uithouder: Staal	st			20,00 I
			Lengte: 1x =>1000 <=2500 mm				
			Nominale masthoogte: > 8,0 m				
			Uitvoeringsperiode: Binnen normale werktijden				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
211280	340299		Aanbrengen afneembare HTM uithouder (nacht) op	st	10,00	F	
			een bestaande mast				
			Uithouder: Staal	st			10,00 I
			Lengte: 1x =>1000 <=2500 mm				
			Nominale masthoogte: > 8,0 m				
			Uitvoeringsperiode: Buiten normale werktijden				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
211290	340299		Aanbrengen uithouder aan gevel	st	10,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een standaard				
			uithouder of historische uithouder aan de gevel.				
			Aanbrengen m.b.v. chemische ankers M10	st			40,00 I
			Uitvoering conform PVE				
212			VERWIJDEREN				
							
212010	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	250,00	F	
		1.	Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: <=5,0 m				
		.2. . . .	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
			Inclusief betonnen grondplaat (indien aanwezig)				
		.9. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast	m3			10,00 I
			- Opvullen mastgat				
			- Verdichten grond				
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.	m2			125,00 I
			- Opnemen bestrating en herbestraten.				
		1	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212070	340299		Verwijderen uithouder van gevel	st	10,00	F	
213			Betreft het verwijderen van een standaard				
			uithouder of historische uithouder aan de gevel.				
			Inclusief:				
			- Verwijderen chemische ankers				
			(indien van toepassing)				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
			VERPLAATSEN				
			Verplaatsen van een verlichtingsobject over een				
			afstand van maximaal 15,0 meter.				
			Uitvoering in één arbeidsgang.				
213010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	30,00	F	
		1.	Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: <= 5,0 m				
		. . 1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,90 I
			schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
		. . . 1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			15,00 I
			- Sondering incl. rapportage toegevoegd.				
			Sleufbedekking uitruilen tussen oude en nieuwe				
			positie verlichtingsobject.				
			Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
		 1	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
213020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	30,00	F	
		1.	Verlichtingsobject: Gietijzeren mast incl.				
			armatuur				
			Nominale masthoogte: <= 5,0 m				
		. . 1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,90 I
			Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
		. . . 1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			15,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
			Sleufbedekking uitruilen tussen oude en nieuwe				
			positie verlichtingsobject.				
			Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
		 1	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
213030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	30,00	F	
		2.	Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: >5,0 tot <= 8,0 m				
		. . 1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,90 I
			Schoon zand tot 0,25 meter boven het maaiveld				
		. . . 1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en dichten mastgat.				
			- Opnemen bestrating en herbestraten.	m2			15,00 I
			- Sonderen conform PVE incl. rapportage.				
			Sleufbedekking uitruilen tussen oude en nieuwe				
			positie verlichtingsobject.				
			Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
		 1	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
214040	342099		Sokkel Berlage op hoogte brengen	st	100,00	F
			Werkzaamheden omvatten:			
			- Loshalen en vastzetten van sokkel			
			- Verwijderen en aanbrengen kit en scotchband			
			- Los en vastmaken van stabilisatie voorziening			
			- Op hoogte stellen montagerail en			
			aansluitvoorziening			
			- Conserveren in verband met los halen van			
			sokkel en mast			
			Inclusief het benodigde straatwerk en schilderen			
22			SCHILDEREN LICHTMASTEN			
						
2201			<u>SCHILDERSYSTEEM 2</u>			
			Het schilderen van lichtmasten op basis van			
			schildersysteem 2 volgens het PVE.			
			Inclusief:			
			- Levering alle benodigde materialen zoals verf,			
			primer en schuurmiddelen.			
			- Bijhouden administratie/ mutatiegegevens.			
220110	342099		Schilderen lichtmasten <= 5,0 m systeem 2, enkele	st	1.300,00	F
			kleur			
220120	342099		Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m, systeem	st	2.000,00	F
			2, enkele kleur			
220130	342099		Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m,	st	1.500,00	F
			systeem 2, enkele kleur			
220140	342099		Schilderen gietijzeren lichtmast <= 5,0 m,	st	1.500,00	F
			systeem 2, enkele kleur			
			Haagse mast en Keulse mast			
220150	342099		Schilderen Berlage 1 mast, systeem 2, meerdere	st	1.000,00	F
			kleuren:			
			- RAL kleur: Mastdeel en uithouder;			
			- RAL kleur: Ladderijzer en stropbeugel;			
			- RAL kleur: Sokkel.			
			RAL kleuren conform het PVE			
220160	342099		Schilderen Berlage 2 mast, systeem 2, meerdere	st	200,00	F
			kleuren:			
			- RAL kleur: Mastdeel en uithouders;			
			- RAL kleur: Sokkel.			
			RAL kleuren conform het PVE			
2203			<u>SCHILDERSYSTEEM 4</u>			
			Het schilderen van lichtmasten op basis van			
			schildersysteem 4 volgens het PVE.			
			Inclusief:			
			- Levering alle benodigde materialen zoals verf,			
			primer en schuurmiddelen.			
			- Bijhouden administratie/ mutatiegegevens.			
220310	342099		Schilderen lichtmasten <= 5,0 m systeem 4, enkele	st	250,00	F
			kleur			
220320	342099		Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m, systeem	st	350,00	F
			4, enkele kleur			
220330	342099		Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m,	st	650,00	F
			systeem 4, enkele kleur			
220340	342099		Schilderen gietijzeren lichtmast <= 5,0 m,	st	100,00	F
			systeem 4, enkele kleur			
			Haagse mast en Keulse mast			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
220350	342099		Schilderen Berlage 1 mast, systeem 4, meerdere kleuren: - RAL kleur: Mastdeel en uithouder; - RAL kleur: Ladderijzer en stropbeugel; - RAL kleur: Sokkel. RAL kleuren conform het PVE.	st	30,00	F	
220360	342099		Schilderen Berlage 2 mast, systeem 4, meerdere kleuren: - RAL kleur: Mastdeel en uithouders; - RAL kleur: Sokkel. RAL kleuren conform het PVE.	st	10,00	F	
2205			SCHILDERSYSTEEM 6 Het schilderen van lichtmasten op basis van schildersysteem 6 volgens het PVE. Inclusief: - Levering alle benodigde materialen zoals verf, primer en schuurmiddelen. - Bijhouden administratie/ mutatiegegevens.				
220510	342099		Schilderen lichtmasten <= 5,0 m systeem 6, enkele kleur	st	50,00	F	
220520	342099		Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m, systeem 6, enkele kleur	st	50,00	F	
220530	342099		Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m, systeem 6, enkele kleur	st	50,00	F	
23			AANBRENGEN HANGVERLICHTING Alle werkzaamheden spandraadverlichting moeten uitgevoerd worden volgens het PVE. Voor alle werkzaamheden is een maximale werkhoogte van 10mtr van toepassing.				
230010	345099		Aanbrengen oogmoer Hoogte: >6,0 m	st	10,00	F	
			Werkzaamheden omvatten:	st			10,00 I
			- Boren gat				
			- Aanbrengen van chemisch anker	st			10,00 I
			- Aanbrengen oogmoer	st			10,00 I
			- Uitvoeren trekproef	st			10,00 I
			- Rapporteren resultaat trekproef	st			10,00 I
230020	345099		Aanbrengen muurplaat Hoogte: 6,5 m Werkzaamheden omvatten:	st	20,00	F	
			- Boren gaten	st			80,00 I
			- Aanbrengen chemisch anker	st			80,00 I
			- Aanbrengen voorziening trekproef	st			20,00 I
			- Uitvoeren trekproef	st			40,00 I
			- Rapporteren resultaat trekproef	st			20,00 I
			- Aanbrengen muurplaat met oogmoer	st			20,00 I
			- Aanbrengen dopmoer	st			80,00 I
230030	345099		Aanbrengen draadspanner	st	10,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een draadspanner t.b.v. spankabel uit bestekspost 230040 Hoogte spankabel 6,0 - 6,5 m				
			Materiaal: RVS 316 / A4 gesloten huis	st			10,00 I
230040	345099		Aanbrengen spankabel t.b.v. spandraadverlichtng. Enkeldraads of dubbeldraads Hoogte spankabel 6,0 - 6,5 m	st	10,00	F	
			Spankabel van kunststof	m			100,00 I
			Type: Minoroc of gelijkwaardig, doorsnede 9 mm				
			Rekening houden met 1,5 m montagelengte per draad.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
230050	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
			Betreft het aanbrengen van armaturen aan				
			spandraad.				
			Armaturen dienen apart aangesloten te worden.				
			Niet doorlussen.				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00 I
			voorschakelapparatuur				
			Leveren bovenstaande onderdelen via				
			bestekpostgroep 3 of ter beschikking gesteld door				
			opdrachtgever				
		.5. . . .	Montagewijze: aan spankabel enkeldraads				
		. .2. . .	Lichtpunthoogte: 6,0 m				
		. . .9. .	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
230060	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
			Betreft het aanbrengen van armaturen aan				
			spandraad.				
			Armaturen dienen apart aangesloten te worden.				
			Niet doorlussen.				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00 I
			voorschakelapparatuur				
			Leveren bovenstaande onderdelen via				
			bestekpostgroep 3 of ter beschikking gesteld door				
			opdrachtgever				
		.5. . . .	Montagewijze: aan spankabel dubbeldraads				
		. .2. . .	Lichtpunthoogte: 6,0 m				
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			Leveren en aanbrengen "koppelkabel" weerszijden	st			10,00 I
			armatuur.				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				
230070	340601		Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	10,00	F	
			bij een enkel armatuur				
		1.	Aansluitvoorziening:	st			10,00 I
			Leveren via bestekpostgroep 3				
		. .1. . .	Aanbrengen op:				
			- Aluminium strip (in mast)				
			- Aluminium afstandhouder (aan gevel) ..				
		. . .1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Schilderen in kleur van de gevel. Kleur in				
			overleg met directie.				
230080	340701		Aanbrengen aansluitsnoer.	st	10,00	F	
			Tussen aansluitvoorziening en het				
			verlichtingsarmatuur.				
		9.	Aansluitsnoer: QWPK 3 x 1,5 zwart				
			Gemiddelde lengte snoer: 8,0 m	m			80,00 I
			Aanbrengen tie-raps t.b.v. bevestigen snoer aan				
			spandraad: kleur zwart, onderlinge afstand 0,2 m.				
			Aanbrengen stijgleiding bevestigen middels	st			10,00 I
			pijpbeugels				
			Schilderen stijgleiding in kleur gevel. Kleur in				
			overleg met directie.				
		.2. . . .	Lichtpunthoogte: 6,0 m				
230090	263199		Invoeren en monteren energie-aansluitkabel	st	10,00	F	
			Betreft het invoeren en monteren van				
			energie-aansluitkabel in de aansluitvoorziening				
			t.b.v. hangverlichting.				
			Kabel: EO-YMekasz 4 x 2,5 mm2 leveren volgens	m			35,00 I
			bestekspost 266.				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Aanbrengen omega profiel, RVS 316 / A4 (3,0 m	m			35,00 I
			[L])				
			- Schilderen omega profiel in kleur van de				
			gevel. Kleur in overleg met directie.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
230100	340211		Aanbrengen mast.	st	5,00 F		
		2.	Afspanmast t.b.v. spandraadverlichting	st		5,00 I	
			Type: 'Overspanningsmast DKGII '				
			Leveren bovenstaande onderdelen via				
			bestekpostgroep 3 of ter beschikking gesteld door				
			opdrachtgever				
		.2.	Nominale masthoogte: 6,5 m				
		. .1. . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Aanbrengen boorbuis	st		5,00 I	
			- Grondstuk vullen met: schoon zand tot 0,25	m3		1,50 I	
			meter boven het maaiveld				
			- Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat				
			- Aanbrengen oogmoer	st		5,00 I	
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE.				
24			ARMATUREN				
241			AANBRENGEN				
241010	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	100,00 F		
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		100,00 I	
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opzet				
			- Opschuif				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: <=5,0 m	m		600,00 I	
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				
241020	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	100,00 F		
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		100,00 I	
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opzet				
			- Opschuif				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: >5,0 tot <= 8,0 m	m		1.000,00 I	
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				
241030	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	100,00 F		
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		100,00 I	
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opzet				
			- Opschuif				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: >8,0 tot <= 12,0 m	m		1.400,00 I	
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
241040	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 I
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opbouw				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: <= 5,0 m				
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2	m			60,00 I
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Boren gaten en aanbrengen ankers t.b.v.	keer			10,00 I
			montage armatuur, conform installatiehandleiding				
			leverancier				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				
241050	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 I
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opbouw				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: >5,0 tot <= 8,0 m				
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2	m			200,00 I
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Boren gaten en aanbrengen ankers t.b.v.	keer			20,00 I
			montage armatuur, conform installatiehandleiding				
			leverancier				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				
241060	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 I
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opbouw				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: >8,0 tot <= 12,0 m				
			Snoer H07BQ-F 3x1,5mm2	m			240,00 I
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Boren gaten en aanbrengen ankers t.b.v.	keer			20,00 I
			montage armatuur, conform installatiehandleiding				
			leverancier				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			- Revisiegegevens aanleveren conform PVE				
242			VERWIJDEREN				
242010	340302		Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
			voorschakelapparatuur				
		.6.	Montagewijze:				
			- Opzet				
			- Opschuif				
		. .1. . . .	Lichtpunthoogte: <= 5,0 m				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242020	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Opzet				
		.	.	.	.	- Opschuif				
		.2.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >5,0 tot <= 8,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
242030	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Opzet				
		.	.	.	.	- Opschuif				
		.3.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >8,0 tot <= 12,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
242040	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Opbouw				
		.1.	.	.	.	Lichtpunthoogte: <= 5,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
242050	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Opbouw				
		.2.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >5,0 tot <= 8,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
242060	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Opbouw				
		.3.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >8,0 tot <=12,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE.				
242070	340302	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze:				
		.	.	.	.	- Aan spankabel				
		.1.	.	.	.	Lichtpunthoogte: <= 8,0 m				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	.	.	bestek.				
		.	.	.	.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE				
243		.	.	.	.	VERVANGEN <=10st				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING					
243010	340399		Vervangen verlichtingsarmatuur <=5,0 m <=10st	st	100,00	F					
			Verwijderen:	st				100,00	I		
			- Armatuur, inclusief lampen								
			- Aansluitsnoer								
			Aanbrengen:	st						100,00	I
			- Armatuur								
			- Lamp								
			- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2								
			Montagewijze:								
			- Opzet								
			- Opschuif								
			Lichtpunthoogte: <=5,0 m								
			Inclusief:								
			- Aansluiten van armatuur op fase.								
.	Vrijgekomen materialen verwerken conform het										
.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit										
.	bestek.										
.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE										
243020	340399		Vervangen verlichtingsarmatuur >5,0 tot <=8,0 m	st	100,00	F					
			<=10st	st				100,00	I		
			Verwijderen:	st							
			- Armatuur, inclusief lampen								
			- Aansluitsnoer								
			Aanbrengen:	st						100,00	I
			- Armatuur								
			- Lamp								
			- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2								
			Montagewijze:								
			- Opzet								
			- Opschuif								
			Lichtpunthoogte: >5,0 tot <=8,0 m								
			Inclusief:								
.	- Aansluiten van armatuur op fase.										
.	Vrijgekomen materialen verwerken conform het										
.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit										
.	bestek.										
.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE										
243030	340399		Vervangen verlichtingsarmatuur >8,0 tot <=12,0 m	st	20,00	F					
			<=10st	st				20,00	I		
			Verwijderen:	st							
			- Armatuur, inclusief lampen								
			- Aansluitsnoer								
			Aanbrengen:	st						20,00	I
			- Armatuur								
			- Lamp								
			- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2								
			Montagewijze:								
			- Opzet								
			- Opschuif								
			Lichtpunthoogte: >8,0 tot <=12,0 m								
			Inclusief:								
.	- Aansluiten van armatuur op fase.										
.	Vrijgekomen materialen verwerken conform het										
.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit										
.	bestek.										
.	Aanleveren revisiegegevens: conform PVE										
.											

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
243040	340399	.	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw <=5,0 m	st	20,00	F	
		.	<=10st				
		.	Verwijderen:	st			20,00 I
		.	- Armatuur, inclusief lampen				
		.	- Aansluitsnoer				
		.	Aanbrengen:	st			20,00 I
		.	- Armatuur				
		.	- Lamp				
		.	- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		.	Montagewijze:				
		.	- Opbouw				
		.	Lichtpunthoogte: <=5,0 m				
		.	Inclusief:				
		.	- Aansluiten van armatuur op fase.				
243050	340399	.	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw >5,0 tot	st	5,00	F	
		.	<=8,0 m <=10st				
		.	Verwijderen:	st			5,00 I
		.	- Armatuur, inclusief lampen				
		.	- Aansluitsnoer				
		.	Aanbrengen:	st			5,00 I
		.	- Armatuur				
		.	- Lamp				
		.	- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		.	Montagewijze:				
		.	- Opbouw				
		.	Lichtpunthoogte: >5,0 tot <=8,0 m				
		.	Inclusief:				
		.	- Aansluiten van armatuur op fase.				
243060	340399	.	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw >8,0 tot	st	5,00	F	
		.	<=12,0 m <=10st				
		.	Verwijderen:	st			5,00 I
		.	- Armatuur, inclusief lampen				
		.	- Aansluitsnoer				
		.	Aanbrengen:	st			5,00 I
		.	- Armatuur				
		.	- Lamp				
		.	- Aansluitsnoer H07BQ-F 3x1,5mm2				
		.	Montagewijze:				
		.	- Opbouw				
		.	Lichtpunthoogte: >8,0 tot <=12,0 m				
		.	Inclusief:				
		.	- Aansluiten van armatuur op fase.				
		.	Vrijgekomen materialen verwerken conform het gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit bestek. Aanleveren revisiegegevens: conform PVE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
243070	340399		Vervangen hangverlichtingsarmatuur <=8,0 m <=10st	st	20,00	F	
			Verwijderen:	st			20,00 I
			- Armatuur, inclusief lampen				
			- Aansluitsnoer				
			Aanbrengen:	st			20,00 I
			- Armatuur				
			- Lamp				
			- Aansluitsnoer QWPK 3x1,5mm2 (zwart)				
			Montagewijze:				
			- Opbouw				
			Lichtpunthoogte: <=8,0 m				
			Inclusief:				
			- Aansluiten van armatuur op fase.				
			Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Aanleveren revisiegegevens: conform PVE				
25			SCHAKELKASTEN				
251010	341202		Verwijderen schakel- en verdeelinrichting.	st	10,00	F	
		1.	Te verwijderen kast:				
		.1.	Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting:				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- Coördineren afsluiting Stedin m.b.t. planning.				
			- Coördineren over de wijziging van de				
			aansluiting met de meetverantwoordelijke van de				
			Gemeente Den Haag. De kosten zijn voor de				
			opdrachtgever.				
			- Verwijderen sokkel.	st			10,00 I
			- Grondwerk en herstraten.				
			Leveren van bestratingsmaterialen zoals tegels				
			en/of straatstenen verrekenbaar via				
			bestekspostgroep 3.				
		.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
			gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE.				
251020	341201		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	20,00	F	
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			20,00 I
		.1.	Kast aanbrengen op fundering				
			Afvullen met:				
			- Onderzijde: Schoonzand	m3			1,20 I
			- Bovenzijde: Vulmateriaal (fundatiekorrels ABB)	m3			1,20 I
		.3.	Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit:	st			20,00 I
			- Verdeelkast (Asymmetrische uitvoering)				
			- Sokkel				
			- Hoofdschakelaar rek (REK HA HO)				
			- OV verdeelrek Den Haag				
			Afgaand, 6 x 3 zekeringen				
			- Koppeling hoofdschakelaar rek en OV verdeelrek				
			Conform PVE				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- Stedin aansluiting afroepen, kosten Stedin				
			zijn voor opdrachtgever.				
			- Coördineren over de wijziging van de				
			aansluiting met de meetverantwoordelijke van de				
			Gemeente Den Haag. De kosten zijn voor de				
			opdrachtgever.				
			- Schakelkast reinigen en ontdoen van stickers				
			en posters voor aanbrengen objectnummer.				
			- Objectnummer aanbrengen, conform PVE	st			20,00 I
			- Slot schakelkast vervangen voor elektronisch	st			20,00 T
			slot. Slot wordt ter beschikking gesteld door de				
			opdrachtgever.				
			Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
251030	340802	.	.	.	.	Ontkoppelen grondkabel. Losnemen voedingsrichting op het OVL-verdeelrek. Grondkabel: Max. 4x10mm ² . 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: . - Grondwerk . - Opnemen en herstellen sleufbedekking. . - Het verwijderen van de kabel uit het object. Leveren van bestratingsmaterialen zoals tegels en/of straatstenen verrekenbaar via bestekspostgroep 3.	st	60,00	F	
251040	340801	.	.	.	.	Aansluiten grondkabel. Aansluiten voedingsrichting op het OVL-verdeelrek. Grondkabel: Max. 4x10mm ² . 1. Wijze van afwerken van de grondkabel: . - Kabel uiteinden afwerken met een kabeltule . - Kabel op de kabelbevestigings rails bevestigen met kabelklemmen. . 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: . - Grondwerk . - Opnemen en herstellen sleufbedekking. . - Extra lengte grondkabel op rol naast de schakelkast 3,0 m. . - Invoeren van de kabel in het object. Leveren van bestratingsmaterialen zoals tegels en/of straatstenen verrekenbaar via bestekspostgroep 3.	st	120,00	F	
252		.	.	.	.	TOONFREQUENTONTVANGER/SCHAKELUNIT				
252020	345099	.	.	.	.	Aanbrengen Astmidi GPS controller Betreft het aanbrengen van een Astmidi GPS controller in een OVL schakelkast.	st	25,00	F	
252030	345099	.	.	.	.	Verwijderen Astmidi GPS controller Betreft het verwijderen van een Astmidi GPS controller in een OVL schakelkast. Vrijgekomen Astmidi blijft eigendom van de opdrachtgever en dient vervoert te worden naar de opslagplaats, tenzij anders bepaald. Astmidi opnemen in de grijze voorraad	st	5,00	F	
		.	.	.	.		st			5,00 I
252040	345099	.	.	.	.	Toeslag aanbrengen externe antenne Astmidi Betreft een toeslag voor het aanbrengen van een extra externe antenne t.b.v. de Astmidi. Uitvoering: Gelijktijdig met Astmidi Montage: Conform PVE Externe antenne aanbrengen binnen de OVL verdeelkast.	st	5,00	F	
253		.	.	.	.	AARDINGEN				
253010	341199	.	.	.	.	Aanbrengen aardingsvoorziening Aanbrengen aarding in OVL-verdeelkast of OVL-object conform het ontwerp. Gemiddelde lengte ca 25mtr Inclusief: . - Invoeren in het object . - Meting en meetrapport Aarding aansluiten op: . - Hoofdaardrail verdeelkast of OVL-object Van toepassing zijnde voorschriften: Conform PVE	m m	1.250,00	F	1.250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
253020	341199		Meten aardverspreidingsweerstand OVL-verdeelkast	st	75,00	F	
			Aardelektrode van OVL verdeelkast.				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Veilig stellen installatie	st			75,00 I
			- Los- en vastnemen aarding	st			75,00 I
			- Leveren meetrapport	st			75,00 I
			Uitvoeren conform PVE				
253030	341199		Meten aardverspreidingsweerstand OVL-Object	st	10,00	F	
			Aardelektrode van OVL verlichtingsobject				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Veilig stellen installatie	st			10,00 I
			- Los- en vastnemen aarding	st			10,00 I
			- Leveren meetrapport	st			10,00 I
			Uitvoeren conform PVE				
26			GROND EN KABELWERK				
261			SLEUFBEDEKKING				
261010	241199		Sleufbedekking - straatstenen	m	500,00	F	
			Opnemen en herstellen				
			Type: Betonstraatstenen of straatklinkers.				
			Breedte gemiddeld: 0,45 m				
			Rekening houden tijdens herstellen met 10% inboet.	m			50,00 I
			Afstrooien met zand				
			Onbruikbare verharding wordt geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te				
			worden verwerkt conform 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
261020	241199		Sleufbedekking - tegels dikte <=50mm	m	2.000,00	F	
			Opnemen en herstellen				
			Type: Betontegels 0,30 x 0,30, dikte ten hoogste				
			50mm				
			Breedte gemiddeld: 0,45 m				
			Rekening houden tijdens herstellen met 10% inboet.	m			200,00 I
			Levering via bestekpostgroep 3				
			Afstrooien met zand				
			Onbruikbare verharding wordt geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te				
			worden verwerkt conform 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
261030	241199		Sleufbedekking - tegels dikte > 50 mm	m	200,00	F	
			Opnemen en herstellen				
			Type: Betontegels 0,30 x 0,30, dikte meer dan				
			50mm				
			Breedte gemiddeld: 0,45 m				
			Rekening houden tijdens herstellen met 10% inboet.	m			20,00 I
			Levering via bestekpostgroep 3				
			Afstrooien met zand				
			Onbruikbare verharding wordt geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te				
			worden verwerkt conform 01 17 van deel 3 van dit				
			bestek.				
261040	241199		Sleufbedekking - graszoden	m	200,00	F	
			Opnemen en herstellen				
			Type: Graszoden				
			Breedte gemiddeld: 0,45 m				
			De zoden na het leggen aandrukken.				
264			GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
264010	240203	 3.5.1.2.9	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Geroerde grond In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Sleuf verdichten, incl. sondeerrapportage sondeergegevens, conform par. 24.02.03 van deel 3 van dit bestek.	m	12.000,00	F
264020	240203	 3.5.1.1.9	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet geroerde grond In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Sleuf verdichten, incl. sondeerrapportage sondeergegevens, conform par. 24.02.03 van deel 3 van dit bestek.	m	12.000,00	F
264030	240203	 3.9.1.2.9	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Geroerde grond In vaste grond Sleufdiepte 1,0m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Sleuf verdichten, incl. sondeerrapportage sondeergegevens, conform par. 24.02.03 van deel 3 van dit bestek.	m	12.000,00	F
264040	240203	 3.9.1.1.9	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet geroerde grond In vaste grond Sleufdiepte 1,0m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Sleuf verdichten, incl. sondeerrapportage sondeergegevens, conform par. 24.02.03 van deel 3 van dit bestek.	m	12.000,00	F
264050	240299	. .	Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit Betreft het uitvoeren van een quickscan bodemkwaliteit conform de CROW400. Verrekening van de post vind plaats per deelopdracht en indien de opdrachtgever deze niet heeft aangeleverd. Inclusief: - Rapportage aan de directie	st	500,00	F
265			VERWIJDEREN OUDE KABEL			
265010	261101	 9.2.1.9. .	Verwijderen grondkabel. Diverse materialen Diverse diameters Laagspanningskabel Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m Inclusief verwijderen oud afdek materiaal. In geval van gecombineerde sleuf, overleg met directie omtrent verwijderen afdek materiaal. Vrijgekomen materialen wordt geacht geen waarde te hebben voor de opdrachtgever. Aanleveren revisie: Conform PVE.	m	8.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
266			NIEUWE KABEL				
266010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	10.000,00	F	
		1.	Laagspanningskabel type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 10 mm ²	m			10.000,00 I
			Kabel leggen in schoon cunet.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
		.1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5,0m	st			2.000,00 I
			met tekst: " OV- kabel 4 x 10 "				
			Voor het aanvullen sleuf afdekband aanbrengen,	m			10.000,00 I
			afdekband conform PVE.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE				
266020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	3.000,00	F	
		1.	Laagspanningskabel type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 6 mm ²	m			3.000,00 I
			Kabel leggen in schoon cunet.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
		.1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5,0m	st			600,00 I
			met tekst: " OV- kabel 4 x 6 "				
			Voor het aanvullen sleuf afdekband aanbrengen,	m			3.000,00 I
			afdekband conform PVE.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE				
266030	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	5.000,00	F	
		2.	Kunststofkabel type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 2,5 mm ²	m			5.000,00 I
			Kabel leggen in schoon cunet.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE.				
267			MANTELBUIZEN				
267010	265001		Aanbrengen PE-kabelbeschermbuis.	m	600,00	F	
		9.	PE-SN8 (flexibel of star), kleur rood	m			600,00 I
			Na aanbrengen kabels, buis afdoende afdichten om instroom van zand tegen te gaan.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE				
		.7.	Nominale middellijn 63 of 110 mm				
267020	262199		Aanbrengen kabelbuis d.m.v. persen	m	40,00	F	
			Lengte tot ca. 10m, dekking tot ca. 1m				
			Stalen buis, nominale middenlijn 114,3 mm	m			40,00 L
			Na aanbrengen kabels, buis afdoende afdichten om instroom van zand tegen te gaan.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE				
267030	242199		Aanbrengen boogzinker 50mm	m	80,00	F	
			Lengte: tot ca.20mtr (horizontaal gemeten)				
			Materiaal: HDPE	m			80,00 L
			Diameter: 50mm				
			Dekking: minimaal 1 mtr onder vast bodemprofiel				
			Inclusief:				
			- Grondwerk t.b.v. in- en uittrede punt				
			- Na aanbrengen kabels, buis afdoende afdichten om instroom van zand tegen te gaan.				
			- Verwijderen en afvoeren bentoniet.				
			Afstand van de boogzinker word gemeten tussen het punt van in- en uittreden.				
			Aanleveren revisie: Conform PVE				
268			MOFFEN				
			Inclusief:				
			- het benodigde grondwerk				
			- Revisie conform PVE				
			- Uitvoering conform EVH				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
268010	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel	st	40,00	F	
			laagspanning				
			Verbindingsmof (VM)				
		1.	Kunststofkabel				
		. . 4. . . .	4-aderig met aardscherm				
		. . . 1. . . .	Adermateriaal: koper				
			Aderdoorsnede: tot en met 4x10 mm2				
		 9. . . .	Verbinding door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			40,00 I
			Spanningsloos monteren.				
268020	263199		Kabelzegels aanbrengen aan weerszijde van de mof		40,00	F	
			met tekst: st" OV- kabel _ x _ " (tekst van zegel				
			van kabel afhankelijk)				
			Aanbr. verbinding-aftakmof (VAM) en	st			
			aansluitkabel - laagspanning				
			Verbinding-aftakmof (VAM)				
			Distributiekabel: kunststofkabel				
			Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met				
			4x10 mm2				
			Kunststof aansluitkabel: koperen aders,				
			aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2				
			Aanbrengen energie-aansluitkabel in sleuf. Kabel	m			400,00 I
			invoeren in lichtmast.				
			Type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 2,5 mm2:				
			- Lengte t.b.v. montage in de lichtmast ca 2,0 m				
268030	263199		- Lengte t.b.v. de aansluiting op de hoofdkabel		500,00	F	
			ca 2,0 m				
			Kabel leggen in schoon cunet.				
			Kabelzegels aanbrengen aan alle drie de zijden	st			120,00 I
			van de mof met tekst: " OV- kabel _ x _ " (tekst				
			van zegel van kabel afhankelijk)				
			4-aderig met aardscherm				
			Verbinding door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			40,00 I
			Spanningsloos monteren				
			Aanbrengen enkele aftakmof (AM) en aansluitkabel	st			
			- laagspanning				
			Aftakmof (AM)				
			Distributiekabel: kunststofkabel				
			Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met				
			4x10 mm2				
			Kunststof aansluitkabel: koperen aders,				
			aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2				
			Aanbrengen energie-aansluitkabel in sleuf. Kabel	m			5.000,00 I
			invoeren in lichtmast.				
			Type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 2,5 mm2:				
			- Lengte t.b.v. montage in de lichtmast ca 2,0 m				
			- Lengte t.b.v. de aansluiting op de hoofdkabel				
			ca 2,0 m				
			Kabel leggen in schoon cunet.				
			Kabelzegels aanbrengen aan alle drie de zijden	st			1.500,00 I
			van de mof met tekst: " OV- kabel _ x _ " (tekst				
			van zegel van kabel afhankelijk)				
			4-aderig met aardscherm				
			Verbinding door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			500,00 I
			Spanningsloos monteren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
268040	263199		Aanbrengen dubbele aftakmof (DAM) en aansluitkabel - laagspanning	st	20,00	F	
			Dubbele aftakmof (DAM)				
			Distributiekabel: kunststofkabel				
			Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 4x10 mm2				
			Kunststof aansluitkabels: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2				
			Aanbrengen energie-aansluitkabels in sleuf.				
			Kabels invoeren in lichtmast.				
			Type: EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 2,5 mm2:	m			400,00 I
			- Lengte t.b.v. montage in de lichtmast ca 2,0 m				
			- Lengte t.b.v. de aansluiting op de hoofdkabel ca 2,0 m				
			Kabel leggen in schoon cunet.	st			80,00 I
			Kabelzegels aanbrengen aan alle vier de zijden van de mof met tekst: " OV- kabel _ x _ " (tekst van zegel van kabel afhankelijk)				
			4-aderig met aardscherm				
			Verbinding door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			20,00 I
			Spanningsloos monteren				
268050	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	100,00	F	
			Splitsmof (SM)				
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel				
		. 1. . . .	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2				
		. . 9. . .	Kunststof distributiekabel: Maximaal EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x10 mm2	m			200,00 I
			- Lengte t.b.v. montage ca 2,0 m				
			Kabelzegels aanbrengen aan alle drie de zijden van de mof met tekst: " OV- kabel _ x _ " (tekst van zegel van kabel afhankelijk)	st			300,00 I
		. . . 4. . .	4-aderig met aardscherm				
		. . . 9. .	Verbinding door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			100,00 I
		 1	Spanningsloos monteren				
268060	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	200,00	F	
			Eindmof (EM)				
		1.	Kunststofkabel				
		. . 4. . .	4-aderig met aardscherm				
		. . . 1. .	Adermateriaal: koper				
			Kunststof distributiekabel: Maximaal EO-YMeKasz 0,6/1kV OV 4 x 10 mm2				
			Kabelzegel aanbrengen voor de mof met tekst: "OV-kabel _ x _ " (tekst van zegel van kabel afhankelijk)	st			200,00 L
		. . . 9. .	Afsluiting door middel van:				
			- Perswikkelmof	st			200,00 I
			Spanningsloos monteren.				
269			LOOPSCHOTTEN EN HEKKEN				
269010	101499		Aanbrengen loopschotten en bijhorende hekken	m	6.000,00	F	
			Het betreft het aanbrengen van loopschotten en de bijhorende hekken voor het tijdelijk toegankelijk maken van een gebied.				
269020	101499		Verwijderen loopschotten en bijhorende hekken	m	6.000,00	F	
			Het betreft het verwijderen van loopschotten en de bijhorende hekken voor het tijdelijk toegankelijk maken van een gebied.				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
27			HTM				
							
							
274			VEILIGHEIDSMATREGELEN				
			In voorkomende gevallen zullen bij de				
			werkzaamheden aan armaturen (welke gecombineert				
			zijn met een HTM) inzet van veiligheidspersoneel				
			of				
			afstemming met HTM vereisen.				
							
