

Besteknummer: 13 - 2 0 2 3

Bouwrijp maken 't Suyt fase 2

WERKOMSCHRIJVING

Bestek en voorwaarden voor:
Bouwrijp maken 't Suyt fase 2

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	3
09 Geschillen	3
10 Duurzaam beton	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	6
06 Bereikbaarheid en fasering	7
07 Grondwerk	7
08 Riolering	7
09 Milieuhygiënische gegevens	7
10 Flora en fauna	7
2.2 Nadere beschrijving	8
0 Algemene informatie	10
1 AANVANGSWERKZAAMHEDEN	11
11 Voorzieningen	11
112 Riolering en duikers	11
1121 <u>Afsluitingen</u>	11
113 Bemalingen	11
1131 <u>Open bemaling</u>	11
1132 <u>Bronbemaling</u>	11
1134 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	12
13 Opruimen leidingwerken	12
131 Duikers	12
149 Diversen	12
15 Opruimen verhardingen	12
153 Opsluitingen	12
1531 <u>Trottoirbanden</u>	12
16 Opruimen groenvoorzieningen	12
161 Grasvegetatie	12
169 Diversen	13
17 Opruimen inrichting en bebakening	13
171 Afscheidingen	13
172 Inrichtingselementen	13
2 GRONDWERKEN	15
22 Grond ontgraven	15
221 Cunet	15
223 Watergang	15

225	Voorbelasting	15
24	Grond vervoeren	16
241	Naar depot	16
242	Naar plaats van verwerking	16
244	Afvoeren	16
25	Grond verwerken	17
251	Cunet	17
252	Terrein	17
253	Watergang	18
26	Sleuven	18
261	Grondwerk hoofdriool en bims	18
262	Grondwerk detailriool	19
264	Grondwerk persleidingen	19
27	Grondbewerkingen	20
28	Grond leveren	20
3	LEIDINGWERKEN	21
311	Drainagebuizen	21
32	Duikers	21
321	Betonduikers ongewapend	21
329	Paalfunderingen	21
33	Vrijerval riool	22
333	Kunststof riool	22
3331	<u>DWA-riool</u>	22
3332	<u>HWA-riool</u>	22
335	Hulpstukken	23
3351	<u>Diameter 125 mm</u>	23
3352	<u>Diameter 160 mm</u>	24
3353	<u>Diameter 200 mm</u>	25
336	Inlaten	26
3361	<u>Diameter 125 mm op nieuw riool</u>	26
3362	<u>Diameter 160 mm</u>	26
34	Persleidingen	27
341	Leidingen	27
342	Hulpstukken	27
349	Diversen	28
35	Putten en kolken	28
351	Betonnen putten	28
3511	<u>DWA-riool</u>	28
352	Polyester putten	29
3522	<u>HWA-riool</u>	29
354	Putafdekkingen	30
355	Kolken	30
359	Fundering rioolgemaal	31
39	Diversen	31
391	Uitstroombakken	31
398	Reiniging en inspectie	32
4	OEVER- EN BOUWWERKEN	33
44	(Kleine) kunstwerken	33
441	Stuwen	33
5	WEGENBOUWWERKEN	34
51	Vorbereidende werken	34
511	Zandbed	34
512	(Kunststof) inlagen	34
516	Bestrating	34
5163	<u>Straatlaag</u>	34
52	Funderingen	35
521	Menggranulaat 0/31,5	35
53	Opsluitingen	35
532	Opsluitbanden	35
5324	<u>Opsluitbanden 120 x 250</u>	35
57	Betonstraatstenen	35
571	Keiformaat	36
579	Herstraten	36
58	Betontegels	36

587	Prefab betonplaten	36
7	INRICHTINGSWERKEN	37
72	Bebakeningen	37
721	Verkeersborden	37
722	Palen	37
78	Verlichting	37
781	Bekabeling	37
782	Lichtmasten	38
784	Diversen	38
79	Diversen	39
791	Amfibieënscherm	39
792	Amfibiëntunnel	39
793	Amfibiëngoot	39
8	WERK ALGEMENE AARD	41
80	Verkeersmaatregelen	41
81	Tijdelijke voorzieningen	41
82	Aanleveren plannen	42
83	Communicatie	43
84	Kabels en leidingen	43
86	Revisiegegevens	44
88	Inzetten werknemers en materieel	44
9	Staartposten	46
91	Eenmalige kosten	46
95	Stelposten	46

3. B e p a l i n g e n 47

01	Algemeen en administratief	48
01 01	Algemene bepalingen	48
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	49
01 03	Betalingsregelingen; overschrijdingen / bestekswijzigingen	50
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	50
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	51
01 07	Zekerheidstelling	51
01 08	Bijdragen	51
01 09	Kabels en leidingen	51
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen en vergunningen	52
01 11	Verband met andere werken	52
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	52
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	54
01 14	Bouwstoffen	56
01 16	Verzekeringen	59
01 17	Vrijgekomen materialen	60
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	62
01 19	Arbeidsomstandigheden	63
01 20	Kwaliteitsborging	64
01 23	Communicatie	64
01 26	Inzet personen in het kader van Social Return	65
10	Werk algemene aard	67
10 0	Werk algemene aard, algemeen	67
10 03	Informatie-overdracht	67
10 1	Tijdelijke maatregelen en voorzieningen	67
10 12	Eisen en uitvoering	67
10 13	Informatie-overdracht Werk algemene aard	67
22	Grondwerken	68
22 0	Grondwerken, algemeen	68
22 02	Eisen en uitvoering	68
22 03	Informatie-overdracht	68
22 06	Bouwstoffen	69
22 07	Meet- en verrekenmethoden	69
25	Riolering	71
25 1	Aanleg riolering	71
25 12	Eisen en uitvoering	71

25 17	Meet- en verrekenmethoden	71
26	Kabelwerk	72
26 1	Energiegrondkabels	72
26 12	Eisen en uitvoering	72
34	Openbare verlichting	73
34 1	Verlichting	73
34 11	Begrippen Verlichting	73
34 12	Eisen en uitvoering Verlichting	73
34 13	Informatie-overdracht Verlichting	76
34 14	Garantie Verlichting	79
34 15	Bijbehorende verplichtingen Verlichting	79
34 16	Bouwstoffen Verlichting	79
34 17	Meet- en verrekenmethode Verlichting	80
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	81
62 1	Verkeersmaatregelen, algemeen	81
62 12	Eisen en uitvoeringen	81
62 14	Risicoverdeling en garanties	81
62 15	Bijbehorende verplichtingen	81
80	Funderingslagen	82
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	82
80 12	Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel	82
83	Elementenverhardingen	83
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	83
83 01	Begrippen	83
83 02	Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden	83
83 1	Straatwerk	83
83 12	Eisen en uitvoering	83
83 13	Informatie-overdracht	84
83 15	Bijbehorende verplichting straatwerk	84
83 16	Bouwstoffen	85
83 17	Meet- en verrekenmethode	85

1. A l g e m e e n

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 U.A.V. 2012 wordt gevoerd door een nader aan te geven projectleider namens de gemeente Waddinxveen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Florijnlaan te Waddinxveen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verrichten van opruimwerkzaamheden;
- het uitvoeren van grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van rioleringen;
- het aanbrengen van funderingsmaterialen;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het uitvoeren van inrichtingswerken;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Start werkzaamheden Q1 2024 in overleg met directie.
2. Het werk opleveren voor of uiterlijk op 20 september 2024.
3. Het bedrag van de korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 500,- per dag.
4. 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.

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 01.13.02 van de Standaard.

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.

PAR**10 Duurzaam beton**

Voor duurzaam beton 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 en gemeentelijke doelstellingen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie	Schaal
01	Ondergrondse situatie	09-10-2023	E	1 : 200
02	Bovengrondse situatie	09-10-2023	E	1 : 200
03	Profielen en details	09-10-2023	E	1 : 50

Bij dit bestek behoren de volgende standaard details uit de LIOR, gemeente Waddinxveen:

- 149_R-03 Kolkaansluiting.
- 150_R-04 Infiltratieleiding.

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 deze gegevens 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 onderstaande stoppunten, bijwoonpunten en registratiepunten.

Stoppunten:

- s1. Controle van de verdichting / profilering van de funderingslagen;
- s2. Controle kolkaansluitingen, alvorens deze wordt aangevuld.

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

Bijwoonpunten:

- b1. Uitzetten van de verhardingen;
- b2. Controle aanbrengen grondkabels.

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

Registratiepunten:

- r1. Grondstromen;
- r2. Verdichtingsgraad verwerken grond in sleuf en cunet;
- r3. Verdichtingsgraad verwerken funderingslagen.

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 tot het bestek:

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

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

1. Werkprotocol rugstreeppad bouwterrein;
2. Eisen tekeningbestanden versie 2021;
3. Technische omschrijving rioolgemaal;
4. Verlichtingsplan;
5. Opleveringsprotocol openbare verlichting;

6. Instructies bij schades aan kabels en leidingen Stedin;
7. V&G-plan (ontwerpfase);
8. Bestek in .rsx-formaat.

06 Bereikbaarheid en fasering

De werkzaamheden in de bestaande wegen dienen zo kort mogelijk te duren en met minimale overlast voor de bewoners, bedrijven en het verkeer.

