

Reconstructie Zuidelijke Rondweg

Besteknummer: 14 - 2025

WERKOMSCHRIJVING

Bestek en voorwaarden voor:
Woonrijp maken Zuidelijke Rondweg

DEFINITIEF BESTEK

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Onderaannemers	4
09 Geschillen	4
10 Circulariteit	4
11 Onderaanneming	5
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	8
06 Bereikbaarheid en fasering	8
07 Plaatselijke omstandigheden	8
08 Milieuhygiënische gegevens	8
09 Flora en fauna	9
10 Vergunningen	9
2.2 Nadere beschrijving	10
0 Algemene informatie	12
1 AANVANGSWERKZAAMHEDEN	13
11 Voorzieningen	13
113 Bemalingen	13
1131 <u>Open bemaling</u>	13
1134 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	13
116 Bomen en natuurwaarden	13
1161 <u>Boombescherming</u>	13
15 Opruimen verhardingen	14
152 Steenmengsels	14
1522 <u>Fundering gebonden</u>	14
153 Opsluitingen	14
1531 <u>Trottoirbanden</u>	14
1532 <u>Opsluitbanden</u>	14
154 Bitumineuze verhardingen	14
1541 <u>Zagen</u>	14
1542 <u>Verwijderen d.m.v. frezen</u>	15
1544 <u>Opbreken asfalt</u>	15

157	Betonstraatstenen	15
1571	<u>Keiformaat</u>	15
159	Diversen	15
16	Opruimen groenvoorzieningen	16
161	Grasvegetatie	16
17	Opruimen inrichting en bebakening	16
172	Wegbebakening	16
173	Inrichtingselementen	16
174	Markeringen	16
178	Verlichting	17
2	GRONDWERKEN	18
21	Vorbereidende werkzaamheden	18
22	Grond ontgraven	18
221	Cunet	18
223	Watergang	18
24	Grond vervoeren	18
241	Naar depot	18
244	Afvoeren	18
25	Grond verwerken	19
251	Cunet	19
252	Terrein	19
26	Sleuven	19
262	Grondwerk detailriool	19
27	Grondbewerkingen	20
28	Grond leveren	20
3	LEIDINGWERKEN	21
33	Vrijerval riool	21
333	Kunststof riool	21
3332	<u>HWA-riool</u>	21
335	Hulpstukken	21
3351	<u>Diameter 125 mm</u>	21
35	Putten en kolken	22
355	Kolken	22
5	WEGENBOUWWERKEN	22
51	Vorbereidende werken	22
511	Zandbed	22
513	Fundering van steenmengsel	22
514	Bitumineuze verharding	22
5142	<u>Frezen t.b.v. aansluiting</u>	22
5144	<u>Kantvoorzieningen</u>	23
516	Bestrating	23
5162	<u>Schoonmaken bestrating</u>	23
5163	<u>Straatlaag</u>	23
52	Funderingen	24
523	Betongranulaat	24
525	Slakken	24
53	Opsluitingen	24
531	Trottoirbanden	24
5312	<u>Trottoirband 180/200 x 250</u>	24
532	Opsluitbanden	25
5323	<u>Opsluitband 100 x 200</u>	25
5324	<u>Opsluitband 120 x 250</u>	25
5326	<u>Opsluitband 200 x 250</u>	26
54	Bitumineuze verhardingen	26
541	Onderlagen	26
542	Tussenlagen	26
543	Deklagen	27
547	Kleeflagen	27

55	Betonverhardingen	27
551	Onderlegmateriaal	27
552	Ongewapende betonverharding	27
555	Voegen	27
556	Behandelen oppervlak	28
557	Bijkomende werkzaamheden	28
56	Straatbakstenen	29
561	Keiformaat	29
569	Herstraten	29
57	Betonstraatstenen	29
571	Keiformaat	29
579	Herstraten	30
58	Betontegels	30
581	Betontegels 300 x 300 mm	30
584	Markering	31
586	Symbool- en teksttegels	31
587	Gootlagen	31
59	Diversen	31
595	Open bestratingen	31
6	GROENVOORZIENINGEN	33
61	Vorbereidende werkzaamheden	33
612	Grondbewerkingen	33
67	Zaaien en zoden	33
671	Inzaaien	33
69	Onderhoud	33
691	Algemeen	33
697	Gras	34
7	INRICHTINGSWERKEN	35
71	Afscheidingen	35
712	Hekwerken	35
72	Bebakeningen	35
721	Verkeersborden	35
722	Palen	35
73	Markeringen	36
731	Markeringen van wegenverf	36
732	Markeringen van thermoplastisch materiaal	36
75	Meubilair	37
77	Verkeersregelinstallaties	38
771	Verkeersregeltoestel	38
772	Wegmeubilair	39
773	Verkeerslantaarns	40
774	Kabels en leidingen	42
775	Detectie	42
778	Documentatie	43
78	Verlichting	43
781	Bekabeling	43
782	Lichtmasten	43
784	Diversen	44
79	Diversen	44
8	Werkzaamheden van algemene aard	45
80	Verkeersmaatregelen	45
81	Tijdelijke voorzieningen	46
82	Aanleveren plannen	47
83	Communicatie	47
84	Kabels en leidingen	49
86	Revisiegegevens	50
87	Diversen	50
88	Inzetten werknemers en materieel	51

9	Staatposten	52
91	Eenmalige kosten	52
95	Stelposten	52
3.	B e p a l i n g e n	53
01	Algemeen en administratief	54
01 01	Algemene bepalingen	54
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	55
01 03	Betalingsregelingen; overschrijdingen / bestekwijzigingen	56
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	57
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	57
01 07	Zekerheidstelling	58
01 08	Bijdragen	58
01 09	Kabels en leidingen	58
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen en vergunningen	59
01 11	Verband met andere werken	60
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	60
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	63
01 14	Bouwstoffen	64
01 16	Verzekeringen	68
01 17	Vrijgekomen materialen	70
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	74
01 19	Arbeidsomstandigheden	75
01 20	Kwaliteitsborging	76
01 23	Communicatie	76
01 26	Inzet personen in het kader van Social Return	77
10	Werk algemene aard	79
10 0	Werk algemene aard, algemeen	79
10 02	Eisen en uitvoering	79
10 03	Informatie-overdracht	80
10 1	Tijdelijke maatregelen en voorzieningen	80
10 12	Eisen en uitvoering	80
10 13	Informatie-overdracht Werk algemene aard	81
11	Sloopwerk	82
11 1	Sloopwerk	82
11 12	Eisen en uitvoering	82
22	Grondwerken	83
22 0	Grondwerken, algemeen	83
22 02	Eisen en uitvoering	83
22 03	Informatie-overdracht	83
22 06	Bouwstoffen	84
22 07	Meet- en verrekenmethoden	85
25	Technische bepalingen leidingwerk riolering	86
25 1	Aanleg riolering	86
25 12	Eisen en uitvoering	86
25 17	Meet- en verrekenmethoden	86
26	Technische bepalingen kabelwerk	87
26 1	Energiegrondkabels	87
26 12	Eisen en uitvoering	87
34	Openbare verlichting	88
34 1	Verlichting	88
34 11	Begrippen	88
34 12	Eisen en uitvoering	88
34 13	Informatie-overdracht	91
34 14	Garantie	94
34 15	Bijbehorende verplichtingen	94

34 16	Bouwstoffen	95
34 17	Meet- en verrekenmethode wegverlichting	95
35	Verkeersregelininstallaties	96
35 4	Bovengrondse voorzieningen	96
35 46	Bouwstoffen	96
51	Groenvoorzieningen	97
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	97
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen	97
51 04	Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen	97
51 06	Bouwstoffen; zand en grond	97
51 2	Gras en kruidachtigen	98
51 22	Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen	98
51 8	Onkruid en natuurlijk afval op verharding	98
51 82	Eisen en uitvoering Onkruid en natuurlijk afval op verharding	98
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	99
62 1	Verkeersmaatregelen, algemeen	99
62 12	Eisen en uitvoeringen	99
62 14	Risicoverdeling en garanties	99
62 15	Bijbehorende verplichtingen	99
62 17	Meet- en verrekenmethoden	99
81	Bitumineuze verhardingen	101
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	101
81 12	Eisen en uitvoering	101
81 2	Asfaltverhardingen	101
81 22	Eisen en uitvoering	101
81 26	Bouwstoffen	101
83	Elementenverhardingen	102
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	102
83 01	Begrippen	102
83 02	Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden	102
83 1	Straatwerk	102
83 12	Eisen en uitvoering	102
83 13	Informatie-overdracht	103
83 15	Bijbehorende verplichting straatwerk	103
83 16	Bouwstoffen	104
83 17	Meet- en verrekenmethode	104

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Waddinxveen,
Beukenhof 1,
2741 HS Waddinxveen.
Telefoon: 14-0182
e-mail: gemeente@waddinxveen.nl

02 Directie

De directie volgens de UAV 2012 wordt gevoerd door een nader aan te wijzen projectleider namens de gemeente Waddinxveen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Zuidelijke Rondweg te Waddinxveen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verrichten van opruimwerkzaamheden;
- het uitvoeren van grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van drainage;
- het aanbrengen van funderingsmaterialen;
- het aanbrengen van asfalt;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het aanplanten van groenvoorzieningen;
- het uitvoeren van inrichtingswerken;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Start werkzaamheden in overleg met directie, uitvoering gefaseerd, zodanig dat 1 rij-richting per fase open blijft voor het verkeer. Waarbij de toegang naar de nieuwbouwwijk de Triangel gegarandeerd blijft.
2. Het werk opleveren voor 16 augustus 2026
3. Nazorg en onderhoud groenvoorzieningen opleveren 1 jaar na oplevering van de aanplantwerkzaamheden.
4. Het bedrag van de korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt € 5000,- per dag.
5. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

Voor de aanplant van groenvoorzieningen, (zie besteksparagraaf 6,) bedraagt de onderhoudstermijn 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

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

PAR

08 Onderaannemers

Indien men gebruik wil gaan maken van onderaannemers, dient de inschrijver aan te geven voor welke activiteiten een onderaannemer zal worden ingezet. Dit laat de aansprakelijkheid van de inschrijver onverlet.

Uiterlijk twee weken voor aanvang van het betreffende onderdeel van de opdracht dient de onderaannemer schriftelijk te zijn goedgekeurd door de aanbestedende dienst op basis van een door de onderaannemer ingevulde en ondertekende eigen verklaring.

09 Geschillen

In afwijking van paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 worden alle geschillen tussen partijen bij uitsluiting beslecht door de burgerlijke rechter te Den Haag.

10 Circulariteit

01. Algemeen

De duurzamere maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimum eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het werk.

02. Duurzaam asfalt

Voor duurzaam asfalt zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke doelstellingen.

04. Duurzaam beton

Voor duurzaam beton zijn de eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

08. Verlichting

Voor duurzame openbare verlichting zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissie. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

PAR

11 Onderaanneming

De volgende onderdelen dienen door erkende bedrijven te worden uitgevoerd:

- Cultuurtechnische werken door een door de VHG (Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners) erkend hoveniersbedrijf, het werk dient uitgevoerd te worden door personeel met een erkend hoveniersdiploma.

Indien de aannemer voor deze onderdelen niet zelf aan deze eisen voldoet, dient de aannemer hiervoor een erkende onderaannemer in de arm te nemen. De opdrachtgever dient deze onderaannemer goed te keuren.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie	Schaal
01	Opruimwerkzaamheden	18-12-2025	E	1 : 500
02	Bovengrondse situatie (blad 01)	18-12-2025	E	1 : 200
03	Bovengrondse situatie (blad 02)	18-12-2025	E	1 : 200
04	Bovengrondse situatie (blad 03)	18-12-2025	E	1 : 200
05	Profielen en details	18-12-2025	E	1 : 50

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zullen voor zover zij niet op de bestekstekeningen zijn vermeld, tijdens de uitvoering van het werk worden aangegeven.

Het uitzetten van alle gegevens op locatie dient door de aannemer te geschieden. De directie zal slechts enkele hoogtematen (bouten) op of in de nabijheid van het werk aangeven. De hoogten zijn en worden aangegeven in m ten opzichte van N.A.P.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten:

Stoppunten:

1. Controle afgewerkte funderingen, voor het aanbrengen van de straatlaag;
2. Controle verdichting verhardingen, riool- en kabelsleuven;
3. Controle kolkaansluitingen, alvorens deze wordt aangevuld;
4. Controle van de verdichting / profilering van de funderingslagen;
5. Controle bewerken groenvakken en groeiplaats bomen;

Bijwoonpunten:

1. Grensbepaling van de uit te voeren werkzaamheden;
2. Werkzaamheden t.b.v. het uitzetten van het werk en hoeveelheidsbepalingen;
3. Uitzetten van de nieuwe aanleghoogte van verhardingen en aansluitingen op bestaande situaties;
4. Controle aanbrengen grondkabels;
5. Lossen van plantmateriaal;
6. Uitzetten van de zaaglijnen;
7. Uitzetten van de verhardingen;

De aannemer dient het tijdstip van het bijwoonpunt minimaal 48 uur van te voren aan de directie te melden.

Registratiepunten:

1. Grondstromen;
2. Verdichtingsgraad verwerken grond in sleuf en cunet;
3. Verdichtingsgraad verwerken funderingslagen;
4. Verwerkte asfalthoeveelheden;
5. Afgevoerde asfalthoeveelheden.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:
(deze zijn onderdeel van het rsx-bestand)

- Inschrijvingsbiljet (Standaard 2020 - 01.01.02 lid 01);
- Inschrijvingsstaat (Standaard 2020 - 01.01.02 lid 02);

De volgende bijlagen behoren tevens tot het bestek:
(deze zijn separaat bijgevoegd)

- Bijlage 1: V&G plan
- Bijlage 2: Overzicht van eisen te stellen aan digitale tekeningen en metingen
- Bijlage 3: Handboek bomen 2022 gemeente Waddinxveen
- Bijlage 4: Uniforme aanwijzingen werken nabij kabels en leidingen ondergronds
- Bijlage 5: Opleveringsprotocol openbare verlichting
- Bijlage 6: Verlichtingsberekening
- Bijlage 7: Bodem en asfaltonderzoeken
- Bijlage 8: Bestek in .rsx-formaat.

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

* Duurzaam asfalt:

- De actuele productbladen voor duurzaam asfalt op
<https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/>

* Duurzaam beton:

- De actuele productbladen voor duurzaam beton op
<https://moederbestek.nl/beton/productblad/>

* Verlichting:

- De actuele productbladen voor duurzame openbare verlichting
<https://moederbestek.nl/openbareverlichting/productblad/>

06 Bereikbaarheid en fasering

De werkzaamheden dienen zo kort mogelijk te duren en met minimale overlast voor de bewoners en het verkeer.

Bouwverkeer mag niet door de WRM-straten van Park Triangel..

De complete asfaltdeklaag dient in 1 werkgang te worden gerealiseerd.

07 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van de werkterreinen, laad- en losmogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

08 Milieuhygiënische gegevens

Besluit bodemkwaliteit

- a. Bouwstoffen dienen te voldoen aan het 'Besluit Bodemkwaliteit' ten aanzien van de maximale samenstellings- en emissiewaarden. Op verzoek van de directie dient een milieukwaliteitsverklaring te worden verstrekt, waaruit blijkt dat hieraan wordt voldaan.
- b. De toe te passen grond dient te voldoen aan de toepassingseisen conform 'Besluit Bodemkwaliteit'.
- c. Voor de toepassing van aan- en af te voeren en te ontgraven grond > 50 m³ dient de locatie van toepassing door de aannemer digitaal te worden gemeld via het Omgevingsloket van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO),
<https://omgevingswet.overheid.nl/home>

09 Flora en fauna

De aannemer is verplicht zich te houden aan de eisen in de Omgevingswet. Niets in dit bestek kan leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Bij overlap en/of tegenstrijdigheden tussen dit bestek en de Omgevingswet is de Omgevingswet leidend. De aannemer overlegt met de directie over de wijze en periode van uitvoering.

10 Vergunningen

De aannemer is verantwoordelijk voor het aanvragen c.q. verzorgen van alle benodigde vergunningen, meldingen e.d. voor de uitvoering van dit bestek.

Ook het aanmelden van de werkzaamheden bij de Arbeidsinspectie.