274010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	120,00	F	
			inclusief coördinatie.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Betreft inzet van een gecertificeerde				
			veiligheidsmedewerker				
			t.b.v. de begeleiding van werkzaamheden op, aan				
			en/of nabij in bedrijf zijnde tramsporen.				
			Inclusief:				
			- de benodigde persoonlijke uitrusting,				
			- communicatiemiddelen,				
			- afzettingen en overige hulpmiddelen zoals				
			voorgeschreven in het "Handboek Werken en				
			Schouwen" van de HTM.				
							
274020	345099		Vrijschakelen bovenleiding HTM incl coördinatie	keer	20,00	F	
			Betreft het aanvragen en coördineren van het				
			vrijschakelen van de bovenleiding van vaardraden				
			van HTM.				
			De aannemer dient zelf aan te geven bij HTM				
			wanneer en hoe lang zij bezig zijn om de				
			benodigde werkzaamheden uit te voeren.				
							
28			FACILITEREN VAN DERDEN				
							
							
281			SCHAKELKAST OVERDRACHT				
							
							
281010	341299		Toegang tot technische installaties	st	16,00	F	
			Als een derde partij OVL-werkzaamheden verricht				
			gerelateerd aan een bestaande OVL-schakelkast				
			dient de aannemer van dit bestek het beheer van				
			betreffende OVL kast of een deel van de uitgaande				
			OVL-kabels over te dragen aan deze derde partij.				
			De eisen en werkzaamheden conform EVH.				
							
282			AANSLUITVOORZIENING				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
282010	340603	.	.	Vervangen aansluitvoorziening.	st	200,00	F	
		.	.	Betreft bestaande aansluitvoorziening vervangen				
		.	.	voor een aansluitvoorziening met 1 zekering.				
		1.	.	Te verwijderen aansluitvoorziening: bestaand				
		.1.	.	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			200,00 I
		.	.	Eén zekering, leveren via 351030				
		.1.	.	Beveiliging				
		.	.	Zekering type: DI gG 2A (valt onder klein				
		.	.	materiaal)				
		.	.1.	Aanbrengen op: voormalige plaats van de				
		.	.	verwijderde aansluitvoorziening.				
		.	.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	- Losnemen en heraansluiten van 1				
		.	.	aansluitsnoeren en/of -kabel				
282020	340603	.	.	- Losnemen en heraansluiten van maximaal 2				
		.	.	voedingskabels (IN/UIT) <= 4x10mm2				
		.	.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	bestek.				
		.	.	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE.				
		.	.	Vervangen aansluitvoorziening.	st	25,00	F	
		.	.	Betreft bestaande aansluitvoorziening vervangen				
		.	.	voor een aansluitvoorziening met 2 zekeringen.				
		1.	.	Te verwijderen aansluitvoorziening: bestaand				
		.1.	.	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			25,00 I
		.	.	Twee zekeringen, leveren via 351010 of 351040				
		.1.	.	Beveiliging				
		.	.	Zekering type: DI gG 2A (valt onder klein				
		.	.	materiaal)				
282030	340603	.	.1.	Aanbrengen op: voormalige plaats van de				
		.	.	verwijderde aansluitvoorziening.				
		.	.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	- Losnemen en heraansluiten van 2				
		.	.	aansluitsnoeren en/of -kabel				
		.	.	- Losnemen en heraansluiten van maximaal 2				
		.	.	voedingskabels (IN/UIT) <= 4x10mm2				
		.	.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	bestek.				
		.	.	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE.				
		.	.	Vervangen aansluitvoorziening.	st	10,00	F	
		.	.	Betreft bestaande aansluitvoorziening vervangen				
		.	.	voor een aansluitvoorziening met 3 zekeringen.				
		1.	.	Te verwijderen aansluitvoorziening: bestaand				
		.1.	.	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			10,00 L
		.	.	drie zekeringen, leveren via 351020 of 351050				
		.1.	.	Beveiliging				
		.	.	Zekering type: DI gG 2A (valt onder klein				
		.	.	materiaal)				
		.	.1.	Aanbrengen op: voormalige plaats van de				
		.	.	verwijderde aansluitvoorziening.				
		.	.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	- Losnemen en heraansluiten van 3				
		.	.	aansluitsnoeren en/of -kabel				
		.	.	- Losnemen en heraansluiten van maximaal 2				
		.	.	voedingskabels (IN/UIT) <= 4x10mm2				
		.	.9	Vrijgekomen materialen verwerken conform het				
		.	.	gestelde in artikel 01 17 van deel 3 van dit				
		.	.	bestek.				
		.	.	Aanleveren revisiegegevens: Conform PVE.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
282040	340802	 1.1.1.	Ontkoppelen grondkabel. Betreft werkzaamheden op het net van de opdrachtgever Grondkabel: max. 4x10mm2 In-aansluiting Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het verwijderen van de kabel uit een object	st	500,00	F	
282050	340802	 1.2.1.	Ontkoppelen grondkabel. Betreft werkzaamheden op het net van de opdrachtgever Grondkabel: max. 4x10mm2 In-uit-aansluiting Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het verwijderen van de kabels uit een object	st	50,00	F	
282060	340801	 1.1.1.	Aansluiten grondkabel. Betreft werkzaamheden op het net van de opdrachtgever Grondkabel: max. 4x10mm2 In-aansluiting Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het invoeren van de kabel in een object	st	500,00	F	
282070	340801	 1.2.1.	Aansluiten grondkabel. Betreft werkzaamheden op het net van de opdrachtgever Grondkabel: max. 4x10mm2 In-uit-aansluiting Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het invoeren van de kabels in een object	st	50,00	F	
29			CONNECTIVITEIT				
291			AANBRENGEN				
291010	345099	. .	Aanbrengen communicatiemodule <=5,0m Betreft het aanbrengen van een communicatiemodule op een armatuur. Montagewijze: Op aanwezige Zhaga connector Montagehoogte: <=5,0 m Inclusief: - Het configureren en inbedrijfstellen - Indien geen D4i is toegepast dient de opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de armatuur gegevens correct in de applicatie van de betreffende unit beschikbaar zijn.	st st	200,00	F	200,00 T
291020	345099	. .	Aanbrengen communicatiemodule >5,0m tot <=8,0m Betreft het aanbrengen van een communicatiemodule op een armatuur. Montagewijze: Op aanwezige Zhaga connector Montagehoogte: >5,0 m tot <=8,0 m Inclusief: - Het configureren en inbedrijfstellen - Indien geen D4i is toegepast dient de opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de armatuur gegevens correct in de applicatie van de betreffende unit beschikbaar zijn.	st st	500,00	F	500,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
291030	345099		Aanbrengen communicatiemodule >8,0m tot <=12m	st	100,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een communicatiemodule	st			100,00 T
			op een armatuur.				
			Montagewijze: Op aanwezige Zhaga connector				
			Montagehoogte: >8,0 m tot <=12,0 m				
			Inclusief:				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
291040	345099		Aanbrengen communicatiemodule tijdens plaatsen	st	7.500,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een communicatiemodule	st			7.500,00 T
			op een armatuur.				
			Montagewijze: Op aanwezige Zhaga connector				
			Montagehoogte: Gelijktijdig met plaatsen armatuur				
			Inclusief:				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
291050	345099		Aanbrengen communicatiemodule in bestaand armatuur	st	20,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een communicatiemodule	st			20,00 I
			in een bestaand armatuur.				
			Armatuurtype:				
			- Lightronics Berlage				
			- Lightronics OGR				
			- De Nood Haagse Kap				
			- De Nood Monte Martre				
			- Schreder Belgica				
			Montagewijze: In het armatuur conform				
			voorschriften leverancier(s)				
			Montagehoogte: <=8,0mtr				
			Inclusief:				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
292			VERWIJDEREN				
292040	345099		Verwijderen communicatiemodule tijdens	st	100,00	F	
			verwijderen armatuur	st			100,00 I
			Betreft het verwijderen van een				
			communicatiemodule van een armatuur.				
			Montagewijze: Zhaga connector				
			Montagehoogte: Gelijktijdig met verwijderen				
			armatuur				
			Inclusief:				
			- Het zorgdragen dat de armatuur configuratie en				
			gegevens correct uit de applicatie van de				
			betreffende unit verwijderd zijn.				
			- Het opnemen van de vrijgekomen module in de				
			grijze voorraad.				
293			VERVANGEN				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
293010	345099		Vervangen communicatiemodule <=5,0	st	100,00	F	
			Betreft het vervangen van een communicatiemodule	st			100,00 T
			op een armatuur.				
			Montagewijze: Zhaga connector				
			Montagehoogte: <=5,0 m				
			Inclusief:				
			- Het zorgdragen dat de armatuur configuratie en				
			gegevens correct uit de applicatie van de				
			betreffende unit verwijderd zijn.				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
293020	345099		Vervangen communicatiemodule >5,0m tot <=8,0m	st	150,00	F	
			Betreft het vervangen van een communicatiemodule	st			150,00 T
			op een armatuur.				
			Montagewijze: Zhaga connector				
			Montagehoogte: >5,0 m tot <=8,0 m				
			Inclusief:				
			- Het zorgdragen dat de armatuur configuratie en				
			gegevens correct uit de applicatie van de				
			betreffende unit verwijderd zijn.				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
293030	345099		Vervangen communicatiemodule >8,0m tot <=12,0m	st	100,00	F	
			Betreft het vervangen van een communicatiemodule	st			100,00 T
			op een armatuur.				
			Montagewijze: Zhaga connector				
			Montagehoogte: >8,0 m tot <=12,0 m				
			Inclusief:				
			- Het zorgdragen dat de armatuur configuratie en				
			gegevens correct uit de applicatie van de				
			betreffende unit verwijderd zijn.				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				
293040	345099		Vervangen communicatiemodule in bestaand armatuur	st	50,00	F	
			Betreft het vervangen van een communicatiemodule	st			50,00 I
			in een bestaand armatuur.				
			Armatuurtype:				
			- Lightronics Berlage				
			- Lightronics OGR				
			- De Nood Haagse Kap				
			- De Nood Monte Martre				
			- Schreder Belgica				
			Montagewijze: In het armatuur conform				
			voorschriften leverancier(s)				
			Montagehoogte: <=8,0mtr				
			Inclusief:				
			- Het zorgdragen dat de armatuur configuratie en				
			gegevens correct uit de applicatie van de				
			betreffende unit verwijderd zijn.				
			- Het configureren en inbedrijfstellen				
			- Indien geen D4i is toegepast dient de				
			opdrachtnemer er zorg voor te dragen dat de				
			armatuur gegevens correct in de applicatie van de				
			betreffende unit beschikbaar zijn.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			LEVEREN MATERIALEN				
30			MASTEN EN UITHOUDERS				
301			MASTEN VAN STAAL				
301020	340251		Leveren lichtmast. K4-PT	st	150,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			150,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.1.	Nominale masthoogte: 4,0 m				
301030	340251		Leveren lichtmast. K5-PT	st	20,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			20,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 5,0 m				
301040	340251		Leveren lichtmast. K5 PT Speciaal	st	5,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			5,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 5,0 m				
301050	340251		Leveren lichtmast. K5-verzwaard	st	5,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			5,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 5,0 m				
301060	340251		Leveren lichtmast. Gebogen 6,0 meter dubbel Ypenburg	st		F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal				
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 6,0 m				
301070	340251		Leveren lichtmast. Gebogen 6,0 meter enkel Ypenburg	st		F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal				
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 6,0 m				
301080	340251		Leveren lichtmast. K6 PT + 4,5	st	10,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.2.	Nominale masthoogte: 6,0 & 4,5 m				
301090	340251		Leveren lichtmast. K6-PT	st	70,00	F	
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			70,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		.1.	Nominale masthoogte: 6,0 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301100	340251		Leveren lichtmast.	st	250,00	F	
			K6-15.5 enkele uithouder				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			250,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301110	340251	. .2. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K6-15.5 dubbele uithouder				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
301120	340251	.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .2. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	1,00	F	
			K6-Villapark				
			Leveren: op plaats van verwerking				
301130	340251	1.	Lichtmast van staal	st			1,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .2. . .	Nominale masthoogte: 6,55 m				
			Leveren lichtmast.	st		F	
			Gebogen 8,0 meter dubbel Ypenburg				
301140	340251		Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st		F	
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st		F	
301150	340251		Gebogen 8 meter enkel Ypenburg				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st	10,00	F	
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
301160	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8 PT 2x deur				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301170	340251	. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 & 4,5 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8 PT + lph 4,5				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
301180	340251	.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 & 6,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8 PT speciaal				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8 PT speciaal				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8 PT speciaal				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301190	340251		Leveren lichtmast.	st	600,00	F	
			K8-PT				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			600,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301200	340251	. .3. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8-PT geschikt voor 1 reclamebord				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
301210	340251	.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K8-PT geschikt voor 2 reclameborden				
			Leveren: op plaats van verwerking				
301220	340251	1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
			K9 PT 2x deur				
301230	340251		Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			5,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . . .	Nominale masthoogte: 8,35 m				
			Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
301240	340251		K9-PT				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			20,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . . .	Nominale masthoogte: 8,35 m				
301250	340251		Leveren lichtmast.	st		F	
			Gebogen 10,0 meter dubbel Ypenburg				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301260	340251	. .3. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
			Leveren lichtmast.	st		F	
			Gebogen 10,0 meter enkel Ypenburg				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			
301270	340251	.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .3. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K10 PT + lph 4,5				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .4. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 & 4,5 m				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301280	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K10 PT 2x deur				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301290	340251		Leveren lichtmast.	st	55,00	F	
			K10 PT				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			55,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301300	340251		Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
			K10 PT geschikt voor 1 reclamebord				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			5,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301310	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K10 PT geschikt voor 2 reclameborden				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301320	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K11 PT 2x deur				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301330	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K11 PT				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301340	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			K12 PT				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
301350	340251		Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
			Berlage 1 met vaste lange arm				
			inclusief extra materiaal conform PVE				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			20,00 L
301360	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Berlage 2 met losse lange arm				
			inclusief extra materiaal conform PVE				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301370	340251	. 1.5.2.	Leveren lichtmast. Leidschenveen 4m Inclusief: - Poedercoating RAL9007 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: Zie PVE Nominale masthoogte: 4,0 m	st		F	
301380	340251	. 1.5.2.	Leveren lichtmast. Leidschenveen 6m Inclusief: - Poedercoating RAL9007 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: Zie PVE Nominale masthoogte: 6,0 m	st		F	
301390	340251	. 1.5.3.	Leveren lichtmast. Leidschenveen 8m Inclusief: - Poedercoating RAL9007 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: Zie PVE Nominale masthoogte: 8,0 m	st		F	
301400	340251	. 1.5.3.	Leveren lichtmast. Wateringsveld 8,5m Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: Zie PVE Nominale masthoogte: 8,5 m	st		F	
301410	340251	. 1.5.3.	Leveren lichtmast. Afspanmast 6,5 DKG Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: Zie PVE Nominale masthoogte: 8,5 m	st	5,00	F	
302			UITHOUDERS				
302010	340299		Leveren uith. 1x165 tbv K4,K5,K6,K8.. Leveren enkele uithouder van staal Leveren op plaats van verwerking Uitvoeringsvorm: zie PVE	st st	10,00	F	10,00 L
302020	340299		Leveren uith. 1x170 tbv K9,K11,K12 Leveren enkele uithouder van staal Leveren op plaats van verwerking Uitvoeringsvorm: zie PVE	st st	10,00	F	10,00 L
302030	340299		Leveren uith. 1x900mm tbv K8 Leveren enkele uithouder van staal Leveren op plaats van verwerking Uitvoeringsvorm: zie PVE	st st	600,00	F	600,00 L
302040	340299		Leveren uith. 1x1545 mm tbv K9,K11,K12 Leveren enkele uithouder van staal Leveren op plaats van verwerking Uitvoeringsvorm: zie PVE	st st	10,00	F	10,00 L
302050	340299		Leveren uith. 1x1545 mm tbv K10 met straal R350 Leveren enkele uithouder van staal Leveren op plaats van verwerking Uitvoeringsvorm: zie PVE	st st	10,00	F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302060	340299		Leveren uith. 1x1545 mm tbv K10 met hoek 15 graden	st	40,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			40,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302070	340299		Leveren uith. 2x165 tbv K4,K5,K6,K8	st	10,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302080	340299		Leveren uith. 2x170 tbv K9,K11,K12	st	10,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302090	340299		Leveren uith. 2x900 mm tbv K8	st	20,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			20,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302100	340299		Leveren uith. 2x1545 mm tbv K9,K11,K12 met straal R450	st	10,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302110	340299		Leveren uith. 2x1545 mm tbv K9,K11,K12 met hoek 15 graden	st	10,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302120	340299		Leveren uith. 2x1545 mm tbv K10 met straal R350	st	10,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302130	340299		Leveren uith. 2x1545 mm tbv K10 met hoek 15 graden	st	20,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			20,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302140	340299		Leveren uith.1x1000 mm Leidscheveen tbv 6m	st		F	
			Leveren enkele uithouder van staal t.b.v.				
			Leidschenveen 6m.				
			Poedercoating: RAL 9007				
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302150	340299		Leveren uith.1x1500 mm Leidscheveen tbv 8m	st		F	
			Leveren enkele uithouder van staal t.b.v.				
			Leidschenveen 8m.				
			Poedercoating: RAL 9007				
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302160	340299		Leveren uith. 1x1500 HTM met straal R450/h2050mm	st	5,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302170	340299		Leveren uith. 2x1500 HTM met hoek 15 gr./h4050mm	st	5,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302180	340299		Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h1350mm	st	5,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302190	340299		Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h1550mm	st	5,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302200	340299		Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h3050mm	st	5,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302210	340299		Leveren uith. 1x1545 HTM met hoek 15 gr./h1022mm	st	5,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302220	340299		Leveren uith. 1x1800 HTM met straal R1000/h3000mm	st	5,00	F	
			Leveren enkele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302230	340299		Leveren uith. 1x2500 HTM met hoek 5 gr./h1150mm	st	5,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302240	340299		Leveren uith. 1x2500 HTM met hoek 5 gr./h1550mm	st	5,00	F	
			Leveren dubbele uithouder van staal	st			5,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302250	340299		Leveren wandmontage t.b.v. standaard uithouder	st	5,00	F	
			Leveren kapbeugels incl. chemisch ankers t.b.v.	st			10,00 L
			montage van standaard uithouder aan gevels.				
			- Beugels passend voor uithouder, thermisch	st			10,00 L
			verzinkt				
			- Chemisch anker M10	st			10,00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
302260	340399		Leveren uithouder 1x800 Wandarm. Markt Den Haag	st	20,00	F	
			Historisch				
			Leveren muurbeugel van giet aluminium	st			20,00 L
			Inclusief:				
			- Poedercoating RAL6009				
			Leveren op plaats van verwerking				
			Uitvoeringsvorm: zie PVE				
303			MASTEN VAN GIETIJZER				
303010	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Haagse mast				
			Leveren: op plaats van verwerking				
	3.		Lichtmast van gietijzer	st			50,00 L
	.5.		Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
	.1.		Nominale masthoogte: 3,7 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
303020	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Hoge Haagse Parkmast				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			10,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 4,87 m				
303030	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Keulse mast				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			10,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Zie PVE				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 4,0 m				
304			KLEUR TOESLAG LICHTMAST/ UITHOUDERS				
			Betreft de meerprijs van een lichtmast en/of				
			uithouder in een standaard RAL kleur fabrikant				
			door middel van poedercoating.				
			- Type en laagdikte coating conform PVE				
3041			<u>LICHTMASTEN</u>				
							
304110	340299		Meerprijs RAL kleur lichtmast <=4m	st	100,00	F	
304120	340299		Meerprijs RAL kleur lichtmast >4m tot <=6m	st	100,00	F	
304130	340299		Meerprijs RAL kleur lichtmast >6m tot <=8m	st	100,00	F	
304140	340299		Meerprijs RAL kleur lichtmast >8m tot <=12m	st	100,00	F	
3042			<u>SPECIALE LICHTMASTEN</u>				
							
304210	340299		Meerprijs RAL kleur Ypenburg 6m	st		F	
304220	340299		Meerprijs RAL kleur Ypenburg 8m	st		F	
304230	340299		Meerprijs RAL kleur Ypenburg 10m	st		F	
304240	340299		Meerprijs RAL kleur afspanmast 6,5m	st		F	
304250	340299		Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 4	st	5,00	F	
304260	340299		Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 6m	st		F	
304270	340299		Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 8m	st		F	
304280	340299		Meerprijs RAL kleur Wateringsveld 8,5m,	st		F	
3044			<u>DEMONTABELE UITHOUDERS</u>				
							
304410	340299		Meerprijs RAL kleur dem. uithouder kort- enkel	st	10,00	F	
			Lengte: <=1000mm				
304420	340299		Meerprijs RAL kleur dem. uithouder kort- dubbel	st	10,00	F	
			Lengte :<=2x1000mm				
304430	340299		Meerprijs RAL kleur dem. uithouder lang - enkel	st	10,00	F	
			Lengte: >1000 tot <= 1600mm				
304440	340299		Meerprijs RAL kleur dem. uithouder lang - dubbel	st	10,00	F	
			Lengte: >2x1000 tot <= 2x1600mm				
304450	340299		Meerprijs RAL kleur dem. uithouder HTM	st	10,00	F	
			Lengte: =>1x1500 tot <=2x1500mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
31			ARMATUREN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Armatuur uitrusten: - met één (1) zhaga connector (D4i) - Functioneel armatuur: Bovenzijde armatuur - Klassiek armatuur: In het armatuur Dimregime, lichtkleur en lensoptiek nader te bepalen door directie.				
311			LIGHTRONICS Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 319010				
311010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa met 16LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
311020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa met 24LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
311030	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa met 32LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
311040	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa Plus 32LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
311050	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa Plus met 48LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
311060	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lightronics Brisa Plus met 64LED Montage: Opzet of opschuif	st	20,00	F	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311070	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: Lightronics Prunus C met 16LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
311080	340351		Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: Lightronics Prunus C met 32LED.				
			Montage: Opzet of opschuif				
311090	340351	1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
311100	340351		Betreft: Lightronics Prunus D met 16LED				
			Montage: Hang (3/4 schroefraadverbinding)				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
311110	340351	.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: Lightronics Prunus E met 16LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
311120	340351		voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: Lightronics Prunus E met 32LED.				
311130	340351		Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			100,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
311140	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft: Lichtronics KFK met 16LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
311150	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	75,00	F	
				Betreft : Lightronics Berlage				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			75,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Inclusief:				
				- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st			75,00 I
				Controller ZSC200E door de fabrikant.				
				Samenstelling conform eisen PVE				
		1.		Leveren op plaats van verwerking				
311160	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	90,00	F	
				Betreft : Lightronics OGR met 16LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			90,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Inclusief:				
				- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st			90,00 I
				Controller ZSC200E door de fabrikant.				
				Samenstelling conform eisen PVE				
		1.		Leveren op plaats van verwerking				
312				PHILIPS (SIGNIFY)				
				Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 319020 .				
312010	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
				Betreft: Philips BGP501 met 10LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Samenstelling conform eisen PVE				
312020	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
				Betreft: Philips BGP501 met 20LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Samenstelling conform eisen PVE				
312030	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
				Betreft: Philips BGP502 met 30LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Samenstelling conform eisen PVE				
312040	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
				Betreft: Philips BGP502 met 40LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Samenstelling conform eisen PVE				
312050	340351			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
				Betreft: Philips BGP502 met 60LED				
				Montage: Opzet of opschuif				
		1.		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
				voorschakelapparatuur				
				Samenstelling conform eisen PVE				
		1.		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					
312060	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: Philips BGP701 met 10LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312070	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP702 met 10LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312080	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP702 met 20LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312090	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP703 met 30LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312100	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP703 met 40LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312110	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP704 met 60LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312120	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP704 met 80LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
312130	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft: Philips BGP705 met 100LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313			SCHREDER				
			Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan				
			toeslag volgens bestekspost 319030 .				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Teceo-1 GEN2 met 16LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
313020	340351		Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Teceo-1 GEN2 met 24LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
313030	340351	1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
313040	340351		Betreft: Schreder Teceo-1 GEN2 met 40LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
313050	340351	.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Teceo-1 GEN2 met 48LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
313060	340351		voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 56LED				
313070	340351		Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313080	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 72LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
313090	340351	.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 80LED				
		.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
313100	340351	.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	.	.	.	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 88LED				
		.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
313110	340351	1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	.	.	.	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
313120	340351	.	.	.	.	Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 96LED				
		.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
313130	340351	.1.	.	.	.	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: Schreder Teceo-2 GEN2 met 112LED				
		.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
313140	340351	.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	.	.	.	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: Schreder Piano mini 16LED				
313150	340351	.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	.	.	.	Leveren op plaats van verwerking				
313160	340351	.	.	.	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: Schreder Piano midi met 32LED.				
		.	.	.	.	Montage: Opzet of opschuif				
		1.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	.	.	.	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					
313170	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder Piano midi met 48LED. Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313180	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder Piano midi met 56LED. Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313190	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 24LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313200	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 32LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313210	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 40LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313220	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 48LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313230	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 56LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313240	340351	 1. 1.	Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Schreder CITEA NG midi met 72LED Montage: Opzet of opschuif Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Samenstelling conform eisen PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	25,00 F		25,00 L
313250	340399	. .	Leveren rotule t.b.v. CITEA NG Betreft: Rotule t.b.v. CITEA NG Kleur: Gelijk aan het betreffende armatuur Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00 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					
313260	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Neos-1 met 16LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
313270	340351		Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Neos-1 met 24LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
313280	340351	1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
313290	340351		Betreft: Schreder Neos-2 met 32LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
313300	340351	.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Neos-2 met 48LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
313310	340351		voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Alura met 24LED				
313320	340351		Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313330	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Friza met 8LED				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft: Schreder Friza met 16LED				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313340	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder Friza met 32LED				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
313350	340351		Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder KIO met 8LED				
			Montage: Opzet				
313360	340351	1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
313370	340351		Betreft : Schreder KIO met 16LED				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
313380	340351	.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder Albany midi met 16LED				
			Montage: Hang (schroefdraadverbinding)				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
313390	340351		voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder Albany midi met 24LED				
313400	340351		Montage: Hang (schroefdraadverbinding)				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313410	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder Albany midi met 48LED				
			Montage: Hang (schroefdraadverbinding)				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	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					
313420	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
			Betreft : Schreder Albany maxi met 48LED				
			Montage: Hang (schroefdraadverbinding)				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			25,00 L
			voorschakelapparatuur				
313430	340351		Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	60,00	F	
			Betreft : Schreder Belgica met een output van				
			1900 lumen.				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			60,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
			Inclusief:				
			- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st			60,00 I
			Controller ZSC200E door de fabrikant.				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313440	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft : Schreder CITEA NG hang midi met 32LED				
			Montage: Hang (spandraad)				
			Inclusief: Centrale bevestiging.	st			10,00 L
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313450	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft : Schreder CITEA NG hang midi 40LED				
			Montage: Hang (spandraad)				
			Inclusief: Centrale bevestiging.	st			10,00 L
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313460	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft : Schreder CITEA NG hang midi 48LED				
			Montage: Hang (spandraad)				
			Inclusief: Centrale bevestiging.	st			10,00 L
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313470	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft : Schreder CITEA NG hang midi 56LED				
			Montage: Hang (spandraad)				
			Inclusief: Centrale bevestiging.	st			10,00 L
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
313480	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft : Schreder CITEA NG hang midi 72LED				
			Montage: Hang (spandraad)				
			Inclusief: Centrale bevestiging.	st			10,00 L
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
315			LIGHTWELL				
			Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan				
			toeslag volgens bestekspost 319050 .				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
315010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	
			Betreft : Friso Kramer indirect met 20LED.				
			Montage: Opzet				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			30,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		. 1.	Leveren op plaats van verwerking				
316			MODERNISTA				
			Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan				
			toeslag volgens bestekspost 319060 .				
316010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st		F	
			Betreft : Modernista Vroondaal met 12LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		. 1.	Leveren op plaats van verwerking				
316020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st		F	
			Betreft : Modernista Vroondaal met 24LED				
			Montage: Opzet of opschuif				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		. 1.	Leveren op plaats van verwerking				
317			DE NOOD				
			"N" staat voor aantal en heeft betrekking op				
			(deel)projectomvang, niet op de bestekspost.				
			Kleur:				
			- indien afwijkend t.o.v. standaardkleur RAL				
			6009, dan toeslag volgens bestekspost 319070 .				
3170			<u>LEVERINGSOMVANG (WAARBIJ N<20)</u>				
317010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : De nood Mont Martre No2 met 1x fastflex				
			Montage: Opzet				
			Leveringsomvang: <20st				
			Uitgevoerd:				
			- Met geparald slagvaste beglazing.				
			- Standaard RAL kleur 6009				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
			Inclusief:				
			- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st			20,00 I
			Controller ZSC200E door de fabrikant.				
		. 1.	Leveren op plaats van verwerking				
317020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : De nood Mont Martre No2 met 2x fastflex				
			Montage: Opzet				
			Leveringsomvang: <20st				
			Uitgevoerd:				
			- Met geparald slagvaste beglazing.				
			- Standaard RAL kleur 6009				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
			Inclusief:				
			- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st			20,00 I
			Controller ZSC200E door de fabrikant.				
		. 1.	Leveren op plaats van verwerking				
317030	340399		Leveren bronzen opzetstuk t.b.v. arm. Mont Martre	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					
318			Montage: Opzet				
			Leveringsomvang: =>20st				
			Uitgevoerd:				
			- met helder glas				
			- Standaard RAL kleur 6009				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		110,00	L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
			Inclusief:				
			- Het intern inbouwen van de Remoticon Smart	st		110,00	I
318010	340351		Controller ZSC200E door de fabrikant.				
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			RX LIGHT				
			Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan				
			toeslag volgens bestekspost 319080 .				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Strenna 24W				
			Max. output: Ca. 3000 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L
318020	340351		voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Strenna 32W.				
			Max. output: Ca. 4000 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
318030	340351	.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Strenna 42W				
			Max output: Ca. 5250 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
318040	340351		Betreft : RX Light Wharfdale 24W				
			Max output: Ca. 3000 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Wharfdale 32W				
			Max output: Ca. 4000 lumen				
318050	340351		Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Wharfdale 32W				
			Max output: Ca. 4000 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		20,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
318060	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
			Betreft : RX Light Wharfdale 42W				
			Max output: Ca. 5250 lumen				
			Montage: Opbouw				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			20,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Samenstelling conform eisen PVE				
		. 1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
319			KLEUR TOESLAG				
							