Bouwverkeer dient te geschiede via de Florijnlaan - Plasweg.

07 Grondwerk

Het nutstracé dient te worden afgewerkt op een hoogte gelijk aan de naastgelegen bouwweg.

Eventuele vondsten in de ondergrond zijn geen rede voor stagnatiekosten, het uitgangspunt is dat het bouwplan een dusdanige omvang heeft dat elders binnen het plangebied werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Wel wordt de uitvoeringstermijn verlengd met de daadwerkelijk stilgelegde dagen.

08 Riolering

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt door de directie een tekening ter beschikking gesteld met de definitieve locaties van hoofdriool en huis- en kolkaansluitingen. De aannemer dient deze 7 werkdagen van tevoren op te vragen.

De huisaansluitingen (HWA en DWA) dienen te worden aangelegd tot 0,50 meter voorbij de kavelgrens. De exacte locatie is indicatief op tekening weergegeven en wordt in overleg met de directie bepaald aan de hand van onderstaande randvoorwaarden:

- Afstand tot bomen minimaal 1,75 m;
- Per standleiding maximaal 2 perceelsaansluitingen koppelen;
- Bij voorkeur geen inlaten binnen 5 meter van een inspectieput toepassen.

De riolering mag pas worden aangelegd na toestemming van directie.

De huisaansluitingen dienen in 2 aparte fases te worden aangelegd i.v.m. de aanleg van kabels & leidingen door de nutsbedrijven, de planning van de nutsbedrijven is nog niet bekend.

09 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 grond > 50 m³ dient de locatie van toepassing door de aannemer digitaal te worden gemeld via de website:
<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl/Voorportaal.aspx>

10 Flora en fauna

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

Binnen het plangebied bevindt zich een verblijfsgebied van de Rugstreeppad, in bijlage 1 Werkprotocol rugstreeppad bouwterrein, zijn de richtlijnen met betrekking tot het uitvoeren van de werkzaamheden omschreven.

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			Algemene informatie 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. 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. 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. Vervoer- en laadkosten, verwerkings- en acceptatiekosten zijn hierbij voor rekening van de aannemer. Bovenstaande voorwaarden gelden voor alle vrijkomende en af te voeren materialen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			AANVANGSWERKZAAMHEDEN				
11			Voorzieningen				
112			Riolering en duikers				
1121			<u>Afsluitingen</u>				
112110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: binnen gehele werk Betreft: alle tijdelijke voorzieningen t.b.v. maken van aansluitingen op riool 1. Aanbrengen afsluitingen t.p.v. inspectieputten .9. Tijdens werkzaamheden mag geen stremming in bestaand riool optreden .9. Werkwijze ter keuze aannemer	EUR		N	
112120	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. aanpassen stuw en duiker. Situering: binnen gehele werk Betreft: alle tijdelijke voorzieningen t.b.v. maken aanpassen stuw en duiker. Tijdens werkzaamheden mag geen stremming in de watergang plaatsvinden. Werkwijze ter keuze aannemer	EUR		N	
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	
1132			<u>Bronbemaling</u>				
113210	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: aanbrengen bronbemaling t.b.v. uitvoeren grondwerk en riolering 2. Verlagings van het freatisch vlak tot benodigd peil .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist	EUR		N	
113220	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft: instandhouden bemaling aangebracht volgens bestekspost 113210 Periode van instandhouding: gedurende grondwerk en riolering .1. Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113230	210204	 4. .	Verwijderen bronbemaling. Betreft: verwijderen bemaling aangebracht volgens bestekspost 113210 Het in de bodem achterlaten en vullen, dan wel het verwijderen van filters en stijgbuizen en het vullen van de daardoor ontstane gaten is ter keuze van de aannemer	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	
13			Opruimen leidingwerken				
131			Duikers				
132010	251101	. 1.2.3.1.3	Verwijderen betonbuis. Situering: binnen gehele werk Betreft verwijderen duiker Ø 600 mm Inclusief grondwerk Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V	
149			Diversen				
149010	471199	. .	Opnemen overstortput (stuw 02). Situering: in watergang Betreft: zorgvuldig opnemen overstortput t.b.v. hergebruik Inclusief grondwerk HDPE overstortput van Bergschenhoek (KWT) Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 441010	st	1,00	V	
149020	527122	. 1. .1.1.3	Verwijderen damwand. Situering: in watergang Betreft: verwijderen damwand van stuw 02 Inclusief grondwerk Damlanken van hout Inclusief gording Lengte damplanken onbekend, uitgaande van 6 m Voor ca. 80 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -5.90 m Verlagen waterstand niet toegestaan Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	10,00	V	
15			Opruimen verhardingen				
153			Opsluitingen				
1531			<u>Trottoirbanden</u>				
153110	831711	. 9.3.3	Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. aansluiting bouwweg op Florijnlaan Betreft: opnemen betonbanden Inclusief fundering en steunrug van schraal beton Trottoirbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	25,00	V	
16			Opruimen groenvoorzieningen				
161			Grasvegetatie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161010	510103	 4. 1. 1.1	Maaien gewas. Situering: binnen gehele werk Betreft: maaien en afvoeren grasvegetatie Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	761,00	V	
161020	222107	. 1. 1. 2. 2	Frezen. Situering: binnen gehele werk Betreft: stukfrezen gemaaide grasvegetatie voorafgaand aan grondwerkzaamheden Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)	are	761,00	V	
169			Diversen				
169010	640599	. .	Verwijderen amfibieënscherm. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen amfibieënscherm Inclusief grondwerk en bevestigingspalen Palen h.o.h tot 5 m Hoogte tot 0,60 m Amfibiescherm pas verwijderen nadat het complete scherm binnen het gehele bouwplan is vervangen. Amfibiescherm HDPE 2 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.690,00	V	
17			Opruimen inrichting en bebakening				
171			Afscheidingen				
171010	103111	. 1. 1. 1. 3	Verwijderen afrastering. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen paal en draad Inclusief grondwerk Houten palen met draad Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	300,00	V	
171020	103112	. 4. 4. 2. 2. 3	Verwijderen hek. Situering: binnen gehele werk Betreft: verwijderen poorten Inclusief grondwerk Beweegbaar hek in afrastering Lengte ca. 6 - 8 m Palen van metaal Hekwerk van metaal Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00	V	
172			Inrichtingselementen				
172010	321311	. 2. 2. 2	Verwijderen verkeersborden. Situering: t.p.v. kruisingen Florijnlaan - Caroluslaan Betreft: opnemen verkeersbord vanaf verkeersbordpaal Afmetingen volgens type I Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	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					
172020	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	1,00	V	
			Situering: t.p.v. kruisingen Florijnlaan - Caroluslaan				
			Betreft: zorgvuldig opnemen verkeersborden t.b.v.				
			hergebruik				
		. . .2. . .	Afmetingen volgens type I				
			L303	st			1,00 H
172030	321312		Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 721010				
			2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersbordpalen.	st	1,00	V	
			Situering: t.p.v. kruisingen Florijnlaan - Caroluslaan				
			Betreft: zorgvuldig opnemen verkeersbordpalen t.b.v.				
172040	321399		hergebruik				
		1.	Uit het maaiveld				
		. .1. . . .	Paal met vast grondkruis	st			1,00 H
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
			1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 722010				
			2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen schrikhekkens.	st	1,00	V	
			Situering: t.p.v. kruisingen Florijnlaan - Caroluslaan				
			Betreft: verwijderen schrikhekkens inclusief palen				
			In het maaiveld				
			Verkeersbord BB16-2, lengte 2,50m (2 planken en 2				
			palen per schrikhek)				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							
							
							