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

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			<p>Algemene informatie</p> <p>Alle vrijgekomen materialen die op grond van de Wet milieubeheer naar een erkende bewerkings, verwerkings, of eindverwerkingsinrichting moeten worden gebracht, dient de aannemer naar een dergelijke inrichting te vervoeren. Vervoer- en laadkosten, verwerkings- en acceptatiekosten zijn daarbij voor rekening van de aannemer.</p> <p>Bij alle vrijgekomen materialen die niet op grond van de Wet milieubeheer naar een erkende bewerkings, verwerkings, of eindverwerkings- inrichting moeten worden gebracht, is het de keuze van de aannemer hoe hij met deze materialen omgaat.</p> <p>Indien en voor zover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming anders dan een erkende bewerkings, verwerkings, of eindverwerkingsinrichting, dient de aannemer aan te tonen dat de afzet van deze materialen voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en indien van toepassing tevens een bewijs van acceptatie overleggen.</p> <p>Vervoer- en laadkosten, verwerkings- en acceptatiekosten zijn hierbij voor rekening van de aannemer.</p> <p>Bovenstaande voorwaarden gelden voor alle vrijkomende en af te voeren materialen.</p>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			AANVANGSWERKZAAMHEDEN			
11			Voorzieningen			
113			Bemalingen			
1131			<u>Open bemaling</u>			
113110	210101		Aanbrengen open bemaling. Betreft: aanbrengen open bemaling t.b.v. uitvoeren grondwerk 1. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	EUR		N
113120	210102		Instandhouden open bemaling. Betreft: instandhouden bemaling aangebracht volgens bestekspost 113110 Periode van instandhouding: gedurende grondwerk	EUR		N
113130	210104		Verwijderen open bemaling. Betreft: verwijderen bemaling aangebracht volgens bestekspost 113110	EUR		N
1134			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
113410	210802		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: leveren en aanbrengen voorzieningen lozingspunt behorende bij toe te passen bemaling(en) volgens dit bestek	EUR		N
116			Bomen en natuurwaarden			
1161			<u>Boombescherming</u>			
116110	101699		Toepassen boombescherming. Situering: binnen gehele werk Betreft: bescherming te handhaven bomen met stamommanteling of tijdelijke afrastering geschikt voor toepassing c.q. werkwijze aanpassen Maatregelen volgens bijlagen "Bomenposter Werken rond bomen" en werkplan kwetsbare boomzone opgesteld volgens bestekspost 116120 Aantal bomen: 75 st Exacte uitvoering beschermingsmaatregelen ter keuze aannemer en afhankelijk van werkwijze Aanbrengen voorafgaande aan overige fysieke werkzaamheden en maatregelen gedurende het gehele werk in stand houden	EUR		N
116120	101699		Opstellen boombeschermingsplan. Betreft: opstellen werkplan voor alle werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzones Werkplan dient te worden opgesteld door een ETT'er (European Tree Technician) Kwetsbare boomzone volgens bijlage "Bomenposter Werken rond bomen" (kroonprojectie + 1,5 m) In het werkplan dient minimaal te worden opgenomen: - Wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd waaruit zorgvuldige omgang met de te handhaven bomen blijkt - Invulling bemaling nabij bestaande bomen waaruit zorgvuldige omgang met de te handhaven bomen blijkt Werkplan ter goedkeuring voorleggen aan directie, minimaal 2 weken voorafgaand aan werkzaamheden	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
15			Opruimen verhardingen			
152			Steenmengsels			
1522			<u>Fundering gebonden</u>			
152210	810599		Zagen van gebonden funderingslaag. Situering: ter plaatse van aansluitingen Betreft: zagen gebonden fundering t.b.v. opbreken Zaagdiepte 200 mm Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m	20,00	V
152220	810599		Zagen van gebonden funderingslaag. Situering: ter plaatse van middengeleider Betreft: zagen gebonden fundering t.b.v. opbreken Zaagdiepte 750 mm Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m	1.760,00	V
152230	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen fundering van staalovenslakken ten behoefte van hergebruik door middel van frezen 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Gemiddelde dikte 200 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Staalovenslakken 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 525010 (3370 ton) gerekend met 3200 kg/m3	m2	5.265,00	V
152240	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: toekomstig groen Betreft: verwijderen fundering van staalovenslakken ten behoefte van hergebruik door middel van frezen 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .8. Gemiddelde dikte 750 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Staalovenslakken 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 525010 (4788 ton) gerekend met 3200 kg/m3	m2	1.995,00	V
153			Opsluitingen			
1531			<u>Trottoirbanden</u>			
153110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: binnen gehele werk Betreft: opnemen betonbanden 9. Inclusief fundering en steunrug van schraal beton .8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	60,00	V
1532			<u>Opsluitbanden</u>			
153210	831711		Opbreken betonbanden. Situering: binnen gehele werk Betreft: opnemen betonbanden 9. Inclusief fundering en steunrug van schraal beton .9. Opsluitbanden 200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	75,00	V
154			Bitumineuze verhardingen			
1541			<u>Zagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
159010	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen prefab betonplaten 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Dikte platen 0,16 m .3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	96,00	V
16			Opruimen groenvoorzieningen			
161			Grasvegetatie			
161010	510103		Maaien gewas. Situering: binnen gehele werk Betreft: maaien en afvoeren grasvegetatie 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	56,00	V
161020	222107		Frezen. Situering: binnen gehele werk Betreft: stukfrezen gemaaide grasvegetatie 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	56,00	V
17			Opruimen inrichting en bebakening			
172			Wegbebakening			
172010	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: binnen gehele werk Betreft: opnemen verkeersborden en onderborden .2. Afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	35,00	V
172050	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen verkeersbordpalen 4. Uit een bestrating .4. Paal met los grondkruis .2. Totale paallengte van 3 tot 4 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	24,00	V
173			Inrichtingselementen			
173010	721016		Verwijderen paal. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen afzetpalen 4. Uit een bestrating .9. Diamantkoppaal kunststof .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	4,00	V
174			Markeringen			
174010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen markeringen 9. Diverse markeringen .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Verwijderen ter keuze van aannemer .1. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	425,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERKEN Werkzaamheden t.b.v. depot volgens bestekspost 810040			
21			Vorbereidende werkzaamheden			
22			Grond ontgraven			
221			Cunet			
221010	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit cunet rijbaan Grondsoort: gebiedseigen grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,40 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variërend .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.150,00	V
221020	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit cunet trottoir en fietspad Grondsoort: gebiedseigen grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variërend .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	40,00	V
223			Watergang			
223010	220101		Grond ontgraven uit watergang Situering: bermen Betreft: grond ontgraven uit greppel Grondsoort: gebiedseigen grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.000,00	V
24			Grond vervoeren			
241			Naar depot			
241110	220201		Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: vrijkomende grond vervoeren naar depot Grondsoort: gebiedseigen grond 1. Grond vrijgekomen bij besteksposten 221010 , 221020 , 223010 en 26 .2. Vervoeren naar: tijdelijk depot Inclusief verwerken in depot .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens post van ontgraven	m3	5.520,00	V
244			Afvoeren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
244010	220299		Uitvoeren grondonderzoek. Betreft: uitvoeren van AP-04 grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit van de af te voeren grond Inclusief benodigde analyses i.v.m. handelingskader PFAS	st	2,00 V	
244020	220201		Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: overblijvende grond afvoeren Grondsoort: gebiedseigen grond 9. Inclusief laden uit depot .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond volgens bijlage bodemonderzoek Kwaliteitsklasse wonen .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5.520,00 V	
25			Grond verwerken			
251			Cunet			
251010	220301		Grond verwerken in cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en verwerken zand in cunet rijbaan Grondsoort: zand in zandbed, klasse landbouw en natuur geleverd volgens bestekspost 280010 5. Hoogte 0,50m .9. Breedte bovenzijde variërend .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.000,00 V	3.000,00 I
251020	220301		Grond verwerken in cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en verwerken zand in cunet fietspad en trottoir Grondsoort: zand in zandbed, klasse landbouw en natuur geleverd volgens volgens bestekspost 280010 5. Hoogte 0,30m .9. Breedte bovenzijde variërend .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	60,00 V	60,00 I
252			Terrein			
252010	220301		Grond verwerken in terrein. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en verwerken grond in plantvak Grondsoort: teelgrond volgens artikel 51.06.01 (deel 3 van dit bestek) Kwaliteitsklasse: AW-2000 5. Hoogte 1,20 m .9. Breedte bovenzijde variërend .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Verdichten tot 1,3 - 1,5 MPa .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.865,00 V	2.865,00 L
26			Sleuven			
262			Grondwerk detailriool			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262010	240199		Ontgraven en aanvullen sleuf detailriool. Situering: binnen gehele werk Betreft: grondwerk detailriool kolkleidingen, huisaansluitingen en drainaansluitingen Inclusief ontgraven en aanvullen puinfundering bouwweg Rekening houden met uitvoering in 2 fases i.v.m. aanleg kabels & leidingen	m	160,00	V	
262011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m 1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			160,00 I
262012	240121		Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 262013	m			160,00 I
262013	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid van bestekspost 262012 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3			102,40 I
27			Grondbewerkingen				
270010	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: binnen gehele werk Betreft: profileren van middenbermen Grondsoort: teelaarde 1. Oppervlakken boven water .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.910,00	V	
270020	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: binnen gehele werk Betreft: profileren van bermen Grondsoort: gebiedseigen grond 1. Oppervlakken boven water .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	5.325,00	V	
270030	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: binnen gehele werk Betreft: profileren van talud en watergang Grondsoort: gebiedseigen grond 2. Oppervlakken vanaf de waterlijn tot 2,0 m onder water .2. Talud 1: 3 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	6.500,00	V	
28			Grond leveren				
280010	220321		Leveren grond. Betreft: leveren zand indien nodig Leveren in overleg met directie 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Landbouw en natuur .1. Grondsoort: zand in zandbed .1. Leveren op de plaats van verwerking .2. Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	3.060,00	V	
				m3			3.060,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			LEIDINGWERKEN			
33			Vrijerval riool			
333			Kunststof riool			
3332			HWA-riool			
333210	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen detailriool HWA kolkleidingen, huisaansluitingen en drainaansluitingen Grondwerk volgens bestekspost 262	m	160,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037)	m		160,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)			
333260	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen detailriool HWA kolkleidingen, huisaansluitingen en drainaansluitingen Grondwerk volgens bestekspost 262	m	975,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037)	m		975,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)			
335			Hulpstukken Kleur grijs (RAL 7037).			
3351			Diameter 125 mm			
335110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool	st	45,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90° spie/mof Kleur grijs (RAL 7037)	st		45,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool	st	90,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45° spie/mof Kleur grijs (RAL 7037)	st		90,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken	st	32,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 mof Kleur grijs (RAL 7037)	st		32,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken	st	250,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 combikap Kleur grijs (RAL 7037) .2.1. Nominale middellijn 125 mm	st			250,00 L
		.4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen (combikap waterdicht verlijmen)				
35			Putten en kolken				
355			Kolken				
355010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen straatkolken in bermen Exacte locatie op aanwijs van directie in bermen Inclusief grondwerk	st	32,00	V	
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.2.	Straatkolk, klasse B125 Type Aquaway S 1302/80 GB1 van Struyk Verwo Aqua of gelijkwaardig, afmetingen 320 x 450 x 800 mm, inclusief stankslot en zandvang Zijuitlaat diameter 125 mm	st			32,00 L
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				
398030	257521		Reinigen kolken. Situering: binnen gehele werk Betreft: zuigen kolken 2 weken voor oplevering onderhoudstermijn	st	32,00	V	
		3.	Straat- en trottoirkolken				
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 30 kg				
		.1.	Machinaal reinigen				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
5			WEGENBOUWWERKEN				
51			Vorbereidende werken				
511			Zandbed				
511010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: binnen gehele werk Betreft: afwerken zandbed onder alle verhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.	m2	2.945,00	V	
		1.	Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag				
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m				
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef				
513			Fundering van steenmengsel				
514			Bitumineuze verharding				
5142			Frezen t.b.v. aansluiting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
514210	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.p.v. aansluitlocaties 2 locaties Betreft: trapfrezen t.b.v. aansluiten asfalt Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: niet onderzocht .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 70 mm en breedte 0,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,00 m .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m3	1,50	V
514220	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: aansluitingen Betreft: frezen tussenlaag t.b.v. aansluiting rijbaan Totaal aantal aansluitingen 2 Hoedanigheid van het asfalt: aannname teervrij Resultaten (voor)onderzoek: geen onderzoek beschikbaar 9. Totale breedte van 1,50 m .9. Dikte af te frezen laag: variabel t.b.v. aansluiting (gemiddeld 65 mm) .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	20,00	V
514310	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: binnen gehele werk Betreft: schoonmaken asfaltverharding 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Direct voor het aanbrengen van de nieuwe deklaag .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	7.920,00	V
5144			<u>Kantvoorzieningen</u>			
514410	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: aansluitingen bestaande asfalt Betreft: leveren en aanbrengen bitumenband op alle dwarsnaden 1. Bitumineuze afdichtingsstrip: verticale bitumenband type Eshalas van Firma Van den Broek uit Heteren .1. Breedte contactvlak: 0,030 m	m	14,00	V
516			Bestrating			
5162			<u>Schoonmaken bestrating</u>			
516220	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: betonstraatstenen indien nodig ontdoen van grond alvorens verwerken volgens dit bestek Uitvoeren enkel na toestemming directie 6. Betonstraatstenen: standaard keifmaat .3. D.m.v. schrappen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens dit bestek .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m2	205,00	V
5163			<u>Straatlaag</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
516310	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen straatlaag van brekerzand Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .9. Op een zandbed of funderingslaag .3. Brekerzand	m2	365,00 V	
52			Funderingen			
523			Betonggranulaat			
523010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen funderingslaag van betongranulaat 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .8. Betonggranulaat (gerekend is met een soortelijk gewicht van 2.000 kg/m3) .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	8.270,00 V	
525			Slakken			
525010	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: verbreding cunet als zandvervanger Betreft: aanbrengen vrijgekomen staalslakken in fundering rijbaan 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,59 m .5. LD-staalslakmengsel vrijgekomen volgens bestekspost 152230 en 152240 (gerekend is met een soortelijk gewicht van 3.200 kg/m3) .3. Sortering gelijk aan vrijgekomen .2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspost 511010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	4.300,00 V	
53			Opsluitingen			
531			Trottoirbanden			
5312			<u>Trottoirband 180/200 x 250</u>			
531210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen trottoirbanden Inclusief paszagen 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1 .6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: recht	m	2.060,00 V	
				m3		83,00 L
				st		2.060,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen trottoirbanden Inclusief paszagen	m	81,00 V		
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1 .6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: bocht	m3		4,00	L
			R = 1,00	st		51,00	L
			R = 2,00	st		3,00	L
			R = 5,00	st		47,00	L
			R = 6,00.	st		3,00	L
531250	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen trottoirbanden Inclusief paszagen	m	64,00 V		
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1 .6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: verloop	m3		3,00	L
			- verloopband naar opsluitband 200 x 250 mm	st		12,00	L
			- inritverloopband links	st		16,00	L
			- inritverloopband rechts	st		17,00	L
			- inritverloopband midden	st		16,00	L
532			Opsluitbanden				
5323			<u>Opsluitband 100 x 200</u>				
532310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	65,00 V		
		2.	Op zandbed .5. Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Uitvoering: recht	st		65,00	L
532320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	4,71 V		
		2.	Op zandbed .5. Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Uitvoering: bocht R = 3,00	st		6,00	L
532330	831399		Aanbrengen hoekstukken. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen hoekstukken Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Uitvoering: - hoekstuk 90°	st	8,00 V		
				st		8,00	L
5324			<u>Opsluitband 120 x 250</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	40,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,032 m3/m1	m3			1,28 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: recht	st			40,00 L
5326			<u>Opsluitband 200 x 250</u>				
532610	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	70,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1	m3			2,80 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: recht	st			70,00 L
532620	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	6,30	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1	m3			0,25 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: bocht R = 2,00	st			8,00 L
532640	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden Inclusief paszagen	m	12,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Gerekend is met 0,04 m3/m1	m3			0,48 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs Uitvoering: verloop - naar trottoirband 180/200 x 250 mm	st			12,00 L
54			Bitumineuze verhardingen				
541			Onderlagen				
541010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen asfalt onderlaag in rijbaan Totaal 8120 m2	ton	1.421,00	N	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1.421,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 70 mm				
		.8	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton				
542			Tussenlagen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542010	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen asfalt tussenlaag in rijbaan Totaal 7920m2 3. Asfalt: AC 22 bin 1. Mengseleigenschappen: TL-IB 3. Totale breedte 2,50 m en groter 5. Totale laagdikte 70 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag van asfaltbeton	ton	1.386,00	N	
543			Deklagen				
543010	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen asfalt deklaag in rijbaan Totaal 7760m2 6. Asfalt: SMA - NL 8G+ gemodificeerd steenslag 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter 2. Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton	ton	582,00	N	1.386,00 L
547			Kleeflagen				
547010	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen kleeflaag op onderlaag en tussenlaag 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: katonisch type 0 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	15.680,00	V	
55			Betonverhardingen				
551			Onderlegmateriaal				
551010	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen onderlegmateriaal 2. Folie: bekisingsfolie 1. Aanbrengen met een overlap van minimaal 0,50 m	m2	150,00	V	4,70 L
552			Ongewapende betonverharding				
552010	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen beton t.b.v. printbeton rabatstrook Inclusief benodigde maatregelen t.b.v. (machinaal) aanbrengen betonverharding zoals tijdelijke funderingslagen en bekistingen 1. Ongewapende betonverharding 9. Breedte variërend; in 1 keer aan te brengen 5. Op een inlage aangebracht volgens bestekspost 551010 1. Laagdikte 0,25 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer Kleur: grijs	m2	150,00	V	
555			Voegen				37,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
555010	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen krimpvoegen volgens voegenplan, opgesteld volgens bestekspost 557030 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen, voegafstand max. 3,00 m Zaagbreedte 3 mm over een hoogte van 1/3 van dikte beton vanaf de bovenkant verharding .2. Opgezaagde voegen vullen met: elastische voegvulling op basis van MS-polymeren type SABA MS Floor SL van SABA of gelijkwaardig Kleur in overleg met directie Inclusief voorbehandeling hechtvlakken en maatregelen ter voorkoming van uitlopen voegvulling	m	20,00 V	
				m		20,00 L
555020	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen uitzetvoegen h.o.h. ca. 100 m, in tangentpunten, bochten en nabij aansluitingen op verhardingen volgens voegenplan, opgesteld volgens bestekspost 557030 Exacte locaties in overleg met directie Inclusief dagvoegen 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van (door)zagen Zaagbreedte 20 mm over volledige hoogte beton Inclusief afschuinen gezaagde kanten (vellingkant) .2. Opgezaagde voegen vullen met: Ethafoam tot 25 mm onder bovenkant verharding Bovenste 20 mm tot onderkant vellingrand vullen met elastische voegvulling op basis van MS-polymeren type SABA MS Floor SL van SABA of gelijkwaardig Kleur in overleg met directie Inclusief voorbehandeling hechtvlakken en maatregelen ter voorkoming van uitlopen voegvulling	m	20,00 V	
				m		20,00 L
				m		20,00 L
556			Behandelen oppervlak			
556010	820599		Aanbrengen figuratie. Situering: binnen gehele werk Betreft: aanbrengen figuratie in printbeton De figuratievorm voor het toepassen voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmiddel c.q. ontkistingspoeder Het betonoppervlak voorzien van een figuratiepatroon betonstraatsteen keiformaat halfsteensverband conform gewaarmerkt monster aangebracht met rubberen mallen volgens leverancier Betonfiguratie	m2	150,00 V	
556020	820499		Aanbrengen nabehandelmiddel. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen nabehandelmiddel betonnen bochtverzwaring Het gehele oppervlak en de zijkanten afdekken met een laag curing-compound, kleur transparant Hoeveelheid: ca. 0,2 kg/m2	m2	150,00 V	
				kg		30,00 L
557			Bijkomende werkzaamheden			
557010	820599		Aanbrengen afdekking. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen afdekkingsmateriaal Afhankelijk van de weersomstandigheden Afdekking: (natte) jute en/of PE-folie, 25 mm Wijze borging ter keuze aannemer	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
557020	820599		Toepassen betonwacht. Situering: binnen gehele werk Betreft: waken over de net aangebrachte betonverharding ter voorkoming van beschadigingen en/of vernieling Inclusief benodigde tijdelijke maatregelen zoals afzettingen en oversteekvoorzieningen	EUR		N	
557030	820799		Opstellen voegenplan. Betreft: opstellen voegenplan Maken tekeningen t.b.v. de betonverharding Bestaande uit overzichtstekeningen, details en stort- en voegenplan t.b.v. in het werk te storten betonverharding Tekeningen ter goedkeuring voor werkzaamheden indienen bij de directie	EUR		N	
56			Straatbakstenen				
561			Keiformaat				
561020	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen straatbakstenen in trottoir Inclusief paszagen	m2	75,00	V	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat KK80 Kleur: Ravenna (rood/bruin genuanceerd) Fabrikant: Wienerberger o.g. Klasse: A4-12 Halve stenen en keperstenen gezaagd	st			3.750,00
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.3.	In keperverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,75
569			Herstraten				
569010	831401		Herstraten straatbakstenen. Situering: Betreft: herstraten aansluitende bestrating en op aanwijs van directie Tekortkomende stenen leveren via stelpost	m2	200,00	V	
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	In diverse verbanden				
		.1.	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren naar een inrichting				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
		.3.	Straatbaksteen: standaard keiformaat				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			4,00
57			Betonstraatstenen				
571			Keiformaat				
571020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: tijdelijke aansluitingen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen in rijbaan	m2	50,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet	st			2.250,00
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
571030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: plateaus Betreft: aanbrengen vrijgekomen betonstraatstenen in plateaus Inclusief paszagen 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 4. In keperverband zonder bisschopsmutsen 1. Op straatlaag 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno Vrijgekomen volgens bestekspost 157110 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	65,00 V	
				st		2.925,00 I
571040	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen in drempels 1. Totale breedte tot 1,50 m 9. In speciaal verband 9. In cementspecie aanbrengen op fundering 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit en antraciet TypeBaleno van Struyk Verwo of gelijkwaardig Kleurvaste deklaag (dik 10 mm) met gebroken natuursteen, niet uitgewassen Kleur helderwit Kleur antraciet 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	72,00 V	
				m3		7,20 L
				st		855,00 L
				st		2.385,00 L
579			Herstraten			
579010	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: binnen gehele werk Betreft: herstraten aansluitende bestrating en op aanwijs van directie Tekortkomende stenen leveren via stelpost 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 9. In diverse verbanden 1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	500,00 V	
58			Betontegels			
581			Betontegels 300 x 300 mm Nieuw te leveren betontegels zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/			
581030	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Fietspad Betreft: leveren en aanbrengen betontegels in fietspad Inclusief paszagen 9. Breedte variërend 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: rood Inclusief halve tegels 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	75,00 V	
				st		834,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
584			Markering				
584010	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: Fietspad Betreft: aanbrengen halve betontegels in markering Inclusief paszagen Afwerking: 1. Verband bestrating: halfsteensverband .5. Onderbroken streep 0,30 - 2,70 .2. Breedte: 0,15 m .9. Betontegels 300x150, dik 80 mm Kleur wit	m st	28,00 V		10,00 L
586			Symbool- en teksttegels				
586060	831199		Aanbrengen symbooltegel. Situering: schoolzone Betreft: leveren en aanbrengen haaiantandtegels Op straatlaag Haaiantandtegels 500 x 500 x 95 mm kleur zwart met witte driehoek Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	st st	4,00 V		4,00 L
586070	831199		Aanbrengen symbooltegel. Situering: fietspaden Betreft: leveren en aanbrengen haaiantandtegels Op straatlaag Haaiantandtegels 300 x 300 x 70 mm kleur zwart met witte driehoek Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	st st	16,00 V		16,00 L
587			Gootlagen				
587010	831399		Aanbrengen gootlaag. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen gootlaag, afwaterend aanbrengen In cementspecie aanbrengen op fundering Goottegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: donkergrijs Afstrooien en invegen met straatzand	m m3 st	2.405,00 V		37,00 L 8.017,00 L
59			Diversen				
595			Open bestratingen				
595050	831199		Aanbrengen grasbetontegels. Situering: overzijde zevende tocht Betreft: leveren en aanbrengen grasbetontegels in noodontsluiting Inclusief paszagen Op straatlaag van brekerzand Totale breedte variërend Type: Vlak grasbeton van Van den Bosch Beton Afmetingen: 400 x 600 x 120 mm Breukkrachtklasse B15, normaal verkeer Kleur: grijs Vlakke bovenzijde Voorzien van ronde gaten Voorzien van rechte kanten Grasbetontegels intrillen en vullen volgens bestekspost 595080	m2 st	5,00 V		21,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
595080	831199		Open bestrating vullen met grastegelmengsel.	m2	5,00	V	
			Situering: overzijde zevende tocht				
			Betreft: leveren en verwerken grastegelmengsel in open bestrating				
			Substraat: TerraViva Grastegelmengsel volgens artikel 51.06.09 (deel 3 van dit bestek)	m3			0,20 L
			Hoogte 0,10 m				
			Aanvullen tot maximaal bovenzijde open bestrating				
			Verwerken volgens eisen leverancier, niet uitborstelen				
			Indien nodig beregenen volgens bestekspost 595090				
595090	512399		Beregenen open bestrating met grastegelmengsel	m2	5,00	V	
			Situering: overzijde zevende tocht				
			Betreft: indien nodig beregenen open bestrating gevuld met grastegelmengsel				
			Water geven met water uit waterleidingnet of oppompen uit open water	post			1,00 L
			Grastegelmengsel aangebracht volgens bestekspost 595080				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
691010	514899		Beheersen zwerfafval. Situering: binnen gehele werk Betreft: beheersing zwerfafval (grof en fijn) van de beplantingsvakken en gazons binnen werkgrens Periode: gedurende 1 jaar na oplevering aanplant Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau B Reactietijd na besteksmelding: 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	week	52,00 V	
				are		73,00 I
691020	514899		Beheersen natuurlijk afval. Betreft het beheersen van natuurlijk afval overeenkomstig KOR-schaalbalken -natuurlijk afval Inclusief blad en maaisel van de beplantingsvakken, gazon en verhardingen binnen werkgrens Periode: gedurende 1 jaar na oplevering aanplant Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau B Reactietijd na besteksmelding: 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	week	52,00 V	
				are		73,00 I
697			Gras			
697010	512802		Beheersen grashoogte-grasveld. Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-grasveld-grashoogte Situering: binnen gehele werk Betreft: maaien gras Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau B Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen Grondsoort: zand Horizontaal of met een talud tot 1:3 Inclusief bijmaaien rondom bomen en obstakels Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	52,00 V	
				are		53,00 I
697020	512504		Maaien kruidachtigen. Situering: binnen gehele werk Betreft: maaien kruidenvegetatie Ecologisch beheer Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2 Variërende taluds en vlakke delen volgens tekening Gerekend is met 1 maaibeurt(en)	are	20,00 V	
697030	512508		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld. Situering: binnen gehele werk Betreft: afvoeren maaisel kruidenvegetatie ca. 14 dagen na maaien Ecologisch beheer Grasveldtype: kruidachtigen Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2 Variërende taluds en vlakke delen volgens tekening Gerekend is met 1 beurt(en) Maaisel verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	20,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			INRICHTINGSWERKEN				
71			Afscheidingen				
712			Hekwerken				
712010	103199		Aanbrengen gaashekwerk. Situering: fiets opstelplaatsen Betreft: leveren en aanbrengen gaashekwerk met klimop Inclusief grondwerk Gaashekwerk Orses OZ20 van Heras of gelijkwaardig, hoogte 2,0 m, kleur gecoat RAL 9005 - Palen van staal Ø 60,3 mm, bovenzijde afwerken met aluminium kap, afstand h.o.h. 3,0 m, hoogte paalkop boven maaiveld 2,0 m, inheidiepte 0,85 m - Bovenbuis van staal Ø 41,5 mm - Harmonica gaas, maaswijdte 50 x 50 mm, dikte 3,7 mm, iedere maas afknopen aan bovenbuis, gaashoogte 1.20 m Aanbrengen volgens eisen leverancier Inclusief leveren en aanplanten klimop (Hedera hibernica, maat P13)	m	20,00	V	
				m			20,00 L
				st			60,00 L
72			Bebakeningen				
721			Verkeersborden				
721020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen aluminium verkeersborden De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I - A01-30 ZB - A02-30 ZE - B06 - C15 - C16 - D04 - E01 ZB - E01 ZE - G13 - J10 - J24 - J37 .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	56,00	V	
				st			7,00 L
				st			7,00 L
				st			8,00 L
				st			6,00 L
				st			6,00 L
				st			1,00 L
				st			7,00 L
				st			7,00 L
				st			2,00 L
				st			1,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
721030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen aluminium onderborden De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal .2. Afmetingen volgens type I - OB02 - OB503 - OB1004 - onderbord met tekst "let op uitrit bouwverkeer" .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
722			Palen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
722010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen verkeersbordpalen Exacte lengte in het werk vast te stellen In een bestrating of het maaiveld	st	23,00	V
		4.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st		23,00 L
		.2.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)			
		.5.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
722030	321399		Aanbrengen verkeerszuil Situering: Middengeleiders Betreft: leveren en aanbrengen verkeerszuil	st	13,00	V
			Verkeerszuil met bord: D02ro_BB22	st		12,00 L
			Verkeerszuil met bord: BB23-3L	st		1,00 L
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
73			Markeringen			
731			Markeringen van wegenvverf			
731010	320111		Aanbrengen overige markering van wegenvverf. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen markeringen van wegenvverf	m2	10,00	V
		9.	Diverse tijdelijke markering volgens tekening op betonstraatstenen			
		.6.	Op straatwerk			
		.2.	Reflecterende wegenvverf; hoeveelheid (droog) 1,0 kg/m2	kg		10,00 L
		.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit			
732			Markeringen van thermoplastisch materiaal			
732010	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen lengtemarkering	m	145,00	V
		3.	Onderbroken streep 1 - 1			
		.2.	Breedte: 0,10 m			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		50,75 L
		.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit			
732020	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen lengtemarkering	m	50,00	V
		3.	Onderbroken streep 0,50 - 0,50			
		.2.	Breedte: 0,10 m			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		17,50 L
		.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit			
732030	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen lengtemarkering	m	15,00	V
		1.	Ononderbroken streep			
		.3.	Breedte: 0,15 m			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		15,75 L
		.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
732040	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen lengtemarkering 1. Ononderbroken streep .9. Breedte: 0,30 .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	15,00 V	
				kg		31,50 L
732050	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen lengtemarkering 4. Onderbroken streep 3 - 1 .9. Breedte: 0,10 .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	1.730,00 V	
				kg		908,25 L
732060	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen markeringen 9. Teksten en haaietanden .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	15,00 V	
				kg		105,00 L
732070	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen markeringen Stopstrepen 9. Dwarsmarkering stopstrepen fietspad en rijbaan .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	5,00 V	
				kg		35,00 L
732080	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen markeringen Drempel markering, kort en lang 9. Drempel strepen .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	45,00 V	
				kg		315,00 L
75			Meubilair			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
750010	722016		Aanbrengen paal. Situering: schoolzone I3 Betreft: leveren en aanbrengen palen schoolzone 4. In een bestrating van betontegels .2. Afsluitpaal schoolzone van Pol Heteren Type: - Julie Accentpaal - Julie Antiparkeerpaal - Julie Hoekbeugel Inclusief reflectiebanden .1. Met prefab fundatie .2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld .1. Bestrating rondom herstellen .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	15,00	V	
				st			2,00 L
				st			6,00 L
				st			7,00 L
750070	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situatie: t.p.v. fietsparkeren Betreft: leveren en aanbrengen fietsleunhekwerk Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen 4. In een bestrating .3. Fietsleunhek Type: Leon fietsleunhek RVS met dwarsstang Materiaal: RVS 316, geborsteld Uitvoering: met dwarsstang H.o.h. fietsafstand: 900 mm .1. Met prefab fundatie plaatsing op betonvoet(en), onder maaiveld .1. Bovenkant fundatie 0,25 m onder maaiveld .9 Aanbrengen volgens eisen leverancier	st	6,00	V	
				st			6,00 L
				st			12,00 L
77			Verkeersregelininstallaties				
771			Verkeersregeltoestel				
771010	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel. Situering: Schoolzone Betreft: leveren en compleet installeren van een nieuw 42 Volt verkeersregeltoestel (iVRI), 1. Verkeersregeltoestel inclusief: - signaalgroepen 6 stuks (en 4 reserve) - detectoren. 6 stuks (en 4 reserve) - drukknoppen met terugsignalering 2 (en 4 reserve) - akoestische signalering (4) - kast, fundatie en Anti WildPlak Systeem AW4010; - DCF-ontvanger - dimvoorziening door middel van een schermerschakelaar (Finder of gelijkwaardig) - alle voorbereidingen voor het aansluiten op een beheercentrale, exclusief router - 2 sets sleutels Kast voorzien van een anti graffiticoating Kast en kastvoet uitvoeren in kleur RAL 7032. (inclusief 2 jaar onderhoud door leverancier kast)	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
771020	356002		Aansluiten van een verkeersregelinstallatie. Bestaande uit aansluiten van de nieuw gelegde kabels, heraansluiten van de energie-aansluiting, her aansluiten aarde kast op nieuw te bouwen en te leveren verkeersregelkast Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). 950020 1. Aansluiten op het energienetwerk De coördinatie kosten netwerkbeheerder voor her aansluiting energie-aansluiting dienen inclusief te zijn .2. Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor levering van energie bij de energieleverancier .1. Inclusief het verzorgen van de aanvraag voor aansluiting op het communicatienetwerk	EUR		N
771030	351099		Betreft: leveren en compleet installeren in het verkeersregeltoestel van KAR apparatuur inclusief: - walstation - programmering - antenne (op dak regeltoestel) - testen en afregelen van de apparatuur.	st	1,00	V
771040	351099		Programmering. Betreft: het volledig geautomatiseerd omzetten van de broncode aangeleverd in CCOL versie 9.0 naar machinecode voor het regeltoestel, e.e.a. aanvullend en conform de aanvullende omzettingen en implementaties volgens par. 1.04 en 1.07 (deel 1), inclusief de implementatie voor de generatie van, VLOG-files en streaming VLOG. Inclusief de kosten voor een, IVERA-licentie 4.00 en de kosten voor het implementeren van VLOG 3.0.0.	st	1,00	V
771060	353099		Factory Acceptance Test. Betreft het bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie bij de afname controle tijdens de FAT Inclusief het verzorgen van een testopstelling Tijdens deze FAT dient de aannemer alle testtools beschikbaar te stellen om het toestel te kunnen toetsen (detectiesimulatieschakelaars, terminal, KAR testtool).	EUR		N
771070	353099		Site Acceptance Test. Betreft het bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie bij inbedrijfstelling en technisch opleveren van de installatie tijdens de SAT Tijdens deze SAT dient de aannemer een hoogwerker ter beschikking te stellen indien er sprake is van hoge verkeerslantaarns	EUR		N
772			Wegmeubilair			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
772010	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	V		
			Situering: Oversteek Schoolzone					
			Betreft het nieuw leveren van een mast					
			Inclusief grondwerk					
		2.		Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 L
				Inclusief klemmenstrook				
		.2.		Materiaal: thermisch verzinkt staal				
				Gezand				
		.9.		Conservering 2,20 m boven het maaiveld				
				Kleur van de conservering Zwart - Wit				
		.2.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop	st			2,00 L	
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,20 L	
			daarop tot 30 cm boven maaiveld vochtwerende korrels					
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L	
772020	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	V		
			Situering: Oversteek Schoolzone					
			Betreft het nieuw leveren van een mast					
			Inclusief grondwerk					
		2.		Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 L
				Inclusief klemmenstrook				
		.2.		Materiaal: thermisch verzinkt staal				
				Gezand				
		.9.		Conservering 2,20 m boven het maaiveld				
				Kleur van de conservering Zwart - Wit				
		.1.	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop	st			2,00 L	
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,20 L	
			daarop tot 30 cm boven maaiveld vochtwerende korrels					
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L	
772030	353005		Aanbrengen drukknopmast.	st	2,00	V		
			Situering: Oversteek Schoolzone					
			Betreft: leveren en aanbrengen drukknopmast					
		1.		Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers	st			2,00 L
				Inclusief klemmenstrook				
		.2.		Mast van thermisch verzinkt staal afgezaand.				
		.1.		Conservering				2,00 L
		Kleur zwart-wit.						
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,40 L	
772040	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	4,00	V		
			Betreft het nieuw leveren van een drukknopschakelaar met terugsignalering.					
		1.		Drukknopschakelaar				
				Fabriek: Vialis, type crossmaster brightbotton	st			2,00 L
				Figuratie: fiets				
		Fabriek: Vialis, type crossmaster brightbotton	st			2,00 L		
		Figuratie: voetganger						
773			Verkeerslantaarns					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
773010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Situering: binnen gehele werk Betreft het nieuw leveren voor montage aan neig en inclusief sjabloon en vandalisme vergrendelbare sluiting Fabrikaat: Swarco (of gelijkwaardig qua materiaal en vormgeving). Lengte zonnekappen: 20 cm 1. Drielichts verkeerslantaarn .3. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 .2. Lens met een diameter van 200 mm .6. Lamptype: LED klasse II	st	4,00 V		
				st			4,00 L
				st			12,00 L
773020	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Situering: binnen gehele werk Betreft het nieuw leveren voor montage aan neig en inclusief sjabloon en vandalisme vergrendelbare sluiting Fabrikaat: Swarco (of gelijkwaardig qua materiaal en vormgeving). Lengte zonnekappen: 20 cm 2. Tweelichts verkeerslantaarn .3. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 .2. Lens met een diameter van 200 mm .6. Lamptype: LED klasse II	st	2,00 V		
				st			2,00 L
				st			6,00 L
773110	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het nieuw leveren van achtergrondschilden, bestaande uit een geheel, inclusief bevestigingsmiddelen Fabrikaat: Swarco (of gelijkwaardig qua materiaal en vormgeving) 1. Achtergrondschild Inclusief bevestigingsmiddelen en nummers. .3. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten .1. Lichten met een lensdiameter van 200 mm .3. Kleur achterzijde: RAL 9017 .1. Voorzien van retroreflecterende rand	st	4,00 V		
				st			4,00 L
773120	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het nieuw leveren van achtergrondschilden, bestaande uit een geheel, inclusief bevestigingsmiddelen Fabrikaat: Swarco (of gelijkwaardig qua materiaal en vormgeving) 1. Achtergrondschild Inclusief bevestigingsmiddelen en nummers. .2. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 2 lichten .1. Lichten met een lensdiameter van 200 mm .3. Kleur achterzijde: RAL 9017 .1. Voorzien van retroreflecterende rand	st	2,00 V		
				st			2,00 L
773130	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft het nieuw leveren van een opzetstuk 2. Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns .3. Conservering Kleur van de conservering: RAL 9017	st	2,00 V		
				st			2,00 L
				l			0,20 L
773140	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft het nieuw leveren van een opzetstuk 3. Opzetstuk geschikt voor de montage van 3 verkeerslantaarns .3. Conservering Kleur van de conservering: RAL 9017	st	4,00 V		
				st			4,00 L
				l			0,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
773160	354007		Aanbrengen schemerschakelaar. betreft het nieuw leveren van een schemerschakelaar, aan te brengen aan de staander van de richtingen 1. Schemerschakelaar t.b.v. het dimmen van de verkeerslantaarns	st	4,00 V		
773170	352006		Aanbrengen antenne. Betreft het nieuw leveren van een DCF-antenne, aan te brengen aan de staander van de richtingen 08/09 .1. DCF-antenne	set	1,00 V		
773180	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. 2. Elektronische rateltikker Luidspreker monteren aan de verkeerslantaarn .2. Aansluiten vanuit het verkeersregelstoestel via software	st	2,00 V		
773190	354010		Aanbrengen aanduiding bij drukknop. Betreft het leveren en aanbrengen van akoestische signalering. 1. Type aanduiding: sticker .1. Afbeelding: fietsers	st	2,00 V		2,00 L
773200	354010		Aanbrengen aanduiding bij drukknop. Betreft het leveren en aanbrengen van akoestische signalering. 1. Type aanduiding: sticker .3. Afbeelding: voetganger op een zebra	st	2,00 V		2,00 L
773210	354011		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. 1. Codering bij verkeerslantaarn	st	6,00 V		
774			Kabels en leidingen				
774010	266099		Aanbrengen grondkabel. Betreft: het leveren, leggen en monteren van grondkabels t.b.v. aansturing van verkeerslantaarns, akoestische signalering, wachttijdvoorspellers, schemerschakelaar en DCF-ontvanger, inclusief toebehoren HOEVEELHEID DOOR DE AANNEMER TE BEPALEN Inclusief grondwerk	EUR post		N	1,00 L
774020	266099		Aanbrengen grondkabel. Betreft: het leveren, leggen en monteren van grondkabels t.b.v. detectoren en drukknoppen met groenaankondiging, inclusief toebehoren HOEVEELHEID DOOR DE AANNEMER TE BEPALEN Inclusief grondwerk	EUR post		N	1,00 L
774030	266099		Aanbrengen leidingen. Betreft: het leveren en monteren van leidingen in uitleggers, portalen en masten t.b.v. verkeerslantaarns, akoestische signalering, radar, schemerschakelaar en DCF ontvanger HOEVEELHEID DOOR DE AANNEMER TE BEPALEN Inclusief grondwerk	EUR post		N	1,00 L
774040	266099		Beschermingsband. Het leveren en aanbrengen van beschermingsband met de tekst 'Verkeerslichten' (HDPE strip) HOEVEELHEID DOOR DE AANNEMER TE BEPALEN Inclusief grondwerk	EUR post		N	1,00 L
774050	354012		Aanbrengen codering op grondkabels en snoeren. Betreft het om de 2 meter aanbrengen van coderingen. 1. Codering op grondkabels	EUR post		N	1,00 L
775			Detectie				