319010	340399		Toeslag RAL kleur armatuur Lightronics	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319020	340399		Toeslag RAL kleur armatuur Philips (Signify)	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319030	340399		Toeslag RAL kleur armatuur Schreder	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319050	340399		Toeslag RAL kleur armatuur Lightwell	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319060	340399		Toeslag RAL kleur armatuur Modernista	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319070	340399		Toeslag RAL kleur armatuur De Nood	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
319080	340399		Toeslag RAL kleur armatuur RX light	st	20,00	F	
			Betreft: toeslag afwijkende RAL kleur indien deze				
			afwijkt van de standaard RAL kleur.				
32			LAMPEN				
			Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk				
			verschuldigde verwijderingsbijdrage.				
			Alle lampen leveren op de plaats van verwerking.				
			Conform 34.12.08				
321			FLUORESCENTIELAMPEN				
							
321010	340451		Leveren lamp.	st	500,00	F	
		1.	Lamp	st			500,00 L
			PL-L 24W 4p				
321020	340451		Leveren lamp.	st	5.000,00	F	
		1.	Lamp	st			5.000,00 L
			PL-L 36W 4p				
321030	340451		Leveren lamp.	st	300,00	F	
		1.	Lamp	st			300,00 L
			PL-L 55W 4p				
321040	340451		Leveren lamp.	st	25,00	F	
		1.	Lamp	st			25,00 L
			PL-L Xtra Polar 80W 4p				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321050	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp PL-T 32W 4p	st st	25,00 F	25,00	L
321060	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp PL-T 42W 4p	st st	25,00 F	25,00	L
321070	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp TL-D SUPER 80 18W	st st	25,00 F	25,00	L
321080	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp TL-D SUPER 80 36W	st st	25,00 F	25,00	L
321090	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp TL-D SUPER 80 58W	st st	25,00 F	25,00	L
321100	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp QL 55W en toebehoren	st st	10,00 F	10,00	L
321110	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp QL 85W en toebehoren	st st	10,00 F	10,00	L
321120	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp QL 165W en toebehoren	st st	10,00 F	10,00	L
322			HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN				
322010	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp SON-T PIA Plus 50W	st st	50,00 F	50,00	L
322020	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp SON-T PIA Plus 70W	st st	50,00 F	50,00	L
322030	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp SON-T PIA Plus 100W	st st	50,00 F	50,00	L
322040	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus 150W	st st	50,00 F	50,00	L
322050	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus 250W	st st	50,00 F	50,00	L
324			DIVERSE LAMPEN				
324010	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 35W	st st	25,00 F	25,00	L
324020	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 70W	st st	25,00 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					
324030	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 150W	st st	25,00 F	25,00 L	
324040	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDO-TT + 70W	st st	25,00 F	25,00 L	
324050	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDO-TT + 100W	st st	20,00 F	20,00 L	
324060	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDO-TT + 150W	st st	25,00 F	25,00 L	
324070	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CDO-ET + 70W	st st	25,00 F	25,00 L	
324080	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CPO-TW Xtra 45W	st st	400,00 F	400,00 L	
324090	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CPO-TW Xtra 60W	st st	900,00 F	900,00 L	
324100	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CPO-TW Xtra 90W	st st	80,00 F	80,00 L	
324110	340451	 1.	Leveren lamp. Lamp CPO-TT Xtra 140W	st st	50,00 F	50,00 L	
33			VOORSCHAKELAPPARATUUR Alle VSA leveren op de plaats van verwerking.				
331			FLUORESCENTIE VSA				
331010	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I18 PL-L	st st	10,00 F	10,00 L	
331020	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I24 PL-L	st st	20,00 F	20,00 L	
331030	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I36 PL-L	st st	200,00 F	200,00 L	
331040	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I55 PL-L	st st	50,00 F	50,00 L	
331050	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I80 PL-L	st st	25,00 F	25,00 L	
332			HOGEDRUK NATRIUM VSA				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332010	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HID-BSN 70 SON-T	st st	10,00	F	10,00 L
332020	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HID-BSN 100 SON-T	st st	10,00	F	10,00 L
332030	340551	 1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HID-BSN 150 SON-T	st st	10,00	F	10,00 L
34			SCHAKELKASTEN & TOEBEHOREN				
340010	341251	 2. 3. 1	Leveren schakel- en verdeelinrichting. OVL-kast conform PVE Kast voor buitenopstelling conform PVE Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: conform PVE Leveren op plaats van verwerking	st st st	10,00	F	10,00 L 10,00 L
340020	341299	. .	Leveren fundatiekorrels Fundatiekorrels: Type: Gebakken klei (ABB) Formaat: Zak 50 liter	st st	15,00	F	15,00 L
35			DIVERSEN				
351			AANSLUITVOORZIENING				
351010	340651	 1.	Leveren aansluitvoorziening. 2 zekering voor 1 OVL-armatuur + 1 Abri / Parkeermeters / Reclamedisplays Aansluitvoorziening Langmatz EK18-9572-2 zekeringen Conform PVE	st st	50,00	F	50,00 L
351020	340651	 1.	Leveren aansluitvoorziening. 3 zekering voor 2 OVL-armatuur + 1 Abri / Parkeermeters / Reclamedisplays Aansluitvoorziening Langmatz EK18 - 9918- 3 zekering Conform PVE	st st	50,00	F	50,00 L
351030	340651	 1.	Leveren aansluitvoorziening. 1 zekering voor 1 OVL - armatuur Aansluitvoorziening Langmatz EK18 - 1166 (1746) - 1 zekering Conform PVE	st st	800,00	F	800,00 L
351040	340651	 1.	Leveren aansluitvoorziening. 2 zekering voor 2 OVL - armatuur Aansluitvoorziening Langmatz EK18 - 1214 - 2 zekering Conform PVE	st st	50,00	F	50,00 L
351050	340651	 1.	Leveren aansluitvoorziening. 3 zekering voor 3 OVL - armaturen Aansluitvoorziening Langmatz EK580 Gevel kast - 3 zekering Conform PVE	st st	80,00	F	80,00 L
352			OPDEKDEUREN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
352010	340299		Leveren opdek deurtje 400 x 100 mm	st	50,00	F	
			Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 100 mm	st			50,00 L
			voor masthoogte <=6 m.				
			Ral kleur nader te bepalen				
			Leveren op plaats van verwerking				
352020	340299		Leveren opdek deurtje 600 x 115 mm	st	50,00	F	
			Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm	st			50,00 L
			voor masthoogte >6 <=10m.				
			Ral kleur nader te bepalen				
			Leveren op plaats van verwerking				
353			MANTELBUIZEN				
353010	262199		Leveren mantelbuis van PE SN 8 - kleur rood	m	100,00	F	
			Flexibele buis				
			Nominale middellijn kabelbuis: 63 mm	m			100,00 L
			Inclusief:				
			- einddop.				
			- trekkoord.				
353020	262199		Leveren mantelbuis van PE SN 8 - kleur rood	m	75,00	F	
			Flexibele buis				
			Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm	m			75,00 L
			Inclusief:				
			- einddop.				
			- trekkoord.				
353030	262199		Leveren mantelbuis van PE SN 8 - kleur rood	m	425,00	F	
			Niet flexibele buis				
			Nominale middellijn kabelbuis: 110mm	m			425,00 L
			Inclusief:				
			- einddop.				
			- trekkoord.				
354			KABELS				
354010	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 10mm2	m	10.000,00	F	
			Grondkabel:	m			10.000,00 L
			EO-YmKasz 4 x 10mm2				
354020	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6mm2	m	3.000,00	F	
			Grondkabel:	m			3.000,00 L
			EO-YmKasz 4 x 6mm2				
354030	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5mm2	m	5.000,00	F	
			Grondkabel:	m			5.000,00 L
			EO-YmKasz 4 x 2,5mm2				
354040	340751		Leveren aansluitsnoer.	m	8.000,00	F	
		1.	Aansluitsnoer	m			8.000,00 L
			H07BQ-F 3x1,5mm2				
			Kleur: Geel				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
354050	340751		Leveren aansluitsnoer.	m	1.500,00	F	
		1.	Aansluitsnoer	m			1.500,00 L
			QWPK 3x1,5mm2				
			Kleur: Zwart				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
355			MOFFEN				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
355010	263199		Leveren materiaal verbindingsmof 2,5 t/m 10 mm2	st	40,00	F	
			Type: Perswikkelmof (VM)	st			40,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
355020	263199		Leveren materiaal aftakmof 2,5 t/m 10 mm2	st	40,00	F	
			Type: Perswikkelmof (AM)	st			40,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
355030	263199		Leveren materiaal verbindings-aftakmof 2,5 t/m 10 mm2	st	500,00	F	
			Type: Perswikkelmof (VAM)	st			500,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
355040	263199		Leveren materiaal dubbele aftakmof 2,5 t/m 10 mm2	st	20,00	F	
			Type: Perswikkelmof (DAM)	st			20,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
355050	263199		Leveren materiaal splitsmof 2,5 t/m 10 mm2	st	100,00	F	
			Type: Perswikkelmof (SM)	st			100,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
355060	263199		Leveren materiaal eindmof 2,5 t/m 10 mm2	st	200,00	F	
			Type: Perswikkelmof (EM)	st			200,00 L
			Kabel: 4-aderig met aardscherm				
			Diameter: 2,5 t/m 10 mm2				
			Inclusief montagemateriaal.				
			Uitvoering conform PVE.				
356			COMMUNICATIE & STURING				
356010	341299		Leveren astronomische klok Astmidi	st	25,00	F	
			Fabriek: AST System				
			Type: ASTmidi GPS+A 3 outputs	st			25,00 L
356020	341299		Leveren GPS antenne t.b.v. Astmidi	st	5,00	F	
			Fabriek: AST System				
			Type: Externe GPS antenne	st			5,00 L
356030	340599		Leveren Zhaga Smart Controller ZSC200E	st	1.100,00	F	
			Zhaga Smart Controller	st			1.100,00 L
			Fabrikant: Remoticom				
			Type: ZSC200E				
			Inclusief:				
			- Externe antenne				
			- 10 jaar connectiviteit				
			- Configureren in de beheerssoftware				
358			OVERSPANNINGEN				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
358010	345099		Leveren chemisch anker incl. RVS draadstang	st	40,00 F		
			Chemisch anker	st		40,00	L
			Fabrikaat: HILTI / Fischer				
			Geschikt voor:				
			- Gatmaat: 16mm				
			- Draadeind: M10x130 RVS 316/A4	st		40,00	L
			Inclusief				
358020	345099		- Zeefhuls	st	10,00 F	40,00	L
			Leveren RVS oogmoer incl. draadstang	st			
			RVS oogmoer	st		10,00	L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Inclusief:				
			- RVS draadstang M10x200 RVS316/A4	st		10,00	L
			- RVS ring				
358030	345099		Leveren RVS muurplaat incl. oogmoer	st	10,00 F		
			RVS muurplaat incl. oogmoer	st		10,00	L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Afmetingen: 200x200x5mm				
			Voorzien van:				
			- RVS oogmoer M10	st		40,00	L
			- RVS dopmoeren M10 incl. veerring	st		40,00	L
358040	345099		Leveren draadspanner RVS	st	10,00 F		
			Draadspanner RVS	st		10,00	L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Uitvoering: Gesloten huis				
			Leveren spankabel	m		100,00	F
			Spankabel:	m			100,00 L
			Type: Minoroc met polyethylene mantel				
358050	345099		Diameter: 9mm (buitendiameter, dus incl. mantel)				
			Leveren puntkous	st	20,00 F		
			Puntkous t.b.v. Minioc kabel.	st		20,00	L
			Materiaal: Koper				
			Leveren persklem	st		20,00	F
			Persklem koperen koker t.b.v. minioc kabel	st			20,00 L
			Materiaal: Koper				
358070	345099		Afmeting: 90 x 22 x13 mm				
			Dikte: >1,5mm				
			Leveren koppelkabelset	st	5,00 F		
			Koppelkabel	st		10,00	L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Uitvoering: Veeladerig gevlochten kabel				
			Diameter: 3mm				
358080	345099		Lengte: <1000 mm	m			10,00 L
			Inclusief:				
			- 8mm litzeklem	st		20,00	L
			Eén koppelkabelset bestaat uit 2 kabels				
			Leveren RVS Y-stuk	st	5,00 F		
			RVS Y-stuk	st		5,00	L
			Materiaal: RVS				
358090	345099		Vorm: Driehoek met afgeronde hoeken				
			Afmetingen:				
			- Gatmaat afstand: 60mm				
			- Gatmaat: Maximaal 18mm				
			- Dikte: >14 mm				
			Inclusief:				
			- RVS elndverbinder	st		3,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
358100	340599		Leveren stijgleiding incl. pijpbeugels 1,0 m	st	10,00	F	
			Stijgleiding:	st			10,00 L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Diameter: 15 mm				
			Wanddikte: 1,5 mm				
			Inclusief pijpbeugel:	st			20,00 L
			- Om de 50cm				
			- RVS 316/A4				
			- Houtdraadbout BMK-HK 15mm				
			- Kunststof plug				
358110	340599		Leveren omegaprofiel RVS 3,0 m	st	10,00	F	
			Omegaprofiel 3000mm	st			10,00 L
			Materiaal: RVS 316/A4				
			Afmetingen: 20 x 20 mm				
			Lengte: 3000mm				
			Zonder voorgeboorde montagegaten.				
358120	340699		Leveren inbouwkast Faget 2RVS50	st	5,00	F	
			Leveren ELEQ Faget 2RVS50	st			5,00 L
			Inclusief :				
			- Raamwerk	st			5,00 L
			- Binnenbak	st			5,00 L
			Kleur: Nader te bepalen RAL kleur				
			Conform PVE				
359			OVERIGE MATERIALEN				
359010	349999		Leveren objectnummer standaard	st	2.000,00	F	
			Objectnummer	st			2.000,00 L
			Conform PVE				
			Let op: Eén objectnummer bestaat uit maximaal 4				
			stickers en wordt als één objectnummer gezien.				
			Leveren op de plaats van verwerking				
359020	349999		Leveren objectnummer historisch	st	500,00	F	
			Objectnummer	st			500,00 L
			Conform PVE				
			Let op: Eén objectnummer bestaat uit maximaal 4				
			stickers en wordt als één objectnummer gezien.				
			Leveren op de plaats van verwerking				
359030	249999		Leveren kabelzegel	st	3.000,00	F	
			PE kabelzegel	st			3.000,00 L
			Geschikt voor labelen kabel				
			Kenmerken:				
			- Kleur: Rood				
			Voorzien van				
			- Benodigde gegevens				
359040	220321		Leveren grond.	m3	60,00	F	
		9.	Schoon zand dient te voldoen aan de eisen genoemd				
			onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83.26.03 van de				
			Standaard 2020.				
		.7.	Grondsoort: schoon zand voor het aanvullen van	m3			60,00 L
			het grondstuk in de lichtmast.				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
			bij de in deelopdracht opgedragen lichtmasten				
			waarbij het zand aangevuld dient te worden tot				
			10cm boven maaiveld				
		.9.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van de				
			verwerkte hoeveelheid.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359050	220321	 9.7.1.9.	Leveren grond. Schoon zand dient te voldoen aan de eisen genoemd onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83.26.03 van de Standaard 2020. Grondsoort: schoon zand voor het aanvullen van gaten indien object is verwijderd. Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van de verwerkte hoeveelheid.	m3	58,00	F	
359060	831602	4.1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard keiformaat, zonder vellingkant Kleur: Rood Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	58,00 L
359070	831602	4.1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zonder vellingkant Kleur: Rood Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359080	831602	4.1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zonder vellingkant Kleur: Mangaan Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359090	831602	4.1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard waalformaat, zonder vellingkant Kleur: Mangaan Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359100	831603	3.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Zwart Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359110	831603	3.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359120	831603	1.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard waalformaat Kleur: Rood Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359130	831603	2.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard dikformaat Kleur: Uitgewassende klaag van natuursteensplit Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L
359140	831604	2.9.1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 50 Kleur: Grijs of Rood Met uitgewassen deklaag van natuursteensplit. Randafwerking tegel met splintervrije kop door facetvelingkant van 2mm. Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359150	831604		Leveren betontegels.	st	100,00	F	100,00
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			
			(NEN-EN 1339) 80				
			Kleur: Grijs of Rood				
		.9. . . .	Met uitgewassen deklaag van natuursteensplit.				
			Randafwerking tegel met splintervrije kop door				
			facetvelingkant van 2mm.				
359160	831604	1	Leveren op plaats van verwerking		100,00	F	100,00
							
			Leveren betontegels.	st			
		.2. . . .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse	st			
			(NEN-EN 1339) 50				
			Kleur: Grijs of Rood				
		.9. . . .	Hoogovencement				
359170	831604		Randafwerking tegel met splintervrije kop door		100,00	F	100,00
			facetvelingkant van 2mm.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
			Leveren betontegels.	st			
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			
			(NEN-EN 1339) 80				
			Kleur: Grijs of Rood				
		.9. . . .	Hoogovencement				
			Randafwerking tegel met splintervrije kop door				
			facetvelingkant van 2mm.				
		1	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				
4			PROJECTEN VAN ANDERE GEMEENTELIJKE PARTIJEN De projecten van of namens andere gemeentelijke partijen worden per project opgedragen op basis van een door de aannemer op te stellen prijsopgave. Zowel de civiele aannemers als andere gemeentelijke partijen kunnen optreden als opdrachtgever. De aannemer heeft per deelopdracht groter dan € 3.000 recht op een éénmalige vergoeding voor coördinatie conform onderstaande bestekspost. Indien de deelopdracht kleiner is dan € 3.000 euro is er geen separate vergoeding voor coördinatie. De overige werkzaamheden worden verrekend tegen de eenheidstarieven van de besteksposten in deze overeenkomst.			
41			COORDINATIE			
410010	345099		Coördinatievergoeding projecten andere gemeentelijke partijen. Betreft een coördinatievergoeding voor deelopdrachten met een omvang groter dan € 3.000, die in opdracht van civiele aannemers en/of andere gemeentelijke opdrachtgevers worden uitgevoerd, conform PVE, Hieronder vallen o.a. de volgende activiteiten: - Projectleiding van werkzaamheden - Afstemming met opdrachtgever en directie van het werk - Afstemming met civiele aannemer - Bijwonen van bouwvergaderingen - Verrichten melding 'LTC melding & vergunning' - Legeskosten 'LTC melding & vergunning' - Zorgdragen voor het verwijderen en herplaatsen van objecten van de derden indien aan/op OVL object aanwezig. - Up to date houden V&G plan - Bijhouden projectadministratie (besteksadministratie incl. uitwisselingsbestand ZSX) - Afroepen netbeheerder (bijdradennet) t.b.v. aan-/afkoppelen lichtmasten en/of OV-kasten Bij het opstellen van de prijsopgave kan de aannemer er van uit gaan dat er een tekening en een staat met te verwerken hoeveelheden wordt aangeleverd.	uur	1.500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5			TBS WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL			
			Onderstaande posten worden alleen toegepast na			
			overleg met de directie.			
510			WERKNEMERS			
						
5101			<u>Tijdens normale werktijden</u>			
						
510110	100501		Inzetten van werknemer.	uur	325,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	Elektrotechnisch bedrijf.			
			Opleidingsniveau: minimaal LBO-E			
			Inclusief:			
			- Montagebus.			
			- Geldige certificering BEI stipel en NEN3140			
			- Gereedschap en uitvoering van de betreffende			
			werkzaamheden.			
510120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	800,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	Werkvoorbereider.			
			Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig.			
510130	100501		Inzetten van werknemer.	uur	50,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	European tree worker (ETW-er)			
			Inclusief:			
			- Vervoersmiddel			
			- Gereedschappen en uitvoering van de			
			betreffende werkzaamheden.			
5102			<u>Buiten normale werktijden</u>			
						
510210	100501		Inzetten van werknemer.	uur	200,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	Elektrotechnisch bedrijf.			
			Opleidingsniveau: minimaal LBO-E			
			Tijdsduur: <=4 uur			
			Inclusief			
			- Montagebus.			
			- Geldige certificering BEI stipel en NEN3140			
			- Gereedschap en uitvoering van de betreffende			
			werkzaamheden.			
510220	100501		Inzetten van werknemer.	uur	150,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	Elektrotechnisch bedrijf.			
			Opleidingsniveau: minimaal LBO-E			
			Tijdsduur: >4 uur <=8 uur			
			Inclusief			
			- Montagebus.			
			- Geldige certificering BEI stipel en NEN3140			
			- Gereedschap en uitvoering van de betreffende			
			werkzaamheden			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5110			<u>Toeslagen nachtwerk werknemers</u> Deze toeslagen dienen ter dekking van de kosten die de opdrachtnemer heeft in het kader van de arbeidstijdenwet. Eénmalig te verrekenen: - Bij een minimale inzet van 4 uur. - Per werknemer. - Per aaneengesloten uitvoeringsperiode. - Ter beschikking stellen werknemer op bestekpost 510220. Zie paragraaf 10 17 02 van deel 3 van dit bestek.			
511010	100599		Toeslag nachtwerk werknemer Betreft een toeslag: - Per aaneengesloten uitvoeringsperiode - Per werknemer.	keer	25,00	F
520			MATERIEEL Al het materieel dient voorzien te zijn van de benodigde (verkeers)middelen om veilig te kunnen werken conform de CROW-publicatiereeks 96b			
5201			<u>Tijdens normale werktijden</u>			
520110	100599		Ter beschikking stellen van materieel Hoogwerker Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Werkhoogte: tot 18,0 m. Wagen dient voorzien te zijn van een constructie met pijlaanduiding waardoor de inzet van een actiewagen wordt voorkomen.	uur	100,00	F
520120	100599		Ter beschikking stellen van materieel Vrachtwagen met kraan Inclusief: - Bediening. - Hulpmiddelen en uitvoering van de betreffende werkzaamheden.	uur	20,00	F
520130	100599		Ter beschikking stellen van materieel Meetwagen incl. elektrische stootgenerator Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. - Stootgenerator (elektrisch)	uur	100,00	F
520150	620299		Toepassen rijdende afzetting dagdeel Tijdsduur: <= 4 uur Ten behoeve van: - Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de openbare verlichting. Rijdende afzetting conform de richtlijnen CROW-publicatie 96B . Met materiaal van de aannemer	keer	25,00	F
520160	620299		Toepassen rijdende afzetting gehele dag Tijdsduur: >4 uur tot <= 10 uur Ten behoeve van: - Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de openbare verlichting. Rijdende afzetting conform de richtlijnen CROW-publicatie 96B . Met materiaal van de aannemer	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				
520170	100599	. .	T.b.s. verkeersregelaar dagdeel Tijdsduur: <= 4 uur Ten behoeve van: Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de openbare verlichting.	keer	50,00	F
520180	100599	. .	T.b.s. verkeersregelaar gehele dag Tijdsduur: >4 uur tot <= 10 uur Ten behoeve van: Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de openbare verlichting.	keer	50,00	F
5202			<u>Buiten normale werktijden</u>			
520210	100599	. .	Ter beschikking stellen van materieel Hoogwerker Tijdsduur: <=4 uur Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Werkhoogte: tot 18,0 m Wagen dient voorzien te zijn van een constructie met pijlaanduiding waardoor de inzet van een actiewagen wordt voorkomen.	uur	100,00	F
520220	100599	. .	Ter beschikking stellen van materieel Hoogwerker Tijdsduur: >4 uur <=8 uur Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Werkhoogte: tot 18,0 m Wagen dient voorzien te zijn van een constructie met pijlaanduiding waardoor de inzet van een actiewagen wordt voorkomen.	uur	100,00	F
520230	100599	. .	Ter beschikking stellen van materieel Vrachtwagen met kraan Tijdsduur: <=4 uur Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden.	uur	100,00	F
520240	100599	. .	Ter beschikking stellen van materieel Vrachtwagen met kraan Tijdsduur: >4 uur <=8 uur Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden.	uur	100,00	F
520250	100599	. .	Ter beschikking stellen van materieel Meetwagen incl. elektrische stootgenerator Tijdsduur: <=4 uur Inclusief: - Bediening. - Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. - Stootgenerator (elektrisch)	uur	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				
520260	100599		Ter beschikking stellen van materieel	uur	20,00	F
			Meetwagen incl. elektrische stootgenerator			
			Tijdsduur: >4 uur <=8 uur			
			Inclusief:			
			- Bediening.			
			- Monteur incl. gereedschap en uitvoering van de			
			betreffende werkzaamheden.			
			- Stootgenerator (elektrisch)			
520290	620299		Toepassen rijdende afzetting nachtdeel <=4 uur	keer	10,00	F
			Tijdsduur: <= 4 uur			
			Ten behoeve van:			
			Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de			
			openbare verlichting.			
			Rijdende afzetting conform de richtlijnen			
			CROW-publicatie 96B .			
			Met materiaal van de aannemer			
520300	620299		Toepassen rijdende afzetting gehele nacht	keer	10,00	F
			Tijdsduur: >4 uur tot <= 10 uur			
			Ten behoeve van:			
			Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de			
			openbare verlichting.			
			Rijdende afzetting conform de richtlijnen			
			CROW-publicatie 96B .			
			Met materiaal van de aannemer			
520310	100599		T.b.s. verkeersregelaar nachtdeel	keer	10,00	F
			Tijdsduur: <= 4 uur			
			Ten behoeve van:			
			Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de			
			openbare verlichting.			
520320	100599		T.b.s. verkeersregelaar gehele nacht	keer	10,00	F
			Tijdsduur: >4 uur tot <= 10 uur			
			Ten behoeve van:			
			Uitvoeren (onderhouds)werkzaamheden aan de			
			openbare verlichting.			
5210			<u>Toeslagen nachtwerk materieel</u>			
			Deze toeslagen dienen ter dekking van de kosten			
			die de opdrachtnemer heeft in het kader van de			
			arbeidstijdenwet.			
			Eénmalig te verrekenen:			
			- Bij een minimale inzet van 4 uur			
			- Per materieeleenheid per aaneengesloten			
			uitvoeringsperiode.			
			- Ter beschikking stellen materieeleenheid op			
			bestekpost 520220 of 520240 of 520260 .			
			Zie paragraaf 10 17 02 van deel 3 van dit bestek.			
521010	100599		Toeslag nachtwerk materieeleenheid	keer	25,00	F
			Betreft een toeslag:			
			- Per aaneengesloten uitvoeringsperiode			
			- Per materieeleenheid.			
530			MATERIAAL			
5301			<u>Ter beschikking stellen lichtmast</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
530110	340299		T.b.s. tijdelijke lichtmast	st	50,00	F
			Een lichtmast tijdelijk ter beschikking stellen			
			van 4 m t/m 10 m.			
			Het vervangen dient verrekend te worden via			
			bestekspostgroep 2.			
			De directie bepaalt of er een tijdelijke mast			
			geplaatst moet worden.			
			De duur van het ter beschikking stellen van de			
			mast is maximaal 6 maanden.			
5302			<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>			
						
530210	340399		T.b.s. tijdelijk armatuur	st	100,00	F
			Een armatuur tijdelijk ter beschikking stellen..			
			Het vervangen van de armatuur dient verrekend te			
			worden op bestekspostgroep 2. De kleurtemperatuur			
			en RA-waarde van het armatuur dient hetzelfde te			
			zijn als die van in de buurt aanwezige masten.			
			De directie bepaalt of er een tijdelijke armatuur			
			geplaatst moet worden.			
			De duur van het ter beschikking stellen van het			
			armatuur is maximaal 6 maanden.			
5303			<u>Ter beschikking stellen rijplaten</u>			
						