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			
22			Grond ontgraven			
221			Cunet			
221010	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit cunet bouwweg Grondsoort: kleigrond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 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	12.250,00	V
221020	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit cunet nutstracé Grondsoort: kleigrond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 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	3.200,00	V
223			Watergang			
223010	220101		Grond ontgraven uit watergang. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit watergang Grondsoort: kleigrond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variërend .9. Taluds variërend. .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	50,00	V
225			Voorbelasting			
225010	220101		Grond ontgraven uit voorbelasting Situering: binnen gehele werk Betreft: grond ontgraven uit voorbelasting (afdeklaag) Grondsoort: grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 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	1.350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
225020	220101	. 2. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit voorbelasting Situering: binnen gehele werk Betreft: zand ontgraven uit voorbelasting Grondsoort: zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem variërend Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	28.950,00	V
24			Grond vervoeren			
241			Naar depot			
241010	220201	. 1. 2. 9.	Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: vrijkomende grond vervoeren naar depot Grondsoort: kleigrond Grond vrijgekomen bij besteksposten 221010 , 221020 , 223010 , 225010 en 261 Vervoeren naar: tijdelijk depot Inclusief verwerken in depot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens post van ontgraven	m3	24.850,00	V
241020	220201	. 1. 2. 9.	Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: vrijkomende zand vervoeren naar depot Grondsoort: zand in zandbed Grond vrijgekomen bij bestekspost 225020 Vervoeren naar: tijdelijk depot Inclusief verwerken in depot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens post van ontgraven 225020	m3	28.950,00	V
242			Naar plaats van verwerking			
242010	220201	. 1. 1. 9.	Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: grond vervoeren naar locatie binnen werk Grondsoort: kleigrond Grond vrijgekomen bij bestekspost Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	19.850,00	V
242020	220201	. 2. 1. 9.	Grond vervoeren. Situering: binnen gehele werk Betreft: zand vervoeren naar locatie binnen werk Grondsoort: zand in zandbed Zand vrijgekomen bij bestekspost 225020 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	6.105,00	V
244			Afvoeren			
244010	220299	. .	Uitvoeren grondonderzoek. Betreft: uitvoeren van AP-04 grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit van de af te voeren grond en zand Inclusief benodigde analyses i.v.m. handelingskader PFAS	st	3,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
244020	220201		Grond vervoeren.	m3	12.845,00 V	
			Situering: binnen gehele werk			
			Betreft: overblijvend zand afvoeren			
			Grondsoort: zand			
	9.		Inclusief laden uit depot			
	.3.		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
	.		Kwaliteitsklasse: AW			
	.9.		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
	.		theoretisch profiel van ontgraving			
244030	220201		Grond vervoeren.	m3	5.000,00 V	
			Situering: binnen gehele werk			
			Betreft: overblijvend zand afvoeren			
			Grondsoort: grond			
	9.		Inclusief laden uit depot			
	.3.		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
	.		Kwaliteitsklasse: Wonen			
	.9.		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
	.		theoretisch profiel van ontgraving			
25			Grond verwerken			
251			Cunet			
251010	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	7.810,00 V	
			Situering: binnen gehele werk			
			Betreft: verwerken vrijgekomen zand in cunet rijbaan	m3		7.810,00 I
			Grondsoort: zand in zandbed			
			Kwaliteitsklasse: AW-2000			
			Tekortkomend zand geleverd volgens bestekspost			
			280010			
	5.		Hoogte 0,40m			
	.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			
251020	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	4.260,00 V	
			Situering: binnen gehele werk			
			Betreft: verwerken vrijgekomen zand in nutstracés	m3		4.260,00 I
			Grondsoort: zand in zandbed			
			Kwaliteitsklasse: AW-2000			
			Tekortkomend zand geleverd volgens bestekspost			
			280010			
	5.		Hoogte 1,00m			
	.9.		Breedte bovenzijde variërend			
	.1.		Taluds 1 : 0			
	.1.		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
	.1.		Verdichten volgens bestekspostnr. 251030			
	.1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
	.		theoretisch profiel van verwerking			
251030	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	4.260,00 V	
			Situering: binnen gehele werk			
			Betreft: verdichten zand			
			Grondsoort: zand in zandbed			
			Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt gelijk			
			gesteld aan de hoeveelheid van bestekspost			
	.2.		Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06			
	.		van de Standaard			
252			Terrein			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261040	800299		Aanvullen sleuf met bims.	m3	500,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen bims rondom IT-riool				
			Aanvullingshoogte ca. 0,60 m				
			Aanvullen met Yalibims 3 -16 mm	m3		500,00 L	
			Losgestort gewicht ca. 600 kg/m3				
			Verdicht gewicht ca. 900 kg/m3				
			De aanvulling statisch verdichten volgens de				
			voorschriften van de leverancier				
261050	800115		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	3.610,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen scheidingsdoek rondom				
			bims				
			Grondsoorten: zand				
		4.	Vlies van polypropreen	m2		3.610,00 L	
			Type SL PP 200 gr/m2				
		. .9. . . .	Breedte te bedekken rondom bims 2,4 m				
		4. .	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
262			Grondwerk detailriool				
262010	240199		Ontgraven en aanvullen sleuf detailriool.	m	5.050,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: grondwerk detailriool kolk- en huisaansluitingen				
262011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		5.050,00 I	
			Grondsoort: klei en zand				
		2.	Grondsoorten 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				
262012	240121		Aanvullen sleuf.	m		5.050,00 I	
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond				
			vrijgekomen bij het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 262013				
262013	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3		3.232,00 I	
			Grondsoort: zand				
			Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt gelijk				
			gesteld aan de hoeveelheid van bestekspost 262012				
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
264			Grondwerk persleidingen				
264010	240199		Ontgraven en aanvullen sleuf persleiding.	m	290,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: grondwerk persleiding.				
264011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		290,00 I	
			Grondsoort: klei en zand				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
264012	240121	 2.2.1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten volgens bestekspost 264013	m		290,00	I
264013	220412	. .1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid van bestekspost 264012 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3		185,60	I
264020	241199	. .	Opnemen en herstellen sleufbedekking. Situering: aansluiting Florijnlaan Betreft: zorgvuldig opnemen en herstellen sleufbedekking t.b.v. aanleg persleiding Diverse bestratingsmaterialen inclusief kantopsluiting Onbruikbare stenen vervoeren naar een inrichting Inclusief leverantie inboet bestratingsmaterialen c.q. overblijvend materiaal toepassen Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen	m2	25,00 V		
27			Grondbewerkingen				
270010	220421	. 1.1.9.1.	Profileren van oppervlakken. Situering: binnen gehele werk Betreft: profileren kavels en bermen op aanwijs van directie Grondsoort: gebiedseigen grond (klei) Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte variërend Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	62.200,00 V		
28			Grond leveren				
280010	220321	 1. .1.1.1.	Leveren grond. Betreft: leveren zand indien nodig Uitvoering enkel na toestemming directie Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW-2000 Alle zand dient nieuw, schoon en uit een zandwininput te komen (inclusief bewijslast) Het is niet toegestaan zand uit een ander werk toe te passen Grondsoort: zand in zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	19.330,00 V		
				m3		19.330,00	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				
311			Drainagebuizen				
311010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen drainage onderin nutsstrook (hart strook) Inclusief grondwerk en benodigde koppelingen Aan einde strengen en midden in lange strengen op aanwijs van directie de drainagebuis boven maaiveld uit laten komen	m	2.485,00	V	
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			2.485,00 L
		.4.	Uitwendige diameter 80 mm				
		.2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
32			Duikers				
321			Betonduikers ongewapend				
321010	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen betonnen duikers Fundering: onderheid volgens bestekspost 329	m	38,00	V	
		9.	In dam, inclusief grondwerk				
		.2.	Verlagen waterstand toegestaan in overleg met directie				
		.3.	Lengte: 17 m of meer, 2 st				
		.2.	Ronde buis	m			38,00 L
		.2.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Rolverbinding buizen door middel van bijbehorende rubbering				
		.1	Uiteinden duiker: spie-einden				
329			Paalfunderingen				
329010	410124		Aanbrengen paal van naaldhout. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen palen t.b.v. fundering betonnen duiker Inclusief grondwerk Draagkrachtig zandpakket op ca. NAP - 15.00 m Rekening houden met inmeten palen volgens bestekspost 860010 Paal van naaldhout:	st	38,00	V	
			Ø 120 mm aan de punt, onverduurzaamd Gerekend is met 1 paal per meter riool (h.o.h. 1 m verspringend)	st			38,00 L
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		.1.	Puntomtrek: klasse van 340 tot 400 mm				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		.9.	Aanbrengen door middel van drukken of trillen m.b.v. trilblok				
			Inclusief benodigd zaagwerk t.b.v. verkrijgen exacte hoogte paalfundering				
		.5.	Met de paalkop onder de waterspiegel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
329020	410199		Aanbrengen fundering betonbuis.	m	38,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen funderingsconstructie				
			betonnen duiker				
			Constructie bevestigen aan palen, aangebracht volgens				
			bestekspost 329010				
			Fundering volgens detail, bestaande uit:				
			- houten kesp, 250 x 200 mm, geschikt voor toepassing	st			32,00 L
			- houten stelklos, geschikt voor toepassing	st			64,00 L
			- stalen mesband	st			64,00 L
			- hakkelbout lang 350 mm	st			64,00 L
			Inclusief benodigde verbindingmaterialen				
33			Vrijverval riool				
333			Kunststof riool				
3331			<u>DWA-riool</u>				
333110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1.240,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hoofdriool DWA				
			Grondwerk volgens bestekspost 261				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1.240,00 L
			Kleur: bruin (RAL 8023)				
		. 2.7. . .	Nominale middellijn 250 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
333120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	10,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen detail DWA				
			Grondwerk volgens bestekspost 262				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			10,00 L
			Kleur: bruin (RAL 8023)				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
333130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1.365,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen detail DWA				
			Grondwerk volgens bestekspost 262				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1.365,00 L
			Kleur: bruin (RAL 8023)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
3332			<u>HWA-riool</u>				
333210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	30,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hoofdriool HWA				
			Grondwerk volgens bestekspost 261				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			30,00 L
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 3.5. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
333220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	90,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hoofdriool HWA				
			Grondwerk volgens bestekspost 261				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			90,00 L
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 3.3. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
333230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	850,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hoofdriool HWA IT				
			Grondwerk volgens bestekspost 261				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			850,00 L
			IT buis, kleur groen met geotextiel omhulling PE 180				
		. 3.3. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
333240	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	600,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hoofdriool HWA IT				
			Grondwerk volgens bestekspost 261				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			600,00 L
			IT buis, kleur groen met geotextiel omhulling PE180				
		. 3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
333250	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	5,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen detailriool (huisaansluiting)				
			Grondwerk volgens bestekspost 262				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			5,00 L
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
333260	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	10,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen detailriool (kolk- en huisaansluitingen)				
			Grondwerk volgens bestekspost 262				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			10,00 L
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
333270	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	3.660,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen detailriool (kolk-, huis-, en drainage aansluitingen)				
			Grondwerk volgens bestekspost 262				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			3.660,00 L
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
							