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
775010	352099		Aanbrengen detectielussen. Betreft: het leveren, slijpen en met bitumen afgieten en afwerken van detectielusleidingen in asfaltbetonverhardingen, inclusief spuitmoffen en versterkte PVC slangen	m	60,00	V
778			Documentatie			
778010	356001		Leveren documentatie verkeersregelininstallatie. Betreft: het vervaardigen en leveren van revisiegegevens Documentatie verkeersregelininstallatie	EUR		N
		1.	Documentatie verkeersregelininstallatie			
		.1.	Aantal sets documentatie: 3			
		.1.	Documentatie digitaal aanleveren			
			1 usb met een complete set documentatie			
778020	356099		Leveren meetrapporten. Betreft: het leveren van meetrapport aarding, meetrapport detectie en meetrapport kabels	EUR		N
78			Verlichting			
781			Bekabeling			
781010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen voedingskabels verlichting	m	1.730,00	V
		1.	Inclusief grondwerk, sleufdiepte min. 0,60 m			
			Laagspanningskabel	m		1.730,00 L
			Type: EO-YmezKzhas-mb conform KEMA K-162, 4-aderig			
			4 x 6 mm ²			
			Kleur buitenmantel OV-kabel: grijs met groene streep			
			Kleur binnenmantel standaard: grijs			
			Voorzien van jaartal van productie			
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
		.9.	Kabels invoeren in de lichtmast volgens het principe in/uit montage (dus geen aftakmoffen), bij elke mast per ingaande en uitgaande kabel een lus van 3 m (totaal 6 m) in de grond aanbrengen			
		.9	Inclusief aanbrengen rood beschermingslint met opdruk 'OV-kabel', 0,10 m boven kabel	m		1.730,00 L
782			Lichtmasten			
782010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: parkeerterrein Betreft: leveren en aanbrengen lichtmasten	st	38,00	V
		2.	Lichtmast:	st		38,00 L
			Aluminium lichtmast, conisch gebogen, overhang 1856 mm			
			Nominale masthoogte: 6,0 m			
			Voorzien van HDPE-maaiveldbescherming, kleur grijs			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
			Verlichtingsarmatuur:	st		53,00 L
			Schröder Teceo GEN2 1 468202			
			Kleur: standaard			
			Dimbare dali driver			
			5-aderig aansluitnoer			
			Voorzien van dynadimmer en dimbare EVSA			
			Dimregime:			
			• Vanaf inschakelen tot 19.00 uur: 100%			
			• Vanaf 19.00 uur tot 22.00 uur: 70%			
			• Vanaf 22.00 uur tot 05.00 uur: 50%			
			• Vanaf 05.00 uur tot 06.30 uur: 70%			
			• Vanaf 06.30 uur tot uitschakelen: 100%			
			Lamp:	st		38,00 L
			Volgens verlichtingsplan kleur 3000K			
			Montagevoorziening:	st		38,00 L
			volgens leverancier			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Aansluitvoorziening: ELEC LS94XL (plus bijbehorende hulpmiddelen zoals trekontlasting)	st			38,00 L
			Aansluitsnoer: RTPR 4 x 1,5 mm2 van voldoende lengte	st			38,00 L
			Objectnummer: aan te brengen op 2 m boven maaiveld aan de straatzijde (sticker aangeleverd door gemeente)	st			38,00 T
			.1. Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot 0,10 m onder mastluik	m3			1,14 L
			.1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient te zijn inbegrepen, e.e.a. volgens deel 3, hoofdstuk 34 van dit bestek				
			.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen, e.e.a. volgens deel 3, hoofdstuk 34 van dit bestek				
			Inclusief maken aansluiting op voedingskabel				
			.2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr. 860010				
784			Diversen				
784010	345099		In bedrijf stellen verlichting. Situering: binnen gehele werk Betreft: in bedrijf stellen van alle verlichting aangebracht volgens besteksposten 782010 Kabel afzekeren met 6 amp. Masten (voedings- en aftakkabels) verdelen over 2 fases Masten afzekeren met 2 amp. Uitvoering in overleg met gemeente Waddinxveen	EUR		N	
784020	345099		Overdragen verlichting. Situering: binnen gehele werk Betreft: opleveren en overdragen van alle verlichting aan de gemeente Waddinxveen Oplevering volgens bijlage "Opleveringsprotocol installatieverantwoordelijkheid" Inclusief eisen volgens NEN 1010 zoals kabelmetingen	EUR		N	
79			Diversen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			Werkzaamheden van algemene aard			
80			Verkeersmaatregelen			
800010	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Bij het opstellen rekening houdend met de voorwaarden in het bestek m.b.t. bereikbaarheid percelen, parkeer gelegenheid, werkzaamheden derden, etc. 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes ten behoeve van de uitvoering het gehele werk .4. Aantal uit te werken fases: minimaal 2 .1. Tekeningen faseringen, omleidingen en afzettingen digitaal ter goedkeuring aanleveren aan de directie. Inclusief het aanpassen van de tekeningen indien deze niet akkoord zijn.	EUR		N
800020	620104		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: de uitvoering van de werkzaamheden aan de voet- en fietspaden binnen het werk 9. Stationaire afzettingen volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in uitvoering' 96b. .1 Met materiaal van de opdrachtgever	EUR		N
800030	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de uitvoering van de werkzaamheden aan de rijwegen binnen het werk 9. Stationaire afzettingen volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in uitvoering' 96b. .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
800040	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: de uitvoering van alle werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnummer 800010 . 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: pijlborden .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
800050	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft inzetten beroepsmatige verkeersregelaar tussen 6:00 en 18:00 1. Inzet overdag tussen 6:00 en 18:00 .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	3.840,00	V
800060	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft inzetten beroepsmatige verkeersregelaar tussen 6:00 en 18:00 4. Inzet op zon- en feestdagen tussen 6:00 en 18:00 .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	800,00	V
800070	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft inzetten beroepsmatige verkeersregelaar tussen 6:00 en 18:00 3. Inzet op zaterdag tussen 6:00 en 18:00 .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	800,00	V
800080	620499		Schoonhouden wegen. Betreft: minimaal 4 keer per dag schoonhouden van alle wegen, waarvan de laatste keer met een veeg/zuigcombinatie, waarvan gebruik wordt gemaakt t.b.v. (grond)transport en op aanwijs van directie De aannemer is verantwoordelijk voor het schoon en veilig houden van de vervuilde wegen Methode ter keuze aannemer Met materieel van de aannemer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
81			Tijdelijke voorzieningen			
810010	101405		<p>Toepassen platen of schotten (voetgangers). Situering: binnen het werkterrein, gedurende de uitvoering van het werk. Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van voorzieningen voor voetgangers en bewoners van aangrenzende percelen Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en fasering van de aannemer 1. Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid van: alle aangrenzende percelen van het betreffende werkvak .1. Enkele rij in lengterichting van de looprichting .1.7. Kunststof plaat: ten minste 1200 mm breed x ten minste 15 mm dik</p>	EUR		N
810020	620499		<p>Toepassen maatregelen bereikbaarheid. Betreft het toepassen van de benodigde maatregelen (afzettingen en overige voorzieningen) voor het bereikbaar houden van onderstaande percelen: - Bouwplaatsen; - Woningen.</p>	EUR		N
810040	101199		<p>Inrichten, instandhouden en verwijderen depot. Door de opdrachtgever wordt geen depotlocatie aangewezen, aannemer dient zelf een locatie voor een depot binnen of in de nabijheid van het werk te zoeken Betreft het inrichten van een depot ten behoeve van het opslaan van nieuwe en her te gebruiken materialen (1 depot / 1 locatie) Afmetingen ter keuze aannemer De toegang tot het depot moet buiten werktijd afgesloten worden middels een slot. Er dienen 2 sleutels t.b.v. de toegang tot het depot ter beschikking te worden gesteld aan de directie De aannemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van het depot incl. eventuele huur. Het depot dient omheind te zijn middels bouwhekken, materiaal type "Cityfence" of gelijkwaardig, volledig gesloten. Minimale hoogte 2,0 m met koppelstukken en poeren met een minimaal gewicht van 40 kg Het depot dient geheel voorzien te zijn van rijplaten ter bescherming van de ondergrond Inclusief voorzieningen ten behoeve bescherming van aansluitende, buiten het werk liggende bestrating. Met materiaal van de aannemer Binnen de bouwhekken mogen geen materialen die naar de stort moeten worden afgevoerd los worden opgeslagen, puin in bakken opslaan Alle transportbewegingen van en naar depot behoren in de eenheidsprijzen opgenomen te zijn Inclusief het in stand houden van het depot en verwijderen na afloop van de werkzaamheden Terrein na afloop in oorspronkelijke staat herstellen</p>	EUR		N
810060	109999		<p>Uitvoeren asfaltonderzoek. Betreft: uitvoeren asfaltonderzoek op te breken asfalt Locaties in overleg met directie. Asfaltonderzoek conform CROW-publicatie 210 Rapportage overleggen aan directie voorafgaand aan opbreken asfalt.</p>	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810070	109999		Uitvoeren asfaltonderzoek. Betreft: uitvoeren asfaltonderzoek aangelegd asfalt in verband met controle aangelegde dikte. Locaties in overleg met directie. Asfaltonderzoek conform CROW-publicatie 210 Rapportage overleggen aan directie voorafgaand aan opleveren asfalt.	EUR		N	
810080	109999		Uitvoeren onderzoek naar fundering slakken.. Betreft: uitvoeren onderzoek naar fundering. Asfaltonderzoek conform CROW-publicatie 210 Rapportage overleggen aan directie voorafgaand aan opleveren asfalt.	EUR		N	
82			Aanleveren plannen				
820010	620499		Straatwerkplan. Betreft het opstellen en actueel houden van een straatwerkplan conform CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding – afweging tussen handmatig en mechanisch straatwerk'.	EUR		N	
820020	620499		Plan vrijkomende materialen. Betreft het opstellen van een plan voor vrijkomende materialen, conform artikel 01.17.01 van de Standaard 2020 Ter goedkeuring aan de directie aanbieden Wijzigingen in het plan, dienen direct schriftelijk aan de directie te worden gemeld	EUR		N	
820030	620499		VGM-plan uitvoeringsfase. Betreft het verder invullen en actueel houden van het VGM-plan conform artikel 01.19 van de Standaard 2020 en de Arbo-wetgeving Plan ter goedkeuring aan de directie aanbieden	EUR		N	
820040	620499		Kwaliteitsplan. Betreft het opstellen van het kwaliteitsplan en het keuringsplan voor het uit te voeren werk conform artikel 01.13.02 en 01.20 van de Standaard 2020	EUR		N	
820050	620499		Werkplanning. Betreft het opstellen en actueel houden van een werkplanning voor de uit te voeren werkzaamheden, conform artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 en van dit bestek. Planning minimaal twee-wekelijks bijwerken en afstemmen met de directie	EUR		N	
83			Communicatie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830010	102399		<p>Omgevingsmanagement.</p> <p>Betreft: alle kosten t.b.v. het organiseren en instandhouden van omgevingsmanagement</p> <p>Voor het werk dient een omgevingsmanager te worden aangesteld die elke dag van de week telefonisch bereikbaar is. De omgevingsmanager en de (hoofd)uitvoerder dienen niet een en dezelfde persoon te zijn.</p> <p>Daarnaast dient de gehele communicatie na gunning van de werkzaamheden te worden verzorgd waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het opstellen en verspreiden van brieven naar omwonenden, aanliggende (winkel)bedrijven, scholen, kerken en andere openbare gebouwen etc. m.b.t. de aanvang en voortgang van de werkzaamheden ; Belanghebbende dienen minimaal 1 week voor aanvang van de uitvoerende werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te zijn over de duur, bereikbaarheid, etc. De omgevingsmanager dient een registratie bij te houden van gemelde klachten en/of wensen. Deze dienen bij elke bouwvergadering (of eerder indien gewenst) met de directievoerder te worden doorgenomen. Maatregelen en/of wensen moeten goedkeuring van de directievoerder krijgen De planning en werkzaamheden dienen in samenspraak met de directie en omgeving (met name ondernemers Coenecoop) te worden opgesteld en afgestemd. 	EUR		N	
830020	102301		<p>Communiceren met derden.</p> <p>Betreft communicatie met nuts- en telecombedrijven</p> <p>9. Betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coördinatie werkzaamheden nuts- en telecombedrijven t.b.v.; - WIBON-verplichtingen - Omleggen kabels en leidingen; - Op hoogte stellen / verplaatsen verdeelkasten; - Op hoogte stellen straatpotten, spindels <p>.2. Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden</p>	EUR		N	
830030	102301		<p>Communiceren met derden.</p> <p>Betreft communicatie met alle overige belanghebbenden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden</p> <p>9. Betreft communicatie en afstemming met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cyclus (afvalinzameling) - Nood- en hulpdiensten - Waterschappen - Winkeliers en bedrijven (v.w.b. bereikbaarheid en bevoorrading) - Openbare gebouwen - Scholen - Kerken <p>.2. Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden</p>	EUR		N	
830040	102301		<p>Communiceren met derden.</p> <p>Betreft de coördinatie met de beheerder van de openbare verlichting</p> <p>.2. Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden</p>	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
830050	102399		Invoeren gegevens in Meldsysteem Melvin. Voor alle werkvakken geldt dat de aannemer locatie, uitvoeringsduur van de wegwerkzaamheden inclusief de toegepaste afsluitingen en omleidingsroutes moet invoeren in het meldsysteem Melvin: https://melvin.ndw.nu/public Werkzaamheden in Melvin uiterlijk 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden invoeren Bij wijzigingen van planning, fasering of omleidingsroutes dient Melvin bijgewerkt te worden Toegang via een account aannemer (BRL 9101 gecertificeerd)	EUR		N
84			Kabels en leidingen			
840010	102199		Graven proefsleuf. (WIBON) Betreft het graven van voldoende proefsleuven ten behoeve van het lokaliseren van kabels en leidingen, conform de WIBON. Opbouw van de ondergrond: zand/klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 m, breedte minimaal 0,50 m Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	EUR		N
840020	102102		Graven proefsleuf. Betreft het graven van proefsleuven uitsluitend in opdracht en op aanwijzing van de directie ten behoeve van onderzoek Werkzaamheden o.a. bestaande uit; - onverwachte zaken in de grond verder te onderzoeken; - onderdoorgang hoogte uitzoeken kruisende leidingen; - onderzoek ter voorkoming van stagnatie werkzaamheden. - etc. Opbouw van de ondergrond: zand/klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 m, breedte minimaal 0,50 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad 2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	50,00	V
840030	102199		Maatregelen beschermen kabels en leidingen. KLIC-melding Betreft maatregelen voor bescherming bestaande kabels en leidingen nutsbedrijven t.p.v. alle graafwerkzaamheden Kabels en leidingen vrijgraven, ondersteunen en beschermen tijdens de graafwerkzaamheden. Inclusief inventariseren ligging kabels en leidingen m.b.v. het doen van een KLIC-melding De te nemen maatregelen afstemmen met de nutsbedrijven op basis van de 'Risico-inventarisatie kabels en leidingen' (bijlage) Graven proefsleuven volgens bestekspost 840010	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
840040	283899		Op hoogte brengen straatpotten/opbouwgarntuur. Betreft het op hoogte stellen van bestaande straatpotten van gas- en waterafsluiters, brandkranen en peilbuizen binnen de grenzen van het werk Aannemer dient e.e.a. af te stemmen met de kabel- en/of leidingeigenaar, aanwijzingen van kabel- en/of leidingeigenaar dienen opgevolgd te worden. De aannemer dient de gemaakte afspraken schriftelijke te bevestigen en een kopie te verstrekken aan de directie	EUR		N	
840050	102199		Overige maatregelen i.k.v. de WIBON. Betreft kosten in het kader van de WIBON-verplichtingen; Alle verplichtingen beschreven in deel 3 artikel 01.09.04 voor zover hiervoor geen specifieke besteksposten zijn opgenomen, zoals onder meer; * Meldingen Kadaster van afwijkende of onbekende kabels en leidingen * Meldingen graafschade aan nutsbedrijven en Kadaster * Actualiseren kabels- en leidingen dossier tijdens de uitvoering van de werkzaamheden	EUR		N	
86			Revisiegegevens				
860010	102199		Inmeten en verwerken revisiegegevens (Bovengronds) Betreft: het digitaal inmeten, verwerken en aanleveren van alle bovengrondse verwerkte materialen en van het volledige werkkerrein Gegevens vastleggen op topografische ondergrond BGT, volgens voorwaarden gemeente Waddinxveen. Tevens vastleggen de aard van de gebruikte materialen (diameters, afmetingen etc.) Gegevens uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden digitaal verstrekken op usb stick Revisiegegevens kabels en leidingen: zie bestekspostnr. 860020	EUR		N	
860020	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. kabels en leidingen 1. Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens van de aangelegde kabels en leidingen, conform de eisen in deel 3, artikelen 10.03.01, 25.17.06 (riolering) en 34.13.02 (openbare verlichting) .2. Digitaal inmeten .2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal Alle OV-tekeningen moeten worden uitgevoerd conform de geldende NEN1010-voorschriften en conform de NEN5152 (symbolen voor de elektrotechniek) .1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden Type kabel of leiding, diameter, etc. 3 Gegevens digitaal verstrekken Periodiek 2 weken na aanvang kabel- en leiding-werkzaamheden conform eisen uit de WIBON. De eindrevisie-tekeningen verstrekken: Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	
87			Diversen				
870010	109999		Ophalen en terugzetten containers. Betreft: het ophalen en weer terugplaatsen van afvalcontainers Huisvuil, GFT, plastic en papier Aanbieden op locatie in overleg met ophaaldienst	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870020	109999		Faseringskosten. Betreft: alle kosten met betrekking tot gefaseerde (bouwrijp, woonrijp) uitvoering van de werkzaamheden en uitvoering woonrijp maken in deelfasen	EUR		N	
88			Inzetten werknemers en materieel				
880010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Betreft: opperman of grondwerker	uur	60,00	V	
880020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Betreft koppel stratenmakers inclusief bus met gereedschap.	uur	60,00	V	
880030	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof	uur	60,00	V	
880040	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	60,00	V	
880050	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof	uur	60,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staatposten			
91			Eenmalige kosten			
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost	EUR	100.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden			
950020	100301		Stelpost	EUR	10.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden			