530310	340399		T.b.s. tijdelijk rijplaten	st	600,00	F
			Een rijplaat met een lengte van 2m ter			
			beschikking stellen.			
			De kosten voor het aanbrengen en verwijderen van			
			de rijplaat dient in deze bestekspost te worden			
			opgenomen.			
			De duur van het ter beschikking stellen van een			
			rijplaat is maximaal 6 maanden.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			ENGINEERINGSWERKZAAMHEDEN De engineeringswerkzaamheden dienen conform het proces en inhoud te geschieden zoals vermeld in het PVE. Overleggen vinden plaats op locatie van OVL&L.				
60			SCHETS ONTWERP (SO)				
600010	348199		Afstemmingsoverleg SO Betreft het afstemmen van de uitgangspunten in samenspraak met OVL&L ten behoeve van het op te stellen ontwerp. Tijdsduur overleg: gemiddeld 2 uur	st	10,00	F	
61			VOORLOPIG ONTWERP (VO) Het voorlopig ontwerp bevat een globaal ontwerp van de OVL tot 25 lichtobjecten.				
610			BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN)				
610010	348199		Opstellen indicatief lichtplan (VO) Betreft het opstellen van een indicatief lichtplan om zo (globaal) de posities van lichtobjecten te kunnen vaststellen. Bestaande uit: - Inzichtelijk maken van verlichtingsplan - Legenda toegepaste materialen Inclusief: - Opstellen lichtberekeningen ter ondersteuning van de gekozen mastafstanden en posities.	st	10,00	F	
611			BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)				
611010	348199		Opstellen indicatief kabelplan (VO) Betreft het opstellen van een indicatief kabelplan om zo (globaal) de kabelloop en aderdoorsnede vast te stellen. Bestaande uit: - Maken / aanpassen legenda. - Inzichtelijk maken kabelloop, diameter kabel en groep. - Verwerken in lichtplan. Inclusief: - Standaard berekeningen ter ondersteuning van de gekozen mastafstanden en posities.	st	10,00	F	
612			BEHEERPARAGRAAF				
612010	348199		Opstellen beheerparagraaf (VO) Betreft het opstellen van een kostenraming op basis van de opgestelde licht- en kabelplan. Bestaande uit: - Beschrijving van de installatie. - Totale investeringskosten lichtmasten en kabelwerk. - Jaarlijkse onderhoudskosten - Jaarlijkse energiekosten	st	10,00	F	
613			ONTWERPDOSSIER				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
613010	348199		Opstellen ontwerpnota (VO) Betreft het opstellen van een ontwerpnota t.b.v. het opgestelde voorlopig ontwerp. Bestaande uit: - Materiaalomschrijving - Toegepaste verlichtingsklasse per gebied - Indicatieve kabel- en lichtberekeningen - Ontwerptekeningen: kabel- en lichtplan - Eventuele afwijkingen t.o.v. beleidsuitgangspunten - Objecten van derden aan OV asset - Beheerparagraaf	st	10,00	F
613020	348199		Afstemmingsoverleg (VO) Betreft het afstemmen van het opgestelde ontwerp met OVL&L ten behoeve van het verkrijgen van een akkoord op het VO. Tijdsduur overleg: gemiddeld 4 uur.	st	10,00	F
62			DEFINITIEF ONTWERP (DO)			
620			BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN) Betreft het opstellen van specifieke lichtberekening(en) en verlichtingsplan(nen) t.b.v. het definitief ontwerp. Conform paragraaf 34.34.01 van deel 3 van dit bestek.			
620010	348199		Lichtberekening(en) volgens profiel A Lichtberekening op basis van een C-klasse (conflictgebieden) Inclusief: - Alle benodigde handelingen die nodig zijn om een gebiedsberekening te maken	st	10,00	F
620020	348199		Lichtberekening(en) volgens profiel B Lichtberekening op basis van een C-klasse (parkeerterrein) Inclusief: - Alle benodigde handelingen die nodig zijn om een gebiedsberekening te maken	st	10,00	F
620030	348199		Lichtberekening(en) volgens profiel C Lichtberekening op basis van een P-klasse (woonstraat) Omvang: <=25 lichtobjecten Inclusief: - Alle benodigde handelingen die nodig zijn om een gebiedsberekening te maken	st	10,00	F
620040	348199		Lichtberekening(en) volgens profiel D Lichtberekening op basis van een M-klasse (rijbaan) Omvang: <=25 lichtobjecten Inclusief: - Alle benodigde handelingen die nodig zijn om een profielberekening te maken	st	10,00	F
620050	348199		Lichtberekening(en) volgens profiel E Lichtberekening op basis van een M-klasse + P-klasse (rijbaan + aanliggende deel zoals fietspaden / voetpaden / parkeergelegenheden) Omvang: <=25 lichtobjecten Inclusief: - Alle benodigde handelingen die nodig zijn om een profiel - en gebiedsberekening te maken	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				
620060	348199		Opstellen verlichtingsplan (DO)	st	10,00	F
			Betreft het maken van een verlichtingsplan.			
			Omvang: <=25 lichtobjecten			
			Bestaande uit:			
			- Inzichtelijk maken van verlichtingsplan			
			- Legenda toegepaste materialen			
			- Locatie(s) waar de lichtberekeningen			
			betrekking op hebben (inclusief nummering			
			berekening zodat de locatie gemakkelijk te			
			koppelen is met de berekening)			
620070	348199		Opstellen werktekening (DO)	st	10,00	F
			Betreft het maken van een werktekening van het in			
			620060 genoemde verlichtingsplan..			
			Omvang: <=25 lichtobjecten			
			Bestaande uit:			
			- Legenda van handelingen en toegepaste			
			materialen.			
			- Inzichtelijk maken welke handelingen waar			
			plaats vinden.			
			- Inzichtelijk maken wat voor materiaal waar			
			komt.			
621			BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)			
621010	348199		Opstellen kabelberekening (DO)	st	10,00	F
			Betreft het maken van een kabelberekening per			
			eindgroep.			
			Inclusief:			
			- Locatie en installatiegegevens waarop de			
			berekening van toepassing is.			
621020	348199		Opstellen kabelplan (DO)	st	10,00	F
			Betreft het maken van een kabelplan in de onder			
			620070 opgestelde werktekening.			
			Inclusief:			
			- Maken / aanpassen legenda.			
			- Inzichtelijk maken kabelloop, diameter kabel			
			en groep.			
			- Verwerken in werktekening.			
622			BEHEERPARAGRAAF			
622010	348199		Opstellen beheerparagraaf (DO)	st	10,00	F
			Betreft het opstellen van een kostenraming op			
			basis van de opgestelde licht- en kabelplan.			
			Bestaande uit:			
			- Beschrijving van de installatie.			
			- Totale investeringskosten lichtmasten en			
			kabelwerk.			
			- Jaarlijkse onderhoudskosten			
			- Jaarlijkse energiekosten			
623			ONTWERPDOSSIER			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
623010	348199		Opstellen ontwerp dossier (DO)	st	10,00	F	
			Betreft het opstellen van het complete				
			ontwerpdossier.				
			Bestaande uit:				
			- Materiaalomschrijving				
			- Toegepaste verlichtingsklasse per gebied				
			- Kabel- en lichtberekeningen				
			- Ontwerptekeningen: kabel- en lichtplan				
			- I-tabellen van toegepaste armaturen				
			- Eventuele afwijkingen t.o.v.				
			beleidsuitgangspunten PVE				
			- Eventuele afwijkingen t.o.v. het VO				
			- Objecten van derden aan OV asset				
			- Beheerparagraaf				
			- Overdrachtformulier van de installatie aan				
			derden				
			- Instandhoudingsplan bestaande verlichting				
			gedurende werkzaamheden				
623020	348199		Afstemmingsoverleg DO	st	10,00	F	
			Betreft het afstemmen van het opgestelde ontwerp				
			met OVL&L ten behoeve van het verkrijgen van een				
			akkoord op het DO.				
			Tijdsduur overleg: gemiddeld 4 uur.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			ACTIVITEITEN NET NETBEHEERDER (16C) Betreft de werkzaamheden op het netwerk van de netbeheerder Stedin op basis van de 16C overeenkomst. Bestekposten dienen inclusief de benodigde arbeid, leveringen en revisie conform voorschriften Stedin te worden aangeboden.			
71			OVL 16C AANSLUITINGEN <=5 STUKS			
710010	340899		Definitief verwijderen van een OVL aansluiting Inclusief: - Het verwijderen aansluitkabel tot maximaal 10m.	st	50,00	F
710020	340899		Tijdelijk verwijderen van een OVL aansluiting Maximaal 3 maanden Inclusief: - Het her aansluiten van de OVL aansluiting	st	50,00	F
710030	340899		Los- en vastnemen/ verplaatsen OVL aansluiting Maximaal verplaatsing: <=1mtr	st	50,00	F
710040	340899		Verplaatsen van een OVL aansluiting Maximale verplaatsing: 1mtr tot <=5mtr	st	50,00	F
710050	340899		Verplaatsen van een OVL aansluiting Maximale verplaatsing: 5mtr tot <=10mtr	st	50,00	F
72			OVL 16C AANSLUITINGEN >5 STUKS			
720010	340899		Definitief verwijderen van een OVL aansluiting Inclusief: - Het verwijderen aansluitkabel tot maximaal 10m.	st	50,00	F
720020	340899		Tijdelijk verwijderen van een OVLI aansluiting Maximaal 3 maanden Inclusief: - Het her aansluiten van de OVL aansluiting	st	50,00	F
720030	340899		Los- en vastnemen/ verplaatsen OVL aansluiting Maximaal verplaatsing: <=1mtr	st	50,00	F
720040	340899		Verplaatsen van een OVL aansluiting Maximale verplaatsing: 1mtr tot <=5mtr	st	50,00	F
720050	340899		Verplaatsen van een OVL aansluiting Maximale verplaatsing: 5mtr tot <=10mtr	st	50,00	F
73			OVL 16C AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN			
730010	261199		Meerprijs verwijderen extra lengte aansluitkabel Betreft het verwijderen van extra lengte kabel indien dit meer dan 10m betreft. Inclusief: - Opnemen en herstellen sleufbedekking - Graven en aanvullen sleuf (Mechanisch graven niet toegestaan) - Verwijderen oude kabel - Verwijderen afdek materiaal	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					
730020	263199		Meerprijs aanbrengen extra lengte aansluitkabel	m	100,00	F	
			Betreft het aanbrengen van extra lengte kabel				
			indien dit meer dan 10m betreft.				
			Inclusief:				
			- Opnemen en herstellen sleufbedekking				
			- Graven en aanvullen sleuf				
			(Mechanisch graven niet toegestaan)				
			- Aanbrengen kabel				
			- Aanbrengen afdek materiaal				
							

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

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

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 vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Voorts zijn op dit werk van toepassing:
- de actuele veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door Netbeheer;
 - CROW uitgave Handboek Lichtmasten, publicatie nr. 215, augustus 2005;
 - CROW publicaties "Veilig werken aan wegen";
 - NEN-EN-40 voor lichtmasten.
- 04 Bij de uitvoering van werken aan, met of nabij elektrische installaties, behoort hiertoe mede, voor zover met de Standaard 2020 met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, als was zij er letterlijk in opgenomen in het PVE Bijlage I "Electrisch Veiligheidshandboek Den Haag", hierna EVH genoemd.

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Het bepaalde in paragraaf 14 lid 8 en lid 10 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
- 02 Het volgende in de UAV 2012 is niet van toepassing:
- Paragraaf 35 lid 5;
 - Paragraaf 38 en 39.
- 03 In paragraaf 43a lid 3 van de UAV 2012: 'aannemingssom' wijzigen in 'fictieve aannemingssom'.
- 04 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen conform het PVE.

01 01 13 VERSTREKKEN VAN DEELOPDRACHTEN

- 01 De aannemer krijgt meerdere deelopdrachten. Er zal per deelopdracht worden afgerekend. De aannemer krijgt na gunning per kalenderjaar of gedeelte daarvan (evenredig met de duur van dit bestek) een deelopdracht correctief onderhoud en een deelopdracht "kleine klussen".
De overige werkzaamheden worden per deelopdracht opgedragen op basis van een door de aannemer op te stellen prijsopgave met eenheidstarieven.
- 02 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om werkzaamheden onder te brengen in gecombineerde civieltechnische bestekken zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op deze werkzaamheden.

01 02 BETALINGREGELING: AANNEEMSOM**01 02 01 BETALING**

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de eerste betalingstermijn vier weken na ingangsdatum van de deelopdracht.

01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.04.02 t/m 01.04.05 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 04 07 INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 Het eerste contractjaar (tot 12 maanden na opdrachtverlening) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de aannemer zijn ingediend bij de inschrijving. Vanaf 12 maanden na opdrachtverlening vindt voor het eerst een indexering plaats.
- 02 Wijziging in lonen, brandstoffen en bouwstoffen vindt gedurende de contractperiode jaarlijks op basis van contractjaren plaats. De indexering vindt plaats volgens de volgende methode:
$$Pe = Po(0.1 + 0.6 * Le/Lo + 0.3 * Me/Mo)$$

Hierin is

Pe: Geïndexeerde eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;
Po: Oorspronkelijke eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;
Le: Eindindex Prijs van arbeid; index 2015=100 (SBI2008); 24-30,33 per 01-07 van het actuele jaar;
Lo: Eindindex Prijs van arbeid; index 2015=100 (SBI2008); 24-30,33 per 01-07 van het eerste contractjaar;
Me: Eindindex Grond-, weg- en waterbouw voor Elektrotechnische installatie per 01-07 van het actuele jaar;
Mo: Eindindex Grond-, weg- en waterbouw voor Elektrotechnische installatie per 01-07 van het eerste contractjaar.

Jaarlijks worden de indexcijfers door het CBS vastgesteld. Deze indexcijfers zijn te vinden op www.cbs.nl. Bij stopzetting van de betreffende tabel dient de opvolgende tabel op basis van consumentenprijzen te worden gevolgd.

- 03 Aannemer dient het indexeringsvoorstel 1 maand voor einde contractjaar voor te leggen aan de directie.
- 04 De prijsindex van december 2021 is het startniveau bij het bepalen van de volgende indexatie. De prijsindex in december van het volgende jaar, is bepalend voor de bepaling van de hoogte van de indexering. Deze cyclus herhaalt zich gedurende de looptijd van dit contract.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 Declaraties kunnen uitsluitend digitaal worden ingediend met daarop aangegeven het besteknummer, dienstjaar, de omschrijving van het werk, inkoopordernummer alsmede de desbetreffende afdeling.
Indienen via: efacturen.dsb@denhaag.nl.
- Een (digitale) kopie van de declaratie dient te worden ingediend bij de directie van het werk.
- 05 De zinsnede in paragraaf 45 lid 1 van de UAV 2012 "...met ingang van de dag, waarop de betaling uiterlijk had moeten geschieden." wordt vervangen door: "...nadat de aannemer de opdrachtgever schriftelijk in gebreke heeft gesteld."
- 06 Paragraaf 45 lid 2 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
- 07 De deelopdracht correctief onderhoud wordt gedeclareerd middels 4-wekelijkse, door de directie geaccordeerde, termijnen. In de verantwoording van de declaratie is een relatie tussen het storingsnummer en de opgevoerde besteksposten.
- 08 De "kleine klussen" worden na uitvoering, oplevering en ontvangst van revisiegegevens gedeclareerd.
- 09 De overige deelopdrachten onderhoud worden per opdracht gedeclareerd volgens onderstaande cyclus:
- 30 % van deelopdracht na opdrachtverlening;
- 30 % van deelopdracht na start uitvoering;
- 40 % van deelopdracht na oplevering en goedgekeurde revisiegegevens.
Elke ingezonden declaratie (cq factuur) moet worden vergezeld van een productieverantwoording, geaccordeerd door de directie, zodat er een duidelijke relatie bestaat tussen de factuur en de prestatie.
- 10 De projecten, voor of namens andere gemeentelijke partijen, worden per deelopdracht gedeclareerd volgens onderstaande cyclus:
- Tussenvolgende termijnen: op basis van getekende productieverantwoordingsstaten met

HFD PAR ART LID

- bijbehorende revisie, gedurende de looptijd van de opdracht, tot maximaal 70 % van de totale deelopdracht;
- Laatste termijn: 30 % van deelopdracht na oplevering en goedgekeurde revisiegegevens.

- 11 De projecten voor of namens andere gemeentelijke partijen worden per deelopdracht gedeclareerd volgens onderstaande procedure:
- Proforma facturen dienen samen met de termijncijfers, ter goedkeuring te worden aangeboden aan de directie met de getekende prestatieverklaring van de deelopdracht. De termijncijfers dienen in een digitaal format te worden aangeleverd, welke geschikt is om in te lezen in een besteksadministratie programma, het uitwisselformaat is zsx.
 - Na goedkeuring van de pro-formafactuur door de directie, kan de definitieve factuur verstuurd worden (onder vermelding van het juiste inkoopordernummer) aan de opdrachtgever.

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.
- 11 De gehele bijdrage RAW systematiek kan na overlegging van het betalingsbewijs worden opgevoerd in een termijn van de deelopdracht correctief onderhoud.

01 08 04 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 02 De aannemer dient zich bij graafwerkzaamheden ten minste drie (3) dagen vóór het begin van het werk in verbinding te stellen met het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (www.klic.nl) in de regio van de locatie van het werk.

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 01 In afwijking van hoofdstuk 01.09.02 lid 01 dient de aannemer tekeningen en eventuele overige gegevens ten aanzien van kabels en leidingen zelf op te vragen bij de netbeheerder.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 ONTHEFFINGEN IN VERBAND MET DE UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 In afwijking van paragraaf 5, eerste lid sub a van de UAV 2012 verzorgt de aannemer zelf de benodigde vergunningen en ontheffingen met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden.
- 02 Delen van Den Haag zijn afgesloten voor auto's en vrachtwagens door pollers. Op bepaalde tijden (venstertijden) mogen leveranciers deze gebieden inrijden. Het is mogelijk om hiervoor een ontheffing aan te vragen via de link:
<https://www.denhaag.nl/nl/vergunningen-en-ontheffingen/milieuvergunningen/ontheffing-pollers-aanvragen.htm>
- 03 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in stand houden van diverse vergunningen, ontheffingen, e.d. na verlening van de opdracht, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 04 Reeds door de opdrachtgever aangevraagde vergunningen / ontheffingen:
- Geen

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:
- Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
 - Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
 - Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
 - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente of andere (overheids)instanties.
 - Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
 - Jaarlijkse activiteiten, zoals kermis, straatfeesten e.d.;
 - Lopende nieuwbouwplannen en reconstructies.

De aannemer dient met de planning van de uitvoering van dit bestek rekening te houden met bovengenoemde werkzaamheden. Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de aannemer.

- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie 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.

- 03 Op verzoek van de aannemer zal de directie een overzicht van de activiteiten (voor zover bekend) aanleveren.

01 11 02 PROJECTEN ANDERE GEMEENTELIJKE PARTIJEN

- 01 De OVL-werkzaamheden worden uitgevoerd door de aannemer van dit bestek. De civiele aannemer heeft de 'overall' coördinatie van alle werkzaamheden. Van de aannemer van dit bestek wordt verwacht dat hij de OVL werkzaamheden afstemt met de civiele aannemer conform het PVE "bijlage II - coördinatie-overeenkomst Stedelijk beheer.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 Voordat tot het opbreken van de wegverharding wordt overgegaan, moet de omtrek van het werk met een deugdelijke afzetting worden afgesloten; deze afzetting moet in goede staat worden gehouden en ook 's nachts goed zichtbaar worden gemaakt door middel van verlichting en/of reflecterende afzettingsmaterialen.
- 04 Alle materialen, alsmede de door afgraving uitgekomen grond en verharding moeten binnen de afzetting worden gehouden.
- 05 Zandhopen en andere materialen mogen niet langer blijven liggen dan strikt gezien nodig is voor het werk.
- 06 De aannemer waarborgt gedurende de uitvoering van de werkzaamheden de bereikbaarheid van bedrijven en woningen en de doorrijbaarheid van de wegen en/of omleidingen, inclusief de fietspaden.
- 07 De aannemer dient alles in het werk te stellen om te voorkomen dat voetgangers, fietsers, gemotoriseerd verkeer of de omgeving hinder ondervinden van bouwmaterialen. In het bijzonder voor voetgangers- en fietsroutes geldt dat de kwaliteit van afzettingen deugdelijk is. Een rommelige aanblik moet worden voorkomen. Voetgangers hoeven niet in de modder, door het zand of tussen de rommel te lopen.
- 08 Het trottoir dient altijd een beloopbare breedte te houden van minimaal 0,90 meter. Indien nodig dient dit verkregen te worden door het aanbrengen van extra voorzieningen.
- 09 Aangezien de afstand tussen het opstelvak van een busvoertuig en het brandadres niet meer mag bedragen dan 40 meter, mag in gevallen waar een adres van twee zijden kan worden aangereden niet meer dan 80 meter gelijktijdig worden opgebroken. Indien het brandadres slechts van één kant door een busvoertuig te benaderen is, mag niet meer dan 40 meter gelijktijdig worden opgebroken.
- 10 Indien het noodzakelijk is om over een grotere afstand op te breken, dienen de onder lid 07

HFD PAR ART LID

genoemde maximum afstanden te worden gewaarborgd door het aanbrengen van rijplaten, of een puinverharding met een minimum breedte van 3,50 meter. Indien de rijloper is gelegen langs gevels of andere obstakels, zoals paaltjes, hekwerken e.d. moet de breedte van de rijloper tenminste 4 meter bedragen.

- 11 Werknemers van de aannemer parkeren buiten het werkterrein. Het parkeren van auto's voor andere doeleinden dan opslag van bouw materiaal of uitvoering van bouwwerkzaamheden is niet toegestaan.
- 12 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.

01 12 02 BOETECLAUSULES OPBREEKVERGUNNING

- 01 Indien de aannemer een uit artikel 01.12.01 lid 01 t/m 10 voortvloeiende verplichting niet naleeft, is de aannemer per overtreding een boete verschuldigd van:
 - I. "bij ongemak en geen onveilige situatie voor weggebruikers door overtreding: EUR 500,00;
 - II. "bij ongemak en mogelijk onveilige situatie voor weggebruikers door overtreding: EUR 2.000,00;
 - III. "bij ongemak en overduidelijk onveilige situatie voor weggebruikers door overtreding: EUR 4.500,00
- 02 Het opleggen van een boete kan worden opgevat als een ingebrekestelling conform paragraaf 46 van de UAV 2012 die echter mondeling door de directie van het werk kan worden medegedeeld om daarvan te doen blijken. Deze bepaling laat onverlet de bevoegdheden van burgemeester en wethouders, door middel bestuursdwang of dwangsom, naleving van vergunningsvoorschriften door de aannemer af te dwingen alsmede de schade-aansprakelijkheid jegens partijen.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

- 01 In aanvulling op lid 01c: Een overzicht van gewenste stop-, bijwoon- en registratiepunten, en het te volgen proces, zijn terug te vinden in het PVE.
- 03 De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen schriftelijk van te voren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt, registratiepunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt per deelopdracht een algemeen tijdschema verlangd. Het tijdschema dient ten minste de volgende activiteiten te bevatten:
 - Replace openbare verlichting, ingedeeld naar route;
 - Projectmatig schilderwerk ingedeeld naar route;
 - Reinigen van verlichtingsobjecten.
- 02 De activiteiten die genoemd staan in lid 01, dienen in het tijdschema te worden voorzien van:
 - Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer;
 - Omschrijving;
 - Aanvangsdatum;
 - Opleverdatum.

In aanvulling op het werkplan bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. dient de toezichthouder minimaal twee werkdagen van tevoren in kennis te worden gesteld dat werkzaamheden wordt aangevangen en of hervat bij lang lopende deelopdrachten.
- 03 Het tijdschema dient zowel in gedrukte versie als digitaal (Excel) aangeleverd te worden.
- 04 De definitieve planning van de uit te voeren werkzaamheden geschiedt in overleg met de directie. De onderdelen van het tijdschema worden per onderdeel gepland.
- 05 Per deelopdracht dient er een afstemming gemaakt te worden met de civiele aannemer, voor dat het project start dienen de afspraken die in een planning zijn vastgelegd te worden overhandigd aan de directie van het project.

HFD PAR ART LID

01 13 09 ONDERAANNEMING; ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012. De aannemer dient bij onderaanneming werkzaamheden die vallen onder één of meer HTM-erkenningsscatagorieën, uit te laten voeren door onderaannemers die door HTM onder de HTM-erkenningsregeling zijn erkend voor de betreffende HTM-erkenningsscatagorieën.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 01 In afwijking van paragraaf 01.14.01 lid 1 van de Standaard 2020 worden bouwstoffen door opdrachtgever ter beschikking gesteld op een gemeentelijk depot binnen de gemeentegrenzen van Den Haag of in de opslagplaats van de aannemer.

01 15 GARANTIE**01 15 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op lid 1 wordt van de aannemer een garantie verwacht conform paragraaf 01.15 uit de Standaard 2020 en de genoemde onderdelen in het hoofdstuk "Garantie" van het PVE.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING**

- 02 Het eigen risico, als bedoeld in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020, bedraagt € 2.500,00.
- 03 Vóór de aanvang van het werk verstrekt de directie een kopie van de polis aan de aannemer.

01 16 02 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever heeft wel een CAR-verzekering ten behoeve van architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s) afgesloten.

01 16 03 C.A.R.-VERZEKERING

- 01 De Gemeente Den Haag zal voor haar rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een Constructie All Risks (CAR-) verzekering afsluiten.
- 02 In overeenstemming met het in de polis bepaalde wordt onder andere dekking gegeven voor de volgende rubrieken:
I materiële schade aan het werk;
III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
IV-b eigendommen van bouwdirectie en personeel
De dekking onder Rubriek II Aansprakelijkheid is niet mee verzekerd onder de CAR verzekering van de Gemeente Den Haag.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, evenals honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
- 04 De in de polis gestelde en van toepassing zijnde (algemene) eigen risico bedragen (Rubriek I en III EUR 10.000,00 per gebeurtenis en Rubriek IV-b EUR 250,00 per gebeurtenis) zijn voor rekening van de aannemer, evenals niet door de Constructie All Risks (CAR-) verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk (ter informatie) te melden bij de Gemeente Den Haag IDC - Risicomanagement en zorg te dragen dat de betreffende claim zo spoedig mogelijk en volgens de richtlijnen met de claimant wordt afgewikkeld.
- 07 De afdeling Risicomanagement van het IDC zal deze melding voor Rubriek I, III en IV-b terstond, op

HFD PAR ART LID

de daarvoor gebruikelijke manier aanmelden bij de betreffende assurantiemakelaar..

- 08 De dekking van de Constructie All Risks (CAR-) verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein begint tot het einde van de werkzaamheden of, indien meeverzekerd, de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 09 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze Constructie All Risks (CAR-) verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden. De uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of die de schade in eerste instantie voor zijn rekening nam, worden betaald naar gelang de voortgang van het herstel.
- 10 De polisvoorwaarden liggen op aanvraag ter inzage bij de opdrachtgever. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De (onder-) aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 11 De (onder-)aannemer zal bij de uitvoering van het werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering volgens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en eventueel de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 12 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de Gemeente Den Haag, gedurende de looptijd van het werk verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 10.000,00 per gebeurtenis bedragen.
- 13 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de in sub 12. genoemde verzekering blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJKOMENDE NIET VAN WAARDE ZIJNDE MATERIALEN

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder paragraaf 01.17.10.
- 03 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden. De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgeschreven.
- 04 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen, deel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van 4 weken aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 06 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven eenheidsprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.
- 07 Alle vrijgekomen materialen dienen op vrijdagmiddag en voorafgaand aan wettelijke feestdagen of vakantie van het werk afgevoerd te zijn. Er mogen zich in het weekend, op wettelijke feestdagen en in de vakantieperiode geen vrijgekomen materialen op het werk bevinden.

HFD PAR ART LID

01 17 10 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE MATERIALEN

- 01 De directie definieert of oude nog bruikbare materialen hergebruikt dienen te worden. In deze gevallen dienen de materialen vervoerd te worden naar de opslagplaats van de aannemer en opgenomen te worden in de grijze voorraad van de gemeente.
- 02 De directie ontvangt maandelijks een actueel overzicht van de voorraad beschikbare materialen, zowel gebruikte als nieuwe, in de opslagplaats.
- 03 Deze materialen blijven eigendom van de Gemeente.
- 04 Alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag zullen door de opdrachtgever worden beoordeeld. Hieruit voortkomend wordt vastgesteld welke materialen vervallen aan de aannemer en welke materialen herplaatst dienen te worden naar een andere locatie.

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. 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.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 04 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

01 19 03 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 02 De aannemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 03 Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de aannemer, de IV-er van de opdrachtgever (mandaathouder), van alle (op basis van wet en regelgeving) aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 04 De in lid 03 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht

HFD PAR ART LID

- c. en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
- d. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
- e. Er een NEN1010-opleveringsdossier, conform het gestelde in hoofdstuk 6 van de NEN 1010, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de IV-er van de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle geldende wet en regelgeving is voldaan;
- f. Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de aannemer naar de IV-er van de opdrachtgever, zodra deze laatste bovenstaande documenten, voor akkoord heeft ondertekend.

- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 19 04 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. SCHILDERWERKZAAMHEDEN

- 01 De aannemer is gedurende het werk verantwoordelijk voor de veiligheid van haar personeel. In verband met elektrische risico's dient de aannemer haar in te zetten personeel te instrueren voor een veilige werkwijze conform het gestelde in de leden 2 en 3.
- 02 Bij schilderwerken wordt het luikje verwijderd, zodat deze goed behandeld kan worden, hierbij mag de schilder/werknemer na het verwijderen van het mastdeurtje niet binnen de dagmaten van het mastluik komen met enig lichaamsdeel of gereedschap.
- 03 Na gereedkomen van de schilderwerkzaamheden dient de mastdeur direct weer te worden gemonteerd. De werkplek mag niet worden achtergelaten met geopende mastdeur.
- 04 De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheid van personeel en omstanders in de directe nabijheid van de te schilderen en geschilderde lichtmasten. Bij incidenten met eigen personeel en/of omstanders is de aannemer volledig aansprakelijk indien niet de instructie uit de leden 2 en 3 gevolgd wordt.

01 19 05 VEILIGHEID OP, AAN EN/OF NABIJ TRAMSPOREN VAN HTM

- 01 Bij de uitvoering van werken op en/of nabij tramsporen, behoort hiertoe mede, voor zover met de Standaard 2020 of met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, als was zij er letterlijk in opgenomen:
'Handboek voor veiligheidspost en veiligheidsmedewerker bij Werken en Schouwen (HWS)', uitgave januari 2014. Prijs: €175,-.

De in dit lid genoemde documenten met betrekking tot HTM zijn op verzoek in te zien, en bij vermelding van een prijs te koop, bij:

HTM personenvervoer N.V.
afdeling HTM-Infra.
Postbus 28503
2502 KM Den Haag
Telefoon: (070) 384 84 00
Fax: (070) 384 84 31

- 02 Definitie Veiligheidspost c.q. veiligheidsmedewerker voor werkzaamheden nabij de HTM tramsporen:
Een veiligheidspost c.q. veiligheidsmedewerker is een door HTM-Infra gecertificeerde medewerker van een bedrijf, welke verantwoordelijk is voor de veiligheid op de werkplek. Hij draagt zorg voor het volgens afspraak veilig passeren van tramverkeer. Certificering geschiedt door overlegging van een cijferlijst van een met goed gevolg afgelegd examen, afgenomen door AVSH. Het certificaat heeft een geldigheidsduur van een jaar.
- 03 Een veiligheidspost heeft een beveiligingstaak op het werk en is daartoe vrijgesteld van andere werkzaamheden. Naast de taken overeenkomstig het "Handboek voor veiligheidspost en veiligheidsmedewerker bij werken en schouwen" is hij tevens opgeleid om de verkeersafzetting(en) in orde te houden en zonodig aan te passen. Tevens ziet hij toe op de naleving van het V&G-plan.
- 04 Het is verboden op, in, boven, naast of onder de lokale spoorweg werkzaamheden uit te voeren of

HFD PAR ART LID

uit te laten voeren of zaken te plaatsen zonder een daartoe verleende vergunning van het dagelijks bestuur van het MRDH. Het ruimtelijk profiel is weergegeven in de metro/randstad Rail.

Op dit werk is verklaard:

1. WLS Vergunningsproces Versie 3.4 d.d. 29-10-2019.
<https://www.mrdh.nl/sites/default/files/documents/WLS%20vergunningsproces%20art%2012%20WIs%20vs%2020191029.pdf>
2. Aanmelden dient te geschieden volgens het vergunningsproces werkzaamheden in nabijheid van tram-, metro- of Randstadrail infrastructuur.
3. Voor het verhelpen van storingen boven het tramnet, zal een doorlopende vergunning worden verstrekt na aankondiging van de directie na gunning.