							
335			Hulpstukken				
3351			<u>Diameter 125 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	255,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			255,00 L
			flexibel stroom T-stuk 90°				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
335120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	6,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			6,00 L
			T-stuk 45°				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
335130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	305,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			305,00 L
			bocht 90° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
335140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	565,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			565,00 L
			bocht 45° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
335150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	695,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			695,00 L
			combikap				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen (combikap waterdicht verlijmen)				
							
							
335160	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	455,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool (DWA, Drain en HWA huisaansluitingen)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			455,00 L
			ontstopningsstuk met klemdeksel				
			Kleur grijs (RAL 7037)				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
3352			<u>Diameter 160 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			3,00 L
			bocht 90° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
335220	252202	. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	6,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
335230	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			6,00 L
			bocht 45° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
335240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
			T-stuk 45° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
335250	252202	. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
335260	252202		(DWA huisaansluitingen)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
			ontstoppingsstuk met klemdeksel				
			Kleur grijs (RAL 7037)				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3353	252202						
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			4,00 L
			Verloopstuk 160 - 125 mm				
3353	252202	. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
			<u>Diameter 200 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
			bocht 90° spie/mof				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
335320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken detailriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
			combikap				
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. 2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen (combikap waterdicht verlijmen)				
							
							
336			Inlaten				
3361			<u>Diameter 125 mm op nieuw riool</u>				
336110	252832		Maken inlaat.	st	131,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: maken inlaat inclusief leveren en aanbrengen hulpstukken				
			Inclusief grondwerk				
		4.	In PVC-buis				
		. 1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . 1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			131,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		. . . 1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		 1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 250 - 125 mm met zettingsmof	st			131,00 L
336120	252832		Maken inlaat.	st	130,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: maken inlaat inclusief leveren en aanbrengen hulpstukken				
			Inclusief grondwerk				
		4.	In PVC-buis				
		. 1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . 1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			130,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		. . . 1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		 1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 315 - 125 mm met zettingsmof	st			130,00 L
336130	252832		Maken inlaat.	st	196,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: maken inlaat inclusief leveren en aanbrengen hulpstukken				
			Inclusief grondwerk				
		4.	In PVC-buis				
		. 1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . 1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			196,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		. . . 1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		 1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 400 - 125 mm met zettingsmof	st			196,00 L
3362			<u>Diameter 160 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336210	252832		Maken inlaat.	st	1,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: maken inlaat inclusief leveren en aanbrengen				
			hulpstukken				
			Inclusief grondwerk				
		4.	In PVC-buis				
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			1,00 L
			Diameter inlaat 160 mm				
		1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 250 - 160 mm	st			1,00 L
			met zettingsmof				
336220	252832		Maken inlaat.	st	1,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: maken inlaat inclusief leveren en aanbrengen				
			hulpstukken				
			Inclusief grondwerk				
		4.	In PVC-buis				
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			1,00 L
			Diameter inlaat 160 mm				
		1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 315 - 160 mm	st			1,00 L
			met zettingsmof				
34			Persleidingen				
341			Leidingen				
341010	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	290,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen HDPE persleiding DWA				
			Inclusief aansluiten op nieuwe pompput en bestaande				
			persleiding nabij kruising Florijnlaan - Dukaatlaan				
			Grondwerk volgens bestekspost 264				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10	m			290,00 L
			PE 100 SDR 17				
		. .1.6. . .	Nominale middellijn 90 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
342			Hulpstukken				
342010	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Situering: nabij kruising Florijnlaan - Dukaatlaan				
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken t.b.v.				
			aansluiten persleiding				
			Inclusief grondwerk				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st			1,00 L
			Y-stuk				
		. .1.6. . .	Nominale middellijn 90 mm				
		9	Verbinding met buis-hulpstuk d.m.v. spiegellassen of				
			trekvaste mof-verbindingen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	23,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen inspectieput DWA				
			Inclusief grondwerk				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			23,00 L
			Afmeting inwendig: minimaal 800 x 800 mm				
			Wanddikte minimaal 120 mm				
			Bodemdikte minimaal 120 mm				
			Voorzien van de benodigde prefab aansluitingen en				
			hoekverdraaiing				
			Totale hoogte inclusief stelringen en topmodule:				
			gemiddeld ca. 2,20 m				
			Geprefabriceerd stroomprofiel				
			Afdekplaat voorzien van mangat diameter 0,60 m	st			23,00 L
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
351120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	12,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen inspectieput DWA				
			Inclusief grondwerk				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			12,00 L
			Afmeting inwendig: minimaal 800 x 800 mm				
			Wanddikte minimaal 120 mm				
			Bodemdikte minimaal 120 mm				
			Voorzien van de benodigde prefab aansluitingen en				
			hoekverdraaiing				
			Totale hoogte inclusief stelringen en topmodule:				
			gemiddeld ca. 2,20 m				
			Geprefabriceerd stroomprofiel				
			Afdekplaat voorzien van mangat diameter 0,60 m	st			12,00 L
			Mangat afdekken met plaat van staal (vastbouts)	st			12,00 L
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
351130	252699		Aanbrengen rioolgemaal.	st	1,00	V	
			Situering: nabij toekomstig appartementencomplex				
			Betreft: leveren, aanbrengen en bedrijfsklaar opleveren				
			van een compleet rioolgemaal (pompput, pomp en				
			besturing) van Desman				
			Inclusief grondwerk, grondverbetering en alle benodigde				
			leveranties en tijdelijke maatregelen				
			Specificaties volgens bijlage "Technische omschrijving	st			1,00 L
			rioolgemaal"				
			Fundering volgens bestekspost 359010				
			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- leveren en monteren van de hoofdaansluiting	st			1,00 L
			inclusief beveiliging en een meterbord, in eigendeom				
			van Stedin, door Stedin				
			- monteren van alle afgaande groepen				
			- bijbehorend grond- en kabelwerk				
352			Polyester putten				
3522			<u>HWA-riool</u>				
352210	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00	V	
			Situering: huisaansluiting nabij put H28				
			Betreft: leveren en aanbrengen PK-put				
			Inclusief grondwerk				
		4.	Put, nominale middellijn 315 mm	st			1,00 L
			Voorzien van benodigde prefab aansluitingen en				
			hoekverdraaiing				
			Totale hoogte ca. 1,00 m				
			Onder maaiveld afwerken met deksel				
			PVC deksel 315 mm				
			Put met bolle bodem				
			Mangat afdekken met Klemdeksel	st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
352220	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	27,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen inspectieput HWA				
			Inclusief grondwerk				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			27,00 L
			Voorzien van benodigde prefab aansluitingen en				
			hoekverdraaiing				
			Totale hoogte gemiddeld ca.1,80 m				
			Put met bolle bodem				
			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			27,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
352230	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	18,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen inspectieput HWA				
			Inclusief grondwerk				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			18,00 L
			Voorzien van benodigde prefab aansluitingen en				
			hoekverdraaiing				
			Totale hoogte gemiddeld ca.1,80 m				
			Put met bolle bodem				
			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			18,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
			Mangat afdekken met plaat van staal (vastbouten)	st			18,00 L
354			Putafdekkingen				
354010	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	23,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen putafdekking HWA				
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Type 3223-240-VEPROMAX CROSS GRIP van TBS of				
			gelijkwaardig, hoogte 240 mm, dagmaat 520 mm,				
			deksel voor zwaar verkeer, gietijzeren U-vormige rand				
			verankerd aan het beton d.m.v. verankeringshaken,				
			zwaluwstraatvormig ingevulcaniseerde verwisselbare				
			Vepro zitting voor integrale opsluiting van het deksel				
			Putrand voorzien van opschrift "VW"				
			Op putdeksel geen tekst				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			23,00 L
			Stelringen dik 80 mm	st			46,00 L
354020	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	27,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen putafdekking HWA				
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			27,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Type 3223-240-VEPROMAX CROSS GRIP van TBS of				
			gelijkwaardig, hoogte 240 mm, dagmaat 520 mm,				
			deksel voor zwaar verkeer, gietijzeren U-vormige rand				
			verankerd aan het beton d.m.v. verankeringshaken,				
			zwaluwstraatvormig ingevulcaniseerde verwisselbare				
			Vepro zitting voor integrale opsluiting van het deksel				
			Putrand voorzien van opschrift "RW"				
			Op putdeksel geen tekst				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			27,00 L
			Stelringen dik 80 mm	st			54,00 L
355			Kolken				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
355010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	65,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen straatkolken				
			Inclusief grondwerk				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.9.	Straatkolk, klasse Y	st			65,00 L
			Gebruikte kolken toegestaan				
		 1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
							