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAWwebsite: www.raw.nl. De Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 07 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022, voor zover de in het bestek gestelde eisen niet afwijken van de eisen in het Handboek Bomen.
- 08 Bij tegenstrijdigheden tussen de bepalingen genoemd onder lid 01 en het onder lid 07 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 07 genoemde Handboek Bomen 2022.

01 01 13 BRO - Overige algemene bepalingen

- 04 - De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de gemeente Waddinxveen voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens de gemeente uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
- Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dan dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.
 - De Opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.
 - Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de gemeente Waddinxveen, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure. De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning aan te leveren aan de LV BRO.
 - De ondergrondgegevens die worden aangeleverd aan het bronhouderportaal (LV BRO) worden door de leverende partij gecontroleerd op basis van het vierogen-principe.
 - Indien de door de Opdrachtnemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.
- 06 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:

HFD PAR ART LID

Te verstaan is onder "Toepassen": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.

- 07 De laatste zin van de paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directievoerder tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 08 De vaststelling van werkbaar c.q. niet werkbaar weer wordt bepaald aan de hand van de gegevens van landelijk erkende weer-sites, zoals Meteo-consult.

01 01 14 Geluidshinder

- 01 Technische voorzieningen en / of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau L_{eq}, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
60 db(A) tussen 07.00 en 18.00 uur (dag);
55 db(A) tussen 18.00 en 23.00 uur (avond)
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 db(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau L_{eq}.
- 03 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 van het Ministerie van VROM.
- 04 Eventuele metingen geschieden door en voor rekening van de opdrachtgever. Bij overtreding van de eisen zullen de kosten op de aannemer worden verhaald.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 02 Opneming en verwerking verwerkte hoeveelheden

- 01 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, zowel door de aannemer als door de directievoerder, moet het werk zo nodig worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 02 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting naar het oordeel van de directievoerder niet aanvaardbaar is wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zo nodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directievoerder bepaald.
- 03 De kosten van de in lid 02 bedoelde hermeting komen voor rekening van de aannemer.
- 04 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet achteraf kunnen worden gecontroleerd, dient de aannemer gedetailleerde gegevens te verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit volgende berekeningen.
- 05 De verstrekte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het betreffende

HFD PAR ART LID

weekrapport opgenomen tenzij de directievoerder zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directievoerder voorlopig als de juiste worden erkend.

- 06 De aannemer meet en berekent de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting van alle in het bestek vermelde besteksposten, overeenkomstig het gestelde in artikel 01.02.07 van dit bestek.
- 07 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten bepalen in overleg met de directievoerder.
- 08 De kosten van metingen en berekeningen, het uitzetten van het werk en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn inbegrepen in de post "uitvoeringskosten".

01 02 03 Grootte betalingstermijn

- 01 Aan artikel 01.02.03 van de Standaard wordt onderstaande tekst toegevoegd:
Indien de aannemer in zijn inschrijfstaat bij de eenmalige kosten een korting heeft opgenomen (negatief bedrag) wordt dit bedrag naar rato van de voortgang van het werk ingehouden.

01 02 06 Weekoverzichten en termijnstaten

- 01 De aannemer verstrekt de directievoerder een overzicht van de in de voorafgaande week uitgevoerde werkzaamheden, de voor het werk aangevoerde bouwstoffen en het ingezet personeel en materieel op een door de directievoerder aan te leveren standaard rapport
- 02 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet achteraf kunnen worden gecontroleerd, gedetailleerde gegevens verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit volgende berekeningen.
- 03 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 04 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directievoerder zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directievoerder voorlopig als de juiste worden erkend.
- 05 De opdrachtgever stelt de weekstaten/weekrapporten en termijnstaten op.

01 03 Betalingsregelingen; overschrijdingen / bestekswijzigingen

HFD PAR ART LID

01 03 01 Boete bij te late en/of incomplete aanlevering van revisiegegevens

03 In geval van het niet op tijd en/of niet compleet aanleveren van de revisiegegevens zoals gesteld in deel 3 paragraaf 10.03 van dit bestek volgt een direct opeisbare boete.

De hoogte van deze boete bedraagt € 5.000,-- per deeloplevering wanneer de revisiegegevens te laat en/of incompleet aangeleverd worden. Dit bedrag is samengesteld uit de kosten die de opdrachtgever moet maken voor:

- het verzamelen van de benodigde gegevens (veldwerk);
- het verwerken van deze gegevens in de revisietekeningen door een door opdrachtgever in te huren derde.
- voorbereiding, houden van toezicht en administratie door de opdrachtgever;
- een opslag om de aannemer van dit bestek te stimuleren de gevraagde gegevens tijdig en compleet aan te leveren.

Deze paragraaf is van toepassing op alle, door de aannemer aan te leveren revisiegegevens, overeenkomstig besteksposten 860010 en 860020 en artikelen 10.03.01, 25.17.06 en 34.13.02 in deel 3 van dit bestek.

01 03 06 Bestekswijzigingen

01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.03.06 lid 02 van dit bestek.

02 Het bepaalde in paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 is van toepassing; echter om duidelijkheid te verkrijgen over verrekening van bestekswijzigingen waarvoor geen direct toepasbare post in het bestek voorkomt, wordt de tekst van lid 4 vervangen door onderstaande tekst:

"Werkzaamheden, leveranties, ter beschikking gestelde werknemers en/of ter beschikking gesteld materieel, welke betrekking hebben op een bestekswijziging en waarvan in deel 2.2 van deze overeenkomst post(en) worden genoemd welke toepasbaar zijn op deze bestekswijziging, worden verrekend tegen een verrekenprijs welke is opgebouwd uit de bij deze post(en) behorende eenheidsprijs volgend uit de inschrijfstaat, vermeerderd met de percentages éénmalige kosten, uitvoeringskosten, winst en risico uit de inschrijfstaat. De verrekenprijs behorend bij die post(en) wordt daarbij vermenigvuldigd met de hoeveelheid geleverde resultaatsverplichting.

Indien voor één of meerdere onderdelen van een bestekswijziging geen toepasbare post(en) in de overeenkomst voorkomt, zal de hoogte van de verrekenprijs voor deze onderdelen in overleg met de directievoerder worden vastgesteld. De som van de netto kosten (zowel arbeid als leveranties) wordt verhoogd met een aannemersvergoeding van 12%. In deze aannemers- vergoeding worden de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico geacht te zijn inbegrepen. Calculatiekosten worden geacht tot de algemene kosten te behoren".

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Algemeen**

01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 04 De directievoerder bepaalt de hoeveelheden a.d.h.v. weegbonnen en gemeten hoeveelheden en stelt de wekrapporten, weekstaten en termijnstaten op met behulp van software van IBIS. Bescheiden, tonnagebonnen e.d. moeten binnen 2 werkdagen worden aangeleverd voor verrekening bij directievoerder. Later ingeleverde bescheiden, bonnen e.d. worden niet voor verrekening meegerekend.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**

- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard is niet van toepassing. Opdrachtgever verlangt tijdig -voor de definitieve gunning- een vorm van financiële zekerheid omtrent de inschrijver, conform lid 03.
- 03 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard, of een bereidheidsverklaring van de bank, moet uiterlijk bij de aanbesteder zijn binnengekomen na het verstrekken van het voornemen tot gunning, maar voor de definitieve gunning voor uitvoering van de werkzaamheden. Bedoelde zekerheidstelling zal worden verstrekt door een in de Europese Unie gevestigde Financiële instelling van goede naam en faam, die in het land van herkomst onder wettelijk toezicht staat.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatieoverdracht - KLIC - proefsleuven**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 van de Standaard, overtuigt de aannemer zich, voordat hij met de uitvoering van het werk begint, waar zich in, respectievelijk op het werkterrein kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke bevinden. Hiertoe doet hij ten minste 3 werkdagen en ten hoogste 20 werkdagen vóór de uitvoering van het werk een KLIC-melding bij het Kadaster, www.klic-online.nl. Kosten voor de melding zijn voor rekening van de aannemer. (bestekspost 840030). De geleverde KLIC-gegevens van desbetreffende netbeheerders dienen ten alle tijden aanwezig te zijn op het werk. Aan de door de opdrachtgever c.q. directievoerder verstrekte gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen dan wel andere ondergrondse obstakels kunnen geen rechten worden ontleend. De aannemer volgt de aanwijzingen en orders op van de betrokken netbeheerder(s) en de directievoerder, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals het ontgraven in handkracht worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorend. De ligging van kabels en leidingen in de onmiddellijke nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden opzoeken en aangeven d.m.v. het graven van proefsleuven (bestekspost 840010) en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.
- 03 Indien binnen het benodigde werkterrein (incl. sleuven) punten van meetkundige grondslag en/of peilbuizen aanwezig zijn, mogen deze niet worden verwijderd. Bij

HFD PAR ART LID

het aantreffen daarvan dient onmiddellijk kennis te worden gegeven aan de desbetreffende instanties. Indien nodig dient het tracé van de kabel/leiding te worden gewijzigd, tenzij de directievoerder anders beslist.

01 09 04 Verplichtingen i.r.t. de WIBON - Kabels- en leidingendossier

- 01 Tijdens de werkvoorbereidingsfase en uitvoeringsfase van de besteks-werkzaamheden, dient de aannemer onderstaande acties te ondernemen en deze vast te leggen in/toe te voegen aan het 'Kabels- en leidingen dossier' behorende bij dit bestek:
- a). Voor start van de werkzaamheden een KLIC-melding doen bij het Kadaster. (bestekspost 840030) Kopie KLIC-gegevens overhandigen aan de opdrachtgever.
 - b). Vastleggen in het dossier dat de verkregen gebiedsinformatie van de KLIC is ontvangen en beoordeeld (op volledigheid).
 - c). Werkinstructies opstellen voor het werken nabij de geïnventariseerde kabels en leidingen, voor alle grond(roer)werkzaamheden. Deze werkinstructies dienen altijd op het werk aanwezig te zijn.
 - d). De te nemen (tijdelijke en/of definitieve) beschermende maatregelen voor de aanwezige kabels- en leidingen (bestekspost 840030) vastleggen in het dossier.
 - e). Tenminste 1 week voor aanvang van de werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de directievoerder omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. (bestekspost 830020). Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directievoerder.
 - f). Indien sprake is van graafschade dient dit direct te worden gemeld bij het betreffende nutsbedrijf en bij de directievoerder. Meldingen vastleggen in het dossier.
 - g). Indien geconstateerd wordt dat er sprake is van een afwijkende ligging van kabels en leidingen t.o.v. de KLIC-gegevens, dient te te worden gemeld bij het Kadaster. Meldingen vastleggen in het dossier.
 - h). Indien er een kabel- of leidingnet wordt gesignaleerd zonder bekende eigenaar dient dit te worden gemeld bij het Kadaster. Meldingen vastleggen in het dossier.
 - i). Alle contacten en afspraken met netbeheerders/nutsbedrijven tijdens de uitvoering van het werk vastleggen in het dossier.
 - j). De revisietekeningen van de werkzaamheden dienen te worden aangeleverd zoals aangegeven in bestekspost 860020 en artikel 10.03.01 van dit bestek.
 - k). Het geactualiseerde 'Kabels- en leidingen dossier' dient na afloop van de werkzaamheden compleet te worden overhandigd aan de directievoerder. (bestekspost 840050)

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen en vergunningen

HFD PAR ART LID

01 10 02 Door de aannemer aan te vragen toestemmingen en vergunningen

- 01 De aannemer dient de onderstaande vergunningen aan te vragen en meldingen te doen direct na de opdracht verstrekking:
- alle benodigde vergunningen ten aanzien van het transport en aanleveren van alle vrijgekomen materialen bij erkende (eind)verwerkers.
 - vergunningen voor het tijdelijk opslaan van materiaal/materieel, buiten de werkgrenzen van het project.
 - meldingen bij het bevoegd gezag voor het toepassen van grond, zand en funderingsmaterialen.
 - vergunningen van het betreffende Waterschap voor het toepassen van bronbemalingen en/of het lozen van bronneringswater op open water.
- Afschriften van de betreffende vergunningen dienen voorafgaand aan het werk te
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder van de weg.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Reguliere onderhoudswerkzaamheden gemeente;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven i.v.m. mogelijke kabelstoringen;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het op hoogte stellen en/of verplaatsen van verdeelkasten, het op hoogte stellen straatpotten, spindels etc.;
- 02 Werkzaamheden aan kabels en leidingen, verdeelkasten, straatpotten e.d. door nutsbedrijven/leidingbeheerders en de werkzaamheden van de aannemer, dienen in nader overleg met elkaar afgestemd te worden. Coordinatieverplichting aannemer conform bestekspost 830020.
- 03 De aannemer wordt erop gewezen dat, wanneer de directievoerder of het desbetreffende bedrijf het nodig oordeelt de plaats of de hoogteligging van een kabel of leiding te wijzigen of nieuwe kabels of leidingen te leggen, de aannemer de uitvoering hiervan gedooft.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 03 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen etc. door de uitvoering van de werkzaamheden wordt gehinderd, dient de aannemer minimaal 2 weken voorafgaand de betrokkenen schriftelijk te informeren. De directievoerder dient van ieder schrijven een kopie te ontvangen.
- 04 Aan de eigenaars en/of gebruikers van de aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke uit de werkzaamheden voortvloeit, zo veel mogelijk te beperken.
- 05 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen de vereiste verkeersmaatregelen inclusief eventuele omleidingen te zijn getroffen en te zijn goedgekeurd door de directievoerder.
- 06 Voorafgaand aan iedere afsluiting dient de aannemer een verkeersplan bij de directievoerder ter goedkeuring in te dienen. Deze plannen dienen uiterlijk 1 week voorafgaand aan de afsluiting te zijn goedgekeurd. De aannemer houdt rekening met minimaal 8 werkdagen voor de goedkeuring van de directievoerder UAV en de opdrachtgever.
- 07 Het plaatsen van keten, auto's, diepladers en ander materieel welke niet direct bij de werkzaamheden betrokken zijn, op trottoirs, in plantsoen, rijwielpaden e.d. is niet toegestaan. Deze dienen op de eerste aanzegging van de directievoerder te worden verwijderd. Bij het niet direct naleven van deze aanwijzing wordt een korting op de aanneemsom toegepast ter grootte van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder in gebreke stelling.

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 03 Tijdelijke opslag van in het werk vrijkomende en opnieuw te gebruiken materialen dient te geschieden binnen de grenzen van het werk.
- 04 De opslag van bouwstoffen e.d. is met nadruk niet toegestaan in bestaande plantsoenen.
Onder de kroon van bomen en op de wortelstelsels is opslag van bouwstoffen, materialen e.d. niet toegestaan, conform de richtlijnen van het Handboek Bomen 2022.
- 05 Het inrichten van een terrein voor voorzieningen/opslag materialen van de aannemer geschiedt in nader overleg met de directievoerder. De opdrachtgever wijst of stelt geen terrein beschikbaar.
Alle voor de uitvoering benodigde bouwstoffen dan wel uitkomende bouwstoffen, niet opslaan binnen 1,50 m uit de buitenkant van de verharding van de rijbaan of 0,75 m uit de kant van fietspaden. Opslaghoogte materialen in tijdelijke depots maximaal 2,0 m.
- 06 Opslag van palen, (verkeers)borden en dergelijke direct opslaan op een tijdelijk afsluitbaar depot binnen de grenzen van het werk i.v.m. beschadigingen.
- 07 Alle losse materialen welke uit het werk zijn vrijgekomen dan wel nieuw zijn geleverd, dienen te allen tijde binnen bouwhekken in depot te worden opgeslagen.