Aanvragen lopen via beheerder van het lokaal spoor Haagse deel, email infra_beheer@htm.nl.

- 05 De aannemer dient er rekening mee te houden dat hij voor het werken aan lichtobjecten in de nabijheid van HTM tramsporen, rekening dient te houden met de voorschriften van de HTM en een doorlopende vergunning dient aan te vragen. De aanvraag kan worden gedaan via: Een beschrijving van het proces staat in het PVE "bijlage VI - Voorschriften bouwwerken nabij railinfrastructuur HTM".

01 19 06 OVERDRACHT VAN GEREALISEERD WERK BIJ OPLEVERING

- 01 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen deze derde partijen ook aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 02 In relatie tot deel 6 van de vigerende normen NEN1010, dient de opdrachtnemer, middels een rapportage eerste inspectie (61.4), vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de vigerende normen en eisen uit de overeenkomst dat de installatie(s) in veilige staat opgeleverd worden.
- 03 De in lid 02 genoemde "rapportage eerste inspectie" dient minimaal te bestaan uit de volgende zaken:
- a) Gegevens over de omvang van de installatie die in het rapport wordt beschreven, met daarnaast een vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen.
 - b) Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer, waarin afzonderlijk voor: veiligheid, ontwerp, bouw en inspectie verklaart wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan de vigerende normen, eisen uit de overeenkomst.
 - c) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s).
 - d) Ontwerptekeningen en -berekeningen, As-built tekeningen, groepenverklaringen, installatieschema's, materiaallijsten en revisietekeningen.
- 04 Kosten voortvloeiend uit deze bepaling worden geacht te zijn opgenomen in de bestekposten.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 07 PAST PERFORMANCE

- 01 In het kader van Past Performance beoordeelt de opdrachtgever de uitvoering van de opdracht door de opdrachtnemer tussentijds en bij oplevering.
- 02 Bij Past Performance wordt de uitvoering van de opdracht bij de eindoplevering objectief en transparant beoordeeld met behulp van een vragenlijst en scorelijst. Deze vragenlijst en scorelijst zijn toegevoegd.
- 03 Het beoordelingstraject begint met een startoverleg waarbij de verwachtingen met elkaar worden besproken. Vervolgens vinden er één of meer tussentijdse gesprekken plaats waarbij een tussentijdse beoordeling wordt gegeven. Dit biedt de mogelijkheid om de samenwerking en/of de geleverde kwaliteit te verbeteren. Deze verbeterpunten worden omgezet in actiepunten en nadere afspraken. Ten slotte vindt er een eindbeoordeling plaats. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om een reactie te geven op de beoordeling welke uiteindelijk als opmerking wordt meegenomen. De beoordeling betreft een eenzijdige beoordeling vanuit de opdrachtgever richting de opdrachtnemer.
- 04 Indien een opdrachtnemer het niet eens is met de eindbeoordeling kan deze tot 20 kalenderdagen na ontvangst, een klacht indienen bij de leidinggevende van de directievoerder. Deze bespreekt vervolgens de beoordeling gezamenlijk met de opstellers en de opdrachtnemer. De eindbeoordeling kan naar aanleiding hiervan aangepast worden.
- 05 Indien opdrachtnemer het vervolgens nog steeds niet eens is met de (aangepaste)

HFD PAR ART LID

eindbeoordeling, kan de opdrachtnemer de klacht doorzetten naar de Hoofd afdeling inkoop als "onpartijdige of onafhankelijke" partij. ook daar volgt dan een gesprek met de opstellers, et hoofd uitvoering en de opdrachtnemer, waarna de eindbeoordeling kan worden aangepast. hierna is verdere escalatie niet mogelijk.

- 06 De eindbeoordeling wordt met een score gewaardeerd en wordt gebruikt bij het uitnodigen voor onderhandse aanbestedingen in bepaalde categorieën. Meer informatie hierover is terug te vinden op:
<https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/ondernemen/zaken-doen-met-de-gemeente/uitnodigingsbeleid-meervoudig-onderhands-aanbesteden.htm>

- 07 Door in te schrijven op onderhavige opdracht gaat de opdrachtnemer akkoord met het gebruik van de resultaten van haar eindbeoordeling in het kader van Past Performance, met inachtneming de voorgaande bepalingen.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 03 VERLANGEN VAN EEN ZEKERHEIDSTELLING OP DE RAW-OVEREENKOMST

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 01 21 03 van de Standaard 2020 wordt een zekerheidstelling conform de leidraad verlangd.

01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 01 21 04 van de Standaard 2020 blijft de korting wel van kracht op de verlengingen van deze RAW-raamovereenkomst.

01 25 WERKTIJDEN

01 25 01 WERKTIJDEN

- 01 De normale werktijden zijn van 07.00 uur tot 17.00 uur op werkdagen.
- 02 Onder de term 'buiten normale werktijden' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.
- 03 Het werken buiten normale werktijden vereist de goedkeuring van de directie. Deze restrictie geldt niet voor calamiteiten zoals het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, vandalisme en/of weersinvloeden.

01 26 2% REGELING GEMEENTE DEN HAAG

01 26 01 INZET VAN WERKLOZE WERKZOEKENDEN, STAGIAIRES E.A.

- 01 De invulling van Social Return vindt plaats conform de voorwaarden als opgenomen in de aanbestedingsleidraad.

01 27 INFORMATIE OVERDRACHT

01 27 02 RAPPORTAGE

- 01 Alle rapportage dient schriftelijk, niet handmatig te geschieden. Verzending per email, in de het voorgeschreven bestandsformaat.
- 02 De volgende rapportage/ overzichten dienen te worden opgesteld door de opdrachtnemer en aangeleverd te worden in het betreffende bestandsformaat:
- | | |
|---|-------------|
| a. Planning | (XLS & PDF) |
| b. Voortgangsrapport replaces, incl. checklijsten | (XLS) |
| c. Voortgangsrapport schilderwerkzaamheden | (XLS) |
| d. Week-/ en termijnstaten | (ZSX & PDF) |
| e. Overzicht afwijkingsrapporten | (XLS & PDF) |
| f. Overzicht actuele grijze voorraad | (XLS & PDF) |
| g. Overzicht actuele project voorraad | (XLS & PDF) |

De volgende rapporten/ overzichten worden opgesteld door de opdrachtgever:

- | | |
|----------------------------|-------|
| h. KPI rapportage | (PDF) |
| i. Besluiten- / actielijst | (PDF) |

- 03 De rapportage "planning" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

HFD PAR ART LID

- Kleine klussen
- Projecten (per project)
- Schades (per mast)
- Storingen
 - Buiten doorlooptijd (per storing)
 - Ondergrondse storing (per storing)
 - Vervolg opdracht storing (per storing)

04 De rapportage "Remplaces" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

- Straatnaam
- Lichtmastnummer
- Lichtpunthoogte
- Lamptype conform areaal
- Lamptype geplaatst
- Datum uitgevoerd
- Checklijst per uit te voeren aanvullende werkzaamheden/ controles.
 - OK -> De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform bestek.
 - NOK -> De werkzaamheden zijn niet uitgevoerd conform bestek.
 - NVT -> Het betreffen werkzaamheden/ controles die niet van toepassing zijn op het object.

De rapportage dient iedere maandag met de verwerkte locaties tot heden worden ingediend bij de directie.

05 De rapportage "Schilderwerkzaamheden" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

- Straatnaam
- Lichtmastnummer
- Lichtpunthoogte
- Lamptype conform areaal
- Lamptype geplaatst
- Datum uitgevoerd

De rapportage dient iedere maandag met de verwerkte locaties tot heden worden ingediend bij de directie.

06 De week- en termijnstaten dienen opgesteld te worden in de volgende onderverdeling:

- Onderhoud, incl. kleine klussen
 - In te dienen bij OVL&L op de 1ste maandag na het verstrijken van de termijn.
- Per project
 - In te dienen bij de directie van het project op de 1ste maandag na het verstrijken van de termijn.
- Totaal contract (verwerkte hoeveelheden op het onderhoud en alle projecten)
 - In te dienen bij OVL&L op de 1ste maandag na het verstrijken van 6 termijnen.

De week- en termijnstaten dienen te worden opgesteld in besteksadministratiesoftware en beschikbaar te zijn in het uitwisselingsformaat (ZSX).

De rapportage "Week- en termijnstaten" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

- Verwerkte aantallen in de betreffende week/ termijn.
- Verwerkte aantallen t/m week/ termijn
- Eenheidsprijzen
- Totaal prijs deze week/ termijn
- Totaal prijs t/m deze week/ termijn

07 De rapportage "Afwijkingsrapporten" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

- Afwijkingsnummer
- Omschrijving afwijking
- Omschrijving voorstel
- Status (gemeld, ingediend, akkoord/ niet akkoord)

08 De rapportage "Actuele grijze voorraad" dient minimaal te voorzien in de volgende informatie:

- Lichtmasten
 - Fabrikaat
 - Type
 - Materiaal
 - Lichtpunthoogte
 - Kleur
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Fabricagejaar
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer

HFD PAR ART LID

- Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer
- Uithouders
 - Fabrikaat
 - Type
 - Materiaal
 - Lengte
 - Kleur
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Fabricagejaar
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer
 - Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer
- Armaturen
 - Fabrikaat
 - Type
 - Lumenoutput
 - Lichtkleur
 - Lenstype
 - Kleur behuizing
 - Zhaga (ja / nee)
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Fabricagejaar
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer
 - Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer
- Aansluitvoorzieningen
 - Fabrikaat
 - Type
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer
 - Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer
- Communicatiemiddelen
 - Fabrikaat
 - Type
 - 1/10V / Dali / Zhaga
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer
 - Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer
- Voedingskasten
 - Fabrikaat
 - Staat (nieuw / 2de hands)
 - Aantal
 - Vrijgekomen van project-, klus-, schadenummer
 - Gereserveerd voor project-, klus-, schadenummer

09 De rapportage "Actuele project voorraad" dient minimaal te voorzien in de informatie welke gelijk is aan de inhoudt van de rapportage "actuele grijze voorraad" zoals benoemd in lid 08.

01 29 DEELOPDRACHT

01 29 01 DEELOPDRACHT

01 Een deelopdracht bestaat uit een beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden, een overzicht van alle van toepassing zijnde besteksposten, een projecttekening (indien nodig) en een planning.

01 30 KORTINGEN

HFD PAR ART LID

01 30 02 KORTINGEN

- 01 Kortingen: In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedragen de kortingen bij het overschrijden van de gestelde eisen:
- a. Calamiteit: € 250,- per incident per uur overschrijding;
 - b. Urgente storing: € 250,- per incident per dag overschrijding;
 - c. Normale storing: € 250,- per incident per werkdag overschrijding;
 - d. Te laat of niet correct aanleveren van revisiegegevens: € 250,- per incident per werkdag overschrijding;
 - e. Deeloffertetraject: € 250,- per incident per dag overschrijding;
 - f. Verkeersmaatregelen (het niet navolgen van CROW 96b): € 250,- per incident per dag;
 - g. Coördinatie verplichting in civiele projecten € 500,- per werkdag overschrijding voor het niet navolgen van de coördinatieovereenkomst.
 - h. Stop-, registratie- en bijwoonpunten, niet of te laat afstemmen met directie: € 250,- per incident per werkdag overschrijding;
 - i. Niet navolgen van de administratieve verplichtingen zoals omschreven in het bestek: € 250,- per incident per werkdag overschrijding;
 - j. Niet navolgen van schriftelijk overeengekomen afspraken: € 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - k. Niet behalen van de sondeerwaarde: € 15,00 per gemeten afwijkende waarde.
 - l. Heropname sondeerdwaardes: € 500,00 per heropname.
 - m. Overschrijding van 10% tijdens technische eindcontrole: € 15,00 per te controleren object (totale installatie is dan van toepassing)
 - n. Bij beëindigen van de technische opname door constateren van grote afwijkingen: € 500,00 per heropname.
 - o. Te laat of niet correct oplossen van de restpunten: € 250,00 per werkdag overschrijding.

Termijnen zoals benoemd in dit bestek of in het PVE.

- 02 De kortingen worden gemaximaliseerd op € 10.000,- per incident.
- 03 Deze kortingen worden verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Verrekening via de termijnstaat.

01 31 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES**01 31 01 BOETEBEPALING**

- 01 De aannemer houdt zich in de uitvoering van de opdracht aan geldende wet- en regelgeving en een van toepassing zijnde CAO.
- 02 De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van de opdracht op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- 03 De aannemer verschaft desgevraagd aan bevoegde instanties toegang tot de arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en loonvalidatie.
- 04 De aannemer verschaft desgevraagd aan opdrachtgever toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien deze dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de opdracht.
- 05 De aannemer is verplicht om alle bovenstaande contractverplichtingen (informatieverplichtingen) onverkort op te leggen aan alle derden waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van de opdracht.
- 06 De aannemer is verplicht om hierbij tevens te bedingen dat deze partijen vervolgens bovenstaande contractverplichtingen onverkort opnemen in contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige opdracht.
- 07 Indien en voor zover de opdrachtnemer of aannemer voormelde verplichtingen niet nakomt, dan verbeurt opdrachtnemer een direct opeisbare boete aan opdrachtgever van € 1.000,00 voor elke dag dat de tekortkoming voortduurt, een gedeelte van een dag voor een volle gerekend.
- 08 Onverminderd het bepaalde in artikel 7 heeft opdrachtgever, indien en voor zover opdrachtnemer de verplichtingen als bedoeld in artikelen 1 tot en met 6 niet nakomt, de bevoegdheid de overeenkomst te ontbinden, indien de opdrachtnemer of aannemer niet binnen 14 dagen nadat opdrachtgever hem daartoe schriftelijk heeft gesommeerd de alsnog nakomt.

01 32 KETENAANSPRAKELIJKHEID

HFD PAR ART LID

01 32 01 VRIJWARING

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast.

01 32 02 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele boetes of schades ingevolge de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV).

01 33 GESCHILLEN**01 33 01 BESLECHTEN VAN GESCHILLEN**

- 01 Paragraaf 49, lid 1 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
Verschillen van mening tussen de gemeente Den Haag en de wederpartij zullen zoveel mogelijk langs minnelijke weg worden opgelost. Indien een verschil van mening niet langs minnelijke weg is opgelost, wordt er geacht een geschil te bestaan.
- 02 Paragraaf 49, lid 2 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
Alle geschillen, daaronder begrepen die welke door slechts één der partijen als zodanig wordt beschouwd, die naar aanleiding van of in verband met de uitleg of de tenuitvoerlegging van deze overeenkomst mochten ontstaan, zullen bij uitsluiting worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Den Haag, tenzij de partijen alsnog een andere vorm van geschillenbeslechting overeenkomen.
- 03 Paragraaf 49, lid 3 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
De aannemer, die een geschil betreffende de eindafrekening aan de in het tweede lid genoemde bevoegde rechter ter beslechting voorlegt, nadat de opdrachtgever zijn definitieve beslissing omtrent de eindafrekening schriftelijk ter kennis van de aannemer heeft gebracht, is niet ontvankelijk in hetgeen hij meer of anders vordert dan die eindafrekening inhoudt, indien hij het geschil aanhangig maakt later dan zes maanden nadat de opdrachtgever bij aangetekende brief de aandacht van de aannemer op deze termijn heeft gevestigd, tenzij de vordering voortvloeit uit een omstandigheid, welke eerst na het verloop van die termijn is gebleken.
- 04 Paragraaf 49, lid 4 en paragraaf 49 lid 5 van de U.A.V. 2012 vervallen.

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD**10 1 TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN****10 11 BEGRIPPEN****10 11 01 DEFINITIES****01 Te verstaan onder:**

- Aaneengesloten uitvoeringsperiode

De periode voor het uitvoeren van werkzaamheden van minimaal 1 tot maximaal 5 nachten aaneengesloten.

- Materieeleenheid

Een samenstelling van het materieel en bijbehorende personele bezetting en toebehoren conform de betreffende bestekpost ter beschikking stellen.

10 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**10 17 02 TOESLAGEN NACHTWERK T.B.S. WERKNEMERS/ MATERIEEL****01 De bestekpost 511010 wordt éénmalig per aaneengesloten uitvoeringsperiode en per werknemer verrekend, indien:**

- De opdrachtnemer een werknemer ter beschikking stelt voor minimaal 4 uur buiten normale uren.

Voorbeeld:

1 nacht	1x bestekpost 521010
2 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521010
3 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521010
4 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521010
5 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521010
6 nachten aaneengesloten	2x bestekpost 521010

02 De bestekpost 521010 wordt éénmalig per aaneengesloten uitvoeringsperiode en per materieeleenheid verrekend, indien:

- De opdrachtnemer een werknemer ter beschikking stelt voor minimaal 4 uur buiten normale uren.

Voorbeeld:

1 nacht	1x bestekpost 521020
2 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521020
3 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521020
4 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521020
5 nachten aaneengesloten	1x bestekpost 521020
6 nachten aaneengesloten	2x bestekpost 521020

03 Wisselingen van een werknemer en/of materieeleenheid in één aaneengesloten uitvoeringsperiode geven geen recht op het extra verrekenen van de bestekposten 521010 en 521020.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 20 VERGUNNINGEN**

- 01 De aannemer verzorgt alle meldingen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht of de desbetreffende vergunningen en dergelijke door de opdrachtgever of de aannemer zelf zijn aangevraagd, de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen en dergelijke voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.
- 02 De aannemer dient een quickscan bodemkwaliteit conform de CROW400 per deelopdracht uit te voeren. Van deze quickscan dient een rapportage/ afschrift aangeleverd te worden bij de directie.

HFD PAR ART LID

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN****24 01 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN****24 01 04 LAS- EN LICHTMASTGATEN**

- 01 Onder las- en lichtmastgaten wordt verstaan het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en of het plaatsen van een lichtmast.

24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING**24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING**

- 07 In afwijking tot dit lid, wordt de verdichtingswaarden geëist op basis van de volgende vastgestelde verdichtingswaarden:
- Trottoirs en inritten, minimaal 4N/mm²
 - Onder open bestrating van rijwegen en parkeerstroken, minimaal 4N/mm²
 - Plantsoen (paden) en bermen, minimaal 1,5N/mm²

De sondeerwaarden dienen tijdens het verdichten elke 0,3mtr te worden behaald tot 0,1mtr onder bovenkant maaiveld.

De metingen dienen te worden uitgevoerd met een aantoonbaar gekalibreerd hand-sondeerapparaat met;

- een conusoppervlak van 100mm² en een tophoek van 60 graden.
- een meetbereik van ten minste 5N/mm² en een dieptebereik van 0,8mtr.

- 09 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.
- 10 Het aanvullen van de sleuf mag uitsluitend geschieden na toestemming van de directie nadat de buisverbindingen e.d. zijn goedgekeurd. Indien de directie dit nodig oordeelt kan zij verlangen dat het aanvullen alleen plaatsvindt in haar tegenwoordigheid.
- 11 Teneinde beschadigingen en eventueel opdrijven van de leiding te voorkomen, de sleuf onmiddellijk na het aanbrengen van de leiding voldoende aanvullen. De opdrachtnemer dient de opdrachtgever minimaal 48 uur voor graafwerkzaamheden te informeren, zodat de opdrachtgever aanwezig kan zijn om de controle uit lid 10 uit te voeren.
- 12 De directie zal controles uitvoeren op de verdichting. De opdrachtnemer stelt hiervoor een gekalibreerd sondeerapparaat ter beschikking. Indien niet wordt voldaan aan de gestelde verdichtingseisen uit lid 01 zal er een korting, eventueel aangevuld met een korting voor heropname, worden opgelegd conform paragraaf. 01.30.

24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT**24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 04 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 03 KABELWERK, INFORMATIEOVERDRACHT****26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN MUTATIE**

- 01 De aannemer draagt zorg voor het muteren van de digitale tekeningen bij geconstateerde fouten in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen.
- 02 Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie tijdens de eerst volgende voortgangsoverleg cq. bouwvergadering.
- 03 Tijdens de revisiewerkzaamheden worden deze mutaties verwerkt.
- 04 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.
- 05 Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de OVL(-net) toestemming, vergunning of ontheffing van de directie c.q. een derde noodzakelijk is, zal de directie zich inspannen voor het tijdig verkrijgen van deze toestemming, vergunning of ontheffing.

26 3 KABELS EN KABELWERKZAAMHEDEN**26 31 KABELS EN KABELWERKZAAMHEDEN OPENBARE VERLICHTING****26 31 01 BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN**

- 01 Energie-hoofdkabel
Onder een energie-hoofdkabel wordt verstaan de kabel waarop de verlichtingsobjecten rechtstreeks (in/uit) of middels energie-aansluitkabel worden aangesloten.
- 02 Energie-aansluitkabel
Onder een energie-aansluitkabel wordt verstaan de kabel van de energie-hoofdkabel naar het verlichtingsobject.
- 03 OVL-netwerk
Een OVL-netwerk is het samenstel van bekabeling vanaf de OVL-schakelkast tot aan de zekering van het verlichtingsobject.
- 04 Eigen netwerk
OVL-kabelnetwerk welke in eigendom is van de gemeente Den Haag.
- 05 Bijdradennetwerk
OVL-kabelnetwerk welke eigendom is van de netbeheerder (Stedin).
- 06 Kabelmoffen:
 - Aftakmof (AM)
Aftakking van één energie-aansluitkabel op een energie-hoofdkabel.
 - Verbindings-aftakmof (VAM)
Verbinding van de energie-hoofdkabel en aftakking van een energie-aansluitkabel op de energie-hoofdkabel.
 - Dubbele aftakmof (DAM)
Aftakking van twee energie-aansluitkabels op één energie-hoofdkabel.
 - Splitsmof (SM)
Aftakking van een energie-hoofdkabel op een energie-hoofdkabel.
 - Verbindingsmof (VM)
Verbinding tussen energie-hoofdkabels en/of energie-aansluitkabels.
 - Eindmof (EM)
Eindafsluiting op een energie-hoofdkabel of energie-aansluitkabel.

HFD PAR ART LID

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN****34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN****34 11 02 VERLICHTINGSOBJECT**

- 02 HTM-mast:
Mast ten behoeve van tram in eigendom van HTM. Uitzonderd het opzetstuk ten behoeve van de verlichting dat zich bovenop de HTM-mast kan bevinden, deze is eigendom van gemeente Den Haag.
- 03 Objecten van derden:
Objecten die op of aan een lichtmast zijn bevestigd of in de nabijheid van een lichtmast zijn geplaatst en een aansluiting hebben op het eigen netwerk. B.v. Abri's, parkeermeters, reclamebakken, klokken en mupi's. Objecten van derden zijn in eigendom en beheer van de exploitant. De directie is bekend met alle exploitaten.

34 11 06 BESCHRIJVING OVL INSTALLATIE

- 01 Tot de onderhoudsaspecten van de openbare verlichtingsinstallatie behoren (voorzover in eigendom van de opdrachtgever):
- masten;
 - armaturen inclusief voorschakelapparatuur en drivers;
 - lampen;
 - NBD (voorheen ANWB) richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur;
 - Abri's en verlichte plattegrondborden;
 - Parkeermeters;
 - Mupi's;
 - VOP's;
 - attentieborden;
 - grondspots;
 - eigen netwerk (gehele installatie);
 - alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.

34 11 07 KLEIN MATERIAAL

- 01 Onder klein materiaal worden de volgende onderdelen verstaan;
- 1,5 mm² VD zwart draad
 - 2,5 mm² VD blauw, bruin en groen/geel draad
 - Vet t.b.v. invetten mastdeur
 - Vet (zuurvrije vaseline) t.b.v. invetten armatuur rubber
 - Tyraps (kabeltrekbandjes)
 - Kabelbevestiging (trekontlasting)
 - Zekeringen type: K1, K2, buis, DIN 00, mes (diverse waarden in ampère)
 - Zekeringen type: K1, K2, buis, DIN 00, mes (dummy)
 - Zekeringhouder en passchroeven voor alle genoemde zekeringen;
 - Bouten, moeren, ringen en schroeven
 - Bevestigingsmateriaal t.b.v. aansluitkast en armatuur
 - Pluggen
 - Aardlitzebevestiging en amp
 - Geel/groen kous
 - Gevulkaniseerde band
 - Kit (Tec7)

HFD PAR ART LID

34 11 08 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING**01 OVL-schakelkast**

In de OVL-schakelkast is een separaat afsluitbaar compartiment aanwezig van de netbeheerder voor haar netaansluiting. Het andere compartiment maakt deel uit van het OVL-netwerk.

De OVL-schakelkast is eigendom van de gemeente Den Haag.

02 Combi-kast

In een combi-kast worden het bijdradennetwerk en eigen OVL-net gecombineerd. Voor het eigen net deel geldt dat dit start in de combi-kast na de afgaande zekering. In het gedeelte van de kast bestemd voor het bijdradennet geldt dat de aannemer van dit bestek daar geen werkzaamheden mag verrichten.

De combi-kast is eigendom van de netbeheerder Stedin.

03 Stedin-kast

Een Stedin-kast is een OVL-kast waarvan Stedin eigenaar is en waarvoor de voorwaarden van Stedin in acht genomen dient te worden.

34 11 09 NETBEHEERDER**01 Te verstaan is onder netbeheerder: beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020)****34 11 10 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK STEDIN****01 Overnamepunt Netbeheerder Stedin.**

Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitkastje aan de zijde waarop het aansluitsnoer van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot het aansluitkastje is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.

02 Het elektriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitkastje) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf Stedin in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder Stedin.**34 11 11 STRAATWERK****01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating ten behoeve van kabelsleuven, lasgaten en mastgaten.****34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING****34 12 06 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT****01 Onder het verwijderen van een verlichtingsobject wordt verstaan:**

- Demonteren en verwijderen verlichtingsobject;
- Demonteren aansluitkastje door netbeheerder;
- Demonteren grondplaat (beton)
- Aanvullen en verdichten van het mastgat met zand;
- Herstellen straatwerk;
- Mutaties aanleveren voor het beheersysteem of invoeren indien van toepassing;
- Leveren van revisieschetsen;
- Treffen van verkeersmaatregelen.

HFD PAR ART LID

34 12 07 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT

- 01 Onder het verplaatsen van een verlichtingsobject wordt verstaan:
- Verwijderen verlichtingsobject;
 - Plaatsen verlichtingsobject;
 - Vervangen lamp (alleen bij conventionele lichtbron);
 - Aansluiten van de armatuurbedrading;
 - Aanvullen en verdichten van het bestaande en het nieuwe mastgat met zand;
 - Leveren en aanbrengen van schoon, droog zand in de mast;
 - Herstellen straatwerk op zowel de oude als de nieuwe locatie;
 - Mutaties aanleveren voor het beheersysteem of invoeren indien van toepassing;
 - Leveren van revisieschetsen;
 - Treffen van verkeersmaatregelen.
 - Controle op de juiste werking van het verlichtingsobject.

34 12 08 LAMPEN

- 01 Bij vervanging van fluorescentielampen met een conventioneel VSA dient tevens de starter vervangen te worden.
- 02 Alle (fluorescentie) lampen dienen te voldoen aan een kleurtemperatuur van 3000K en een CRI van 80, alleen in overleg met de directie kan hiervan afgeweken worden.
- 03 De aannemer is verplicht op de huls van iedere te plaatsen lamp de plaatsingsdatum met een watervaste markeerstift duidelijk te vermelden. Het format is: maandnummer-jaar, bv. 01-2017.

34 12 09 DEELOFFERTETRAJECT

- 01 Een deelloffertetraject is een proces waarbij de directie van gemeente Den Haag een beschrijving maakt van uit te voeren werkzaamheden (incl. ontwerptekening en een bestekspostenraming) en deze ter verificatie aan de aannemer voorlegt. De aannemer controleert de opgave en geeft zijn opmerkingen aan bij de directie. Dit herhaald zich totdat de aannemer akkoord is. Hieruit volgt een deelopdracht (01.29.01).
- 02 De aannemer dient het proces conform lid 01, van verzoek tot aan goedkeuring inclusief het gestelde in lid 3, binnen 5 werkdagen af te ronden.
- 03 De directie heeft maximaal twee (2) werkdagen om te reageren op vragen, conform lid 01, van de aannemer. Indien de directie meer tijd nodig heeft, start de doorlooptijd voor de aannemer van 5 werkdagen opnieuw na reactie van de directie.
- 04 De opdrachtgever kan besluiten om de ontwerptekening en kostenraming op te laten stellen door de aannemer.

34 12 10 ENGINEERING

- 01 De directie zal veelvuldig gebruik maken van de aannemer voor het verzorgen van een ontwerp en raming.
- 02 Een ontwerp dient binnen twee weken na verzoek te worden opgeleverd, indien de omvang van de raming kleiner of gelijk aan € 40.000 is. De directie geeft vooraf aan of dit in haar optiek het geval is.
- 03 Indien een ontwerp een verwachte omvang heeft die groter is dan € 40.000, dan doet de directie een verzoek voor een opleverdatum (gewenste opleverdatum). De aannemer dient binnen twee werkdagen na verzoek een reactie te geven in de vorm van een akkoord of een tegenvoorstel.

HFD PAR ART LID

34 12 11 OBJECTEN VAN DERDEN

- 01 Objecten van derden worden na toestemming aangebracht en onderhouden door de exploitant. In geval van schade zal het object van derden door de aannemer gedemonteerd worden. De aannemer stemt met de exploitant af wat er met het vrijgekomen materiaal moet gebeuren.
- 02 Indien door schade aan de lichtmast het object van derden ook beschadigd is, biedt de aannemer het object van derden aan de exploitant aan.
- 03 Bij alleen schade aan het object van derden informeert de aannemer de gemeente en de exploitant. Herstel valt niet onder de verplichting van de aannemer.
- 04 Bij het gepland uitwisselen van masten dient de aannemer de coördinatie te voeren voor het vooruitlopend op de werkzaamheden de objecten van de exploitanten te laten verwijderen en na afronden van de werkzaamheden de objecten door de exploitanten weer te laten aanbrengen.
- 05 Het staat de aannemer vrij om buiten dit bestek om afspraken te maken met de exploitanten van de deze objecten voor het verrichten van handelingen aan de onderdelen van deze exploitanten.

34 12 12 BEWEGWIJZERING, VERKEERS- EN STRAATNAAMBORDEN

- 01 Bij werkzaamheden aan de openbare verlichting, waarbij bewegwijzering, verkeers- en straatnaamborden aan lichtmasten zitten of in directe nabijheid staan, dienen deze zoveel mogelijk met lichtmasten te worden gecombineerd, dit in overleg met de directie.
- 02 Bij verwijdering van masten zorgt de aannemer dat bewegwijzering, verkeers- en straatnaamborden tijdelijk in de nabijheid van de huidige plaats worden gemonteerd, overeenkomstig de huidige stand van de borden. Eventueel kan vooraf overleg worden gepleegd met de directievoerder van het werk voor het plaatsen van een tijdelijke/definitieve flespaal.
- 03 De hoogte van de onderkant van het onderste bord bedraagt 2,2 meter t.o.v. het wegdek. De lichtmastnummers moeten altijd zichtbaar blijven.
- 04 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige bewegwijzering, verkeers- en straatnaamborden deugdelijk worden overgezet op de nieuwe mast.
- 05 Bekabeling ten behoeve van lichtmastreclame dient door de aannemers onderhouden te worden als onderdeel van de installatie.