359			Fundering rioolgemaal				
							
359010	410124		Aanbrengen paal van naaldhout.	st	4,00	V	
			Situering: t.p.v. rioolgemaal				
			Betreft: leveren en aanbrengen palen t.b.v fundering				
			rioolgemaal				
			Inclusief grondwerk				
			Draagkrachtig zandpakket op ca. NAP - 15,00 m				
			Rekening houden met inmeten palen volgens				
			bestekspost 860010				
			Paal van naaldhout:	st			4,00 L
			Ø 120 mm aan de punt, onverduurzaamd				
			Gerekend is met 4 palen per betonput				
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		.1.	Puntomtrek: klasse van 340 tot 400 mm				
		. .1. . . .	Helling paal: verticaal				
		. . .9. . .	Aanbrengen door middel van drukken of trillen m.b.v.				
			trilblok				
		5.	Met de paalkop onder de waterspiegel				
							
39			Diversen				
							
391			Uitstroombakken				
							
391010	252899		Aanbrengen uitstroomvoorziening.	st	2,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen uitstroomvoorziening				
			in talud watergang				
			Inclusief grondwerk, eventuele hoekverdraaiingen en				
			aansluitingen				
			Prefab betonnen uitstroombak type HamUsv 3- 800 x	st			2,00 L
			900 van De Hamer of gelijkwaardig, voorzien van				
			taludhelling 1:2				
			Voorzien van aansluiting t.b.v. PVC-buis Ø 500 mm				
			Inclusief fabrieksmatig aangebracht demontabel vuil- en				
			visrooster (krooshek) met verticale spijlen in de kwaliteit				
			RVS A2				
			Talud watergang vloeiend aansluiten op				
			uitstroomvoorziening en indien nodig bodem uitdiepen				
			i.v.m. hoogteligging uitstroombak				
							