HFD PAR ART LID

01 12 04 Signaalkleding

- 02 Het personeel van de aannemer moet te allen tijde correcte en goed functionerende veiligheidskleding (met name de bescherming, zichtbaarheid en retroreflexie) als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard, dragen.
Als het personeel welke wordt ingezet door de aannemer met inbegrip van zijn onderaannemers geen of niet correcte veiligheidskleding draagt als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard gedurende de gehele periode van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van dit bestek, dan kan de directievoerder besluiten een korting toepassen als bedoeld in lid 03.
- 03 Omdat de opdrachtgever grote waarde hecht aan veiligheid op het werk, geldt in aanvulling op artikel 01.12.04 van de Standaard het volgende:
Als de aannemer de ter zake van veiligheidskleding of vanwege de directievoerder gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vier honderden vijftig euro (€ 450,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Tijdens de spitsuren van 07.00 tot 09.30 uur en van 15.30 tot 19.00 uur en in geval van te verwachten verhoogde verkeersintensiteiten ten gevolge van vakanties, feestdagen, calamiteiten e.d. mag op de voor het verkeer opengestelde gedeelten van de rijbaan niet op een zodanige wijze worden gewerkt dat de doorgang van het verkeer wordt belemmerd.
- 02 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden omstandigheden als bedoeld in lid 01 zich voordoen, de werkzaamheden zo spoedig mogelijk beëindigen en de tijdelijke afzetting buiten gebruik stellen.

01 12 07 Bereikbaarheid woningen, scholen etc.

- 01 De aannemer draagt zorg dat de betrokken percelen van woningen, scholen etc. te allen tijde bereikbaar zijn voor voetgangers.
- 02 Ter vervanging van een opgebroken voetpad moeten tijdelijk kunststof loopplanken worden gelegd met een minimale breedte van 1,20 meter. Deze loopplanken zodanig aanleggen dat ook mindervaliden met rolstoelen en/of invalidenwagens hiervan gebruik kunnen maken. De loopplanken moeten netjes aansluiten op elkaar en op het begin en het eind van de (nog) aanwezige verharding. Ook moeten nette verbindingen gemaakt worden tussen zijpaden, deuren en nooduitgangen van de aanliggende percelen.
- 03 Gebreken aan de loopplanken-baan moeten terstond door de aannemer hersteld worden. Voor deze werkzaamheden wordt geen vergoeding in de vorm van meer- of extra werk geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

01 12 08 Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten

- 01 I.v.m. de bereikbaarheid van de woningen en bedrijven in de omgeving mag max. 40 m straatlengte en 1 kruispunt of aansluiting van een zijstraat ontdaan zijn van verharding, overige lengte, met een maximum van in totaal 60 m opgebroken rijweg, dient voorzien te zijn van rijplaten.
- 02 De bereikbaarheid en werking van brandkranen enz. moet te allen tijde verzekerd blijven. De aannemer dient de aanwezigheid van brandkranen en andere blusvoorzieningen in het werkterrein te inventariseren en te markeren in het werk.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 02 Kwaliteitsplan**

- 01 Aanvullend op artikel 01.13.02 van de Standaard, wordt van de aannemer uiterlijk op de 15e werkdag na de gunning een kwaliteitsplan verlangd, voor de volgende besteksonderdelen:
- aanbrengen van funderingen, zoals zand;
 - grondwerk;
 - elementen verhardingen;
 - bitumineuze verhardingen;
 - kantopsluitingen zoals betonbanden;
 - toepassen verkeersmaatregelen

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- Beschrijving van de werkzaamheden;
 - Verkeersmaatregelen plan;
 - Faseringsplan met tekeningen;
 - Straatwerkplan;
 - Overzicht vrije dagen, vakantiedagen, feestdagen etc.;
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- Rekening houden met hetgeen is vermeld in deel 1 paragraaf 05 Tijdsbepaling van dit bestek.
 - Als reguliere werktijden worden verstaan: werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur. Het werken buiten deze uren, alsmede op zaterdagen vereist vooraf goedkeuring van de directievoerder. Betreft ook het laden en/of lossen van leveranciers voor materialen t.b.v. van het werk. Op zondagen en algemeen erkende christelijke feestdagen is het niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren.
 - Uitgangspunt bij het opstellen van het tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbreken worden uitgevoerd. Het werken met meerdere ploegen tegelijk vereist vooraf goedkeuring van de directievoerder.
 - In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
 - De aannemer dient in het tijdschema rekening te houden met eventuele afspraken, die de opdrachtgever/directievoerder met andere overheden, hulpdiensten e.d. (rijkswaterstaat, provincie, gemeenten, politie, openbaar vervoer, etc.) heeft gemaakt ten behoeve van afsluitingen en omleidingen van wegen.

- 03 Telkens wanneer de aannemer in het tijdschema wijzigingen wenst aan te brengen,

HFD PAR ART LID

dient hij deze tevoren door de directievoerder te laten goedkeuren.

01 13 08 Ingebruikname van wegvakken

- 01 De aannemer meldt bij de directievoerder welke wegvakken (of gedeelten van wegvakken) gereed zijn voor ingebruikname door bewoners en verkeer. De directievoerder neemt hiervan kennis en legt de melding vast in het dagrapport.
- 02 De ingebruikname van wegvakken (of gedeelten van wegvakken) heeft niet de betekenis volgens de UAV van gedeeltelijke opname van het werk of gedeeltelijke oplevering. Voorafgaand aan de ingebruikname dient een schouw plaats te vinden van het wegvak. De resultaten van deze schouw worden vastgelegd in het dagrapport.
- 03 Na de schouw en de daadwerkelijke openstelling zal door de opdrachtgever alleen worden gezorgd voor het ophalen van huisvuil, het verzorgen van gladheidsbestrijding en maatregelen in het kader van calamiteiten. Alle andere activiteiten komen voor zorg en rekening van de aannemer. Dit is inclusief het verhelpen van schades die ontstaan zijn door normaal gebruik.
- 04 Wegvakken waarvan de openbare verlichting niet werkt, worden niet opengesteld voor verkeer.

01 14 Bouwstoffen

01 14 02 Verwerken bouwstoffen - algemeen

- 02 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 03 In aanvulling op paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen van herkomst overleggen. De bouwstoffen welke worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directievoerder is ontvangen.
- 04 De eisen in een artikel aan bouwstoffen gesteld, gelden voor het gehele bestek behalve indien hiervan uitdrukkelijk wordt afgeweken.
- 05 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillend fabrikaat niet is toegestaan.
- 06 Indien bouwstoffen zijn omschreven met merknamen, mag de aannemer na tijdige melding andere doch minimaal gelijkwaardige bouwstoffen verwerken, e.e.a. ter beoordeling van de directievoerder.

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 03 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 04 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 03 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem.
- 05 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 03, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 06 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directievoerder gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directievoerder kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directievoerder aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directievoerder te overleggen.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 03 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directievoerder is afgegeven en de bouwstoffen door de directievoerder op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 04 Besluit bodemkwaliteit

- 01 Besluit bodemkwaliteit
- a. De toe te passen grond dient te voldoen aan de toepassingseis uit de Nota Bodembeheer Midden-Holland.
- toepassingseis ter plaatse van een natuur- dan wel landbouwgebied: AW2000
 - toepassingseis ter plaatse van een woongebied: AW2000 / Wonen
 - toepassingseis ter plaatse van bedrijventerrein: AW2000 / Wonen / Industrie
- b. Grond die wordt aangevoerd dient conform artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit gemeld te worden bij het landelijke meldpunt Besluit bodemkwaliteit (via de website www.meldgrond.nl). Een uitzondering hiervoor geldt voor toepassingen van < 50 m³ schone grond (AW2000).

HFD PAR ART LID

01 14 05 Kwaliteitsbepaling aanvulmateriaal

- 01 De directievoerder kan de aangevoerde materialen op verontreinigde stoffen controleren. Indien zich gehalten boven de streefwaarde voordoen of indien de categorie-indeling niet juist is, komen alle daaruit voortvloeiende kosten, zoals: afvoeren, vervangen door schoon materiaal, analyse kosten etc. voor rekening van de aannemer.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren materiaal kunnen door de directievoerder monsters worden genomen. De aannemer moet hiertoe minimaal 1 week voor de levering de directievoerder de plaats van herkomst meedelen. De analyse kosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 In geval van extra monsters t.g.v. meer dan 1 plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analyse kosten (incl. alle extra kosten die hiervan een gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

01 14 08 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton bestaat mede uit secundair toeslagmateriaal. De minimum eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op:
<http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
- 02 Duurzaam beton heeft een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam beton is berekend volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.
- 04 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 09 Duurzaam asfalt

- 06 Duurzaam asfalt bestaat mede uit secundair toeslagmateriaal. Asfaltmaterialen dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- 07 Bij het leveren en aanbrengen van asfaltmaterialen geldt het volgende:
 - In onderlagen en tussenlagen mag maximaal 30% PR-asfalt zijn opgenomen.
 - In toplagen is geen PR-asfalt toegestaan.

HFD PAR ART LID

01 14 10 Duurzame openbare verlichting

- 01 Openbare verlichting is duurzaam vervaardigd. De eis voor de milieu technische prestaties staat op <https://moederbestek.nl/openbareverlichting/productblad>. De CO2-waarde voor openbare verlichting is berekend volgens de NEN EN 15804.
- 02 De openbare verlichting voldoet aan de technische prestaties. De eis voor de technische prestaties staat op <https://moederbestek.nl/openbareverlichting/productblad>
- 03 De openbare verlichting moet voldoen aan de veiligheid en EMC. De eis voor veiligheid en EMC staat op <https://moederbestek.nl/openbareverlichting/productblad>

01 14 11 Duurzame straatbakstenen

- 01 Duurzame straatbakstenen hebben een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad>. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen is berekend volgens de NMD Bepalingmethode Milieuprestatie Bouwwerken, zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

01 14 15 Te leveren hout en houtproducten

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, moet voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber. Hierbij geldt dat het hout voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2.
De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 02 De aannemer overlegt de directie een verklaring dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in het vorige lid gestelde eis. Bij deze verklaring wordt gevoegd:
 1. Een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
of
 2. Een bewijs, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:
 - a. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid
of
 - b. De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer.
Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.
- 04 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet

HFD PAR ART LID

getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- TPAC-documents for assessing certification systems (Category A)
- Annex I: User Manual TPAC;
- Assessment matrix for system managers;
- Application form for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

05 .Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- Documents for Category B evidence;
- Annex II: Category b evidence;
- Appendix 1: Checklist Supply Chain;
- Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

01 16 Verzekeringen

01 16 02 Algemeen

01 De aannemer dient voor eigen rekening zorg te dragen voor verzekeringen tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet en het werkrisico verzekerd te zijn.

De polisdekking dient volledig primair te zijn, zonder voorbehoud ten aanzien van partijen en of soort schade. Het verzekerde werkrisico is inclusief de aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen. De verzekerde partijen op deze werk- materielpolis zijn naast de eigenaar en houder tevens de opdrachtgever, diens adviseur, de bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. Schakelt aannemer derden in en of gebruikt hij materiaal van derden en of laat hij aannemersmateriaal van derden gebruiken voor de uitvoering van het werk dan dient de aannemer toe te zien dat de verzekering(en) van deze derden voldoet aan wat in dit artikel gesteld is. De eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.

HFD PAR ART LID

01 16 03 CAR verzekering af te sluiten door de opdrachtgever

- 01 Door de opdrachtgever zal voor de duur van het werk een z.g. Constructie All Risks-verzekering worden gesloten, mede ten behoeve van alle bij het project betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan het werk voortvloeiend uit eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van het bepaalde in art. 7:951 BW.
Deze verzekering dekt voorts binnen de overeengekomen voorwaarden aansprakelijkheid voor schade aan derden voortvloeiend uit de projectwerkzaamheden en voorzover van toepassing schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
De verzekeringspolis geldt als een primaire dekking.
- 03 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 04 Eventuele schadeuitkeringen uit deze C.A.R.-verzekering zullen uitsluitend aan opdrachtgever plaatsvinden.
- 05 De terzake van schade aan het werk van C.A.R. verzekeraars ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
- 06 Het eigen risico ter hoogte van € 2.500,00 per gebeurtenis (sectie I, II en III) en ter hoogte van € 250,00 (sectie IV), dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is. Zie hiervoor verder artikel 01.16.04
- 07 De polisvoorwaarden van deze C.A.R. verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 08 De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende partij blijven indien deze daarvoor uit hoofde van de aannemingsovereenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 09 De aannemer zal een verzekering sluiten tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M) gestelde condities, voortvloeiend uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.-M. verzekeringsplicht bestaat. Zie hiervoor artikel 01.16.01
- 10 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.

HFD PAR ART LID

- 11 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen onder, 8 en 9 vermeld, op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.

01 16 04 Verplichtingen aannemer in geval van schadeclaims

- 01 In geval van een schadeclaim welke ten laste van de in art. 01.16.03 genoemde C.A.R. verzekering zou moeten komen, is de aannemer het eerste aanspreekpunt voor het in behandeling nemen van deze schadeclaim, vanwege het genoemde eigen risico in art. 01.16.03 lid 06.
- 02 In geval van een schadeclaim welke ten gevolge van de uitvoering van de werkzaamheden zoals vermeldt in dit bestek veroorzaakt zou zijn, is de aannemer verplicht als volgt te werk te gaan:
- Melding van de schadeclaim bij de directievoerder en de contactpersoon voor de C.A.R.-verzekering bij de gemeente.
 - Het laten uitvoeren van een (na)inspectie van de gemelde schade door een erkend expertise-bedrijf.
 - Communicatie naar indiener van de schadeclaim m.b.t. de afhandeling, in afstemming met de gemeente
 - Indien het schadebedrag boven het bedrag van het eigen risico lijkt uit te komen - € 2.500,00 per gebeurtenis - wordt ook de gemeentelijke C.A.R-verzekeraar ingeschakeld. Indien dit niet het geval is, is de aannemer volledig aansprakelijk voor de juiste afhandeling van de schadeclaim.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Opslaan en vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 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 01.17.03 of in de betreffende besteksposten.
- 04 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 begeleidingsbrief, conform de eisen gesteld in artikel 10.38 en 10.39 van de wet Milieubeheer en de eisen gesteld in de leden 02 en 03 van dit artikel.
- 05 Conform artikel 10.38 lid 1 wet Milieubeheer moet de begeleidingsbrief het volgende bevatten: Datum van afgifte, naam en adres aan wie het wordt afgegeven, benaming en hoeveelheid afvalstoffen, plaats en wijze van afgifte, voorgenomen wijze van beheer van afvalstoffen (wat doet de ontvanger ermee), bij tussenkomst van een andere opdrachtgever: naam en adres daarvan.
- 06 Het is de aannemer niet toegestaan vrijkomende materialen los gestort op het werk op te slaan.
- 07 Beschadigingen van het wegdek ten gevolge van de uitvoering van het werk worden op kosten van de aannemer hersteld.
- 08 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

HFD PAR ART LID

01 17 02 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
Alle vrijgekomen materialen welke worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en door de aannemer niet naar een erkende bewerkings- en/of verwerkingsinrichting worden gebracht.
- 02 Bij het opnemen, terzijde zetten en/of afvoeren van de voor de opdrachtgever of rechthebbende van waarde zijnde materialen de nodige voorzichtigheid in acht nemen. De aannemer vervangt voor zijn rekening deze materialen, indien deze door zijn nalatigheid en/of onoordeelkundig handelen verloren zijn gegaan of beschadigd geraakt.

01 17 03 Afvoer voor hergebruik bestemde materialen naar gemeentewerf of opslagterrein

- 01 Als vrijgekomen materialen naar de gemeentewerf moeten worden afgevoerd, wordt hiermee bedoeld de gemeentewerf van de gemeente Waddinxveen. Alle afvoer naar de gemeentewerf vooraf melden bij de directievoerder.
- 02 Alleen materialen geschikt voor hergebruik, mogen naar het depot aan Coenecoop 53 worden afgevoerd, voor zover vermeld in betreffende besteksposten.
- 03 Bij afvoer van materialen naar de gemeentewerf (of een ander opslagterrein) dit altijd eerst melden bij de directievoerder. Na akkoord directievoerder, de materialen opslaan op de plaats en wijze als aangegeven door de beheerder van de gemeentewerf, voor zover vermeld in betreffende besteksposten.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting (asfalt)

- 01 Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen (niet teerhoudend) gescheiden afvoeren van andere materialen.
- 02 De inrichting, zoals bedoeld in dit artikel, beschikt over een certificaat voor milieuhygiënische prestaties en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.
- 03 Vrijkomende teerhoudende asfaltmaterialen dienen te worden afgevoerd naar een erkend thermische reinigingsbedrijf.

01 17 07 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting (beton)

- 01 Voer in verband met hergebruik, de vrijgekomen betonnen materialen die niet in het werk worden verwerkt, gescheiden naar product af.
- 02 Vrijgekomen betonnen materialen worden eigendom van de aannemer die het aantoonbaar verwerkt en certificeert (of laat verwerken en certificeren) volgens BRL 2506-1 als toeslagmateriaal voor beton. De producent van het recyclinggranulaat beschikt aantoonbaar over een Prestatieverklaring voor toeslagmaterialen in beton (NEN 12620).
- 03 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.07 lid 02. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

HFD PAR ART LID

01 17 08 Bewijs van ontvangst (asfalt)

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

01 17 09 Bewijs van ontvangst (beton)

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.
- 05 De aannemer toont aan dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikt over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506-1 recyclinggranulaat voor toepassing als toeslagmateriaal voor beton.
- 06 De aannemer toont aan dat de her te gebruiken betonproducten zijn afgevoerd naar een locatie voor opslag of hergebruik. Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de locatie, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

01 17 11 Afvoeren PVC, PE en PP

- 01 Vrijkomende materialen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. BureauLeiding is te bereiken via www.bureauleiding.nl, telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

HFD PAR ART LID

01 17 12 Acceptatiekosten

- 01 De acceptatiekosten van een inrichting als bedoeld in artikel 01.17.06 t/m 01.17.11 van het bestek dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost. Indien na de dag van aanbesteding wijzigingen optreden in de acceptatietarieven van een inrichting, zullen de daaruit voortvloeiende hogere of lagere kosten niet met de aannemer worden verrekend.
- 02 De acceptatiekosten m.b.t. verpakkingsmateriaal van te leveren bouwstoffen dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost.
- 03 Alle verpakkingsmaterialen welke vrijkomen door ter beschikking gestelde materialen van de opdrachtgever, dienen door de aannemer afgevoerd te worden. De kosten dienen te zijn inbegrepen bij desbetreffende besteksposten waar materialen ter beschikking worden gesteld. De eventuele acceptatiekosten dienen separaat te worden verrekend van andere acceptatiekosten en kunnen worden gedeclareerd ten laste van de daarvoor bestemde stelpost.

01 17 13 Vrijgekomen materialen openbare verlichting

- 01 Voer uit het werk vrijgekomen materialen af naar een inrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01.17.11. De inrichting is wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, CENELEC gecertificeerd. Elektrisch materiaal betreft armaturen
- 02 Ontdoe opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging ter verwerking aan een inrichting. De aannemer volgt de procedure die door het bevoegd gezag is voorgeschreven.
- 03 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inrichting, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit bestek deel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inrichting. Overhandig de verklaringen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van 4 weken aan de directie.
- 04 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven begeleidingsbrief, conform de eisen gesteld in artikel 10.38 en 10.39 van de Wet milieubeheer en de eisen gesteld in de leden 01 t/m 04 van dit artikel.
- 05 Conform artikel 10.38 lid 1 Wet milieubeheer bevat de begeleidingsbrief: datum van afgifte, naam en adres aan wie het wordt afgegeven, benaming en hoeveelheid afvalstoffen, plaats en wijze van afgifte, voorgenomen wijze van beheer van afvalstoffen (wat doet de ontvanger ermee), bij tussenkomst van een andere opdrachtgever: naam en adres daarvan.

HFD PAR ART LID

01 17 14 Vrijgekomen materialen (maaieren)

- 01 De opdrachtgever levert kaarten (of geeft opdracht om die te maken) met locaties waar mogelijk vervuild gras staat dat apart moet worden verwerkt en afgevoerd en niet zonder meer tot product kan worden verwerkt. Dit zijn bijvoorbeeld locaties met ongewenste kruiden (inclusief invasieve exoten).
- 02 De aannemer verwijdert zwerfafval direct voorafgaand aan het maaien en voert dit gescheiden van het maaisel af.

01 17 16 Vrijgekomen materialen (snoeien)

- 01 Vrijgekomen houtachtige materiaal ontstaat na het vellen, rooien en snoeien van houtachtige beplanting.
- 02 De aannemer voert het vrijgekomen houtachtige materiaal af. De delen van het areaal waar vrijgekomen houtachtige materiaal (deels) niet wordt afgevoerd, worden voorafgaand aan de uitvoering zowel door de opdrachtgever als door de aannemer geaccordeerd.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden bij bomen**

- 06 Bij uitvoering van werkzaamheden in de nabijheid van bomen dient de aannemer zich te houden aan het gestelde in het Handboek Bomen 2022, hoofdstuk 2 en dan met name zoals deze zijn aangegeven op de bomenposter figuur 2.60.
- 07 - Werkzaamheden in overleg met de groenbeheerder/directievoerder bij bomen die in de hoofdgroenstructuur en/of wijkgroenstructuur staan volgens het Groenstructuurplan 2016, voor zover deze een omtrek hebben van meer dan 1,00 meter (diameter = 31,83 cm) op een hoogte van 1,30 meter boven maaiveld;
 - Geen (ernstige) beschadigingen wortelstelsel;
 - Niet meer dan 20% wegnemen van het wortelstelsel. Bij twijfel prevaleert het Handboek bomen;
 - Geen wortels dikker (diameter) dan 4 cm wegnemen. Bij twijfel prevaleert het Handboek bomen;
 - Wortels alleen (in overleg) wegnemen met daarvoor bestemd gereedschap zoals een snoei- of takkenschaar, of een (boom)zaag. Knippen geniet de voorkeur;
 - Graafsleuven, waarbij boomwortels zichtbaar en blootgesteld aan de elementen zijn, niet langer dan 6 uur open laten liggen bij temperaturen vanaf +25 graden Celsius. Lukt dit niet dan overleg met de groenbeheerder/ directievoerder.