34 12 13 MATERIEEL

- 01 Het te gebruiken materieel (vrachtwagens, compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidsterkte gedurende 07.00 tot 17.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 17.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 14 OPSLAGPLAATS HER TE GEBRUIKEN MATERIALEN

- 01 De aannemer wordt geacht een opslagplaats ter beschikking te stellen voor her te gebruiken materialen conform 01.17.10 en project materialen die tijdelijk opgeslagen dienen te worden.
- 02 Deze opslagcapaciteit bedraagt minimaal 50 armaturen, 50 lichtmasten en 2 schakelkasten.
- 03 De materialen blijven eigendom van de opdrachtgever en kan na overleg worden ingezet voor correctief of preventief onderhoud of bij projecten van of namens andere gemeentelijke partijen.
- 04 De aannemer houdt een administratie bij van deze voorraad, te weten:
 1. Maandelijkse rapportage van de actuele voorraad;
 2. Voorraadmutaties (in- en uitgaande materialen).

HFD PAR ART LID

34 12 15 OPSLAGPLAATS NIEUWE MATERIALEN VAN OPDRACHTGEVER

- 01 De aannemer wordt geacht een binnen opslagplaats ter beschikking te stellen voor directieleveringen van de opdrachtgever.

De binnenopslag dient minimaal te voldoen aan:

- Alle zijden afgesloten voor wind en regen.
- Verwarmt (minimaal 10 graden).
- Maximale relatieve luchtvochtigheid van 50%.
- Geen kans op het optreden van schade aan de objecten/ verpakkingsmaterialen.

- 02 De totale opslagcapaciteit is mede afhankelijk van de grote van de directielevering en zal worden verrekend in de veelvoud van het benodigde vloeroppervlakte van de betreffende bestekpost.

De opdrachtnemer zal:

- Tijdig op de hoogte worden gesteld van een verwachte directielevering.
- Alleen directieleveringen op te hoeven slaan die door de opdrachtnemer zelf verwerkt zullen worden.

- 03 De materialen blijven eigendom van de opdrachtgever.

- 04 De aannemer houdt een administratie bij van deze voorraad, te weten:

1. Maandelijks rapportage van de actuele voorraad;
2. Voorraadmutaties (in- en uitgaande materialen).

34 12 16 PLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT

- 01 Onder het plaatsen van een verlichtingsobject wordt verstaan:

- Graven mastgat
- Plaatsen verlichtingsobject;
- Monteren armatuur;
- Leveren en aanbrengen aansluitvoorziening;
- Leveren en aansluiten van de armatuurbedrading;
- Leveren en aanbrengen van schoon, droog zand in de mast;
- Herstellen straatwerk;
- Leveren en aanbrengen objectnummer;
- Mutaties aanleveren voor het beheersysteem of invoeren indien van toepassing;
- Leveren van revisieschetsen;
- Treffen van verkeersmaatregelen.
- Controle op de juiste werking van het verlichtingsobject.

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT**34 13 08 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG**

- 01 Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.

- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een "bouwvergadering" plaats tussen de directie en de aannemer. Deze bouwvergadering vindt 1 (één) keer per maand plaats op het kantoor van de opdrachtgever. Indien het werk dit vereist kan de frequentie groter worden.

- 03 Naast de maandelijks bouwvergadering zal er één (1) keer per twee (2) weken een "operationeel overleg" plaatsvinden, waarin technische zaken besproken zullen worden.

De volgende onderwerpen zullen besproken worden;

- voortgang,
- rapportage,
- planning.

- 04 Van zowel de bouwvergadering als de operationele overleggen maakt de opdrachtgever een verslag welke zowel door de aannemer als door de betreffende directie voor akkoord moeten worden getekend. Deze verslagen zullen zo spoedig mogelijk na de betreffende vergadering digitaal verstrekt worden aan de aannemer.

- 05 Drie werkdagen voorafgaande aan de bouwvergadering of het operationeel overleg dient de aannemer de actuele rapportages in te dienen.

- V&G plan

Bouwvergadering
Ja

Operationeel overleg
Nee

HFD PAR ART LID

- Planning	Ja	Ja
- Voortgang replaces	Ja	Ja
- Voortgang schilderwerkzaamheden	Ja	Ja
- Week-/ termijnstaat	Ja	Nee
- Overzicht afwijkinsrapporten	Ja	Nee
- Overzicht actuele grijze voorraad	Ja	Ja
- Overzicht project voorraad	Ja	Ja

- 06 Van de aannemer wordt verwacht dat hij deel neemt aan periodieke overleggen van andere gemeentelijke partijen, civiele partijen en/of een separaat overleg voor langlopende projecten.

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 02 GARANTIE LAMPEN

- 01 In afwijking van artikel 34.14.02 lid 01, bedraagt de garantie voor alle geleverde lichtbronnen (exclusief led) drie (3) maanden. De genoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 02 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte lampen, welke voor het einde van de garantiebrandduur van de lampen defect raken. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 COORDINATIE STEDIN

- 01 De aannemer dient de coördinatie die nodig is voor het realiseren van werkzaamheden aan het netwerk van Stedin uit te voeren. Hieronder wordt verstaan:
- afstemming planning Stedin.
 - coördinatie en afstemming tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

34 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

34 17 01 LEVERING RANDAPPARATUUR & VOORSCHAKELAPPARATUUR

- 01 De opdrachtnemer levert de benodigde voorschakelapparatuur en LED driver tegen de brutoprijs zoals deze staat vermeld in de vigerende prijscatalogus van de leverancier, minus 25 procent.
- 02 Niet in het bestek opgenomen materialen waarvoor de leverancier nettoprijzen hanteert, zoals bijvoorbeeld armatuuronderdelen, worden verrekend tegen deze nettoprijs, vermeerderd met 10%. Ter onderbouwing van deze prijs dient de nettoprijs door de opdrachtnemer aangeleverd te worden aan de directie.
- 03 De opdrachtnemer overhandigt de directie op verzoek de volgende gegevens over de bovenstaande leden:
- Fabrikaat
 - Artikelnummer
 - Artikelnaam
 - Catalogusprijs
 - Verrekenprijs

34 2 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 21 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN

34 21 01 GROEPSREPLACE

- 01 Onder groepsreplace wordt verstaan: het in een aaneengesloten periode vervangen van lampen ongeacht of deze lampen defect zijn of niet. Uitgezonderd hiervan zijn lampen vermeld onder paragraaf 34.22.01 lid 3.
- 02 Groepsreplace vindt plaats bij einde serviceduur. Dit betekent in de praktijk dat de te vervangen lampen over meerdere straten of wijken zijn verdeeld en in veel situaties niet aaneengesloten qua locatie.

34 22 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

34 22 01 GROEPSREPLACE

01 Bij het uitvoeren van remplace aan de openbare verlichting installatie moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichtingsinstallatie op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren.

02 Tijdens de groepsmatige vervanging van lampen (remplace), de volgende werkzaamheden en controles verrichten en digitaal rapporteren:

Lichtmast:

- openen mastdeurtje, apparatuur in de mast reinigen en sluitbouten invetten met zuurvrij vet;
- mastdeurtje controleren op deugdelijke sluiting;
- controleren klemmen op deugdelijke bevestiging op de aders;
- eventueel aanwezige voorschakelapparatuur controleren op juiste werking;
- controleren trekontlasting kabels;
- het mastdeurtje deugdelijk sluiten;
- controle op aanwezigheid mastnummer;
- controle staat van onderhoud, doorroesting;
- controle aanwezigheid zand in mastgrondstuk;
- controle op scheefstand en schade.

Armatuur:

- controleren van de contacten van de lamphouders en aansluitingen van de geleiders;
- de steunen van de lamp controleren;
- controleren van de bevestiging van het armatuur;
- de stand van het armatuur ten opzichte van de wegas én de horizontale stand controleren en zonodig corrigeren;
- de binnenkant van het armatuur met een vochtige doek en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel reinigen en met een droge doek afnemen;
- de buitenkant van het armatuur reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
- de spiegels reinigen met een zachte schone doek;
- controleren van de sluitingsklemmen op deugdelijkheid;
- de bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet;
- controleren areaalgegevens en zonodig aanvullen.

03 Lampen die door wat voor oorzaak dan ook, binnen drie maanden voor de start van de remplace van het betreffende object zijn vervangen, worden niet meegenomen in de remplaceronde. Wel dienen de overige activiteiten van de remplace voor het betreffende object te worden uitgevoerd.

04 Geconstateerde kleine gebreken, die direct op locatie herstelbaar zijn met klein materiaal, dienen eveneens gelijktijdig te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie. Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de besteksposten te zijn verrekend.

05 De werking van de geremplaceerde lampen dient te worden gecontroleerd op een juiste werking. Dit kan gedaan worden door het inschakelen van de verlichting of middels een eigen energievoorziening. (b.v. een omvormer).

34 22 02 PROJECTEN PREVENTIEF ONDERHOUD

01 De werkzaamheden in het kader van preventief onderhoud worden door OVL&L per deelopdracht opgedragen aan de hand van een prijsopgave van de aannemer conform de eenheidstarieven uit deze overeenkomst.

02 De aannemer heeft per deelopdracht met een omvang groter dan 3.000 euro recht op een éénmalige vergoeding voor coördinatie. De overige werkzaamheden van de deelopdracht worden verrekend tegen de eenheidstarieven uit deze overeenkomst.

03 Deelopdrachten tot 3.000 euro worden "kleine klussen" genoemd. De aannemer ontvangt geen coördinatievergoeding voor dergelijke deelopdrachten.

HFD PAR ART LID

34 22 03 REINIGEN VAN OBJECTEN

- 01 Het reinigen van lichtmasten omvat:
 - I. Het verwijderen van graffiti en sticker;
 - II. Het verwijderen van alg- en mosaangroei.
- 02 Het reinigen van armaturen omvat:
 - I. Het reinigen van de verlichtingskappen;
 - II. Het verwijderen van alg- en mosaangroei .
- 03 Het reinigen van een schakelkast omvat:
 - I. Het verwijderen van graffiti en sticker;
 - II. Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
- 04 Het reinigen van een binnenzijde van een lichtmast omvat:
 - I. Het verwijderen van spinnenrag;
 - II. Het verwijderen van onkruid;
 - III. Het verwijderen van overige vervuiling
 - IV. Het aanvullen van de lichtmast met 25cm schoon zand.
- 05 Het reinigen dient uitgevoerd te worden met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel, goedgekeurd door de directie.
- 06 Voor het reinigen van verlichtingsobjecten en schakelkasten mag geen hogedrukreiniger worden toegepast.
- 07 De aannemer ontvangt een verzoek tot "reiniging met spoed" via een storingsmelding in het beheersysteem, deze hebben een "urgente" prioriteit. Indien de storingsmelding twee (2) uur voor het inschakelmoment wordt aangeboden, dan dienen de werkzaamheden de volgende werkdag te worden uitgevoerd.

34 22 04 VOORRAAD STANDAARDMATERIAAL

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van normale en urgente reparaties gedurende de gehele looptijd van het contract, een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben dat altijd aan het gestelde resultaatsverplichting van dit bestek kan worden voldaan. De aannemer dient hiervan een actuele voorraadlijst bij te houden en tijdens de bouwvergadering te bespreken.
- 02 De aannemer dient alle materialen welke in het document "standaard materialen" opgenomen zijn als standaard materiaal te zien.
- 03 Tijdens het eerste reguliere bouwvergadering stelt de directie met de aannemer een lijst op met armaturen en standaard bestratingsmaterialen welke op voorraad gehouden dienen te worden. Gedurende het contract wordt deze lijst door de aannemer actueel gehouden. De aannemer dient er rekening mee te houden dat er minimaal 50 armaturen in de voorraad worden opgenomen welke door de aannemer moeten worden aangeschaft.
- 04 Specifiek Haagse materialen die de aannemer nog in voorraad heeft bij beëindiging van de contractperiode worden door de gemeente overgenomen. In de voorraadlijst worden deze materialen gelabeld door de directie.
- 05 Zes (6) maanden voordat de overeenkomst eindigt, wordt de voorraad Haagse materialen in overleg met de directie afgebouwd. De directie gaat hierover in overleg met de aannemer.

34 23 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT

HFD PAR ART LID

34 23 01 COMMUNICATIE GROEPSREPLACE

- 01 De directie stelt de lijst voor de groepsreplace op en stelt deze ter beschikking aan de aannemer via een deelopdracht.
- 02 De aannemer meldt maandelijks na uitvoering van een groepsreplace de verrichte werkzaamheden en geconstateerde gebreken, digitaal in een Excel formaat of in een ter beschikking gesteld systeem, terug aan de directie.
- 03 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen gemeld te worden aan de directie via de lijst conform lid 02.
- 04 Bij afwijking van normaal functioneren, onveilige situaties en/of andere bijzondere afwijkingen, dan moet dit direct gemeld worden bij de directie.

34 23 02 PROJECTEN PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Aan het eind van het project dient de aannemer een productieverantwoordingsstaat in. Deze wordt na akkoord door de directie goedgekeurd en ondertekend geretourneerd.
- 02 De aannemer stuurt separate facturen voor deelopdrachten in het kader van preventief onderhoud met daarbij een door de beheerder goedgekeurde en ondertekende productiestaat.

34 3 CORRECTIEF ONDERHOUD**34 31 CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN****34 31 01 BEGRIPPEN, CORRECTIEF ONDERHOUD**

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Correctief onderhoud:
Het herstel van de functionaliteit van de installatie.
 - b. Storing:
Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.
Betreft het herstel van de oorspronkelijke functie van het object zoals onder andere:
 - het herstellen van lampdefecten;
 - het herstellen van defecten aan armaturen inclusief aansluitkabel, VSA of driver;
 - het vervangen van starters en zekeringen;
 - het aanbrengen van afschermingskappen;
 - het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
 - het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
 - het richten van een demontabele uithouder;
 - het herstel van technische gebreken als gevolg van ouderdom;
 - het herstellen van storingen aan het eigen netwerk.
 - c. Schade:
Schade (is onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.
 - d. Aanrijdschade:
Aanrijdschade (is onderdeel van een storing) teweeggebracht door een motorvoertuig.
 - e. Veiligstellen:
Maatregelen nemen zodat de installatie elektrisch en mechanisch veilig is en er geen direct of indirect gevaar voor de omgeving is.
 - f. Functieherstel:
Maatregelen nemen zodat de functie van het defecte object hersteld wordt zonder dat het object in oorspronkelijke staat terug gebracht (kan) worden. Maatregelen (evt noodmaatregelen) moeten veilig voor de omgeving zijn.
 - g. Definitief herstel:
Maatregelen nemen zodat de functie van het defecte object hersteld wordt én het object in de oorspronkelijke of betere staat (evt door het gebruik van nieuw materiaal) wordt terug gebracht, incl. alle bijkomende verplichtingen conform dit bestek.

HFD PAR ART LID

h. Omkleuren:

Het omzetten van een lichtmast op een ongestoorde fase en het later terugzetten naar de oorspronkelijke situatie.

34 32 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**34 32 01 STORINGSMELDINGEN OVL ALGEMEEN**

- 01 De gemeente kent een tweetal categorieën storingsmeldingen: "urgente" en "normale" storingsmeldingen.

In het geval van een "urgente" storingsmelding dient de aannemer voor het inschakelmoment veilig te stellen en voor functieherstel te zorgen. Het definitief herstel dient binnen vier (4) werkdagen te geschieden. Indien een "urgente" storingsmelding twee (2) uur voor het inschakelmoment wordt aangeboden aan de aannemer, dient de melding als een calamiteit conform 34.32.05 opgepakt te worden.

In het geval van een "normale" storingsmelding" dient de aannemer binnen vier (4) werkdagen voor veiligstellen en functieherstel te zorgen. Het definitief herstel dient binnen tien (10) werkdagen te geschieden. De prioriteit wordt door de meldende partij met de storing meegegeven.

- 02 Indien een storingsmelding wordt aangemerkt als calamiteit dient aanvullend op het gestelde in dit artikel, het gestelde in artikel 34.32.05 voor calamiteiten gevolgd te worden.
- 03 Indien de storingsmelding is veroorzaakt door een schade dient aanvullend op het gestelde in dit artikel, het gestelde in artikel 34.32.06 of 34.32.07 voor schade gevolgd te worden.
- 04 Een storingsmelding is voor de aannemer definitief hersteld zodra deze in het beheersysteem van de opdrachtgever is afgemeld conform het gestelde in 34.33.01.
- 05 De datum waarop de aannemer een terugkoppeling geeft dat een storingsmelding functioneel gereed is, via het beheersysteem, is bepalend voor de doorlooptijd van de verplichtingen rondom het functioneel herstel.
- 06 De datum waarop de volledige terugkoppeling van een storingsmelding ter accordering aan de directie is aangeboden, mits de opgevoerde kosten en de op- of aanmerkingen door de directie geaccordeerd zijn én de revisie zijn aangeleverd, is bepalend voor de doorlooptijd van de verplichtingen rondom het definitieve herstel.
- 07 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.
- 08 Indien definitief- of functieherstel niet mogelijk is binnen de gestelde termijn, dan dient de aannemer dit via de storingsmelding in het beheersysteem binnen één (1) werkdag na het termijn voor functieherstel, aan de directie kenbaar te maken met een verwachte datum voor definitief herstel. De directie bepaald of er tijdelijke maatregelen getroffen moeten worden.
- 09 Op basis van de informatie uit de storingsmelding en de analyse van de storingsmelding ter plaatse wordt door de aannemer bepaald of er sprake is van een storing conform artikel 34.32.02 of 34.32.03. Op basis hiervan wordt de in rekening te brengen bestekspost bepaald. Per storingsmelding kan slechts één (1) bestekspost van de besteksposten 102010 t/m 102040 in rekening gebracht worden. De toeslagen 102050 t/m 102070 kunnen in rekening gebracht worden als daarvan sprake is geweest. Andere handelingen en/of leveringen kunnen via de andere beschikbare besteksposten worden afgerekend. Ter informatie wordt in bijlage 5 "Afrekenmethodiek storingen schade en calamiteiten", inzicht gegeven in de beoogde afrekenmethodiek.

HFD PAR ART LID

34 32 02

STORINGEN BOVENGRONDS OVL

- 01 De werkzaamheden bestaan uit:
- analyseren van de storingsmelding vanuit het beheersysteem en op locatie;
 - uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij:
 - vervangen lamp en/of vsa;
 - andere kleine reparaties;
 - heraansluiting armatuurkabels;
 - veiligstellen van de situatie;
 - richten armatuur en/of uithouder;
 - gebruik van benodigde draagbare meetapparatuur zoals een multimeter;
 - uitvoeren van metingen met de draagbare meetapparatuur om de aard en omvang van de storing te bepalen;
 - gebruik van een omvormer (230V) om het lichtobject te testen;
 - aanbrengen afspanning (tijdelijke voedingsvoorziening);
 - levering en monteren van klein materiaal;
 - afvoeren van de vrijgekomen materialen;
 - het doormelden van een ondergrondse storing aan de Stedin netwerk;
 - de administratieve afhandeling van de melding in het beheersysteem van de gemeente;
 - de benodigde materialen worden verrekend conform de betreffende besteksposten.
- 02 Indien de aannemer bij een lichtobject, dat aangesloten is op het gemeentelijk netwerk, geen afwijkingen constateert aan het bovengrondse deel, dan wordt de aannemer geacht om de analyse van de melding voort te zetten conform 34.32.03.
- 03 Indien de aannemer bij een lichtobject, dat aangesloten is op het bijdradennetwerk van Stedin, geen afwijkingen constateert aan het bovengrondse deel, dan wordt de aannemer geacht om een meting uit te voeren. Deze meting is bedoeld om te bepalen of er sprake is van een mogelijke netwerkstoring. En zo ja, in welk (onder)deel van het netwerk de storing zich bevindt.
- 04 Indien de aannemer bij een lichtobject geen afwijkingen constateert aan het bovengrondse en ondergrondse deel, dan wordt de aannemer geacht om dit duidelijk bij de terugmelding aan te geven.
- 05 In aanvulling op 34.32.01 lid 1: Indien een storing is ontstaan als gevolg van een defect van het bijdradennetwerk van Stedin, dan dient de aannemer dit binnen één (1) werkdag na constatering te melden aan twee partijen.
- Aan de directie via de storingsmelding in het beheersysteem
 - Aan Stedin via het invullen van hun digitale storingsmeldsysteem.
- In beide gevallen wordt de melding voorzien van de bevindingen en de juiste locatie. Bij de storingsmelding in het beheersysteem van de gemeente dient het meldingsnummer van Stedin te worden vermeldt.
- Indien een kabel of netwerkstoring een bovengemiddeld gevaar oplevert dient de aannemer de desbetreffende kabelstoring als zijnd SPOED aan te melden en dient deze hiervoor tevens telefonisch contact op te nemen met Stedin om een zo spoedig mogelijk herstel te bereiken.
- De aannemer is verplicht:
- Actief contact te houden met Stedin om er zorg voor te dragen dat storingen zo snel mogelijk worden hersteld.
 - Aan de directie aan te geven wanneer hij hiervoor Stedin heeft nagetrokken of de netwerkstoringen daadwerkelijk zijn opgelost.
 - De storingsmelding in het storingsmeldsysteem gereed te melden en hierbij te vermelden wat de oplossing van Stedin is.
- Kosten die voortkomen uit de werkzaamheden zoals hierboven omschreven worden geacht in de eenheidsprijzen van de bestekposten uit deel 2.2. te zijn inbegrepen en zijn niet apart verrekenbaar.
- 06 Bij het vervangen van hoofdonderdelen van het lichtobject (mast, mastdeur, armatuur en vsa) dient de aannemer bewijs te kunnen overleggen aan de directie door middel van foto's. Het vervangen hoofdonderdeel dient binnen één (1) week na het definitief herstel door de directie beoordeeld te kunnen worden.
- Op verzoek van de directie dient de aannemer het vervangen hoofdonderdeel aan te bieden. Indien de directie hier geen gebruik van maakt, is de bewijslast (foto's) voldoende en kan het vervangen hoofdonderdeel worden afgevoerd.

HFD PAR ART LID

34 32 03**STORINGEN ONDERGRONDS AAN GEMEENTELIJK OVL NET**

- 01 De werkzaamheden bestaan uit:
- a analyseren van de storingsmelding vanuit het beheersysteem;
 - b. het analyseren van de storingsmelding/storing op locatie aan:
 - het ontsteekpunt;
 - het OVL netwerk van ontsteekpunt tot en met het aansluitkastje in de mast;
 - de zichtbare aansluitkabel in de lichtmast;
 - c. uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij:
 - vervangen zekering;
 - heraanbrengen trekontlasting;
 - heraansluiting kabels;
 - veiligstellen van de situatie.
 - d. gebruik van benodigde meetapparatuur zoals, een megger, multimeter en puls/echometer voor het uitvoeren van metingen om de aard en omvang van de storing te bepalen;
 - e. levering klein materiaal zoals zekeringen, klemmen, trekontlasting, e.d.;
 - f. afvoeren van de vrijgekomen materialen;
 - g. de administratieve afhandeling van de storingsmelding in het beheersysteem van de gemeente.
 - h. De benodigde materialen en handelingen voor vervolgwerkzaamheden dienen vooraf met de directie afgestemd te worden, verrekening via de relevante besteksposten.
- 02 Metingen aan het gemeentelijk kabelnetwerk kunnen zowel met of zonder ingeschakelde voeding worden uitgevoerd.
- 03 Indien volledig functieherstel onmogelijk is (het vereist bv een meetwagen om de locatie van een kabelstoring te bepalen), dan zorgt de aannemer, binnen de gestelde termijn voor functieherstel uit 34.32.01, voor maximale functieherstel. Hierbij wordt verwacht dat de aannemer het storingsgebied verkleint, door bv. de gestoorde kabel/aderelektrisch te isoleren en/of zoveel mogelijk ongestoorde kabel/aderelektrisch in bedrijf te nemen (omkleuren en/of sectioneren).
- 04 Afspannen van lichtobjecten dient conform het PVE uitgevoerd te worden en is verrekenbaar.
- 05 Bij het vervangen van hoofdonderdelen van het kabelnetwerk (schakelinrichting, kabel en moffen) dient de aannemer bewijs te kunnen overleggen aan de directie door middel van foto's. Het vervangen hoofdonderdeel dient binnen één (1) week na het definitief herstel door de directie beoordeeld te kunnen worden. Op verzoek van de directie dient de aannemer het vervangen hoofdonderdeel aan te bieden. Indien de directie hier geen gebruik van maakt, is de bewijslast (foto's) voldoende en kan het vervangen hoofdonderdeel worden afgevoerd.

34 32 04**LOKALISEREN VAN EEN NETWERKSTORING**

- 01 Indien voor het lokaliseren van een netwerkstoring specifieke meetapparatuur nodig is, bv. een "stootgenerator" of een meetwagen, dan moet de aannemer toestemming krijgen van de directie. De aannemer maakt een inschatting van de geschatte tijdsduur, benodigde meetapparatuur en uitvoeringsdatum.
- 02 Indien de geschatte tijdsduur uit lid 1 overschreden dreigt te worden met meer dan 20%, dan dient er opnieuw afstemming met de directie plaats te vinden.

HFD PAR ART LID

34 32 05 CALAMITEITEN OVL

- 01 Indien de directie, een hulpdienst of de politie een storingsmelding als calamiteit heeft aangemerkt, dient voor de afwikkeling het gestelde in de artikelen 34.32.01 t/m 34.32.03 gevolgd te worden, de responsetijden worden vervangen door de tijden genoemd in dit artikel.
- 02 In geval van een calamiteit wordt deze door de directie, calamiteitendienst van de gemeente, de hulpdiensten en/of politie als calamiteit gemeld en dient de aannemer binnen een (1) uur na melding op locatie te zijn en aan te vangen met het beoordelen en vervolgens veiligstellen van de situatie;
- 03 De situatie dient binnen 3 uur na de melding veiliggesteld te zijn;
- 04 De aannemer beoordeelt of er sprake is van een bovengrondse of ondergrondse storing, op basis van deze inschatting wordt verwacht dat de aannemer bij een:
 - a. Bovengrondse storing: Na het veilig stellen verloopt de afhandeling volgens de eisen van artikel 34.32.01 waarbij de storingsmelding gezien moet worden als een bovengrondse storing OVL met "urgente" prioriteit.
 - b. Ondergrondse storing aan het Stedin netwerk: Na het veilig stellen verloopt de afhandeling volgens de eisen van artikel 34.32.01 waarbij de storingsmelding gezien moet worden als een bovengrondse storing OVL met "urgente" prioriteit met de volgende afwijking: Na het veilig stellen moet de aannemer binnen 4 uur na de storingsmelding zorgen voor een telefonische melding aan de wachtdienst van Den Haag.
 - c. Ondergrondse storing aan het eigen net: Na het veilig stellen verloopt de afhandeling volgens de eisen van artikel 34.32.03 waarbij de melding gezien moet worden als een ondergrondse storing OVL met "urgente" prioriteit met de volgende afwijking: De OIV-er dient op de hoogte gebracht te worden en de aannemer dient binnen 4 uur na de storingsmelding te zorgen voor functieherstel.

34 32 06 NIET VERHAALBARE SCHADE OVL

- 01 Indien de directie, een hulpdienst, de politie of de aannemer constateert dat sprake is van een schade door ouderdom, natuurgeweld en/of vandalisme zonder dader dan dient voor de afwikkeling het gestelde in de artikelen 34.32.01 t/m 34.32.03 en 34.12.09 gevolgd te worden met als extra werk:
 - het apart opslaan van het schademateriaal op eigen terrein;
 - het verzorgen van een separate factuur met daarin de werkelijke kosten conform het bestek.
- 02 In geval van een geconstateerde schade volgens lid 01 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:
 - het volledig invullen van het schadeformulier;
 - het doen van aangifte bij de politie;
 - het uitvoeren van een buurtonderzoek;
 - het maken van de minimaal 3 benodigde foto's, voorzien van datum en tijd;
 - het aanleveren van het volledige schadedossier binnen 2 werkdagen aan de directie.
- 03 De onderdelen die onder lid 2 zijn genoemd moeten digitaal worden aangeleverd aan de directie.
- 04 De aannemer voert overleg met de directie over de configuratie van het nieuw te plaatsen lichtobject.
- 05 Het te vervangen verlichtingsobject dient opgebouwd te zijn uit nieuwe materialen, tenzij de bestaande materialen nog herbruikbaar zijn. De toegepaste materialen en handelingen worden verrekend op de desbetreffende besteksposten.
- 06 In geval van een niet standaard lichtpunt zal de aannemer in overleg met de directie tijdelijk materiaal ter beschikking stellen.
- 07 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info: [telefoonnummer aannemer].
- 08 Bij het vervangen van hoofdonderdelen van het lichtobject (mast, mastdeur, armatuur en vsa) dient de aannemer bewijs te kunnen overleggen aan de directie door middel van foto's. Het vervangen hoofdonderdeel dient binnen één (1) week na het definitief herstel door de directie beoordeeld te kunnen worden.

HFD PAR ART LID

Op verzoek van de directie dient de aannemer het vervangen hoofdonderdeel aan te bieden. Indien de directie hier geen gebruik van maakt, is de bewijslast (foto's) voldoende en kan het vervangen hoofdonderdeel worden afgevoerd.

34 32 07 VERHAALBARE SCHADE

- 01 Indien de directie, een hulpdienst, de politie of de aannemer constateert dat sprake is van een schade door aanrijding en/of vandalisme met dader dan dient voor de afwikkeling het gestelde in de artikelen 34.32.01 t/m 34.32.03 en 34.12.09 gevolgd te worden met dien verstande: dat alle kosten en opbrengsten die voortkomen uit het behandelen, afhandelen, schadeverhaal bij verzekering of waarborgfonds (incl. eigen risico van het waarborgfonds), herstel van de schade, levering van benodigde materialen en de niet verhaalbare BTW, geheel voor rekening zijn van de aannemer en afgekocht worden met een bestekspost.
- 02 In geval van een geconstateerde schade volgens lid 01 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:
 - het volledig invullen van het schadeformulier;
 - het doen van aangifte bij de politie;
 - het maken van de minimaal 3 benodigde foto's, voorzien van datum en tijd;
 - het aanleveren van het volledige schadedossier binnen 2 werkdagen aan de directie.
- 03 De onderdelen die onder lid 2 zijn genoemd moeten digitaal worden aangeleverd aan de directie.
- 04 De aannemer voert overleg met de directie over de configuratie van het nieuw te plaatsen lichtobject.
- 05 Het te vervangen verlichtingsobject dient opgebouwd te zijn uit nieuwe materialen, tenzij de bestaande materialen nog herbruikbaar zijn.
- 06 In geval van een niet standaard lichtpunt zal de aannemer in overleg met de directie tijdelijk materiaal ter beschikking stellen.
- 07 Het vervangen van objecten dient uitgevoerd te worden conform de eisen van dit bestek.
- 08 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info: [telefoonnummer aannemer].
- 09 Bij het vervangen van hoofdonderdelen van het lichtobject (mast, mastdeur, armatuur en vsa) dient de aannemer bewijs te kunnen overleggen aan de directie door middel van foto's. Het vervangen hoofdonderdeel dient binnen één (1) week na het definitief herstel door de directie beoordeeld te kunnen worden.

Op verzoek van de directie dient de aannemer het vervangen hoofdonderdeel aan te bieden. Indien de directie hier geen gebruik van maakt, is de bewijslast (foto's) voldoende en kan het vervangen hoofdonderdeel worden afgevoerd.