391020	252899		Aanbrengen uitstroomvoorziening.	st	5,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen uitstroomvoorziening				
			in talud watergang				
			Inclusief grondwerk, eventuele hoekverdraaiingen en				
			aansluitingen				
			Prefab betonnen uitstroombak type HamUsv 3- 800 x	st			5,00 L
			900 van De Hamer of gelijkwaardig, voorzien van				
			taludhelling 1:2				
			Voorzien van aansluiting t.b.v. PVC-buis Ø 400 mm				
			Inclusief fabrieksmatig aangebracht demontabel vuil- en				
			visrooster (krooshek) met verticale spijlen in de kwaliteit				
			RVS A2				
			Talud watergang vloeiend aansluiten op				
			uitstroomvoorziening en indien nodig bodem uitdiepen				
			i.v.m. hoogteligging uitstroombak				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
391030	252899		Aanbrengen funderingsconstructie.	st	7,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen fundering uitstroombak				
			Funderingsconstructie bestaande uit:				
			- Palen van onverduurzaamd naaldhout,	st			28,00 L
			lengte 4,00 m, Ø 120 mm aan de punt				
			Puntomtrek: klasse van 340 tot 400 mm				
			Helling paal: verticaal				
			Aanbrengen door middel van drukken of trillen m.b.v.				
			trilblok				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
			- Kesp van onverduurzaamd naaldhout,	st			28,00 L
			lengte 2,20 m, afmetingen 0,03 x 0,20 m				
			- Kesp van onverduurzaamd naaldhout,	st			28,00 L
			lengte 2,20 m, afmetingen 0,065 x 0,165 m				
			- Verbinding tussen paal en kesp door middel van een	st			28,00 L
			mesband en een hakkelbout				
398			Reiniging en inspectie				
398010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2.795,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: reiniging riool voorafgaand aan inspectie				
			Tijdstip: einde werk na aanleg bouwwegen				
			Eventuele tussentijdse reiniging en inspectie zijn voor				
			rekening aannemer				
			Grootste putafstand: 50 m				
		9.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.9. . . .	Profielafmeting(en): diameter 250 - 500 mm				
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD				
			conform NEN-EN 13508-2 tot 10%				
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
			van de leiding				
		9	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
398020	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.795,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: visuele inspectie riolering				
			Tijdstip: einde werk na aanleg bouwwegen				
			Inspectie uitvoeren volgens NEN 3399:2004				
			Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand				
			bediende camera waarbij de beelden bovengronds				
			worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
			Grootste putafstand: 50 m				
		2.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten				
			bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool				
		.7. . . .	Materiaal riool: kunststof				
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: 250 - 500 mm				
		. . .3. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting en				
			schademeting(en) uitvoeren van alle klasse metingen				
		1.	Opnamen aanleveren videosysteem PAL in				
			Mpeg2-formaat				
		2.	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat				
			en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg)				
			aanleveren				
398030	257521		Reinigen kolken.	st	65,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: zuigen kolken 2 weken voor oplevering				
			onderhoudstermijn				
		1.	Straatkolk				
		.1. . . .	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 30 kg				
		. .1. . .	Machinaal reinigen				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			OEVER- EN BOUWWERKEN				
44			(Kleine) kunstwerken				
441			Stuwen				
441010	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00 V		
			Situering: in watergang				
			Betreft: aanbrengen vrijgekomen overstortput				
			Inclusief grondwerk en bijkomende werkzaamheden en leveranties				
		9.	Overstortput van Bergschenhoek (KWT), vrijgekomen volgens bestekspost 149010	st		1,00 I	
			Overstortput aansluiten op nieuwe betonduiker en houten damwand				
441020	522102		Aanbrengen damplanken.	m	10,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen damplanken t.b.v. stuw 02				
			Exacte uitvoering in overleg met directie				
			Aantal stuwen: 1 st				
			Grondslag: klei				
		1.	Damplanken van hout:	st		55,00 L	
			FSC hardhout klasse I, 60 x 185 mm, lengte 6,0 m				
		.1. . . .	Richting damplanken: verticaal				
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan				
		. . .9. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte variërend				
		1	Afwerking damplanken: afzagen				
441030	522104		Aanbrengen gordingen.	m	20,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen (dubbele) gordingen t.b.v. stuw 02				
			Exacte uitvoering in overleg met directie				
			Aantal stuwen: 1 st				
		1.	Rechthoekige houten gording	m		20,00 L	
			FSC hardhout klasse I, 75 x 175 mm				
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand met thermisch verzinkte slotbouten Ø 12 mm, 2 st per damplank	st		220,00 L	
		9. .	Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. schuine liplas				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			WEGENBOUWWERKEN - Alle vervoerbewegingen van materialen in het werk dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen voor het opbreken, herstellen en aanbrengen van de betreffende materialen. - Alle kosten voor benodigde hak-, knip- en zaagwerkzaamheden van tegels en stenen, dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen voor het aanbrengen of herstraten van deze materialen. - Het op kleur gescheiden houden van de materialen (bij hergebruik) dient te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen voor het opbreken van deze materialen.			
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. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.	m2	14.300,00	V
511020	220421		1. Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	14.300,00	V
512			(Kunststof) inlagen			
512010	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: binnen gehele werk Betreft: leveren en aanbrengen geotextiel onder funderingslaag Grondsoorten: zand en puin	m2	12.920,00	V
516			4. Vlies van polypropeen Type SL PP 200 gr/m2 .9. Breedte te bedekken ondergrond variërend van 5 tot 20 m .4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m2		12.920,00 L
5163			Bestrating <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.	m2	7.520,00 V		
			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	m3		376,00 L	
52			Funderingen				
521			Menggranulaat 0/31,5				
521010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	12.160,00 V		
			steenmengsel.				
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen funderingslaag c.q.				
			bouwweg van menggranulaat				
			Gerekend met soortelijk gewicht van 1.850 kg/m3				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m				
		.7. . . .	Menggranulaat	ton		6.748,80 L	
		.2. . . .	Sortering 0/31,5				
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 511010 en 511020				
521020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	755,00 V		
			steenmengsel.				
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen funderingslaag c.q.				
			bouwweg van menggranulaat				
			Gerekend met soortelijk gewicht van 1.850 kg/m3				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
		.7. . . .	Menggranulaat	ton		349,19 L	
		.2. . . .	Sortering 0/31,5				
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 511010 en 511020				
521030	800199		Profilieren/herstellen ongebonden verhardingslaag.	m2	2.000,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: profilieren/herstellen funderingslaag van				
			menggranulaat 0/31.5 in onderhoudstermijn, op aanwijs				
			van directie				
			Inclusief los frezen funderingslaag en verdichten				
			tekort komend materiaal wordt geleverd volgens de				
			stelpost				
			Werkwijze en wijze van verdichting ter keuze aannemer				
53			Opsluitingen				
532			Opsluitbanden				
5324			<u>Opsluitbanden 120 x 250</u>				
532410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2.510,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen opsluitbanden				
			Inclusief paszagen				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		25,10 L	
			van steunrug van schraal beton				
		.6. . . .	Profiel 120 x 250 mm	st		2.510,00 L	
			Uitvoering: recht				
			Gebruikte banden toegestaan				
			Partij dient ter goedkeuring te worden aangeboden bij				
			de directie.				
			Maximaal 20% schade per partij				
57			Betonstraatstenen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
571			Keiformaat				
571010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7.520,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen in				
			tijdelijke rijbaan				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.7.	In blokverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		338.400,00 L	
			Kleur: grijs				
			Gebruikte stenen zijn toegestaan				
			Partij dient ter goedkeuring te worden aangeboden bij				
			de directie.				
			Maximaal 20% schade per partij				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		75,20 L	
579			Herstraten				
579010	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00 V		
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: herstraten aansluitende bestrating en op				
			aanwijs van directie				
			Tekortkomend materiaal leveren volgens stelpost				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.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 brekerzand	m3		0,40 L	
58			Betontegels				
587			Prefab betonplaten				
587010	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	80,00 V		
			betonplaten.				
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen betonplaten bij				
			aansluitingen op bouwwegen op aanwijs van directie				
			Inclusief grondwerk en straatlaag				
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	Op straatlaag				
		.3.	Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m	st		80,00 L	
			Type: stelconplaat type S, constructief gewapend, met				
			vellingkant van De Meteor of gelijkwaardig				
			Beton: C50/60				
			Wapening: B500A, B (constructief)				
			Milieuklasse: XC2				
			Geschikt voor verkeersklasse 600				
		.3.	Dikte platen 0,16 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
7			INRICHTINGSWERKEN			
72			Bebakeningen			
721			Verkeersborden			
721010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Florijnlaan Betreft: aanbrengen vrijgekomen verkeersbord De borden bevestigen aan: lantaarnpaal . . .2. . Afmetingen volgens type I L303, vrijgekomen volgens bestekspost 1720203. Retroflecterend, klasse II2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V	
721020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Caroluslaan Betreft: leveren en aanbrengen verkeersborden De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal . . .2. . Afmetingen volgens type I SB01-1 "Caroluslaan"3. Retroflecterend, klasse II2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V	
721030	620499		Leveren en aanbrengen tekstborden. Situering: toegang bouwplan Betreft: leveren en aanbrengen van tijdelijke tekstborden van ca. 80 x 100 cm met paal Tekst op de borden i.o.m. de directie te bepalen Plaatsen in berm of bestrating	st	2,00 V	
722			Palen			
722010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: binnen gehele werk Betreft: aanbrengen vrijgekomen verkeersbordpalen volgens bestekspost 172030 4. In een bestrating .2. . . . Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis . .4. . . Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V	
78			Verlichting			
781			Bekabeling			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
781010	263101	.	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	3.300,00	V	
		.	Situering: binnen gehele werk				
		.	Betreft: leveren en aanbrengen voedingskabels				
		.	verlichting				
		.	Inclusief grondwerk, sleufdiepte min. 0,60 m				
	1.	.	Laagspanningskabel	m			3.300,00 L
		.	Type: EO-YmezKzhas-mb conform KEMA K-162, 3-aderig				
		.	4 x 10 mm2				
		.	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				
		.	ingående en uitgaande kabel een lus van 3 m (totaal 6				
		.	m) in de grond aanbrengen				
		.	Kabels ter plaatse van toekomstige lichtmast locatie				
		.	volgens bijlage verlichtingstekening voor zien van een				
		.	lus van 5 m (totaal 10m) in de grond aanbrengen				
	.9	.	Inclusief aanbrengen rood beschermingslint met opdruk	m			3.300,00 L
		.	'OV-kabel', 0,10 m boven kabel				
781030	283801	.	Aanbrengen mantelbuis.	st	15,00	V	
		.	Situering: binnen gehele werk				
		.	Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuizen				
		.	Mantelbuizen zonder mechanische verbindingen tot				
		.	minimaal 1 meter buiten verharding				
		.	Inclusief grondwerk en door bestaande puinfundering				
	9.	.	Lengte: variërend				
	.1.	.	PVC-buis binnenzijde buis glad, kleur rood, voorzien van	m			225,00 L
		.	trekkoord				
	.2.	.	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
	.1	.	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend	st			30,00 L
		.	deksel/kap				
782		.	Lichtmasten				
782010	340199	.	Leveren en aanbrengen tijdelijke lichtmast.	st	39,00	V	
		.	Situering: binnen gehele werk				
		.	Betreft: leveren, aanbrengen tijdelijke lichtmasten				
		.	Uitvoering in overleg met directie				
		.	Verlichtingsobject inclusief armatuur en lamp	st			39,00 L
		.	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		.	Gebruikte lichtmasten zijn toegestaan				
		.	Partij dient ter goedkeuring te worden aangeboden bij				
		.	de directie.				
		.	Maximaal 20% schade per partij				
		.	Inclusief grond- en kabelwerk				
784		.	Diversen				
784010	345099	.	In bedrijf stellen verlichting.	EUR		N	
		.	Situering: binnen gehele werk				
		.	Betreft: in bedrijf stellen van alle verlichting aangebracht				
		.	volgens besteksposten 782010				
		.	Aansluiten op bestaande schakel- en verdeelinrichting				
		.	volgens bijlage "OV-kast" en afzekeren per groep				
		.	Kabel afzekeren met 6 amp.				
		.	Masten (voedings- en aftakkabels) verdelen over 3 fases				
		.	Masten afzekeren met 2 amp.				
		.	Uitvoering in overleg met gemeente Waddinxveen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
784020	341201		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V	
			Situering: parkeerterrein Be-Fair				
			Betreft: leveren en aanbrengen verdeelkastinrichting				
			Exacte uitvoering in overleg met gemeente Waddinxveen				
		5.	In bestaande kast				
		. .3. . . .	Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit:	st			1,00 L
			Volgens bijlage "OV-kast"				
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- leveren en monteren van de hoofdaansluiting inclusief	st			1,00 L
			beveiliging en een meterbord, in eigendom van Stedin,				
			door Stedin				
			- monteren van alle afgaande groepen				
			- bijbehorend grond- en kabelwerk				
784030	345099		Overdragen verlichting.	EUR		N	
			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				
79			Diversen				
791			Amfibieënscherm				
791010	510799		Aanbrengen Amfibieënscherm.	m	1.650,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen Amfibieënscherm				
			afzetting leefgebied rugstreepad				
			Aanbrengen volgens eisen leverancier.				
			Breedte sleuf: 0,20 tot 0,30 m; diepte sleuf 0,10 m à 0,15				
			m				
			Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over				
			naastliggend terrein				
			Amfibiëscherm HDPE 2 mm				
			Type GMAS 260RZ, hoogte 0,60m van Greenmax of	m			1.650,00 L
			gelijkwaardig.				
			minimale overlap van 0,20 m bevestigd op paal.				
			Incl. Paal van kastanjehout Ø 120 mm aan de punt,				
			onverduurzaamd				
			Gerekend is met 2 palen per 3m h.o.h. 1,50 m	st			1.100,00 L
			verspringend (binnen - buitenzijde)				
			Bevestigen d.m.v. tellerkopschroeven 6.0 x 40 mm Torx	st			4.400,00 L
791020	510799		Aanbrengen Amfibieëntrap.	st	55,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen Amfibieëntrap				
			Houten trapje, exacte uitvoering ter keuze aannemer	st			55,00 L
			Hoogte trap tot bovenzijde amfibiënscherm				
			Incl. benodigde bevestigingsmiddelen				
792			Amfibiëntunnel				
792010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	15,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen amfibiëntunnel				
			Incl. grondwerk				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			15,00 L
			kleur grijs				
		. .3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		1. .	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet (steekmof of aangevormde mof)				
793			Amfibiëngoot				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
793010	510799		Aanbrengen Amfibieëngoot.	m	30,00	V	
			Situering: binnen gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen Amfibieëngoot				
			Stalen U-profiel	m			30,00 L
			Hoogte minimaal 130 mm				
			Overrijdbaar uitvoeren				
			Volgens bijlage Werkprotocol rugstreeppad bouwterrein				
			Aantal locatie: 2 stuks				
			Fundering op menggranulaat aangebracht volgens				
			bestekspost 521010				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			WERK 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, parkeergelegenheid, 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: afhankelijk van werkwijze aannemer 1. Tekeningen faseringen, omleidingen en afzettingen digitaal ter goedkeuring aanleveren aan de directie Inclusief afstemming verkeersmaatregelen met wegbeheerder gemeente	EUR		N
800020	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de uitvoering van de werkzaamheden aan de Florijnlaan 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
800030	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: de uitvoering van alle werkzaamheden t.p.v. de Florijnlaan Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnummer 800010 4. Omleidingsroute op fiets(voet)paden 1. De route wordt aangegeven door: pijlborden 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
800040	620499		Toepassen tekstborden. Betreft het toepassen van tijdelijke tekstborden van ca. 80 x 100 cm met paal Toepassen voorafgaand en gedurende de uitvoering van het werk Tekst op de borden i.o.m. de directie te bepalen Plaatsen in berm of bestrating	st	2,00	V
800050	620499		Schoonhouden wegen. Betreft: minimaal 4 keer per dag schoonhouden van alle wegen, waarvan minimaal 1 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 De aannemer dient aan het einde van de dag foto's bij de directie aan te leveren Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N
81			Tijdelijke voorzieningen			
810010	101401		Toepassen rijplatenbaan. Situering: binnen het werkterrein, gedurende de uitvoering van het werk. Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van rijplaten Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en fasering van de aannemer 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: verhardingen en ondergronden met slechte draagkracht	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810030	620499		Toepassen maatregelen bereikbaarheid. Betreft het toepassen van de benodigde maatregelen (afzettingen, en overige voorzieningen) voor het bereikbaar houden van onderstaande percelen: - inritten bedrijven	EUR		N	
810040	101199		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 ca. 50 x 50 m 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 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	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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	
820060	620499		Logboek Ecologische werkzaamheden. Betreft het opstellen en actueel houden van een logboek conform bijlage 1, voor de uit te voeren ecologische werkzaamheden.	EUR		N	
83			Communicatie				
830020	102301		Communiceren met derden. Betreft communicatie met de omgeving en alle betrokken partijen 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden 1. Verspreiden brieven door aannemer 9. Minimaal de volgende partijen / werkzaamheden dienen te worden afgestemd: - nood- en hulpdiensten - (bouw)aannemers - nutsbedrijven - gemeente 2. Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden	EUR		N	
84			Kabels en leidingen				
840010	102199		Graven proefsleuf. Betreft het graven van voldoende proefsleuven ten behoefte 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 op aanwijz van de directie ten behoeve van onderzoek 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	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					
840030	102199		Maatregelen beschermen kabels en leidingen. Betreft maatregelen voor bescherming bestaande kabels en leidingen nutsbedrijven t.p.v. alle graafwerkzaamheden Kabels en leidingen vrijgraven, ondersteunen en beschermen tijdens de graafwerkzaamheden. De te nemen maatregelen afstemmen met de nutsbedrijven Inventariseren kabels en leidingen d.m.v. KLIC-melding Graven proefsleuven volgens bestekspost 840010	EUR		N	
86			Revisiegegevens				
860010	102199		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het digitaal inmeten, verwerken en aanleveren van alle ondergrondse en bovengrondse verwerkte materialen en van het volledige werkterrein 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	EUR		N	
860020	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Openbare verlichting 1. Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens van de openbare verlichting, conform de eisen in deel 3, artikel 34.13.02 .2. Digitaal inmeten .2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal Alle 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 .3 Gegevens digitaal verstrekken Periodiek 2 weken na aanvang kabelwerkzaamheden conform eisen uit de WIBON De eindrevisie-tekeningen verstrekken: Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	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	100,00	V	
880020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Betreft stratenmaker inclusief bus met gereedschap.	uur	100,00	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	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
880040	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	100,00	V	
			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				
880050	100517		Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van	uur	100,00	V	
			de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof				
							