01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven beplanting

- 02 Omdat de opdrachtgever grote waarde hecht aan het beschermen en herstellen van beschadigde planten en/of bomen geldt aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard het volgende:
Indien te sparen beplanting ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken dat wondovergroeiing kan plaats vinden.

HFD PAR ART LID

01 18 05 Schadevergoeding bomen

01 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer. Taxaties dienen te voldoen aan het gestelde in het Handboek Bomen, hoofdstuk 15. Opdrachtgever is hierbij van mening dat degene die de schade veroorzaakt ook de taxatiekosten vergoed.

01 18 06 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie

01 Omdat de opdrachtgever het instandhouden van groenvoorzieningen in de wijk dermate belangrijk vindt gelden in afwijking van het gestelde in artikel 01.18.06 en 01.18.07 van de Standaard, onderstaande punten voor beschadiging toegebracht aan te handhaven vegetatie:

Onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de U.A.V. 2012, wordt de schadevergoeding bepaald overeenkomstig het bepaalde in het volgende lid. Het bedrag van de schadevergoeding wordt verbeurd enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadiging, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Indien de beschadiging vervanging en nazorg dan wel verzorging van de betreffende struiken, vaste planten, bodembedekkers en kruidachtige vegetatie tot gevolg heeft, komen de hieraan verbonden kosten tevens voor rekening van de aannemer.

02 De hoogte van de in lid 01 bedoelde schadevergoedingen bedraagt:

- voor beschadigingen toegebracht aan struiken:
 - < 1,00 m tien euro per struik;
 - 1,00 m tot 2,00 m vijftig euro per struik;
 - 2,00 m tot 5,00 m tweehonderd euro per struik;
 - > 5,00 m vijfhonderd euro per struik;
- voor beschadigingen toegebracht aan vaste planten: vijf euro per plant;
- voor beschadigingen toegebracht aan kruidachtige vegetatie: vijftientig euro per m².

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

06 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator van de aannemer, voor alle in elkander grijpende werkzaamheden tijdens de uitvoeringsfase.

07 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving, wordt namens de opdrachtgever, door de aannemer verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de opdrachtgever een afschrift. De in

HFD PAR ART LID

lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

- 08 De kosten verbonden aan de uitvoering van het Arbeidsomstandighedenbesluit worden geacht te zijn opgenomen in de post "Uitvoeringskosten" (bestekspostnr. 929990).
- 09 Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen en voor het handhaven van de veiligheid op het werk, overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften, gemeentelijke verordeningen en collectieve arbeidsovereenkomst(en), bij de aannemer berust. De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich op het werk bevinden, alsmede de omstanders.

01 19 05 Wet Arbeid Vreemdelingen

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen wordt en zijn deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directievoerder aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer er voor dat "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directievoerder van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken, alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.
- 03 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directievoerder steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie

- 04 Tijdens de uitvoering worden door derden in opdracht van de opdrachtgever kwaliteitscontroles uitgevoerd. Het nemen van proefstukken ten behoeve van de kwaliteitscontroles dienen tegelijkertijd genomen te worden met de proefstukken ten behoeve van de bedrijfscontrole van de aannemer. De aannemer dient hierdoor tijdig aan de directievoerder door te geven wanneer hij zijn proefstukken ten behoeve van zijn bedrijfscontroles neemt.
- 05 De resultaten van de kwaliteitscontroles die niet voldoen aan de in het bestek en/of Standaard RAW Bepalingen staande eisen worden schriftelijk medegedeeld aan de aannemer. De aannemer stelt de directievoerder zo spoedig mogelijk doch uiterlijk één week na ontvangst van de resultaten kwaliteitscontroles schriftelijk op de hoogte van de maatregelen die hij wil nemen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen.

01 23 Communicatie

HFD PAR ART LID

01 23 02 Verplichtingen van de aannemer

- 01 Tijdens de uitvoering zullen bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directievoerder te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directievoerder verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directievoerder voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij verplicht toch te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 05 De aannemer verzorgt de verslaglegging van alle werkbesprekingen, nutsoverleggen en andere vergaderingen en overleggen, met uitzondering van de verslaglegging van de bouwvergaderingen als bedoeld onder lid 01.
- 06 De verslaglegging van alle vergaderingen, besprekingen en overleggen dienen uiterlijk 3 werkdagen voor de eerstvolgende bespreking verspreid te zijn, met als maximum 10 werkdagen na de gehouden vergadering, bespreking, overleg.

01 26 Inzet personen in het kader van Social Return**01 26 01 Begrippen**

- 01 Te verstaan is onder Social Return: de inzet van personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt

01 26 02 Doelgroep

- 01 Voor de doelgroep van Social Return in de gemeente Waddinxveen wordt verwezen naar de bijlage 'Social Return' van de Aanbestedingsleidraad.

01 26 03 Social-Return verplichting

- 01 In het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) hecht de gemeente Waddinxveen er waarde aan dat er kansen geboden worden aan Social Return-medewerkers.
Met betrekking tot de uitvoering van het contract geldt dan ook dat u Social Return dient toe te passen ter hoogte van 2% van de door u ingediende inschrijvingsom
- 04 Loonkosten van in te zetten personen maken deel uit van de Social-Returnverplichting.
- 05 De kosten die gemoeid zijn met opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, maken deel uit van de Social-Return verplichting.
- 06 Het is de aannemer toegestaan in het kader van Social Return personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden.
- 07 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche

HFD PAR ART LID

gebruikelijke tarieven.

- 08 Periodiek wordt de voortgang van de Social Return-verplichting besproken in bouwvergaderingen.
- 09 Opdrachtnemer neemt het initiatief voor het uitnodigen van Opdrachtgever bij bouwvergaderingen waarbij de voortgang van de Social Return-verplichting wordt besproken.
- 10 Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het tijdig werven en selecteren van geschikte kandidaten.
- 11 Indien de Opdrachtnemer werkt met onderaannemers blijft de Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor het realiseren van deze Social Return-verplichting.
- 12 Opdrachtnemer zal de voortgang van de invulling Social Return verplichting bijhouden in het door Opdrachtgever aangewezen ICT-systeem.
- 13 Indien het saldo van het meer- en minderwerk kleiner is dan 15% van de opdrachtwaarde leidt dit tot niet een aanpassing van de Social Return-verplichting.
- 14 Indien Opdrachtnemer de invulling van zijn Social Return-verplichting niet of niet volledig nakomt, is Opdrachtnemer een bedrag ter hoogte 125 % van de niet-gerealiseerde inzet verschuldigd aan Opdrachtgever.
De gemeente Waddinxveen zal dit bedrag in het voorkomende geval in rekening brengen bij Opdrachtnemer.
- 15 Zie voor nadere informatie ook de Bijlage 'Social Return' (Betreft bijlage van de Aanbestedingsleidraad)

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 02 Eisen en uitvoering****10 02 02 Inzet mobiele werktuigen**

- 01 Onder mobiele werktuigen wordt verstaan de verzameling van machines die wordt ingezet voor de uitvoering van het werk. Het zijn motorisch aangedreven machines en werktuigen, in het algemeen zonder kentekenbewijs, die niet of bij uitzondering op de openbare weg mogen (uitgezonderd landbouwtrekkers).
- 02 De voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen voldoen aan de emissie-eisen conform het productblad op <https://moederbestek.nl/emissies/productblad/>:
EMISSIES: BASIS
- 03 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen van in te zetten mobiele werktuigen.
- 04 De werknemers die gebruik maken van de mobiele werktuigen en/of deze mobiele werktuigen besturen, overleggen een certificaat van de cursus Het Nieuwe Draaien (of gelijkwaardig).

10 02 03 Inzet rijdend materieel

- 01 De voor het werk te gebruiken transportmiddelen voldoen aan de emissie-eisen conform het productblad op <https://moederbestek.nl/emissies/productblad/>:
EMISSIES: BASIS
- 02 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen van in te zetten rijdend materieel.

10 02 04 Bijkomende verplichtingen mobiele werktuigen en rijdend materieel

- 01 Ten minste 10 dagen voor aanvang van de werkzaamheden levert de aannemer een overzicht aan met vermelding welke transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen conform de eisen van de inschrijving gebruikt gaan worden bij de uitvoering van het werk. Het overzicht bevat per transportmiddel bouwmaterieel en mobiel werktuig: merknaam, kenteken (alleen bij transportmiddelen), chassisnummer en type.
- 02 Tenminste 10 dagen voor aanvang van de werkzaamheden levert de aannemer een overzicht aan van te maken kilometers en draaiuren van de transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen, die in het kader van de uitvoering van het werk naar schatting worden gemaakt.
- 03 Bij oplevering van het werk, wordt dit overzicht ingevuld met daadwerkelijke gereden kilometers en draaiuren per ingezet transportmiddel bouwmaterieel en mobiele werktuig. Lever beide lijsten op aan de opdrachtgever.
- 04 Transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen met een aantoonbaar betere emissienorm dan de opgegeven emissienorm mogen te allen tijde ingezet worden.
- 05 De aannemer wordt een boete opgelegd van € 500 euro per transportmiddel

HFD PAR ART LID

bouwmaterieel en mobiele werktuig per dag per overtreding indien werktuigen zijn ingezet welke niet conform de inschrijving zijn, tenzij hiervoor vooraf overeenstemming is verkregen met de opdrachtgever.

- 06 Inzet van transportmiddel bouwmaterieel en mobiele werktuigen n.a.v. meerwerk wordt niet beboet overeenkomstig lid 05.

10 03 Informatie-overdracht

10 03 01 Aanleveren revisiegegevens kabels en leidingen - algemeen - WIBON

- 01 Op grond van de WIBON is de opdrachtgever in haar hoedanigheid als leidingbeheerder van het openbare ondergrondse kabel- en leidingnet (m.n. rioolstelsel en openbare verlichting) verplicht om binnen 30 dagen na een wijziging van deze netten, deze wijziging door te geven aan het Kadaster. Doel hiervan is om graafschade aan het volgens dit bestek gewijzigde net te voorkomen door grondroerders te voorzien van actuele gegevens.
- Om aan deze verplichting te kunnen voldoen, dient bij de werkzaamheden aan ondergrondse kabels en leidingen de aannemer, periodiek, vanaf 2 weken na de start van de aanleg van deze kabels en leidingen, de revisiegegevens aan te leveren aan de opdrachtgever.
- Binnen twee weken na afloop van de kabel- en leidingwerkzaamheden dient de volledige (eind)revisie digitaal in pdf en dwg formaat te worden aangeleverd aan de directievoerder.

- 02 Aan de revisietekeningen worden de volgende (algemene) eisen gesteld:
- alle onderdelen dienen zodanig van maatvoering te worden voorzien dat de positie in het veld kan worden bepaald;
 - het inmeten dient te geschieden m.b.v. GPS-metingen;
 - teksten dienen horizontaal of verticaal te worden geplaatst;
 - verticaal geplaatste teksten dienen leesbaar te zijn nadat de tekening een kwartslag met de klok mee is gedraaid;
 - m.b.t. openbare verlichting mag op ieder blad mag slechts die installatie getekend zijn die aangesloten is op dezelfde meet- en verdeelkast overeenkomstig het installatienummer.
- Alle tekeningen moeten worden uitgevoerd conform de geldende NEN-voorschriften en de door de gemeente Waddinxveen (NCLS) voorgeschreven opbouw van de tekeningen ten behoeve van AutoCAD.
- Revisietekeningen dienen tevens te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de bijlage "Eisen digitale tekeningen en metingen" van dit bestek. Bestanden uitsluitend digitaal aanleveren op een USB-stick.

10 1 Tijdelijke maatregelen en voorzieningen

10 12 Eisen en uitvoering

10 12 05 Werkterrein, afsluiting

- 01 Indien de directievoerder de aannemer toestaat het werkterrein of de opslagplaatsen af te sluiten dient dit te geschieden met een deugdelijke afrastering hoog minimaal 2,00 m waarbij geen puntdraad mag worden toegepast. Bouwhekken dienen verankerd en geschoord te zijn en afdoende gebeugeld.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat op de in paragraaf 15 lid 02 van de U.A.V. 2012 bedoelde opslagplaatsen ook bouwstoffen en hulpmiddelen van derden kunnen zijn of worden opgeslagen.

HFD PAR ART LID

10 12 06 Directievoorzieningen

- 01 Directie zal gevoerd worden vanuit het gemeentehuis aan de Beukenhof 1 te Waddinxveen. Er is derhalve geen behoefte aan een directiekeet op het werkterrein.

10 13 Informatie-overdracht Werk algemene aard**10 13 01 Communicatie met omwonenden en andere direct belanghebbenden**

- 01 De aannemer is verplicht om de omwonenden, aanliggende (winkel)bedrijven, scholen en andere direct belanghebbenden, minimaal 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te stellen van deze werkzaamheden en de gevolgen te benoemen voor parkeren in de wijk, de bereikbaarheid van de percelen, het ophalen van huisvuil etc. Tevens moeten de perioden van stilstand in deze brief worden vermeld.
De aannemer is verplicht om de planning actueel te houden.
- 02 De aannemer houdt wekelijks minimaal 1 uur spreekuur voor omwonenden op een locatie binnen de wijk. Dit spreekuur dient op een vast moment op een vaste werkdag plaats te vinden.

HFD PAR ART LID

11 Sloopwerk**11 1 Sloopwerk****11 12 Eisen en uitvoering****11 12 01 Circulaire uitvoering**

- 01 Objecten, bouwwerken en vastgoed dienen circulair gesloopt te worden conform de minimale eisen in <https://sloopcirculair.nl>

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 01 Algemeen**

- 04 Op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometreringsspalen, baken, piketten enz. mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of betreffende instantie worden uitgegraven, verwijderd of herplaatst.
- 05 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit / classificatie.
- 06 Cunetten/sleuven, welke grenzen aan de bestaande in gebruik zijnde verhardingen zo spoedig mogelijk, uiterlijk op het einde van de werkdag, aanvullen en verdichten.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 01 Bij een op aanwijzing van de directievoerder uit te voeren verdichtingsmeting dient gebruik gemaakt te worden nucleaire verdichtingsmeter.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 02 Ontzilt zeezand**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 22.03.02 lid 1 van de Standaard geldt het volgende: indien bij aanvullingen gebruik wordt gemaakt van zeezand mag dit zand alleen worden toegepast indien dit is ontzilt tot niveau 3 (maximaal 200 mg CL-ion per kilogram droge stof).
De aannemer dient een kopie van het behandelings-certificaat van een ontziltingsinstallatie aan de directievoerder te overleggen.

22 03 10 Registratie vervoer

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle te vervoeren grond, waaronder tevens begrepen klei en zand. De registratie omvat ook het vervoer binnen het werk of tussen werken van een en dezelfde opdrachtgever.
- 02 In de vervoersregistratie moeten zijn opgenomen:
- kenteken en naam transporteur;
 - datum en tijden van vertrek en aankomst;
 - soort lading en globale hoeveelheid in m³ of ton;
 - plaats van herkomst (ontgravingslocatie en eventueel vaknummer);
 - plaats van bestemming van elke lading;
 - bij afvoer: een afschrift van de analyse-resultaten;
 - afschrift van een digitale weegbon van een geijkte weegbrug.
- 03 Op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
- het bruto en netto weegresultaat (in tonnages);
 - het kenteken;
 - de datum, locatie en tijdstippen van weging.
- 04 In de registratie dienen eventuele meerdere ontgravings- en verwerkingslocaties

HFD PAR ART LID

inzichtelijk gemaakt te worden.

- 05 Uiterlijk elke dinsdag verstrekt de aannemer een samenvatting van de registratiegegevens per locatie of bestekspost van de week daarvoor verwerkte hoeveelheden.

22 03 11 Bodemopbouw

- 01 De bodemopbouw en de funderingsopbouw in Waddinxveen is divers waarbij de waterdoorlatendheid niet altijd gegarandeerd is. Daardoor kan bij regenval het regenwater op sommige locaties de bodem verweken, waardoor de afvoer van het regenwater wordt vertraagd. De aannemer dient hiermee rekening te houden.

22 06 Bouwstoffen

22 06 01 Zand in aanvulling, ophoging of zandbed

- 02 De aannemer verstrekt de directievoerder een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand afgegeven door de producent ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- a. de naam van de producent;
 - b. de aard en de herkomst;
 - c. de opbouw en de gradering;
 - d. een chemische analyse waaruit blijkt dat de streefwaarde zoals genoemd in de wet Bodembescherming niet wordt overschreden.
- 03 Voor de in lid 02 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 04 De in lid 02 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 06 08 Milieu-eisen

- 01 Zand en/of grond zonder verdere aanduiding, welke de aannemer levert, moet zijn schoon zand en/of schone grond, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 02 Schoon zand en schone grond zijn bouwstoffen die geen van de samenstellingswaarden als genoemd in bijlage 1 van het Besluit bodemkwaliteit Bodem- en oppervlaktewaterenbescherming overschrijden.
- 03 Minimaal 1 (een) week voor levering van zand en grond, de directievoerder de resultaten van de analyse van het zand of de grond verstrekken. De monsternamen, conservering en het onderzoek conform het accreditatieprogramma AP04 als bedoeld in de wet Besluit bodemkwaliteit of conform een gelijkwaardig en door het bevoegd gezag geaccepteerd analysepakket.
- 04 Ter verificatie kan de directievoerder na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.
- 05 In geval van extra monsters ten gevolge van meer dan één plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analysekosten, inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn, voor rekening van de aannemer.
- 06 Zand uit de trechter dient geleverd te worden volgens de BRL 9313.

HFD PAR ART LID

- 07 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt in cunetten en in sleuven en worden eigendom van de aannemer. Binnen 0,25 m van kabel en leidingsystemen mogen in de aan te brengen grond of het aan te brengen zand geen harde voorwerpen voorkomen.
- 08 Te verwerken bovengrond in groenstroken en gazons dient volledig puinvrij te zijn.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 07 Hoeveelheidsbepalingen met behulp van theoretisch profiel**

- 04 Bij berekening van hoeveelheden wordt uitgegaan van de verhouding tussen verdichte en onverdichte hoeveelheid in relatie tot de volumieke massa van de betreffende bouwstof zoals onderaan aangeven:
- zand : 1 m³ (vast) = 1,20 m³ (los) = 1750 kg (vast)
 - brekerzand : 1 m³ (vast) = 1,25 m³ (los) = 1800 kg (vast)
 - bomengrond: 1 m³ (vast) = 1,25 m³ (los) = 1000 kg (vast)
 - bomenzand : 1 m³ (vast) = 1,25 m³ (los) = 1600 kg (vast)
 - Teelaarde : 1 m³ (vast) = 1,40 m³ (los) = 1600 kg (vast)
 - compost : 1 m³ (vast) = 1,50 m³ (los) = 800 kg (vast)
 - puin : 1 m³ (vast) = 1,50 m³ (los) = 2250 kg (vast)
 - klei : 1 m³ (vast) = 1,60 m³ (los) = 1850 kg (vast)
- 05 Alle hoeveelheden genoemd in deel 2.2 betreffen hoeveelheden gemeten door middel van theoretisch profiel van ontgraving, verwerking, vervoer, aanvulling, levering in vaste m³.
- 06 Uitsluitend tonnage-bonnen komen voor verrekening in aanmerking. Bonnen dienen te zijn voorzien van originele datum- en tijdsaanduiding. Handgeschreven bonnen zijn uitgesloten van betaling.
- 07 Alle in lid 04 genoemde bouwstoffen dienen op een gecertificeerde weegbrug te worden gewogen alvorens ze in het werk mogen worden toegepast.

HFD PAR ART LID

25 Technische bepalingen leidingwerk riolering**25 1 Aanleg riolering****25 12 Eisen en uitvoering****25 12 04 Kolkaansluitingen**

- 05 In horizontale liggende kolkleidingen geen bochten toepassen met een hoekverdraaiing groter dan 45 graden. Bochtstukken mof-spie gebruiken.

25 17 Meet- en verrekenmethoden**25 17 02 Meting lengte kolkleidingen**

- 02 In de lengte verwerkte rechte buis wordt de werkende lengte van de bochtstukken, krimpmoffen, verloopstukken en T-stukken niet meegerekend.

25 17 06 Revisie riolering, drainage en huis- en kolkafvoerleidingen

- 02 De aannemer dient revisie bij te houden van alle aangelegde riolering, drainage en huis- en kolkaansluitingen. De revisie moet worden bijgehouden op tekeningen schaal 1:200.
De benodigde gegevens zijn aangegeven in bijlage 2 " Overzicht van eisen te stellen aan digitale tekeningen en metingen".
- 03 De aan te leveren revisietekening dient compleet te zijn; het volledige aangelegde tracé dient te worden aangegeven tot aan de aansluitingen op de bestaande riolering.

HFD PAR ART LID

26 Technische bepalingen kabelwerk**26 1 Energiegrondkabels****26 12 Eisen en uitvoering****26 12 02 Aanbrengen grondkabels voor verlichtingsobjecten**

03 De toepassing van verbindingsmoffen is niet toegestaan.

04 Indien kabels door omstandigheden minder dan 60 cm diep kunnen worden aangebracht, dient ter plaatse een rode waarschuwingsflap te worden aangebracht boven dit deel van de kabel.

HFD PAR ART LID

34 Openbare verlichting**34 1 Verlichting****34 11 Begrippen****34 11 01 Algemeen verlichting**

01 Te verstaan is onder:

- a. Buitenverlichting: verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
- b. Openbare verlichting: van overheidswege onderhouden buitenverlichting van vrij toegankelijke woon- en verblijfsgebieden;
- c. Energiegrondkabel: grondkabel voor openbare verlichting vanaf het voedingspunt;
- d. Energiegrondkabel voor openbare verlichting: energiegrondkabel vanaf de verdeelinrichting van de installatie voor openbare verlichting;
- e. In-aansluiting: aansluiting waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
- f. In-uit aansluiting: aansluiting waarbij de aansluitkabel op de aansluiting van het verlichtingsobject wordt doorgezet;
- g. Aansluitsnoer: buigzame leiding tussen het aansluitpunt in de lichtmast en het armatuur;
- h. Lichtpunthoogte: de verticale afstand tussen het maaiveld en de onderzijde van de lichtbron.
- i. Aansluitkast: Aansluitpunt van de lichtmasten voorzien van de benodigde zekering t.b.v. beveiliging van de lichtmast, driver/(E-)VSA en armatuur.
- j. Kabelbeveiligingssysteem: een systeem dat in de schakel- en verdeelinrichting van de installatie het afgaande kabelnet (eindgroepen voor openbare verlichting) beveiligt zonder dat in deze kabels onderbeveiligingen zijn aangebracht.
- k. De installatie moet voldoen aan de meest actuele versie van de NEN 1010, aangevuld met productomschrijvingen van de fabrikant.