34 32 08 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch (éénzelfde telefoonnummer) en via email bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 De storingsmeldingen komen bij de directie binnen en deze geeft de storingsmeldingen door aan de aannemer. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door de calamiteitendienst van de gemeente, hulpdiensten of politie.
- 03 De storingswachtdienst dient 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn.
- 04 Storingsmeldingen die rechtstreeks door derden (anders dan de gemeente, hulpdiensten en politie) doorgegeven worden aan de aannemer, mogen niet in behandeling worden genomen en zullen derhalve niet betaalbaar worden gesteld. De melder dient doorverwezen te worden naar de gemeente.
- 05 De telefonische wachttijd mag niet langer zijn dan 1 minuut.
- 06 De opdrachtgever stelt sleutels ter beschikking zodat de aannemer toegang heeft tot de diverse installaties.

HFD PAR ART LID

34 32 09 VEILIG STELLEN

- 01 Buiten de normale werkuren mogen schades door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat.
Onder noodmaatregelen wordt o.a. verstaan, het:
- Plaatsen van een mastdeurtje;
 - Isoleren van kabeleinden na schade;
 - Provisorisch verbinden van kabels na schade;
 - Verwijderen, vervangen en/of herstellen aansluitkastje;
 - Afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden;
 - Het opruimen van vrijgekomen materiaal.
- Dit geldt alleen voor installaties in eigendom van de gemeente en/of delen welke zich boven het aansluitkastje bevinden.

34 32 10 CORRIGEREN SCHEEFSTAND LICHTMASTEN

- 01 Bij scheefstand van de lichtmast dient de grond rondom de mast tot een diepte van circa 0,6 meter vanaf het maaiveld en circa 0,2 meter in horizontale richting te worden uitgegraven. Vervolgens dient de mast loodrecht te worden gezet. De controle geschiedt met behulp van een waterpas bij cilindrische masten. Bij conische masten geschiedt de controle "op timmermansoog". Daarna dient de ruimte rondom de mast in lagen van 0,2 meter met schoon zand te worden aangevuld en te worden verdicht door middel van een passende, kleine kwartronde handstamper.
Hierbij dienen de sondeerwaarden conform het PVE op drie (3) punten verdeeld over 120° binnen een afstand van 0,25 meter van de buitenkant van de mast te worden aangehouden en blijvend te worden gehaald.
Bij oplevering van het werk / project zullen deze waarden (incidenteel) door de directie worden gecontroleerd.

34 33 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 33 01 BEHEER EN BEHEERSYSTEEM**

- 01 Storingsmeldingen worden digitaal bijgehouden en verwerkt in het beheersysteem van de opdrachtgever. Storingsmeldingen worden door de directie bewaakt door middel van een status. Het uitwisselen van informatie tussen de aannemer en de directie vindt digitaal plaats middels aanvullingen en/of toevoegingen in het beheersysteem, evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- Ten behoeve van de financiële administratie zullen de eenheidsprijzen van de opdrachtnemer worden opgenomen in het beheersysteem van de opdrachtnemer.
 - De eenheidsprijzen zullen door de opdrachtgever aan de leverancier van het beheerpakket beschikbaar gesteld, zodat deze de eenheidsprijzen en het beheersysteem kan opnemen.
- 02 De opdrachtgever maakt gebruik van een online beheersysteem, verder in dit bestek aangeduid als beheersysteem. Het systeem is webbased waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
- 03 Storingsmeldingen worden via het beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden via email (binnen kantooruren) of telefoon (buiten kantooruren) gemeld. De aannemer houdt zelf de storingsmeldingen in de gaten en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 04 Waar nodig past de aannemer in het beheersysteem meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan.
- 05 De aannemer controleert areaalgegevens van de gemelde objecten en communiceert afwijkingen, incl. een opgave van de werkelijke situatie/materialen, via het beheersysteem van de opdrachtgever.
- 06 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals:
- I. Geplande uitvoeringsdatum;
 - II. Status/voortgang, verantwoordelijkheid ligt bij de aannemer, bijvoorbeeld: In uitvoering, Buiten gereed, etc.;
 - III. Aanmelden/afmelden kabelstoringen bij de netbeheerder, vermelden van oorzaak, oplossing en meldnummers van Stedin.

HFD PAR ART LID

- 07 De volgende zaken dient de aannemer uit te voeren bij de administratieve afhandeling van een storingsmelding nadat deze buiten is afgewerkt:
- I. Per storingsmelding voert de aannemer zijn relevante op en aanmerkingen toe.
 - II. Per storingsmelding voert de aannemer de toegepaste bestekposten (handelingen en materialen) op;
 - III. Per storingsmelding: het uploaden van een schadedossier (indien vereist);
 - IV. De storingsmelding wordt ter accordering aan de directie aangeboden;
 - V. Aanleveren van relevante revisie bij het constateren van afwijkingen.
- 08 De financiële afhandeling (na de beoordelingsprocedure) vindt plaats op basis van alle goedgekeurde besteksposten. Op basis hiervan worden de volgende stappen uitgevoerd:
- I. De aannemer stelt per termijn een factuurvoorstel op en stuurt deze aan de directie;
 - II. Binnen 5 dagen ontvangt de aannemer een goedkeuring en/of opmerkingen op het factuurvoorstel van de directie;
 - III. De aannemer stuurt binnen 5 werkdagen een factuur op naar de directie. Het door de aannemer en directie ondertekende geaccodeerde factuurvoorstel is een bijlage van de factuur;
 - IV. De directie controleert en accordeert de factuur;
 - V. De factuur wordt na accordering betaald.
- 09 Het verstrekken en actueel houden van onder andere voortgangsgegevens ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen in dit bestek voor het (periodiek) verstrekken van rapportages.
- 10 De aannemer zorgt dat de informatie in rapportages en de gegevens in het beheersysteem overeenstemmen en actueel zijn. Tussentijdse status en voortgang van storings, schades en werkopdrachten dienen binnen 24 uur in het beheersysteem te staan.
- 11 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijnen kan verhelpen, dient de aannemer een verzoek tot uitstel aan te vragen via het beheersysteem. In het verzoek tot uitstel vermeld de aannemers een opgave van reden en een nieuwe datum van herstel.

34 33 02 WIJZIGING BEHEERSYSTEEM

- 01 Wijzigingen in het beheersysteem van de opdrachtgever (nieuw systeem, operationele wijzigingen, etc) waardoor alleen de werkwijze (volgorde van stappen, andere velden, etc) wijzigt, waarbij de werkzaamheden hetzelfde blijven, zijn niet verrekenbaar.
- 02 In geval van een nieuw beheersysteem van een andere leverancier zal de opdrachtgever zorgdragen, inclusief de financiële lasten, voor een training/ werkinstructie van het nieuwe systeem voor de medewerkers van de opdrachtnemer.
De financiële lasten zijn gelimiteerd op maximaal 10 medewerkers a 4 uur per medewerker en tegen een vastgesteld uurtarief van € 65,00 per uur.

34 34 ENGINEERINGSWERKZAAMHEDEN

34 34 01 VERLICHTINGSPLAN

- 01 Bij vervangingen / aanpassingen / aanbrengen van de verlichtingsinstallatie kan van de opdrachtnemer gevraagd worden om een verlichtingsplan op te stellen.
De opdrachtnemer ontvangt van de directie alle relevante informatie die de directie tot zijn beschikking heeft.
De directie geeft de benodigde informatie aan de opdrachtnemer om het verlichtingsplan op te stellen.
Bij het ontbreken van informatie of onduidelijkheden vraagt de opdrachtnemer de directie om verduidelijking/ meer informatie.
De opdrachtnemer informeert / adviseert de directie bij mogelijk verbeteringen.
- 02 Verlichtingsplannen dienen te voldoen aan:
- Vigerende Normeringen Openbare Verlichting
 - Lichtniveau conform beleid opdrachtgever
 - Gedragscode-Lichtberekeningen (NSVV)
(<https://www.nsvv.nl/gedragscode-lichtberekeningen/>)
 - Lichtberekeningen dienen met hetzelfde lichtberekeningsprogramma te worden gemaakt. Opdrachtnemer mag pas overstappen naar een ander lichtberekeningsprogramma na goedkeuring van de directie.
 - Gerekend dient te worden met de in de opdracht aangegeven materialen, tenzij na goed overleg met de directie anders wordt beslist.
 - De locatie van de lichtpunten dienen logisch te zijn, rekening te houden met de omgeving.

HFD PAR ART LID

- Het op te leveren lichtberekeningsrapport dient een heldere en duidelijke overeenkomst te hebben met de aan te leveren tekening.

03 Profielberekeningen

Profiel A - Kruising/ Ronde

Dit betreft een luxberekening op basis van een C-klasse (conflict area)

Bestaande uit:

- Het uitknippen van de kruising/ rotonde uit de tekening.
- Het invoeren van dit gebied in een lichtberekeningsprogramma.
- Het te berekenen gebied voorzien van rekenrasters.
- Het invoeren van de armaturen op aanbevolen plaatsen en bewerken tot aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Profiel B - Parkeerterrein

Dit betreft een luxberekening op basis van een C-klasse (parkeerterrein)

Bestaande uit:

- Het uitknippen van de kruising/ rotonde uit de tekening.
- Het invoeren van dit gebied in een lichtberekeningsprogramma.
- Het te berekenen gebied voorzien van rekenrasters.
- Het invoeren van de armaturen op aanbevolen plaatsen en bewerken tot aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Profiel C - Woonstraat

Dit betreft een luxberekening op basis van een P-klasse (woonstraat)

Bestaande uit:

- Het uitknippen van het te berekenen gebied uit de tekening.
- Het invoeren van dit gebied in een lichtberekeningsprogramma.
- Het te berekenen gebied voorzien van rekenrasters.
- Het invoeren van de armaturen op aanbevolen plaatsen en bewerken tot aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Profiel D - Weg met een verkeersfunctie

Dit betreft een luminantieberekening op basis van een M-klasse (verkeersfunctie)

Bestaande uit:

- Het opstellen van een profielberekening in een lichtberekeningsprogramma zoals, enkelzijdig links/ rechts, middenberm, portaal, zigzag, dubbel portaal, middenberm+portaal.
- Het te berekenen gebied voorzien van rekenrasters.
- Het invoeren van de armaturen op aanbevolen plaatsen en bewerken tot aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Profiel E - Weg met een verkeersfunctie en met separate fiets en voetpaden

Dit betreft een luminantieberekening op basis van een M-klasse (verkeersfunctie) en een luxberekening op basis van een P-klasse (fiets- en voetpaden en eventueel parkeerterrein)

Bestaande uit:

- Het opstellen van een profielberekening in een lichtberekeningsprogramma zoals, enkelzijdig links/ rechts, middenberm, portaal, zigzag, dubbel portaal, middenberm+portaal.
- Het uitknippen van het te berekenen gebied uit de tekening.
- Het invoeren van dit gebied in een lichtberekeningsprogramma.
- Het te berekenen gebied voorzien van rekenrasters.
- Het invoeren van de armaturen op aanbevolen plaatsen en bewerken tot aan de gestelde eisen wordt voldaan.

04 Opdrachtnemer maakt eerst een verlichtingsplan

Na goedkeuring van de directie maakt de opdrachtnemer een werktekening.

HFD PAR ART LID

34 34 02 KABELPLAN

- 01 Bij aanpassingen / uitbreiding van de verlichtingsinstallatie aan het eigen net van de opdrachtgever kan de opdrachtnemer gevraagd worden een kabelplan op te stellen.
De opdrachtnemer krijgt van de directie alle relevante informatie die de directie tot zijn beschikking heeft.
De directie geeft de benodigde informatie aan de opdrachtnemer om het kabelplan op te stellen.
Bij het ontbreken van informatie of onduidelijkheden vraagt de opdrachtnemer de directie om verduidelijking/ meer informatie.
De opdrachtnemer informeert / adviseert de directie bij mogelijk verbeteringen.
- 02 De kabelplannen dienen te voldoen aan:
- Vigerende Normeringen
NEN1010 Nederlandse veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
 - Uitgangspunten zoals gesteld in het PVE.
 - Kabelberekeningen dienen met hetzelfde kabelberekeningsprogramma te worden gemaakt.
Opdrachtnemer mag pas overstappen naar een ander kabelberekeningsprogramma na goedkeuring directie.
 - Gerekend dient te worden met de in de opdracht aangegeven materialen, tenzij na goed overleg met de directie anders wordt beslist.
 - De loop van de kabel(s) dienen logisch te zijn en rekening houdend met de omgeving.
 - Het op te leveren kabelberekeningsrapport dient een heldere en duidelijke overeenkomst te hebben met de aan te leveren tekening.
- 03 Opdrachtnemer maakt eerst een kabelplan
Na goedkeuring van de directie past de opdrachtnemer dit plan toe in de werktekening.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELLEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 1 VERKEERSMAATREGELLEN****62 12 VERKEERSMAATREGELLEN, EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 De verkeersmaatregelen uitvoeren overeenkomstig de CROW publicatie 96b.
- 02 Indien andere verkeersmaatregelen dan een stationaire afzetting nodig zijn zoals omleidingen of weg afsluitingen dient de aannemer dit kenbaar te maken aan de directie.
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.
- 04 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.
- 05 Werkzaamheden mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod, deze worden door de directie aangereikt tijdens de eerste bouwvergadering.
- 06 Op de stroomwegen (S wegen, bijv. S100, S101, etc.) zijn voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 07.00 - 09.00 uur en 15.30 - 18.30 uur. Tijdens deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.
- 07 In alle situaties waarbij rijstroken aan het verkeer onttrokken worden, dient er eerst overleg te hebben plaatsgevonden met de wegbeheerder van dat betreffende stadsdeel.
- 08 Alle verkeersmaatregelen voortvloeiend uit de werkzaamheden in dit bestek dienen verdisconteerd te zijn in de betreffende besteksposten.

62 14 VERKEERSMAATREGELLEN, RISICOVERDELING EN GARANTIES**62 14 01 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN**

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

HFD PAR ART LID

89 DUURZAAMHEID**89 0 WERKTUIGEN, MATERIEEL EN VOERTUIGEN****89 02 EISEN UITVOERING: MOBIELE WERKTUIGEN EN RIJDEND MATERIEEL****89 02 01 INZET MOBIELE WERKTUIGEN**

- 01 Onder mobiele werktuigen verstaat men de verzameling van machines die wordt ingezet op een bepaalde locatie. Het zijn motorisch aangedreven machines c.q. voertuigen, in het algemeen zonder kentekenbewijs, die niet of bij uitzondering op de openbare weg mogen (uitgezonderd landbouwtrekkers).
- 02 De bij werken ingezette mobiele werktuigen moeten zijn voorzien van een typegoedkeuring als bedoeld in de Europese Richtlijn 97/68/EG.
- 03 De werknemers die gebruik maken van de mobiele werktuigen en/of deze mobiele werktuigen besturen, moeten daarvoor een training hebben gehad in het energie-efficiënt gebruik van deze mobiele werktuigen.
- 04 Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt uitsluitend gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die vallen binnen de Fase III-A emissiegrenswaarde en zijn voorzien van een roetfilter.
- 05 Mobiele dieselwerktuigen met een vermogen vanaf 37 kW en een variabel toerental voldoen voor de uitstoot van fijnstof tenminste aan de grenswaarden van Fase III-B.
- 06 Na 1 januari 2013 ingezette mobiele dieselwerktuigen met een vermogen vanaf 37 kW voldoen tenminste aan de emissie-eisen van Fase III-B.
- 07 De emissiegrenswaarden Fase III-A en Fase III-B zijn opgenomen in de Europese Richtlijn 2004/26/EG voor mobiele werktuigen die in 21 april 2004 van kracht is geworden.
- 08 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen (bij fabrikant op te vragen) van in te zetten mobiele werktuigen.

89 02 02 INZET RIJDEND MATERIEEL/ VOERTUIGEN

- 01 Alle voor transport in te zetten materieel en voertuigen moeten tenminste voldoen aan de eisen zoals die gelden in de milieuzone van de gemeente Den Haag:

T/m 31 december 2020:

- a. nieuwe en schone vrachtauto's (dieselvrachtauto's) met een Euro 4 motor of hoger;
- b. vrachtauto's met een Euro 3 motor met een gecertificeerde roetfilter en die niet ouder zijn dan 8 jaar;
- c. vrachtauto's met een dagonthefing of een langdurige ontheffing;
- d. bijzondere voertuigen die niet ouder zijn dan 13 jaar.

Vanaf 1 januari 2021:

- a. nieuwe en schone vrachtauto's (dieselvrachtauto's) met een Euro 4 motor of hoger;
- b. vrachtauto's met een Euro 3 motor met een gecertificeerde roetfilter en die niet ouder zijn dan 8 jaar;
- c. vrachtauto's met een dagonthefing of een langdurige ontheffing;
- d. bijzondere voertuigen die niet ouder zijn dan 13 jaar.
- e. personenauto's/ montagebussen met een euro 4 motor of hoger.

Vanaf 1 januari 2022:

- a. nieuwe en schone vrachtauto's (dieselvrachtauto's) met een Euro 6 motor of hoger;
- b. vrachtauto's met een dagonthefing of een langdurige ontheffing;
- c. bijzondere voertuigen die niet ouder zijn dan 13 jaar.
- d. personenauto's/ montagebussen met een euro 4 motor of hoger.

- 02 Op verzoek van de directie moet de bestuurder van een vrachtwagen een kopie van de ontheffing of dagonthefing kunnen overleggen.
- 03 Voor meer informatie zie:
<https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/natuur-en-milieu/milieuzones-den-haag.htm>

Behoort bij: GDH2021OVL-A&O-P1

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: GDH2021OVL-A&O-P1
Raamovereenkomst voor het onderhoud van OVL in de gemeente Den Haag
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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 (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)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: GDH2021OVL-A&O-P1