			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				
							

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

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand 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 2018, 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 03 genoemde Handboek Bomen 2018, prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 3 genoemde Handboek Bomen 2022.

01 01 13 BRO en overige algemene bepalingen

- 04 De aannemer 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).
De Opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.
Indien de aannemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dan dient de aannemer 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.
Indien de aannemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dan dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO. (1) De aannemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning aan te leveren aan de LV BRO.
Indien de door de aannemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de aannemer 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:
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.

HFD PAR ART LID

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 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".

HFD PAR ART LID

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**01 03 01 Betaling**

- 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 Verekening van meer en minderwerk

- 01 Indien bij de afrekening van het werk blijkt, dat het totaal van het reeds verrekenende en nog te verrekenen minderwerk dat van het reeds verrekenende en nog te verrekenen meer werk overtreft, heeft de aannemer geen recht op een bedrag gelijk aan 10% van het verschil van deze totalen. Paragraaf 35, lid 5 van de UAV 2012 is niet van toepassing..

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

HFD PAR ART LID

01 04 01 Algemeen

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

01 06 Betalingsregelingen: declaraties**01 06 01 Indienen declaraties**

- 04 De directievoerder bepaalt de hoeveelheden a.d.h.v. weegbonnen en gemeten hoeveelheden en stelt de weekrapporten, 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**

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

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 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatieoverdracht - verplichtingen van de aannemer**

- 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. De geleverde gegevens van desbetreffende netbeheerders dienen ten alle tijden aanwezig te zijn op het werk.
- Minstens 1 week voordat werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke zullen worden verricht, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de directievoerder omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directievoerder. 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 en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.

- 03 Indien binnen het benodigde werkterrein (incl. sleuven) punten van meetkundige

HFD PAR ART LID

grondslag en/of peilbuizen aanwezig zijn, mogen deze niet worden verwijderd. Bij 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 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen en vergunningen

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.
- Afschriften van de betreffende vergunningen dienen voorafgaand aan het werk te worden verstrekt aan de directievoerder
- 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 en aanleg kabels en leidingen;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het op hoogte stellen en/of verplaatsen van verdeelkasten, het op hoogte stellen straatpotten en 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.
- 04 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directievoerder bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.

01 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 2018.
- 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 vierhonderdvijftig 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 bedrijven etc.

- 01 De aannemer draagt zorg dat de betrokken percelen van bedrijven 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.

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

HFD PAR ART LID

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;
 - aanleg riolering;
 - elementen 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;
 - Verkeersmaatregelenplan;
 - 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 en/of avonden 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, dient hij deze tevoren door de directievoerder te laten goedkeuren.

HFD PAR ART LID

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 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 daarmee 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.

HFD PAR ART LID

01 14 05 Duurzaam asfalt

- 06 Asfaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asfalt' 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.

01 14 06 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).

01 14 07 Bewijs van oorsprong

- 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 08 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.

01 14 09 Duurzaam beton

- 01 De volgende betonnen producten dienen te bestaan uit secundair toeslagmateriaal volgens BRL K11002: Milieuprofielen voor betonnen infraproducten:
- Betonbanden;
 - Betonstraatstenen;
 - Betontegels;
 - Grasbetontegels.

HFD PAR ART LID

01 14 10 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, analysekosten 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 analysekosten 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 analysekosten (incl. alle extra kosten die hiervan een gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

01 14 11 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 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

HFD PAR ART LID

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- materieelpolis 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 danwel 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.

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.

HFD PAR ART LID

- 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 constructie- verzekering gedekte schade 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 schade 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.
- 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

HFD PAR ART LID

01 17 06 Opslaan en vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 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.
- 09 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 10 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 11 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product (elders) hergebruikt, vervalt artikel 01.17.06 lid 09. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.
- 12 Vrijgekomen bitumeus gebonden materialen dienen in verband met het hergebruik gescheiden te worden afgevoerd.
- 13 De inrichting zoals bedoeld in dit artikel, dient te beschikken over een certificaat voor milieuhygienische prestaties- en eigenschappen van bitumeus gebonden materialen asfalt conform BRL 9320.

01 17 07 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 08 Bewijs van ontvangst - duurzaam beton en asfalt

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2020 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 moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat:
 - a. het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat, voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
 - Of
 - b. het hoogwaardiger hergebruik opgenomen in het plan zoals bedoeld in artikel 01.17.06 lid 11, is uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

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.

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 Afvoer naar gemeentewerf of opslagterrein

- 02 Als vrijgekomen materialen naar de gemeentewerf of opslagterrein moeten worden afgevoerd, wordt hiermee bedoeld de gemeentewerf van de gemeente Waddinxveen. Alle afvoer naar de gemeentewerf vooraf melden bij de directievoerder.
- 03 Alleen materialen geschikt voor hergebruik mogen naar het depot aan de van Coenecoop 53 te Waddinxveen worden afgevoerd, voor zover vermeld in betreffende besteksposten.
- 04 Bij afvoer van materialen naar de gemeentewerf of opslagterrein 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 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.
- 07 Voor (graaf)werkzaamheden, opslag, bemaling, e.d. binnen kwetsbare boomzones gelden met name de eisen zoals aangegeven op de bomenposter in het Handboek Bomen, figuur 2.60.

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 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).

HFD PAR ART LID

- 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 werkbeprekingen, 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-Returnverplichting

- 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-Returnverplichting.
- 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 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

HFD PAR ART LID

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 03 Informatie-overdracht****10 03 01 Aanleveren revisiegegevens kabels en leidingen**

- 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.