34 12 Eisen en uitvoering**34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten**

- 03 Indien een aardelektrode in de lichtmast zit, dient deze zonder onderbreking, rechtstreeks, in de mast te worden aangesloten.
- 04 Na het plaatsen van de masten het omliggende grondwerk bij de mast met schoon zand rondom fixeren en zodanig verdichten, dat risico van nazakken en uitspoelingen tot een minimum beperkt blijft.
- 05 Bij masten het schone zand aanbrengen tot 10 cm onder het mastluik.
- 06 De masten plaatsen met behulp van een kraan. Bij het transporteren en het hijsen van masten in alle gevallen gebruik maken van stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van de hulpgereedschappen die in aanraking met de mast kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 07 Alle eventuele beschadigingen aan de beschermingslagen van de masten inclusief grondstukbescherming op aanwijzing van de directie herstellen. Beschadigde zinklagen herstellen overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 34.16.

HFD PAR ART LID

Beschadigde aluminium masten vervangen op aanwijzing van de directie.

- 08 Indien in masten wordt geboord, dienen de randen glad te worden afgewerkt en voldoende te worden geconserveerd.
- 09 De op tekening uitgezette mastafstanden zijn gebaseerd op de ondergronden van de tekening. Afwijkingen welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 10 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van hetgeen in lid 10 van dit artikel, op de verkeerde lokatie zijn geplaatst dienen zonder verrekening verplaatst te worden.
- 11 Masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 12 Grondstukken van masten moeten voorzien zijn van een zuur- en teervrije epoxy coating met een droge laagdikte van minimaal 200 micrometer.
- 13 In de directe nabijheid van hoogspanningslijnen en/of -masten elke geplaatste mast voorzien van twee waarschuwbordjes. De waarschuwbordjes leesbaar en op 1,5 meter onder de armaturen bevestigen in twee richtingen. De waarschuwbordjes uitvoeren in de kleur zwart (tekst) op gele (achtergrond) een en ander volgens de eisen van het energie leverend bedrijf.
- 14 Het nummeren van de lichtmasten dient op aanwijzing van de directie te geschieden en kan afwijkend zijn t.o.v. de nummering op de bestekstekeningen.
- 15 De lichtmasten dienen voorzien te zijn van een HDPE of PP maaiveldbeschermer.

34 12 06 Kabelbeveiligingssysteem

- 01 Het kabelbeveiligingssysteem moet voldoen aan onderstaande eisen:
 - a. conventioneel beveiligingssysteem waarbij de energiegrondkabels zijn berekend op de maximaal optredende kortsluitstroom en uitschakeltijd alsmede het spanningsverlies.

34 12 07 Aanbrengen van armatuursnoer

- 01 Bij het toepassen van dubbel geïsoleerde armaturen dient aan beide zijde van het snoer de geel/groen gekleurde aarde te worden verwijderd.
- 02 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde kabelschoenen fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.
- 03 De aansluitleiding dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 04 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 05 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluitingen kan komen.
- 06 De bekabeling tussen het armatuur en de fagetkast dient zo aangebracht te worden dat het op de bekabeling aanwezige druiwater nooit langs de bekabeling op de fagetkast kan komen.

HFD PAR ART LID

- 07 De fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerkant van het aansluitblok te worden aangesloten. De afdrukkant kabel dient aan de rechterkant van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 08 Voorschakelapparatuur of driver dient in het armatuur geplaatst te worden.
- 09 De verlichting dient conform de bestekstekeningen over de fasen verdeeld te worden.
- 10 De verlichting van elk vlagportaal en van elk bewegwijzeringsportaal zo gelijkmatig mogelijk over de fasen verdelen.
- 11 Fagetkasten aansluiten op grondkabel bij:
 - voedende kabel tot en met 10 mm² door middel van "in-uit";
 - voedende kabel vanaf 16 mm² door middel van "aftakt";
- 12 De voedende kabel in de mast dient door middel van een kunststof label te worden gemerkt.
- 13 Alle grondkabels in de mast afwerken met elastisch blijvende kabeleindafwerkdoppen.

34 12 12 Bijkomende werkzaamheden

- 01 In het bestek voorgeschreven berekeningen van lichtmasten moeten worden uitgevoerd volgens de NEN-EN-40 Lichtmasten inclusief CE-keur en de NEN-EN 12767 (Passieve veiligheid van constructies voor wegwitruiting - Eisen en beproevingsmethoden).
- 02 Bij het opstellen van de inschrijvingsstaat en het algemeen tijdschema, als bedoeld in artikel 01.13, dient de aannemer rekening te houden met de voorgestelde werkfasering van het bestek.
- 03 Alle te leveren en toe te passen materialen moeten voorzien zijn van een CE-keurmerk. Niet CE-gekeurde materialen mogen alleen na goedkeuring van de directie worden toegepast.
- 04 Masten brandend houden gedurende het gehele werk.
- 05 Sleuteloverdracht van centrale verdeelkasten (2 sleutels per kast)
- 06 Aannemer heeft de zorgplicht voor het juist afhandelen van stringen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden binnen het betreffende gebied.
- 07 Omkleuren van de bekabeling in de masten binnen en buiten het projectgebied tot aan de kast.

34 12 13 Herplaatsen/bevestigen verkeersborden

- 01 Bij herplaatsing van verkeersborden aan de lichtmast, op de mast, ter plaatse van de aan te brengen beugels of 'band-it' strip, een kunststof 'all-weather' tape aanbrengen, alvorens het bord te herplaatsen. Bij gebruik van 'band-it' type 19x0,7mm-3/4" toepassen. Het herplaatsen van de verkeersborden geschiedt op aanwijzing van de directie. Ter hoogte van het montagelook dient een zogenaamde slangeklem toegepast te worden.

HFD PAR ART LID

34 13 Informatie-overdracht**34 13 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 03 Het bepaalde in lid 03 van artikel 34.13.01 van de standaard 2020 vervalt.
- 04 In het bestek voorgeschreven berekeningen van lichtmasten moeten worden uitgevoerd volgens de NEN-EN-40 Lichtmasten inclusief CE-keur.

34 13 02 Revisietekeningen openbare verlichting en documentatie

- 01 De revisietekening (schaal 1:500) in de meest actuele versie van AUTOCAD aanleveren, waarbij de plaats van al het buitenmateriaal, de kabels en leidingen, eventueel niet verwijderde kabels, de kabelbuizen en kabelmoffen en de meet- en verdeelkast, overeenkomstig de werkelijkheid is weergegeven. Afwijkingen van het aantal bladen mag alleen na goedkeuring van de directie.
- 03 De goedkeuring van de tekeningen ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de goede werking van de installatie.
- 04 Van de in deze paragraaf genoemde documentatie zal door de aannemer een complete set in de meetverdeelkast worden bewaard in een vochtvrije hoes.
- 05 De aannemer moet de klemmentekening(en) van de meetverdeelkast en aansluitingen van de kabels hierop aan de directie verstrekken.
- 06 De revisiegegevens dienen o.a. te bestaan uit:
- Gegevens OVL-kast;
 - Schema OVL-kast;
 - Meetstaat aardelectrode;
 - Situatieschets aarding;
 - Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd);
 - Projectinformatie (kosten);
 - Projectinformatie (algemeen);
 - Revisietekeningen;
 - Installatieschema's;
 - Meet- en keuringsrapporten zoals gevraagd.
- Op de revisietekeningen moet zijn aangegeven:
- a. de kabelloop en de plaats van alle onderdelen van de installatie ten opzichte van vaste voorwerpen;
 - b. de doorsnede en type kabel, aanduiding volgens NEN 3207;
 - c. constructie en hoogte van de masten;
 - d. fabrikaat en type van het armatuur;
 - e. type en vermogen van de lampen;
 - f. nummers van de lichtmasten;
 - g. faseverdeling;
 - h. aarding.
- 07 Alle documentatie dient digitaal te worden aangeleverd.
- 09 In tegenstelling tot hetgeen gemeld in paragraaf 10 lid 1a van de U.A.V. 2012. verstrekt de aannemer periodiek, binnen 2 weken na de eerste aanleg van kabels en toebehoren aan de directie digitaal de vereiste revisietekeningen en installatieschema's, conform de eisen uit de wet WIBON. (zie ook artikel 10.03.01)
- 10 Uiterlijk 2 weken na oplevering van de werkzaamheden verstrekt de aannemer de

HFD PAR ART LID

eindrevisie van alle aangelegde kabels, masten en toebehoren zoals aangegeven in lid 06. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen gebruikt zijn.

13 Alle tekeningen moeten worden uitgevoerd conform de geldende NEN1010-voorschriften en conform de NEN5152 (symbolen voor de elektrotechniek)..

14 De masten dienen op tekening en in het bestand genummerd te worden per afgaande groep.

34 13 03 Aanbrengen aarding

03 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zonodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.

04 Aanbrengen aarding is alleen van toepassing als toebrengen aarding nodig is vanuit de kabelberekeningen.

05 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.

06 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.

07 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet is te duchten.

08 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie (3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.

09 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.

10 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes.
Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating.
Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.

11 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.

12 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een waarde van min. de 1,0 (deelmeting).

13 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.

14 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

HFD PAR ART LID

34 13 04 Omgaan met vrijkomende materialen

- 03 De resterende aluminium masten, de uitkomende kabelresten en moffen verblijven aan de aannemer en dienen van het werk te worden afgevoerd.
- 04 De uitkomende materialen als gevolg van vervanging tijdens de onderhoudsperiode, die niet aan de opdrachtgever verblijven, van het gemeentelijk terrein afvoeren. Eventuele vernietigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 Op aanwijzing van de directie en overeenkomstig de tekening(en) de bestaande lichtmasten en de bekabeling verwijderen. De gegevens betreffende de ligging van kabels van de bestaande, te verwijderen lichtmasten, dienen door de aannemer bij de betreffende kabelbeheerder te worden aangevraagd.
- 06 De vrijgekomen en her te gebruiken masten afvoeren naar een in overleg met de directie vast te stellen plaats. De te hergebruiken masten dienen bij het verwijderen voldoende vrij gegraven te worden en met behulp van een strop en eventueel een haak in het kabelgat eruit gehaald te worden. De montage-opening en het luik dienen onbeschadigd te blijven.

34 13 05 Uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties

- 02 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan generlei hinder in de netten van het stroomleverend bedrijf, de diverse communicatienetten zoals telefonie, data, etc. of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
- 03 Het verwijderen van delen van de bestaande installatie dient zodanig te geschieden dat de verlichting blijft gewaarborgd.
- 04 Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens de meest actuele NEN1010 en NEN3140.

34 13 08 Inventarisatiebestand

- 01 De aannemer verstrekt, minimaal 1 week voor de oplevering, aan de directie een inventarisatiebestand betreffende de gerealiseerde installatie ter goedkeuring.
- 02 Binnen 1 week na aanbieding van het in lid 2 genoemde inventarisatiebestand deelt de directie aan de aannemer schriftelijk het resultaat van de beoordeling mee.
- 03 Na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer het inventarisatiebestand digitaal.
- 04 In het inventarisatiebestand dient per lichtmast te worden opgenomen:
 - het mastnummer met de codering van de betreffende voedingskast waarop de mast is aangesloten;
 - het fabrikaat en type van de mast;
 - de lichtpunthoogte;
 - de plaatsingsmaand en het plaatsingsjaar;
 - het aantal armaturen, met fabrikaat en typeaanduiding;
 - het aantal VSA's en/of drivers, met fabrikaat en typeaanduiding;
 - het aantal lampen, gespecificeerd per type en vermogen;
 - de ingestelde lamp- en spiegelstand;
 - fasenindeling per armatuur;
 - De verwachte levensduur en/of aantal branduren per onderdeel;

HFD PAR ART LID

- de verwijzing naar de revisietekening waarop de mast voorkomt.

05 Er vindt geen oplevering plaats voordat de revisiegegevens zijn aangeleverd en zijn goedgekeurd door de directie. Revisie is een onderdeel van de opleveringsinspectie (bepaling 61 van de NEN1010).

34 13 09 Meetrapporten

01 De aannemer overhandigt bij oplevering aan de opdrachtgever een meetrapport met hierop aangegeven de door de aannemer gemeten bedrijfsspanning, belastingstroom, vermogen en cosinus phi per fase per groep per kast.

34 14 Garantie

34 14 01 Garantie van de stand van lichtmasten

03 De aannemer herstelt voor zijn rekening alle masten welke binnen de duur van de onderhoudstermijn van het onderhavige bestek een scheefstand hebben. Het herplaatsen dient te geschieden binnen twee weken na schriftelijke melding van de opdrachtgever.

34 14 03 Garantie gehele werk

01 De aannemer geeft per opdracht, aan de directie een door hem op te stellen garantieverklaring af op alle in het werk gebrachte producten en uitgevoerde (installatie)werkzaamheden. De garantietermijn omvat een periode van 1 jaar na datum van oplevering met uitzondering van verf- en laksystemen.

34 14 04 Storingen aan de openbare verlichting

- 01 Storingen welke binnen de onderhoudstermijn van de installatie worden gemeld, betreffende de gehele of aan delen van de openbare verlichting, dienen na opdracht van de directie op de eerstvolgende werkdag verholpen te worden.
- 02 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.
- 03 Indien na oordeel van de directie de door de aannemer in lid 02 gemelde storing veroorzaakt is door derden, zullen de kosten worden verrekend op een stelpost.

34 15 Bijbehorende verplichtingen

34 15 02 Meten van de aardverspreidingsweerstand

- 01 De aardverspreidingsweerstand van de ondersteunende aarde mag ten hoogste 1,0 Ohm bedragen.
- 02 De aardverspreidingsweerstand van de kastaarde is aangelegd conform de geldende NEN1010.

34 15 03 Elektrisch beproeven van onderdelen van verlichtingsobject

02 De gehele installatie of delen daarvan, nadat zij gereed zijn gekomen, testen en beproeven. De resultaten hiervan schriftelijk aan de directie meedelen, zie opleverprotocol in de bijlage.

HFD PAR ART LID

34 15 04 Keuring installaties

- 01 De installaties dienen te worden aangesloten door een bedrijf voorzien van een Sterkin Certificaat of gelijkwaardig.
- 03 De gereedmelding van de installatie dient door de aannemer te geschieden.
- 05 Alle aanvragen en meldingen dienen in afschrift aan de directie te worden verstrekt.

34 16 Bouwstoffen**34 16 09 Kabelmoffen**

- 01 Alle voor dit bestek benodigde kabelmoffen dienen wikkelmoffen te zijn met een twee componenten vulmassa van Polyurethaan.

34 16 10 Montagekast

- 01 De montagekast dient onderstaande componenten te bevatten:
 - trekontlasting voor meerdere kabels;
 - zekeringhouder(s) inclusief smeltpatroon 2A per armatuur;
 - fase wisselaar;
 - bevestigingsmat.

34 16 11 Fundatievulmiddel

- 01 Fundatievulmiddel dient de volgende eigenschappen te bezitten:
 - niet wateropnemend;
 - niet elektrisch geleidend;
 - niet brandbaar;
 - chemisch neutraal;
 - biologisch onschadelijk;
 - korrelvormig.

34 16 12 Kabels en aansluitleidingen

- 01 Nieuwe voedingskabel dient te voldoen aan:
 - type: EO-YmezKzhas-mb conform KEMA K-162, 4-aderig;
 - kleur buitenmantel OV-kabel: grijs met groene streep;
 - kleur binnenmantel standaard: grijs;
 - jaartal van produktie.
- 02 De aansluitleiding voor armaturen dient te zijn van het type RTPR 3x1,5 mm².

34 17 Meet- en verrekenmethode wegverlichting**34 17 01 Kabels**

- 01 Voor het aansluiten van een mast wordt per mast enkel 3,0 m1 grondkabel en voor "in/uit" 6,0 m1 grondkabel gerekend.
- 02 Per lichtmast wordt per armatuur een lengte van 1 x lph + 1,50 m aansluitkabel gerekend.
- 03 Per schakel- en verdeelinrichting (OV-kast) wordt per aangesloten kabel 5,0 m grondkabel gerekend.

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelininstallaties**35 4 Bovengrondse voorzieningen****35 46 Bouwstoffen****35 46 03 Verkeerslantaarns**

- 01 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard moeten alle toegepaste lampen en LED-aspecten voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN document
'Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelininstallaties – Grensvlakdefinities', versie 3.2 en het ASTRINdocument '.Richtlijn gebruik LED verkeerslantaarns in verkeersregelininstallaties – Aanvullende eisen, versie 1.1.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen****51 02 05 Toepassen van meststoffen en/of bodemverbeteraars**

06 Het toepassen van meststoffen en/of bodemverbeteraars moet plaatsvinden op basis van een bodemanalyse, niet ouder dan drie jaar, en bijbehorend advies, uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium en een ter zake kundig adviesbureau.

07 De in lid 01 bedoelde bodemanalyse omvat ten minste:
- pH-waarde en kalkbehoefte;
- gehalte fosfaat, kali, magnesium, zwavel en stikstof;
- gehalte organische stof en lutumgehalte.

08 Het in lid 01 bedoelde advies aangaande bemesting omvat ten minste:
- de minimale hoeveelheid bemesting die nodig is voor behoud van de kwaliteit van de beplanting gezien de staat van de bodem en de behoefte van de beplanting;
- indien bemesting nodig is, het type (of combinatie van typen) meststof(fen) dat moet worden gebruikt bij aanplant en eventueel in de onderhoudsfase met het oog op minimaal risico op uitspoeling;
Het advies mag alleen ruimte bieden voor incidentele tussentijdse extra stikstofbemesting, als de uitvoerder telkens met een N-mineraal monster aantoont dat dit nodig is voor het behoud van de kwaliteit van de beplanting.

09 Het in lid 01 bedoelde advies aangaande bodemverbetering omvat ten minste:
- de noodzaak van het gebruik van bodemverbeteraars voor het behoud of de verbetering van de kwaliteit van de bodem en het van nature aanwezige bodemleven.
- indien bodemverbetering gewenst is: het type bodemverbeteraar dat gewenst is of de types bodemverbeteraars die gewenst zijn, en hoe deze keuze aansluit op de bemestingsbehoefte van het plantmateriaal.

51 02 09 Gebruik van gewasbeschermings- en gewasbestrijdingsmiddelen

01 Het gebruik van chemische gewasbeschermings- en gewasbestrijdingsmiddelen is niet toegestaan, tenzij hiervoor specifiek toestemming voor wordt verleend.

51 02 11 Insporingsdiepte van materieel

01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.

51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen**51 04 03 Stort- of verbrandingskosten vrijgekomen materiaal**

02 Stort- of verbrandingskosten van de ingevolge het bestek naar een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren materialen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

51 06 Bouwstoffen; zand en grond

HFD PAR ART LID

51 06 04 Bomenzand en bomengrond

- 01 Te leveren bomenzand of bomengrond dient te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 3 van het Handboek Bomen 2022.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 22 Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen****51 22 01 Zaaiwerk**

- 09 Bermen inzaaien nadat alle door derden aan te brengen kabels en leidingen in de bermen aangebracht zijn. Het exacte tijdstip wordt bepaald in overleg met de directievoerder.

51 22 05 Verwerken vrijgekomen maaisel

- 06 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.22.05 lid 06 van de Standaard, dient het maaisel aan het einde van de werkweek geschoond te zijn. Bij het in gebreke blijven hiervan zal dit geschieden door de opdrachtgever. De kosten hiervan worden in rekening gebracht bij de aannemer.

51 8 Onkruid en natuurlijk afval op verharding**51 82 Eisen en uitvoering Onkruid en natuurlijk afval op verharding****51 82 01 Gebruik bestrijdingsmiddelen op verhardingen**

- 02 Indien het gebruik van bestrijdingsmiddelen op verhardingen is toegestaan, moet gewerkt worden overeenkomstig de DOB-richtlijnen behorende bij de DOB-methode, de methode voor het duurzaam onkruidbeheer op verhardingen, vastgesteld door het Plant Research International, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden. De DOB-richtlijnen en de DOB-methode zijn verkrijgbaar op www.dobverhardingen.nl.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Verkeersmaatregelen, algemeen****62 12 Eisen en uitvoeringen****62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes**

- 01 Omleidingsroutes zullen in samenspraak met de afdeling Leefomgeving / team Verkeer van de gemeente geplaatst worden.
- 02 De aannemer dient omleidingroutes op hoofdwegen 8 weken van te voren aan te leveren in verband met de aan te vragen vergunningen.
- 03 Voor tijdelijke bebording welke langs provinciale wegen wordt geplaatst, dient vooraf contact te worden opgenomen met de Provincie Zuid-Holland. Richtlijnen voor verkeersmaatregelen langs provinciale wegen zijn te vinden op: <http://www.zuid-holland.nl/tvm>.

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 01 Algemeen**

- 01 Indien de aannemer de terzake van het verkeer door of vanwege de directievoerder gegeven opdrachten niet nakomt, inclusief het nalatig zijn bij verkeersmaatregelen bij uitvoering van het werk en het niet volgen van de transportroute, zal per geconstateerde overtreding een korting van € 500,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 15 Bijbehorende verplichtingen**62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 02 Zonder toestemming van de directievoerder mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

62 15 02 Afdekken verkeersmaatregelen

- 01 Verkeersvoorzieningen betreffende het werk, die tijdelijk geen dienst doen, dient de aannemer terstond te verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 02 Het afdekken van verkeersmaatregelen dient deugdelijk te geschieden d.m.v. donker, niet doorlatend materiaal of d.m.v. afplakken.
- 03 Voor afplakken van verkeersmaatregelen dient gebruik te worden gemaakt van tape welke geen schade veroorzaakt aan de bebording, teksten o.i.d. bij het verwijderen.
- 04 Schade aan bebording en Verkeersmaatregelen, welke eigendom zijn van de opdrachtgever, en veroorzaakt zijn door het afdekken c.q. afplakken door de aannemer, zullen door de aannemer worden hersteld c.q. door nieuwe borden worden vervangen zonder dat hiervoor een verrekening plaatsvindt.

62 17 Meet- en verrekenmethoden**62 17 03 Verrekening van voorbereidingen en treffen van tijdelijke**

HFD PAR ART LID

verkeersmaatregelen

- 03 In afwijking van het gestelde in art. 62.17.03 lid 03 van de Standaard, vindt de verrekening van het opstellen van de verkeerstekening(en) en het treffen van de tijdelijke verkeersmaatregelen plaats op de in het bestek opgenomen besteksposten.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Eisen en uitvoering****81 12 02 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Eisen en uitvoering****81 22 03 Verwerkingsomstandigheden**

- 04 Tijdens het verwerken van het asfalt mag de onderliggende laag geen nat weggoppervlak vertonen.
- 05 Indien het geen noodreparatie betreft mag de asfalt toplaag enkel worden aangebracht bij een temperatuur hoger of gelijk aan 10° C..
- 06 Er dient op het werk een asfalt-thermometer aanwezig te zijn.
- 07 Alle naden in de deklaag tegen een bestaande asfaltdeklaag, moeten worden aanbracht met een naadverwarmer.