INSCHRIJVINGSSTAAT

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ONDERHOUD				
10	CORRECTIEF ONDERHOUD				
101	STORINGSWACHTDIENST				
101010	Het instandhouden van een storingswachtdienst	week	208,00F		
102	ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN				
102010	Administratief beheerpakket	week	208,00F		
103	STORINGEN, CALAMITEITEN EN SCHADES				
103010	Oplossen OVL storing bovengronds, normaal	st	4.000,00F		
103020	Oplossen OVL storing bovengronds, urgent	st	1.000,00F		
103030	Oplossen van een storing ondergronds, normaal	st	1.000,00F		
103040	Oplossen van storing ondergronds, urgent	st	500,00F		
103050	Toeslag bij een calamiteit OVL	st	200,00F		
103060	Toeslag bij een niet verhaalbare schade.	st	100,00F		
103070	Toeslag verwijderen objecten van derden	st	10,00F		
103080	Aanbrengen tijdelijke afspanning <=25m	st	40,00F		
103090	Aanbrengen tijdelijke afspanning >25m tot <=45m	st	20,00F		
103100	Verwijderen tijdelijke afspanning <=25m	st	40,00F		
103110	Verwijderen tijdelijke afspanning >25m tot <=45m	st	20,00F		
104	VERHAALBARE SCHADEAFHANDELING				
104010	Afkoopsom verhaalbare schades (dader bekend)	st	470,00F		
104020	Afkoopsom verhaalbare schades (dader onbekend)	st	202,00F		
105	REINIGEN				
105010	Reinigen lichtobject met spoed	st	2,00F		
105020	Reinigen kast met spoed	st	1,00F		
105030	Reinigen binnenzijde lichtmast zonder spoed	st	5,00F		
106	OPSLAGPLAATS				
106010	Ter beschikking stellen opslagplaats - bestaand materiaal	week	208,00F		
106020	Ter beschikking stellen opslagplaats - directielevering	week	208,00F		
11	PREVENTIEF ONDERHOUD				
111	COORDINATIE ONDERHOUDSPROJECT				
111010	Coördinatievergoeding onderhoudsproject solo	st	200,00F		
111020	Coördinatievergoeding onderhoudsproject derden	st	20,00F		
112	GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN LAMPEN >10st				
112010	Groepsgewijs vervangen lamp lph <= 5,0 m >10st	st	4.000,00F		
112020	Groepsgewijs vervangen lamp lph > 5,0 <= 8,0 m >10st	st	8.000,00F		
112030	Groepsgewijs vervangen lamp lph > 8,0 <= 12,0 m >10st	st	3.200,00F		
112040	Groepsgewijs verv. van lampen wand- of plafond arm <=12,0m >10st	st	800,00F		
113	REINIGEN VAN ARMATUUR				
113010	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 12,0 m.	st	30,00F		
114	MAST AFVULLEN MET ZAND				
114010	Vullen grondstuk mast.	st	400,00F		
115	PERIODIEK CONTROLE VOEDINGSKAST				
115010	Inspecteren schakel- en verdeelinrichting.	st	24,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
116	GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN ARMATUREN >10				
116010	Groepsgewijs vervangen van armaturen <= 5,0 m >10st	st	2.500,00	F	
116020	Groepsgewijs vervangen van armaturen >5,0 tot <=8,0 m >10st	st	1.300,00	F	
116030	Groepsgewijs vervangen van armaturen 8,0 tot 12,0m >10st	st	100,00	F	
116040	Groepsgewijs verv. van wand- of plafond armaturen >10st	st	1.000,00	F	
2	HANDELINGEN				
21	VERLICHTINGSOBJECTEN				
211	AANBRENGEN				
211010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=5,0 m enkel arm.	st	250,00	F	
211020	Aanbrengen verlichtingsobject lph >5,0 tot 8,0 m enkel arm.	st	350,00	F	
211030	Aanbrengen verlichtingsobject lph >8,0 tot 12,0 m enkel arm.	st	650,00	F	
211040	Aanbrengen verlichtingsobject. boogmast >5,0 tot 8,0 m enkel arm.	st		F	
211050	Aanbrengen verlichtingsobject. boogmast >8,0 tot 12,0 m enkel arm.	st		F	
211060	Aanbrengen verlichtingsobject lph >5,0 tot 8,0 m dubbel arm.	st	40,00	F	
211070	Aanbrengen verlichtingsobject lph >8,0 tot 12,0 m dubbel arm.	st	100,00	F	
211080	Aanbrengen verlichtingsobject. boogmast >5,0 tot 8,0 m dubbel arm.	st		F	
211090	Aanbrengen verlichtingsobject. boogmast >8,0 tot 12,0 m dubbel arm.	st		F	
211100	Aanbrengen verlichtingsobject. Gietijzeren mast	st	100,00	F	
211110	Aanbrengen verlichtingsobject. Berlage type I	st	30,00	F	
211120	Aanbrengen verlichtingsobject. Berlage type II	st	10,00	F	
211180	Aanbrengen objectnummer.	st	1.500,00	F	
211190	Aanbrengen afneembare korte EU < 8m	st	20,00	F	
211210	Aanbrengen afneembare korte EU => 8m	st	20,00	F	
211220	Aanbrengen afneembare korte DU => 8m	st	20,00	F	
211250	Aanbrengen afneembare lange EU => 8m	st	20,00	F	
211260	Aanbrengen afneembare lange DU => 8m	st	20,00	F	
211270	Aanbrengen afneembare HTM uithouder (dag)	st	20,00	F	
211280	Aanbrengen afneembare HTM uithouder (nacht)	st	10,00	F	
211290	Aanbrengen uithouder aan gevel	st	10,00	F	
212	VERWIJDEREN				
212010	Verwijderen verlichtingsobject t/m 5,0 m.	st	250,00	F	
212020	Verwijderen verlichtingsobject <= 5,0 m gietijzer	st	100,00	F	
212030	Verwijderen verlichtingsobject >5,0 tot <= 8,0 m.	st	350,00	F	
212040	Verwijderen verlichtingsobject >8,0 tot <= 12,0 m.	st	650,00	F	
212050	Verwijderen afneembare uithouder <=8,0m	st	40,00	F	
212060	Verwijderen afneembare uithouder >8,0 tot <= 12,0m	st	40,00	F	
212070	Verwijderen uithouder van gevel	st	10,00	F	
213	VERPLAATSEN				
213010	Verplaatsen verlichtingsobject <= 5,0 m.	st	30,00	F	
213020	Verplaatsen verlichtingsobject <= 5,0 m gietijzer	st	30,00	F	
213030	Verplaatsen verlichtingsobject >5,0 tot <= 8,0 m.	st	30,00	F	
213040	Verplaatsen verlichtingsobject >8,0 tot <= 12,0 m.	st	30,00	F	
213050	Toeslag betonplaat bij verplaatsing lichtobject	st	50,00	F	
214	CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
214010	Corrigeren stand lichtmast <= 5 m.	st	100,00	F	
214020	Corrigeren stand lichtmast >5,0 tot <= 8,0 m.	st	100,00	F	
214030	Corrigeren stand lichtmast >8,0 tot <= 12,0 m.	st	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
214040	Sokkel Berlage op hoogte brengen	st	100,00F		
22	SCHILDEREN LICHTMASTEN				
2201	<u>SCHILDERSYSTEEM 2</u>				
220110	Schilderen lichtmasten <= 5,0 m syst. 2	st	1.300,00F		
220120	Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m syst. 2	st	2.000,00F		
220130	Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m syst. 2	st	1.500,00F		
220140	Schilderen gietijzeren lichtmast <= 5,0 m syst. 2	st	1.500,00F		
220150	Schilderen Berlage 1 mast syst. 2	st	1.000,00F		
220160	Schilderen Berlage 2 mast syst. 2	st	200,00F		
2203	<u>SCHILDERSYSTEEM 4</u>				
220310	Schilderen lichtmasten <= 5,0 m syst. 4	st	250,00F		
220320	Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m syst. 4	st	350,00F		
220330	Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m syst. 4	st	650,00F		
220340	Schilderen gietijzeren lichtmast <= 5,0 m syst. 4	st	100,00F		
220350	Schilderen Berlage 1 mast syst. 4	st	30,00F		
220360	Schilderen Berlage 2 mast syst. 4	st	10,00F		
2205	<u>SCHILDERSYSTEEM 6</u>				
220510	Schilderen lichtmasten <= 5,0 m syst. 6	st	50,00F		
220520	Schilderen lichtmasten >5,0 tot <= 8,0 m syst. 6	st	50,00F		
220530	Schilderen lichtmasten >8,0 tot <= 12,0 m syst. 6	st	50,00F		
23	AANBRENGEN HANGVERLICHTING				
230010	Aanbrengen oogmoer Hoogte: >6,0 m	st	10,00F		
230020	Aanbrengen muurplaat	st	20,00F		
230030	Aanbrengen draadspanner	st	10,00F		
230040	Aanbr. spankabel t.b.v. spandraadverlichtng.	st	10,00F		
230050	Aanbr. armatuur hangverlichting -enkeldraads-.	st	5,00F		
230060	Aanbr. armatuur hangverlichting -dubbeldraads-.	st	5,00F		
230070	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	10,00F		
230080	Aanbr. aansluitsnoer t.b.v. hangverlichting.	st	10,00F		
230090	Invoeren en monteren energie-aansluitkabel	st	10,00F		
230100	Aanbr. spanmast t.b.v. hangverlichting.	st	5,00F		
24	ARMATUREN				
241	AANBRENGEN				
241010	Aanbrengen verlichtingsarmatuur <= 5,0m	st	100,00F		
241020	Aanbrengen verlichtingsarmatuur >5,0 tot <= 8,0 m.	st	100,00F		
241030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur >8,0 tot <= 12,0 m	st	100,00F		
241040	Aanbrengen verlichtingsarm. opb. <= 5,0m	st	10,00F		
241050	Aanbrengen verlichtingsarm. opb. >5,0 tot <= 8,0m	st	20,00F		
241060	Aanbrengen verlichtingsarm. opb. >8,0 tot <= 12,0m	st	20,00F		
242	VERWIJDEREN				
242010	Verwijderen verlichtingsarmatuur <= 5,0 m.	st	100,00F		
242020	Verwijderen verlichtingsarmatuur >5,0 tot <= 8,0m.	st	100,00F		
242030	Verwijderen verlichtingsarm. >8,0 tot <= 12,0 m.	st	100,00F		
242040	Verwijderen verlichtingsarm. opb. <= 5,0 m	st	10,00F		
242050	Verwijderen verlichtingsarm opb. >5,0 tot <= 8,0 m	st	20,00F		
242060	Verwijderen verlichtingsarm opb. >8,0 tot <=12,0 m	st	20,00F		
242070	Verwijderen hangverlichtingsarmatuur <=8,0 m.	st	20,00F		
243	VERVANGEN <=10st				
243010	Vervangen verlichtingsarmatuur <=5,0 m <=10st	st	100,00F		
243020	Vervangen verlichtingsarmatuur >5,0 tot <=8,0 m <=10st	st	100,00F		
243030	Vervangen verlichtingsarmatuur >8,0 tot <=12,0 m <=10st	st	20,00F		
243040	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw <=5,0 m <=10st	st	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
243050	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw >5,0 tot <=8,0 m <=10st	st	5,00F		
243060	Vervangen verlichtingsarmatuur opbouw >8,0 tot <=12,0 m <=10st	st	5,00F		
243070	Vervangen hangverlichtingsarmatuur <=8,0 m <=10st	st	20,00F		
25	SCHAKELKASTEN				
251010	Verwijderen schakel- en verdeelinrichting.	st	10,00F		
251020	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	20,00F		
251030	Ontkoppelen grondkabel op OVL-verdeelrek.	st	60,00F		
251040	Aansluiten grondkabel op OVL-verdeelrek.	st	120,00F		
252	TOONFREQUENTONTVANGER/SCHAKELUNIT				
252020	Aanbrengen Astmidi GPS controller	st	25,00F		
252030	Verwijderen Astmidi GPS controller	st	5,00F		
252040	Toeslag aanbrengen externe antenne Astmidi	st	5,00F		
253	AARDINGEN				
253010	Aanbrengen aardingsvoorziening	m	1.250,00F		
253020	Meten aardverspreidingsweerstand OVL-verdeelkast	st	75,00F		
253030	Metten aardverspreidingsweerstand OVL-Object	st	10,00F		
26	GROND EN KABELWERK				
261	SLEUFBEDEKKING				
261010	Sleufbedekking - straatstenen	m	500,00F		
261020	Sleufbedekking - tegels dikte <=50mm	m	2.000,00F		
261030	Sleufbedekking - tegels dikte > 50 mm	m	200,00F		
261040	Sleufbedekking - graszoden	m	200,00F		
264	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
264010	Graven en aanv. sleuf, bestaand tracé (60x30cm)	m	12.000,00F		
264020	Graven en aanv. sleuf, nieuw tracé (60x30cm)	m	12.000,00F		
264030	Graven en aanv. sleuf, bestaand tracé (100x30cm)	m	12.000,00F		
264040	Graven en aanv. sleuf, nieuw tracé. (100x30cm)	m	12.000,00F		
264050	Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit	st	500,00F		
265	VERWIJDEREN OUDE KABEL				
265010	Verwijderen grondkabel.	m	8.000,00F		
266	NIEUWE KABEL				
266010	Aanbrengen energiegndkabel. 4x10 mm2	m	10.000,00F		
266020	Aanbrengen energiegndkabel. 4x6 mm2	m	3.000,00F		
266030	Aanbrengen energie-aansluitkabel. 4x2,5 mm2	m	5.000,00F		
267	MANTELBUIZEN				
267010	Aanbrengen PE-kabelbeschermhuis.	m	600,00F		
267020	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. persen	m	40,00F		
267030	Aanbrengen boogzinker 50mm	m	80,00F		
268	MOFFEN				
268010	Aanbr. verbindingsmof (VM) in energiegndkabel	st	40,00F		
268020	Aanbr. verbindings-aftakmof (VAM) incl. aftakkabel	st	40,00F		
268030	Aanbr. enkele aftakmof (AM) incl. aftakkabel.	st	500,00F		
268040	Aanbr. dubbele aftakmof (DAM) incl. aftakkabels.	st	20,00F		
268050	Aanbr. enkele splitsmof (SM) in energiegndkabel	st	100,00F		
268060	Aanbr. eindmof (EM) in energiegndkabel.	st	200,00F		
269	LOOPSCOTTEN EN HEKKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
269010	Aanbrengen loopschotten en bijhorende hekken	m	6.000,00F		
269020	Verwijderen loopschotten en bijhorende hekken	m	6.000,00F		
27	HTM				
274	VEILIGHEIDSMATREGELEN				
274010	T.b.s. werknemer.	uur	120,00F		
274020	Vrijschakelen bovenleiding HTM incl coördinatie	keer	20,00F		
28	FACILITEREN VAN DERDEN				
281	SCHAKELKAST OVERDRACHT				
281010	Toegang tot technische installaties	st	16,00F		
282	AANSLUITVOORZIENING				
282010	Vervangen aansluitvoorziening voor 1 zekering.	st	200,00F		
282020	Vervangen aansluitvoorziening voor 2 zekeringen.	st	25,00F		
282030	Vervangen aansluitvoorziening voor 3 zekeringen	st	10,00F		
282040	Ontkoppelen grondkabel. In-aansluiting	st	500,00F		
282050	Ontkoppelen grondkabel. In-Uit-aansluiting	st	50,00F		
282060	Aansluiten grondkabel. In-aansluiting	st	500,00F		
282070	Aansluiten grondkabel. In-Uit-aansluiting	st	50,00F		
29	CONNECTIVITEIT				
291	AANBRENGEN				
291010	Aanbrengen communicatiemodule <=5,0m	st	200,00F		
291020	Aanbrengen communicatiemodule >5,0m tot <=8,0m	st	500,00F		
291030	Aanbrengen communicatiemodule >8,0m tot <=12m	st	100,00F		
291040	Aanbrengen communicatiemodule tijdens plaatsen	st	7.500,00F		
291050	Aanbrengen communicatiemodule in bestaand armatuur	st	20,00F		
292	VERWIJDEREN				
292040	Verwijderen communicatiemodule tijdens verwijderen armatuur	st	100,00F		
293	VERVANGEN				
293010	Vervangen communicatiemodule <=5,0m	st	100,00F		
293020	Vervangen communicatiemodule >5,0m tot <=8,0m	st	150,00F		
293030	Vervangen communicatiemodule >8,0m tot <=12,0m	st	100,00F		
293040	Vervangen communicatiemodule in bestaand armatuur	st	50,00F		
3	LEVEREN MATERIALEN				
30	MASTEN EN UITHOUDERS				
301	MASTEN VAN STAAL				
301020	Leveren lichtmast. K4-PT	st	150,00F		
301030	Leveren lichtmast. K5 PT	st	20,00F		
301040	Leveren lichtmast. K5 PT Speciaal	st	5,00F		
301050	Leveren lichtmast. K5 PT verzwaaard	st	5,00F		
301060	Leveren lichtmast gebogen 6,0m dubbel Ypenburg	st	F		
301070	Leveren lichtmast. Gebogen 6,0m enkel Ypenburg	st	F		
301080	Leveren lichtmast. K6 PT + lph 4,5	st	10,00F		
301090	Leveren lichtmast. K6-PT	st	70,00F		
301100	Leveren lichtmast. K6-15.5	st	250,00F		
301110	Leveren lichtmast. K6-15.5 dubbel	st	10,00F		
301120	Leveren lichtmast. K6-Villapark	st	1,00F		
301130	Leveren lichtmast. Gebogen 8,0m dubbel Ypenburg	st	F		
301140	Leveren lichtmast. Gebogen 8,0m enkel Ypenburg	st	F		
301150	Leveren lichtmast. K8 PT 2x deur	st	10,00F		
301160	Leveren lichtmast. K8 PT + lph 4,5	st	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
301170	Leveren lichtmast. K8 PT + lph 6	st	10,00F		
301180	Leveren lichtmast. K8 PT speciaal	st	10,00F		
301190	Leveren lichtmast. K8-PT	st	600,00F		
301200	Leveren lichtmast. K8-PT+1RB	st	10,00F		
301210	Leveren lichtmast. K8-PT+2RB	st	10,00F		
301220	Leveren lichtmast. K9 PT 2x deur	st	5,00F		
301230	Leveren lichtmast. K9 PT	st	20,00F		
301240	Leveren lichtmast. Gebogen 10,0m dubbel Ypenburg	st	F		
301250	Leveren lichtmast. Geb. 10,0m enk. Ypenb. 2 x deur	st	F		
301260	Leveren lichtmast. Gebogen 10,0m enkel Ypenburg	st	F		
301270	Leveren lichtmast. K10 PT + lph 4,5	st	10,00F		
301280	Leveren lichtmast. K10 PT 2x deur	st	10,00F		
301290	Leveren lichtmast. K10 PT	st	55,00F		
301300	Leveren lichtmast. K10 PT+1RB	st	5,00F		
301310	Leveren lichtmast. K10 PT+2RB	st	10,00F		
301320	Leveren lichtmast. K11 PT 2x deur	st	10,00F		
301330	Leveren lichtmast. K11 PT	st	10,00F		
301340	Leveren lichtmast. K12 PT	st	10,00F		
301350	Leveren lichtmast. Berlage 1 met vaste korte arm	st	20,00F		
301360	Leveren lichtmast. Berlage 2 met losse lange arm	st	10,00F		
301370	Leveren lichtmast. Leidschenveen 4m	st	F		
301380	Leveren lichtmast. Leidschenveen 6m	st	F		
301390	Leveren lichtmast. Leidschenveen 8m	st	F		
301400	Leveren lichtmast. Wateringsveld 8,5m	st	F		
301410	Leveren afspanmast 6,5 DKG	st	5,00F		
302	UITHOUDERS				
302010	Leveren uith. 1x165 tbv K4,K5,K6,K8..	st	10,00F		
302020	Leveren uith. 1x170 tbv K9,K11,K12	st	10,00F		
302030	Leveren uith. 1x900mm tbv K8	st	600,00F		
302040	Leveren uith. 1x1545 mm tbv K9,K11,K12	st	10,00F		
302050	Leveren uith. 1x1545 mm tbv K10 met straal R350	st	10,00F		
302060	Leveren uith. 1x1545 mm tbv K10 met hoek 15 graden	st	40,00F		
302070	Leveren uith. 2x165 tbv K4,K5,K6,K8	st	10,00F		
302080	Leveren uith. 2x170 tbv K9,K11,K12	st	10,00F		
302090	Leveren uith. 2x900 mm tbv K8	st	20,00F		
302100	Leveren uith. 2x1545 mm tbv K9,K11,K12 met straal R450	st	10,00F		
302110	Leveren uith. 2x1545 mm tbv K9,K11,K12 met hoek 15 graden	st	10,00F		
302120	Leveren uith. 2x1545 mm tbv K10 met straal R350	st	10,00F		
302130	Leveren uith. 2x1545 mm tbv K10 met hoek 15 graden	st	20,00F		
302140	Leveren uith. 1x1000 mm Leidscheveen tbv 6m	st	F		
302150	Leveren uith. 1x1500 mm Leidscheveen tbv 8m	st	F		
302160	Leveren uith. 1x1500 HTM met straal R450/h2050mm	st	5,00F		
302170	Leveren uith. 2x1500 HTM met hoek 15 gr./h4050mm	st	5,00F		
302180	Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h1350mm	st	5,00F		
302190	Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h1550mm	st	5,00F		
302200	Leveren uith. 1x1545 HTM met straal R450/h3050mm	st	5,00F		
302210	Leveren uith. 1x1545 HTM met hoek 15 gr./h1022mm	st	5,00F		
302220	Leveren uith. 1x1800 HTM met straal R1000/h3000mm	st	5,00F		
302230	Leveren uith. 1x2500 HTM met hoek 5 gr./h1150mm	st	5,00F		
302240	Leveren uith. 1x2500 HTM met hoek 5 gr./h1550mm	st	5,00F		
302250	Leveren wandmontage t.b.v. standaard uithouder	st	5,00F		
302260	Leveren uithouder 1x800 Wandarm. Markt Den Haag Historisch	st	20,00F		
303	MASTEN VAN GIETIJZER				
303010	Leveren lichtmast. Haagse mast	st	50,00F		
303020	Leveren lichtmast. Hoge Haagse Parkmast	st	10,00F		
303030	Leveren lichtmast. Keulse mast	st	10,00F		
304	KLEUR TOESLAG LICHTMAST/ UITHOUDERS				
3041	<u>LICHTMASTEN</u>				
304110	Meerprijs RAL kleur lichtmast <=4m	st	100,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
304120	Meerprijs RAL kleur lichtmast >4m tot <=6m	st	100,00F		
304130	Meerprijs RAL kleur lichtmast >6m tot <=8m	st	100,00F		
304140	Meerprijs RAL kleur lichtmast >8m tot <=12m	st	100,00F		
3042	<u>SPECIALE LICHTMASTEN</u>				
304210	Meerprijs RAL kleur Ypenburg 6m	st	F		
304220	Meerprijs RAL kleur Ypenburg 8m	st	F		
304230	Meerprijs RAL kleur Ypenburg 10m	st	F		
304240	Meerprijs RAL kleur afspanmast 6,5m	st	F		
304250	Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 4m	st	5,00F		
304260	Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 6m	st	F		
304270	Meerprijs RAL kleur Leidschenveen 8m	st	F		
304280	Meerprijs RAL kleur Wateringsveld 8,5m,	st	F		
3044	<u>DEMONTABELE UITHOUDERS</u>				
304410	Meerprijs RAL kleur dem. uithouder kort- enkel	st	10,00F		
304420	Meerprijs RAL kleur dem. uithouder kort- dubbel	st	10,00F		
304430	Meerprijs RAL kleur dem. uithouder lang - enkel	st	10,00F		
304440	Meerprijs RAL kleur dem. uithouder lang - dubbel	st	10,00F		
304450	Meerprijs RAL kleur dem. uithouder HTM	st	10,00F		
31	ARMATUREN				
311	LIGHTRONICS				
311010	Leveren armatuur Lightronics Brisa 16LED	st	20,00F		
311020	Leveren armatuur Lightronics Brisa 24LED	st	20,00F		
311030	Leveren armatuur Lightronics Brisa 32LED	st	20,00F		
311040	Leveren armatuur Lightronics Brisa Plus 32LED	st	20,00F		
311050	Leveren armatuur Lightronics Brisa Plus 48LED	st	20,00F		
311060	Leveren armatuur Lightronics Brisa Plus 64LED	st	20,00F		
311070	Leveren armatuur Lightronics Prunus C 16LED	st	10,00F		
311080	Leveren armatuur Lightronics Prunus C 32LED	st	10,00F		
311090	Leveren armatuur Lightronics Prunus D 16LED	st	10,00F		
311100	Leveren armatuur Lightronics Prunus D 32LED	st	10,00F		
311110	Leveren armatuur Lightronics Prunus E 16LED	st	10,00F		
311120	Leveren armatuur Lightronics Prunus E 32LED	st	10,00F		
311130	Leveren armatuur Lightronics GFK 16LED	st	100,00F		
311140	Leveren armatuur Lightronics KFK 16LED	st	20,00F		
311150	Leveren armatuur Lightronics Berlage	st	75,00F		
311160	Leveren armatuur Lightronics OGR 16LED	st	90,00F		
312	PHILIPS (SIGNIFY)				
312010	Leveren armatuur Signify BGP501 10LED	st	20,00F		
312020	Leveren armatuur Philips BGP501 20LED	st	20,00F		
312030	Leveren armatuur Philips BGP502 30LED	st	20,00F		
312040	Leveren armatuur Philips BGP502 40LED	st	20,00F		
312050	Leveren armatuur Philips BGP502 60LED	st	20,00F		
312060	Leveren armatuur Philips BGP701 10LED	st	10,00F		
312070	Leveren armatuur Philips BGP702 10LED	st	30,00F		
312080	Leveren armatuur Philips BGP702 20LED	st	30,00F		
312090	Leveren armatuur Philips BGP703 30LED	st	30,00F		
312100	Leveren armatuur Philips BGP703 40LED	st	30,00F		
312110	Leveren armatuur Philips BGP704 60LED	st	30,00F		
312120	Leveren armatuur Philips BGP704 80LED	st	30,00F		
312130	Leveren armatuur Philips BGP705 100LED	st	30,00F		
313	SCHREDER				
313010	Leveren armatuur Schreder Teceo-1 GEN2 16LED	st	25,00F		
313020	Leveren armatuur Schreder Teceo-1 GEN2 24LED	st	25,00F		
313030	Leveren armatuur Schreder Teceo-1 GEN2 32LED	st	25,00F		
313040	Leveren armatuur Schreder Teceo-1 GEN2 40LED	st	25,00F		
313050	Leveren armatuur Schreder Teceo-1 GEN2 48LED	st	25,00F		
313060	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 56LED	st	25,00F		
313070	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 64LED	st	25,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
313080	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 72LED	st	25,00F		
313090	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 80LED	st	25,00F		
313100	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 88LED	st	25,00F		
313110	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 96LED	st	25,00F		
313120	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 112LED	st	25,00F		
313130	Leveren armatuur Schreder Teceo-2 GEN2 128LED	st	25,00F		
313140	Leveren armatuur Schreder Piano mini 16LED	st	25,00F		
313150	Leveren armatuur Schreder Piano mini 24LED	st	25,00F		
313160	Leveren armatuur Schreder Piano midi 32LED	st	25,00F		
313170	Leveren armatuur Schreder Piano midi 48LED	st	25,00F		
313180	Leveren armatuur Schreder Piano midi 56LED	st	25,00F		
313190	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 24LED	st	25,00F		
313200	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 32LED	st	25,00F		
313210	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 40LED	st	25,00F		
313220	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 48LED	st	25,00F		
313230	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 56LED	st	25,00F		
313240	Leveren armatuur Schreder CITEA NG midi 72LED	st	25,00F		
313250	Leveren rotule t.b.v. CITEA NG	st	25,00F		
313260	Leveren armatuur Schreder NEOS-1 16LED	st	25,00F		
313270	Leveren armatuur Schreder NEOS-1 24LED	st	25,00F		
313280	Leveren armatuur Schreder NEOS-2 32LED	st	25,00F		
313290	Leveren armatuur Schreder NEOS-2 48LED	st	25,00F		
313300	Leveren armatuur Schreder Alura 16LED	st	25,00F		
313310	Leveren armatuur Schreder Alura 24LED	st	25,00F		
313320	Leveren armatuur Schreder Friza 8LED	st	25,00F		
313330	Leveren armatuur Schreder Friza 16LED	st	25,00F		
313340	Leveren armatuur Schreder Friza 32LED	st	25,00F		
313350	Leveren armatuur Schreder KIO 8LED	st	25,00F		
313360	Leveren armatuur Schreder KIO 16LED	st	25,00F		
313370	Leveren armatuur Schreder KIO 24LED	st	25,00F		
313380	Leveren armatuur Schreder Albany midi 16LED	st	25,00F		
313390	Leveren armatuur Schreder Albany midi 24LED	st	25,00F		
313400	Leveren armatuur Schreder Albany midi 32LED	st	25,00F		
313410	Leveren armatuur Schreder Albany midi 48LED	st	25,00F		
313420	Leveren armatuur Schreder Albany maxi 48LED	st	25,00F		
313430	Leveren armatuur Schreder Belgica 1900lm	st	60,00F		
313440	Leveren armatuur Schreder CITEA NG hang midi 32LED	st	10,00F		
313450	Leveren armatuur Schreder CITEA NG hang midi 40LED	st	10,00F		
313460	Leveren armatuur Schreder CITEA NG hang midi 48LED	st	10,00F		
313470	Leveren armatuur Schreder CITEA NG hang midi 56LED	st	10,00F		
313480	Leveren armatuur Schreder CITEA NG hang midi 72LED	st	10,00F		
315	LIGHTWELL				
315010	Leveren armatuur Friso Kramer indirect 20LED	st	30,00F		
316	MODERNISTA				
316010	Leveren armatuur Modernista Vroondaal 12LED	st	F		
316020	Leveren armatuur Modernista Vroondaal 24LED	st	F		
317	DE NOOD				
3170	<u>LEVERINGSOMVANG (WAARBIJ N<20)</u>				
317010	Leveren armatuur De Nood Mont Martre No2 1x fastflex (N<20st)	st	20,00F		
317020	Leveren armatuur De Nood Mont Martre No2 2x fastflex (N<20st)	st	20,00F		
317030	Leveren bronzen opzetstuk t.b.v. arm. Mont Martre no2 (N<20st)	st	40,00F		
317040	Leveren armatuur De Nood Haagse Kap fastflex (N<20ST)	st	20,00F		
317050	Meerprijs gepareld glas Haagse Kap	st	30,00F		
3171	<u>LEVERINGSOMVANG (WAARBIJ N=>20)</u>				
317110	Leveren armatuur De Nood Mont Martre No2 1x fastflex (N=>20st)	st	360,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
317120	Leveren armatuur De Nood Mont Martre No2 2x fastflex (N=>20st)	st	360,00F		
317130	Leveren bronzen opzetstuk t.b.v. arm. Mont Martre no2 (N=>20st)	st	720,00F		
317140	Leveren armatuur De Nood Haagse Kap fastflex (N=>20st)	st	110,00F		
318	RX LIGHT				
318010	Leveren armatuur Strenna 24W	st	20,00F		
318020	Leveren armatuur Strenna 32W	st	20,00F		
318030	Leveren armatuur Strenna 42W	st	20,00F		
318040	Leveren armatuur Wharfdale 24W	st	20,00F		
318050	Leveren armatuur Wharfdale 32W	st	20,00F		
318060	Leveren armatuur Wharfdale 42W	st	20,00F		
319	KLEUR TOESLAG				
319010	Toeslag RAL kleur armatuur Lightronics	st	20,00F		
319020	Toeslag RAL kleur armatuur Philips (Signify)	st	20,00F		
319030	Toeslag RAL kleur armatuur Schreder	st	20,00F		
319050	Toeslag RAL kleur armatuur Lightwell	st	20,00F		
319060	Toeslag RAL kleur armatuur Modernista	st	20,00F		
319070	Toeslag RAL kleur armatuur De Nood	st	20,00F		
319080	Toeslag RAL kleur armatuur RX light	st	20,00F		
32	LAMPEN				
321	FLUORESCENTIELAMPEN				
321010	Leveren lamp PL-L 24W 4p	st	500,00F		
321020	Leveren lamp PL-L 36W 4p	st	5.000,00F		
321030	Leveren lamp PL-L 55W 4p	st	300,00F		
321040	Leveren lamp PL-L 80W 4p	st	25,00F		
321050	Leveren lamp PL-T 32W 4p	st	25,00F		
321060	Leveren lamp PL-T 42W 4p	st	25,00F		
321070	Leveren lamp TL-D SUPER 80 18W	st	25,00F		
321080	Leveren lamp TL-D SUPER 80 36W	st	25,00F		
321090	Leveren lamp TL-D SUPER 80 58W	st	25,00F		
321100	Leveren lampsysteem QL 55W	st	10,00F		
321110	Leveren lampsysteem QL 85W	st	10,00F		
321120	Leveren lampsysteem QL 165W	st	10,00F		
322	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN				
322010	Leveren lamp SON-T PIA Plus 50W	st	50,00F		
322020	Leveren lamp SON-T PIA Plus 70W	st	50,00F		
322030	Leveren lamp SON-T PIA Plus 100W	st	50,00F		
322040	Leveren lamp SON-T APIA Plus 150W	st	50,00F		
322050	Leveren lamp SON-T APIA Plus 250W	st	50,00F		
324	DIVERSE LAMPEN				
324010	Leveren lamp CDM-T Elite 35W	st	25,00F		
324020	Leveren lamp CDM-T Elite 70W	st	25,00F		
324030	Leveren lamp CDM-T Elite 150W	st	25,00F		
324040	Leveren lamp CDO-TT + 70W	st	25,00F		
324050	Leveren lamp CDO-TT + 100W	st	20,00F		
324060	Leveren lamp CDO-TT + 150W	st	25,00F		
324070	Leveren lamp CDO-ET + 70W	st	25,00F		
324080	Leveren lamp CPO-TW Xtra 45W	st	400,00F		
324090	Leveren lamp CPO-TW Xtra 60W	st	900,00F		
324100	Leveren lamp CPO-TW Xtra 90W	st	80,00F		
324110	Leveren lamp CPO-TT Xtra 140W	st	50,00F		
33	VOORSCHAKELAPPARATUUR				
331	FLUORESCENTIE VSA				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
331010	Leveren elektronisch VSA HFP 18 PL-L	st	10,00F		
331020	Leveren elektronisch VSA HFP 24 PL-L	st	20,00F		
331030	Leveren elektronisch VSA HFP 36 PL-L	st	200,00F		
331040	Leveren elektronisch VSA HFP 55 PL-L	st	50,00F		
331050	Leveren elektronisch VSA HFP 80 PL-L	st	25,00F		
332	HOGEDRUK NATRIUM VSA				
332010	Leveren elektronisch VSA HID-BSN 70 SON-T	st	10,00F		
332020	Leveren elektronisch VSA HID-BSN 100 SON-T	st	10,00F		
332030	Leveren elektronisch VSA HID-BSN 150 SON-T	st	10,00F		
34	SCHAKELKASTEN & TOEBEHOREN				
340010	Leveren schakel- en verdeelinrichting.	st	10,00F		
340020	Leveren fundatiekorrels	st	15,00F		
35	DIVERSEN				
351	AANSLUITVOORZIENING				
351010	Leveren aansluitvoorziening 2 zekeringen OVL+Derde	st	50,00F		
351020	Leveren aansluitvoorziening 3 zekeringen OVL+Derde	st	50,00F		
351030	Leveren aansluitvoorziening 1 zekering OVL	st	800,00F		
351040	Leveren aansluitvoorziening 2 zekering OVL	st	50,00F		
351050	Leveren aansluitvoorziening gevelkast 3 zekering	st	80,00F		
352	OPDEKDEUREN				
352010	Leveren opdek deurtje 400 x 100 mm	st	50,00F		
352020	Leveren opdek deurtje 600 x 115 mm	st	50,00F		
353	MANTELBUIZEN				
353010	Leveren mantelbuis van PE SN 8 - flex rood 63	m	100,00F		
353020	Leveren mantelbuis van PE SN 8 - flex rood 110	m	75,00F		
353030	Leveren mantelbuis van PE SN 8 - star rood 110	m	425,00F		
354	KABELS				
354010	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 10mm2	m	10.000,00F		
354020	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6mm2	m	3.000,00F		
354030	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5mm2	m	5.000,00F		
354040	Leveren aansluitsnoer H07BQ_F 3x1,5mm2 Geel	m	8.000,00F		
354050	Leveren aansluitsnoer QWPK 3x1,5mm2 Zwart	m	1.500,00F		
355	MOFFEN				
355010	Leveren materiaal verbindingsmof (VM) 2,5 t/m 10 mm2	st	40,00F		
355020	Leveren materiaal aftakmof (AM) 2,5 t/m 10 mm2	st	40,00F		
355030	Leveren materiaal verbindings-aftakmof (VAM) 2,5 t/m 10 mm2	st	500,00F		
355040	Leveren materiaal dubbele aftakmof (DAM) 2,5 t/m 10 mm2	st	20,00F		
355050	Leveren materiaal splitsmof (SM) 2,5 t/m 10 mm2	st	100,00F		
355060	Leveren materiaal eindmof (EM) 2,5 t/m 10 mm2	st	200,00F		
356	COMMUNICATIE & STURING				
356010	Leveren astronomische klok Astmidi	st	25,00F		
356020	Leveren GPS antenne t.b.v. Astmidi	st	5,00F		
356030	Leveren Zhaga Smart Controller ZSC200E	st	1.100,00F		
358	OVERSPANNINGEN				
358010	Leveren chemisch anker incl. RVS draadstang	st	40,00F		
358020	Leveren RVS oogmoer incl. draadstang	st	10,00F		
358030	Leveren RVS muurplaat incl. oogmoer	st	10,00F		
358040	Leveren draadspanner RVS	st	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
358050	Leveren spankabel	m	100,00F		
358060	Leveren puntkous	st	20,00F		
358070	Leveren persklem	st	20,00F		
358080	Leveren koppelkabelset	st	5,00F		
358090	Leveren RVS Y-stuk	st	5,00F		
358100	Leveren stijgleiding incl. pijpbeugels 1,0 m	st	10,00F		
358110	Leveren omegaprofiel RVS 3,0 m	st	10,00F		
358120	Leveren inbouwkast Faget 2RVS50	st	5,00F		
359	OVERIGE MATERIALEN				
359010	Leveren objectnummer standaard	st	2.000,00F		
359020	Leveren objectnummer historisch	st	500,00F		
359030	Leveren kabelzegel	st	3.000,00F		
359040	Leveren schoon zand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	60,00F		
359050	Leveren schoon zand tbv aanvullen gaten	m3	58,00F		
359060	Leveren straatbakstenen keiformaat rood	st	100,00F		
359070	Leveren straatbakstenen dikformaat rood	st	100,00F		
359080	Leveren straatbakstenen dikformaat mangaan	st	100,00F		
359090	Leveren straatbakstenen waalformaat mangaan	st	100,00F		
359100	Leveren betonstraatstenen keiformaat zwart	st	100,00F		
359110	Leveren betonstraatstenen keiformaat grijs	st	100,00F		
359120	Leveren betonstraatstenen waalformaat rood	st	100,00F		
359130	Leveren betonstraatstenen dikformaat natuursteens	st	100,00F		
359140	Leveren betontegels natuursteensplit	st	100,00F		
359150	Leveren betontegels natuursteensplit	st	100,00F		
359160	Leveren betontegels hoogovencement	st	100,00F		
359170	Leveren betontegels hoogovencement	st	100,00F		
4	PROJECTEN VAN ANDERE GEMEENTELIJKE PARTIJ				
41	COORDINATIE				
410010	Coördinatievergoeding projecten derden	uur	1.500,00F		
5	TBS WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
510	WERKNEMERS				
5101	<u>Tijdens normale werktijden</u>				
510110	T.b.s. werknemer. Elektrotechniek	uur	325,00F		
510120	T.b.s. werknemer. Werkvoorbereider	uur	800,00F		
510130	T.b.s. werknemer. European tree worker (ETW-er)	uur	50,00F		
5102	<u>Buiten normale werktijden</u>				
510210	T.b.s. werknemer. Elektrotechniek <=4 uur	uur	200,00F		
510220	T.b.s. werknemer. Elektrotechniek >4 uur <=8 uur	uur	150,00F		
5110	<u>Toeslagen nachtwerk werknemers</u>				
511010	Toeslag nachtwerk werknemer	keer	25,00F		
520	MATERIEEL				
5201	<u>Tijdens normale werktijden</u>				
520110	T.b.s. van een hoogwerker	uur	100,00F		
520120	T.b.s. van een vrachtwagen met kraan	uur	20,00F		
520130	T.b.s. van een meetwagen	uur	100,00F		
520150	Toepassen rijdende afzetting dagdeel	keer	25,00F		
520160	Toepassen rijdende afzetting gehele dag	st	25,00F		
520170	T.b.s. verkeersregelaar dagdeel	keer	50,00F		
520180	T.b.s. verkeersregelaar gehele dag	keer	50,00F		
5202	<u>Buiten normale werktijden</u>				
520210	T.b.s. van een hoogwerker <=4 uur	uur	100,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
520220	T.b.s. van een hoogwerker >4 uur <=8 uur	uur	100,00F		
520230	T.b.s. van een vrachtwagen met kraan <4 uur	uur	100,00F		
520240	T.b.s. van een vrachtwagen met kraan >4 uur <=8uur	uur	100,00F		
520250	T.b.s. van een meetwagen <= 4uur	uur	20,00F		
520260	T.b.s. van een meetwagen >4 uur <=8 uur	uur	20,00F		
520290	Toepassen rijdende afzetting nachtdeel <=4 uur	keer	10,00F		
520300	Toepassen rijdende afzetting gehele nacht	keer	10,00F		
520310	T.b.s. verkeersregelaar nachtdeel	keer	10,00F		
520320	T.b.s. verkeersregelaar gehele nacht	keer	10,00F		
5210	<u>Toeslagen nachtwerk materieel</u>				
521010	Toeslag nachtwerk materieeleenheid	keer	25,00F		
530	MATERIAAL				
5301	<u>Ter beschikking stellen lichtmast</u>				
530110	T.b.s. tijdelijke lichtmast	st	50,00F		
5302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
530210	T.b.s. tijdelijk armatuur	st	100,00F		
5303	<u>Ter beschikking stellen rijplaten</u>				
530310	T.b.s. tijdelijke rijplaten	st	600,00F		
6	ENGINEERINGSWERKZAAMHEDEN				
60	SCHETS ONTWERP (SO)				
600010	Afstemmingsoverleg SO	st	10,00F		
61	VOORLOPIG ONTWERP (VO)				
610	BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN)				
610010	Opstellen indicatief lichtplan (VO)	st	10,00F		
611	BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)				
611010	Opstellen indicatief kabelplan (VO)	st	10,00F		
612	BEHEERPARAGRAAF				
612010	Opstellen beheerparagraaf (VO)	st	10,00F		
613	ONTWERPDOSSIER				
613010	Opstellen ontwerpnota (VO)	st	10,00F		
613020	Afstemmingsoverleg (VO)	st	10,00F		
62	DEFINITIEF ONTWERP (DO)				
620	BEREKENING(EN) / VERLICHTINGSPLAN(NEN)				
620010	Lichtberekening(en) volgens profiel A	st	10,00F		
620020	Lichtberekening(en) volgens profiel B	st	10,00F		
620030	Lichtberekening(en) volgens profiel C	st	10,00F		
620040	Lichtberekening(en) volgens profiel D	st	10,00F		
620050	Lichtberekening(en) volgens profiel E	st	10,00F		
620060	Opstellen verlichtingsplan (DO)	st	10,00F		
620070	Opstellen werktekening (DO)	st	10,00F		
621	BEREKENING(EN) / KABELPLAN(NEN)				
621010	Opstellen kabelberekening (DO)	st	10,00F		
621020	Opstellen kabelplan (DO)	st	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
622	BEHEERPARARGRAAF				
622010	Opstellen beheerparagraaf (DO)	st	10,00F		
623	ONTWERPDOSSIER				
623010	Opstellen ontwerpdossier (DO)	st	10,00F		
623020	Afstemmingsoverleg DO	st	10,00F		
7	ACTIVITEITEN NET NETBEHEERDER (16C)				
71	OVL 16C AANSLUITINGEN <=5 STUKS				
710010	Definitief verwijderen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
710020	Tijdelijk verwijderen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
710030	Los- en vastnemen/ verplaatsen OVL aansluiting	st	50,00F		
710040	Verplaatsen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
710050	Verplaatsen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
72	OVL 16C AANSLUITINGEN >5 STUKS				
720010	Definitief verwijderen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
720020	Tijdelijk verwijderen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
720030	Los- en vastnemen/ verplaatsen OVL aansluiting	st	50,00F		
720040	Verplaatsen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
720050	Verplaatsen van een OVL aansluiting	st	50,00F		
73	OVL 16C AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN				
730010	Meerprijs verwijderen extra lengte aansluitkabel	m	100,00F		
730020	Meerprijs aanbrengen extra lengte aansluitkabel	m	100,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID 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 (0,15%)	%			
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				