81 22 19 Eisen aan de uitvoering: scheurreparaties

- 01 Scheuren dienen onder hoge druk met hete lucht te worden uitgeblazen. Daarbij dienen, vocht, (organische) verontreinigingen en losse delen in de scheur volledig verwijderd te worden. De bitumen in het asfalt aan de randen van de scheur moeten "vloeien" zonder te verbranden.
- 02 Direct volgend op het uitblazen moet middels toepassing van een zogenaamde "sleepbak" bitumineuze voegvulmassa met een temperatuur van minimaal 190° C in de scheur worden gebracht. De voegvulmassa dient de scheur tot aan de bovenzijde van de asfaltconstructie geheel te vullen.
- 03 De bovenzijde van de hete voegvulmassa dient dekkend te worden afgestrooid met steenslag.
- 04 Voordat een oppervlak waarop scheurreparaties zijn uitgevoerd weer wordt vrijgegeven voor het verkeer, dient de voegvulmassa te zijn afgekoeld tot 30° C of lager.

81 26 Bouwstoffen**81 26 04 Toepassen asfaltmaterialen**

- 01 Bij het leveren en aanbrengen van asfaltmaterialen geldt het volgende:
- In onderlagen en tussenlagen mag maximaal 30% PR-asfalt te zijn opgenomen
 - In toplagen is geen PR-asfalt toegestaan

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 0 Elementenverhardingen, algemeen****83 01 Begrippen****83 01 02 Bouwstoffen**

- 02 Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling van de door de aannemer te leveren of af te voeren (secundaire) bouwstoffen dient de aannemer uiterlijk de werkdag na levering van de (secundaire) bouwstof de originele digitale weegbon/geleidebon aan de directievoerder te overhandigen. (Secundaire) bouwstoffen waarvan binnen de termijn van een week geen weegbonnen/geleidebonnen kunnen worden overlegd, worden geacht niet te zijn geleverd c.q. afgevoerd.

83 02 Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden**83 02 01 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm.

83 02 02 Verdichtingsgraad

- 01 Zandbed of ondergrond bij straatwerk verdichten conform art. 22.02.07 van de Standaard. De verdichtingsgraad (3) wordt bepaald t.o.v. de maximale proctordichtheid met de normale proctorproef.

83 1 Straatwerk**83 12 Eisen en uitvoering****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 07 Het zicht aan dorpels moet minimaal 0,02 m bedragen.
Het zicht aan verlaagde banden moet 0,01 m bedragen.
Het afschot richting de kolken bedraagt minimaal 2 %.
Bovenstaande vervalt indien op de tekeningen anders aangegeven en slechts na goedkeuring van de directievoerder.

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 08 De aannemer is verplicht een planning te maken op basis van een straatwerkplan. Het straatwerkplan is conform de CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementverharding'.

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen

- 08 Het pasmaken van betonbanden mag alleen geschieden door middel van zagen met water.
- 09 De aannemer dient vrijkomende hulpstukken, bochtbanden e.d. te markeren op een dermate wijze dat deze vrijkomende materialen weer kunnen worden hergebruikt. Hiertoe op juiste wijze de straal vermelden op de achterkant of kopse kant van de banden.

HFD PAR ART LID

83 12 05 Instandhouden tijdelijke bestrating

- 01 De aannemer dient tijdelijke bestratingen stand te houden. Kosten t.b.v. het ophalen van tijdelijke bestrating, welke is aangelegd als gevolg van het vervangen/aanleggen van de duikers en/of riolering e.a. worden niet vergoed.

83 13 Informatie-overdracht**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 05 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding' rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit de hiervoor benoemde CROW-publicatie:
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is maar beperkt mogelijk. Aannemer dient zelf voor depotruimte te zorgen. Depot in afstemming met de directievoerder.
 - c. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:
Fasering is afhankelijk van werkwijze aannemer en dient in overleg met de directievoerder te worden vastgesteld.
- 06 Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directievoerder heeft ingediend, houdt de aannemer een bespreking met de directievoerder over het straatwerkplan. De directievoerder draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 07 Het totale logboek dient aan het einde van het werk bij het V&G dossier te worden bijgevoegd en overhandigd aan de directievoerder.

83 15 Bijbehorende verplichting straatwerk**83 15 01 Algemeen**

- 04 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en tegels of stenen met specifieke aanduidingen.

83 15 04 Vrijkomende materialen

- 01 De aannemer is verplicht aan het eind van iedere werkdag alle vrijkomende materialen te hebben opgeborgen in daarvoor bestemde containers. Dit geldt met name voor verpakkingsmaterialen en straatpuin e.d.
Losliggend (straat-)puin is niet toegestaan.

83 15 05 Aanstraten verhardingen op particuliere grond

- 01 Tot de verplichting van de aannemer behoort aanstraten van verharding in particulier eigendom, tot maximaal over een lengte van 1,0 m over de volledige breedte van de aansluiting. Bestaande materialen in principe hergebruiken, indien van toepassing zullen te kort komende materialen worden verrekend via andere besteksposten voor leveranties of via een van de stelposten.
Ook het aanvullen van teelaarde of zand in particulieren tuinen, tuinpaden, inritten e.d. dient tot maximaal 1,0 m achter de erfscheiding te geschieden.

HFD PAR ART LID

83 16 Bouwstoffen**83 16 05 Betonstraatstenen**

- 05 Betonstraatstenen moeten zijn voorzien van KOMO-kwaliteitsverklaring NEN 7000 / BRL 2312 en een facet van 6 x 4 mm.
Type stenen, standaard keiformaat:
Kleurvaste gesloten deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen; type Baleno Struyck-Verwo Infra o.g., afmetingen 210 x 105 x 80 mm.

83 16 06 Betontegels

- 01 In aanvulling op artikel 83.16.06 lid 1 van de Standaard 2020, moeten betontegels voldoen aan kwaliteit I en zijn voorzien van een vellingkant met normaal facet.

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

- 01 In aanvulling op artikel 83.16.07 lid 1 van de Standaard 2020, moeten trottoirbanden voldoen aan kwaliteit I, met splintervrije kop en visbekaansluiting (of hol en dol).
Trottoirbanden uitvoeren in de kleur grijs, tenzij anders aangegeven.
- 02 In aanvulling op artikel 83.16.07 lid 1 van de Standaard 2020, moeten opsluitbanden voldoen aan kwaliteit I en zijn voorzien van een vellingkant, normaal facet.
Opsluitbanden uitvoeren in de kleur grijs, tenzij anders aangegeven.

83 17 Meet- en verrekenmethode**83 17 03 Meetmethode**

- 03 Bij het bepalen van de verwerkte hoeveelheid kantopsluiting worden overgangsbanden toegerekend aan de resultaatsverplichting met de grootste afmeting.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 14 - 2025

.....

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 14 - 2025

.....

(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)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

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 aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

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

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 14 - 2025

.....

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

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

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	Algemene informatie				
1	AANVANGSWERKZAAMHEDEN				
11	Voorzieningen				
113	Bemalingen				
1131	<u>Open bemaling</u>				
113110	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N	
113120	Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
113130	Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
1134	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
113410	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
116	Bomen en natuurwaarden				
1161	<u>Boombescherming</u>				
116110	Toepassen boombescherming.	EUR		N	
116120	Opstellen boombeschermingsplan.	EUR		N	
15	Opruimen verhardingen				
152	Steenmengsels				
1522	<u>Fundering gebonden</u>				
152210	Zagen van gebonden funderingslaag.	m	20,00V		
152220	Zagen van gebonden funderingslaag.	m	1.760,00V		
152230	Verwijderen teervrije funderingslaag (staalovenslakken).	m2	5.265,00V		
152240	Verwijderen teervrije funderingslaag (staalovenslakken).	m2	1.995,00V		
153	Opsluitingen				
1531	<u>Trottoirbanden</u>				
153110	Opbreken RWS-banden (115/225 x 240).	m	60,00V		
1532	<u>Opsluitbanden</u>				
153210	Opbreken opsluitbanden (200 x 250).	m	75,00V		
154	Bitumineuze verhardingen				
1541	<u>Zagen</u>				
154110	Zagen van bitumineuze verharding (rijbaan).	m	14,00V		
1542	<u>Verwijderen d.m.v. frezen</u>				
154210	Frezen teervrij asfalt.	m2	1.345,00V		
154220	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	1.345,00V		
1544	<u>Opbreken asfalt</u>				
154410	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt (rijbaan).	m2	5.915,00V		
154420	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.345,00V		
157	Betonstraatstenen				
1571	<u>Keiformaat</u>				
157110	Opbreken betonstraatstenen.	m2	320,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
159	Diversen				
159010	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	96,00V		
16	Opruimen groenvoorzieningen				
161	Grasvegetatie				
161010	Maaien gewas.	are	56,00V		
161020	Frezen.	are	56,00V		
17	Opruimen inrichting en bebakening				
172	Wegbebakening				
172010	Verwijderen verkeersborden.	st	35,00V		
172050	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	24,00V		
173	Inrichtingselementen				
173010	Verwijderen afzetpaal (kunststof).	st	4,00V		
174	Markeringen				
174010	Volledig verwijderen markering.	m2	425,00V		
178	Verlichting				
178010	Verwijderen verlichtingsobject (6,0 m).	st	25,00V		
178020	Verwijderen grondkabel	m	1.500,00V		
2	GRONDWERKEN				
21	Vorbereidende werkzaamheden				
22	Grond ontgraven				
221	Cunet				
221010	Grond ontgraven uit cunet (rijbaan).	m3	4.150,00V		
221020	Grond ontgraven uit cunet (trottoir en fietspad).	m3	40,00V		
223	Watergang				
223010	Grond ontgraven uit watergang	m3	1.000,00V		
24	Grond vervoeren				
241	Naar depot				
241110	Grond vervoeren.	m3	5.520,00V		
244	Afvoeren				
244010	Uitvoeren grondonderzoek.	st	2,00V		
244020	Grond afvoeren.	m3	5.520,00V		
25	Grond verwerken				
251	Cunet				
251010	Grond verwerken in cunet (rijbaan).	m3	3.000,00V		
251020	Grond verwerken in cunet (fietspad en trottoir).	m3	60,00V		
252	Terrein				
252010	Grond verwerken in terrein (plantvak).	m3	2.865,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
26	Sleuven				
262	Grondwerk detailriool				
262010	Ontgraven en aanvullen sleuf detailriool.	m	160,00V		
27	Grondbewerkingen				
270010	Profileren van oppervlakken (midden bermen).	m2	1.910,00V		
270020	Profileren van oppervlakken (bermen).	m2	5.325,00V		
270030	Profileren van oppervlakken (watergang).	m2	6.500,00V		
28	Grond leveren				
280010	Leveren grond (zand).	m3	3.060,00V		
3	LEIDINGWERKEN				
33	Vrijverval riool				
333	Kunststof riool				
3332	<u>HWA-riool</u>				
333210	Aanbrengen PVC-buis (Ø 125).	m	160,00V		
333260	Aanbrengen PVC-buis (Ø 125).	m	975,00V		
335	Hulpstukken				
3351	<u>Diameter 125 mm</u>				
335110	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 90°).	st	45,00V		
335120	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 45°).	st	90,00V		
335130	Aanbrengen PVC-hulpstuk (mof).	st	32,00V		
335150	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap).	st	250,00V		
35	Putten en kolken				
355	Kolken				
355010	Aanbrengen straatkolk.	st	32,00V		
398030	Reinigen kolken.	st	32,00V		
5	WEGENBOUWWERKEN				
51	Vorbereidende werken				
511	Zandbed				
511010	Afwerken zandbed.	m2	2.945,00V		
513	Fundering van steenmengsel				
514	Bitumineuze verharding				
5142	<u>Frezen t.b.v. aansluiting</u>				
514210	Frezen teerhoudend asfalt getrapte aansluiting.	m3	1,50V		
514220	Frezen teervrij asfalt aansluiting.	m2	20,00V		
514310	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	7.920,00V		
5144	<u>Kantvoorzieningen</u>				
514410	Aanbrengen kantvoorziening asfalt.	m	14,00V		
516	Bestrating				
5162	<u>Schoonmaken bestrating</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
516220	Bestringsmateriaal ontdoen van grond (bss).	m2	205,00V		
5163	<u>Straatlaag</u>				
516310	Aanbrengen straatlaag (brekerzand).	m2	365,00V		
52	Funderingen				
523	Betongranulaat				
523010	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	8.270,00V		
525	Slakken				
525010	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	4.300,00V		
53	Opsluitingen				
531	Trottoirbanden				
5312	<u>Trottoirband 180/200 x 250</u>				
531210	Aanbrengen trottoirbanden (recht).	m	2.060,00V		
531230	Aanbrengen trottoirbanden (bocht).	m	81,00V		
531250	Aanbrengen trottoirbanden (verloop).	m	64,00V		
532	Opsluitbanden				
5323	<u>Opsluitband 100 x 200</u>				
532310	Aanbrengen opsluitbanden (recht).	m	65,00V		
532320	Aanbrengen opsluitbanden (bocht).	m	4,71V		
532330	Aanbrengen hoekstukken.	st	8,00V		
5324	<u>Opsluitband 120 x 250</u>				
532410	Aanbrengen opsluitbanden (recht).	m	40,00V		
5326	<u>Opsluitband 200 x 250</u>				
532610	Aanbrengen opsluitbanden van beton (recht).	m	70,00V		
532620	Aanbrengen opsluitbanden van beton (bocht).	m	6,30V		
532640	Aanbrengen opsluitbanden van beton (verloop).	m	12,00V		
54	Bitumineuze verhardingen				
541	Onderlagen				
541010	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.421,00N		
542	Tussenlagen				
542010	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1.386,00N		
543	Deklagen				
543010	Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt (rijbaan 8G+).	ton	582,00N		
547	Kleeflagen				
547010	Aanbrengen kleeflaag.	m2	15.680,00V		
55	Betonverhardingen				
551	Onderlegmateriaal				
551010	Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2	150,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
552	Ongewapende betonverharding				
552010	Aanbrengen verhardingslaag van beton.	m2	150,00V		
555	Voegen				
555010	Aanbrengen dwarsvoegen (krimpvoeg).	m	20,00V		
555020	Aanbrengen dwarsvoegen (uitzetvoeg).	m	20,00V		
556	Behandelen oppervlak				
556010	Aanbrengen figuratie (bss halfsteens verband).	m2	150,00V		
556020	Aanbrengen nabehandelmiddel.	m2	150,00V		
557	Bijkomende werkzaamheden				
557010	Aanbrengen afdekking.	EUR		N	
557020	Toepassen betonwacht.	EUR		N	
557030	Opstellen voegenplan.	EUR		N	
56	Straatbakstenen				
561	Keiformaat				
561020	Aanbrengen straatbakstenen (trottoir).	m2	75,00V		
569	Herstraten				
569010	Herstraten straatbakstenen.	m2	200,00V		
57	Betonstraatstenen				
571	Keiformaat				
571020	Aanbrengen betonstraatstenen (rijbaan).	m2	50,00V		
571030	Aanbrengen betonstraatstenen (hergebruik plateaus).	m2	65,00V		
571040	Aanbrengen betonstraatstenen (drempel).	m2	72,00V		
579	Herstraten				
579010	Herstraten betonstraatstenen.	m2	500,00V		
58	Betontegels				
581	Betontegels 300 x 300 mm				
581030	Aanbrengen betontegels (rood).	m2	75,00V		
584	Markering				
584010	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating.	m	28,00V		
586	Symbool- en teksttegels				
586060	Aanbrengen symbooltegel (haaiantand).	st	4,00V		
586070	Aanbrengen symbooltegel (haaiantand).	st	16,00V		
587	Gootlagen				
587010	Aanbrengen gootlaag.	m	2.405,00V		
59	Diversen				
595	Open bestratingen				
595050	Aanbrengen grasbetontegels.	m2	5,00V		
595080	Open bestrating vullen met grastegelmengsel.	m2	5,00V		
595090	Beregenen open bestrating met grastegelmengsel.	m2	5,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6	GROENVOORZIENINGEN				
61	Vorbereidende werkzaamheden				
612	Grondbewerkingen				
612020	Frezen.	are	73,00V		
612030	Egaliseren.	are	73,00V		
67	Zaaien en zoden				
671	Inzaaien				
671010	Zaaien (bermen).	are	53,00V		
671020	Zaaien (bloemrijk grasland bermen).	are	20,00V		
69	Onderhoud				
691	Algemeen				
691010	Beheersen zwerfafval.	week	52,00V		
691020	Beheersen natuurlijk afval.	week	52,00V		
697	Gras				
697010	Beheersen grashoogte-grasveld.	week	52,00V		
697020	Maaien kruidachtigen.	are	20,00V		
697030	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien kruiden.	are	20,00V		
7	INRICHTINGSWERKEN				
71	Afscheidingen				
712	Hekwerken				
712010	Aanbrengen gaashekwerk.	m	20,00V		
72	Bebakeningen				
721	Verkeersborden				
721020	Aanbrengen verkeersborden (leveren).	st	56,00V		
721030	Aanbrengen onderborden (leveren).	st	8,00V		
722	Palen				
722010	Aanbrengen verkeersbordpalen (4,30).	st	23,00V		
722030	Aanbrengen verkeerszuil	st	13,00V		
73	Markeringen				
731	Markeringen van wegverf				
731010	Aanbrengen tijdelijke markering.	m2	10,00V		
732	Markeringen van thermoplastisch materiaal				
732010	Aanbrengen lengtemarkering (1 - 1).	m	145,00V		
732020	Aanbrengen lengtemarkering (0,50 - 0,50).	m	50,00V		
732030	Aanbrengen lengtemarkering (ononderbroken 0,15)	m	15,00V		
732040	Aanbrengen lengtemarkering (ononderbroken 0,30)	m	15,00V		
732050	Aanbrengen lengtemarkering (onderbroken 0,10)	m	1.730,00V		
732060	Aanbrengen overige markering (diverse vlakmarkeringen).	m2	15,00V		
732070	Aanbrengen overige markering (school zone)	m2	5,00V		
732080	Aanbrengen overige markering (drempels)	m2	45,00V		
75	Meubilair				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
750010	Aanbrengen paal.	st	15,00V		
750070	Aanbrengen fietsparkeervoorziening	st	6,00V		
77	Verkeersregelininstallaties				
771	Verkeersregeltoestel				
771010	Aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00V		
771020	Aansluiten van een verkeersregelininstallatie.	EUR	N		
771030	Aanbrengen KAR apparatuur.	st	1,00V		
771040	Programmering.	st	1,00V		
771060	Factory Acceptance Test.	EUR	N		
771070	Site Acceptance Test.	EUR	N		
772	Wegmeubilair				
772010	Aanbrengen mast.	st	2,00V		
772020	Aanbrengen mast.	st	2,00V		
772030	Aanbrengen drukknopmast.	st	2,00V		
772040	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	4,00V		
773	Verkeerslantaarns				
773010	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00V		
773020	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00V		
773110	Aanbrengen achtergrondschild verkeerslantaarn.	st	4,00V		
773120	Aanbrengen achtergrondschild verkeerslantaarn.	st	2,00V		
773130	Aanbrengen opzetstuk.	st	2,00V		
773140	Aanbrengen opzetstuk.	st	4,00V		
773160	Aanbrengen schemerschakelaar.	st	4,00V		
773170	Aanbrengen antenne.	set	1,00V		
773180	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	2,00V		
773190	Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	2,00V		
773200	Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	2,00V		
773210	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	6,00V		
774	Kabels en leidingen				
774010	Aanbrengen grondkabel.	EUR	N		
774020	Aanbrengen grondkabel.	EUR	N		
774030	Aanbrengen leidingen.	EUR	N		
774040	Waarschuwingband.	EUR	N		
774050	Aanbrengen codering op grondkabels en snoeren.	EUR	N		
775	Detectie				
775010	Aanbrengen detectielussen.	m	60,00V		
778	Documentatie				
778010	Leveren documentatie.	EUR	N		
778020	Leveren meetrapporten.	EUR	N		
78	Verlichting				
781	Bekabeling				
781010	Aanbrengen energiegrondkabel (4 x 6).	m	1.730,00V		
782	Lichtmasten				
782010	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	38,00V		
784	Diversen				
784010	In bedrijf stellen verlichting.	EUR	N		
784020	Overdragen verlichting.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
79	Diversen				
8	Werkzaamheden van algemene aard				
80	Verkeersmaatregelen				
800010	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
800020	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	EUR		N	
800030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
800040	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
800050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	3.840,00V		
800060	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	800,00V		
800070	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	800,00V		
800080	Schoonhouden wegen.	EUR		N	
81	Tijdelijke voorzieningen				
810010	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
810020	Toepassen maatregelen bereikbaarheid.	EUR		N	
810040	Inrichten, instandhouden en verwijderen depot.	EUR		N	
810060	Uitvoeren asfaltonderzoek.	EUR		N	
810070	Uitvoeren asfaltonderzoek.	EUR		N	
810080	Uitvoeren onderzoek naar fundering slakken..	EUR		N	
82	Aanleveren plannen				
820010	Straatwerkplan.	EUR		N	
820020	Plan vrijkomende materialen.	EUR		N	
820030	VGM-plan uitvoeringsfase.	EUR		N	
820040	Kwaliteitsplan.	EUR		N	
820050	Werkplanning.	EUR		N	
83	Communicatie				
830010	Omgevingsmanagement.	EUR		N	
830020	Communiceren met derden. Nutsbedrijven	EUR		N	
830030	Communiceren met derden. Overige belanghebbenden.	EUR		N	
830040	Communiceren met derden. Beheerder OV en VRI	EUR		N	
830050	Invoeren gegevens in Meldsysteem Melvin.	EUR		N	
84	Kabels en leidingen				
840010	Graven proefsleuf. (WIBON)	EUR		N	
840020	Graven proefsleuf. (op aanwijzing directie)	m	50,00V		
840030	Maatregelen beschermen kabels en leidingen. KLIC-melding	EUR		N	
840040	Op hoogte brengen straatpotten/opbouwgarmituur.	EUR		N	
840050	Overige maatregelen i.k.v. de WIBON.	EUR		N	
86	Revisiegegevens				
860010	Inmeten en verwerken revisiegegevens (Bovengronds)	EUR		N	
860020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. (Kabels en leidingen)	EUR		N	
87	Diversen				
870010	Ophalen en terugzetten containers.	EUR		N	
870020	Faseringskosten.	EUR		N	
88	Inzetten werknemers en materieel				
880010	Inzetten werknemer. Opperman of grondwerker	uur	60,00V		
880020	Inzetten werknemer. Koppel stratenmakers incl. bus	uur	60,00V		
880030	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	60,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
880040	Inzetten vrachtauto.	uur	60,00V		
880050	Inzetten wiellader.	uur	60,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	.....	EUR		N	
910020	.....	EUR		N	
910030	.....	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost (algemeen).	EUR	100.000,00V		
950020	Stelpost (aansluiten VRI-kast).	EUR	10.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				