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.

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 aanliggende bedrijven 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.

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 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.

HFD PAR ART LID

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 monstername, 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.
- 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

HFD PAR ART LID

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 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, krimpomoffen, verloopstukken en T-stukken niet meegerekend.

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

- 01 Revisie dient 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.
- 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. Het inmeten dient te geschieden m.b.v. GPS-metingen. De benodigde gegevens zijn:
- de ligging van de rioolputten in X-Y coördinaten (hart put);
 - de materiaalsoort van de putten;
 - de BOB maten, onderkant buisniveau's t.o.v. NAP;
 - de instelniveaus bij drainageputten;
 - het buistype met diameters en materiaalsoort en de buisverbindingen;
 - de gegevens over de fundering van de riolering;
 - gegevens over in de grond achtergelaten leidingwerk.
- Tevens dient de aannemer van alle huis- en kolkaansluitingen op dezelfde tekening een situatieschets bij te houden waarop ook vermeld is:
- de locatie van de inlaten van huis- en kolkaansluitingen en vrije inlaten gemeten vanaf hart put;
 - de locatie van het ontstoppingsstuk gemeten vanaf een vast punt op de gevel;
 - ligging aangebrachte mantelbuizen
- Een kopie van de bijgewerkte analoge revisie-tekeningen dient iedere twee weken aan de directievoerder ter beschikking te worden gesteld. Binnen twee weken na afloop van de rioolwerkzaamheden dient de volledige revisie digitaal in pdf en dwg formaat te worden aangeleverd aan de directievoerder.
- 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 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 Verlichting****34 11 01 Algemeen**

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 Verlichting**34 12 01 Kabelbeveiligingssysteem**

01 Het kabelbeveiligingssysteem moet voldoen aan een van onderstaande eisen:

- a. conventioneel beveiligingssysteem waarbij de energiegrondkabels zijn berekend op de maximaal optredende kortsluitstroom en uitschakeltijd alsmede het spanningsverlies.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

02 Indien een aardelektrode in de lichtmast zit, dient deze zonder onderbreking, rechtstreeks, in de mast te worden aangesloten.

03 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 stropen. 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 34.16.03. Beschadigde aluminium masten vervangen op aanwijzing van de directie.

HFD PAR ART LID

- 08 Indien in masten wordt geboord, dienen de randen glad te worden afgewerkt en voldoende te worden geconserveerd.
- 10 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.
- 11 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van hetgeen in lid 10 van dit artikel, op de verkeerde lokatie zijn geplaatst dienen zonder verrekening verplaatst te worden.
- 12 Masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 14 Grondstukken van masten moeten voorzien zijn van een zuur- en teervrije epoxy coating met een droge laagdikte van minimaal 200 micrometer.
- 16 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 energieleverend bedrijf.
- 17 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.
- 19 De lichtmasten dienen voorzien te zijn van een HDPE maaiveldbeschermer.

34 12 06 Aanbrengen aarding

- 01 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.
- 02 Aanbrengen aarding is alleen van toepassing als toebrengen aarding nodig is vanuit de kabelberekeningen.
- 03 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 04 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 05 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet is te duchten.
- 06 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.
- 07 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.
- 08 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.
- 09 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 10 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een

HFD PAR ART LID

nieuwwaarde hebben met een waarde van min. de 1,0 (deelmeting).

- 11 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.
- 13 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

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, aardlitz 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.
- 07 De fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerzijde van het aansluitblok te worden aangesloten. De afgaande kabel dient aan de rechterzijde van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 08 Voorschakelapparatuur of driver dient in het armatuur geplaatst te worden.
- 10 De verlichting dient conform de bestekstekeningen over de fasen verdeeld te worden.
- 11 De verlichting van elk vlagportaal en van elk bewegwijzeringsportaal zo gelijkmatig mogelijk over de fasen verdelen.
- 12 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";
- 13 De voedende kabel in de mast dient door middel van een kunststof label te worden gemerkt.
- 14 Alle grondkabels in de mast afwerken met elastisch blijvende kabeleind-afwerkdoppen.

HFD PAR ART LID

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 weguitrusting - 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 storingen 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 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 montageluid dient een zgn. slangeklem toegepast te worden.

34 13 Informatie-overdracht Verlichting**34 13 01 Van toepassing zijnde bijlagen**

- 01 Het bepaalde in lid 03 van artikel 34.13.01 van de standaard 2015 vervalt.
- 02 In het bestek voorgeschreven berekeningen van lichtmasten moeten worden uitgevoerd volgens de NEN-EN-40 Lichtmasten inclusief CE-keur.

34 13 02 Tekeningen 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.
Aan de tekening(en) worden de volgende 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;
 - 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 laagstructuur, gebruik van pendikte's en symbolen ten behoeve van AutoCAD.

HFD PAR ART LID

- 02 De directie draagt er zorg voor dat de ligging van de bij de opdrachtgever in beheer zijnde kabels en leidingen tijdig aan de aannemer bekend wordt gemaakt. De aannemer draagt zorg voor het tijdig melden van de werkzaamheden bij het desbetreffende Kabels- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC).
- 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 aardelektrode;
 - Situatieschets aarding;
 - Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd);
 - Projectinformatie (kosten);
 - Projectinformatie (algemeen);
 - Revisietekeningen;
 - 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.
- 08 Voor elke dag waarmee de in de leden 05 en 06 genoemde termijnen worden overschreden, kan een korting worden opgelegd van € 50,- (zegge: vijftig euro).
- 10 In tegenstelling tot hetgeen gemeld in paragraaf 10 lid 1 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer binnen 4 weken na de oplevering aan de directie digitaal de vereiste revisietekeningen en installatieschema's, conform de door de directie gestelde tekenwijze (zie lid 01). Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen gebruikt zijn.
- 11 De directie verstrekt aan de aannemer de digitale bestanden in de meest actuele versie van AUTOCAD, ten behoeve van de in lid 01 genoemde revisietekeningen.
- 12 Binnen 2 weken na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer aan de directie de digitale revisietekeningen en installatieschema's in de meest actuele versie van AUTOCAD.
- 13 Alle tekeningen moeten worden uitgevoerd conform de geldende NEN1010-voorschriften.
- 14 De masten dienen op tekening en in het bestand genummerd te worden per afgaande groep.

HFD PAR ART LID

34 13 04 Omgaan met vrijkomende materialen

- 01 De resterende aluminium masten, de uitkomende kabelresten en moffen verblijven aan de aannemer en dienen van het werk te worden afgevoerd.
- 02 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.
- 03 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.
- 04 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

- 01 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.
- 02 Het verwijderen van delen van de bestaande installatie dient zodanig te geschieden dat de verlichting blijft gewaarborgd.
- 03 Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens de meest actuele NEN1010 en NEN31340.

34 13 08 Inventarisatiebestand

- 02 De aannemer verstrekt, minimaal 1 week voor de oplevering, aan de directie een inventarisatiebestand betreffende de gerealiseerde installatie ter goedkeuring.
- 03 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.
- 04 Na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer het inventarisatiebestand digitaal.
- 05 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;
 - de verwijzing naar de revisietekening waarop de mast voorkomt.
- 06 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).

HFD PAR ART LID

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 Verlichting**34 14 01 Garantie van de stand van de lichtmasten**

- 01 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 stelpost.

34 15 Bijbehorende verplichtingen Verlichting**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

- 01 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.

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 Verlichting

HFD PAR ART LID

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;
 - 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 3x 1,5 mm².

34 17 Meet- en verrekenmethode Verlichting**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

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 Ruimte 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.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 02 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

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 bestrating volgens de CROW publicatie 146 A en B in stand te houden.
- 02 Kosten t.b.v. het ophalen van tijdelijke bestrating, welke is aangelegd als gevolg van het vervangen/aanleggen van de duikers en/of riolering 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. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte: beperking in ruimte door bebouwing en de te handhaven bomen en begroeiing
Talud: niet voorkomend
Verband: kantstenen, figuratie, drempels, aansluitingen, molgoten en passtenen
Materialen: de opnieuw aan te brengen elementenverharding kent een maatafwijking die groter is dan 5%.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: mogelijk nabij de straatwerkzaamheden.
 - c. Tenzij het bestek anders vermeld moet de aannemer de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de in het bestek aangegeven producent/leverancier.
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering: volgens aannemer.
- 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.

HFD PAR ART LID

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.

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, 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, 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, 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: 13-2023

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 13-2023

(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 aannemingssom 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: 13-2023

INSCHRIJVINGSSTAAT

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	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	Algemene informatie				
1	AANVANGSWERKZAAMHEDEN				
11	Voorzieningen				
112	Riolering en duikers				
1121	<u>Afsluitingen</u>				
112110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
112120	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. aanpassen stuw en duiker.	EUR		N	
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	
1132	<u>Bronbemaling</u>				
113210	Aanbrengen bronbemaling.	EUR		N	
113220	Instandhouden bronbemaling.	EUR		N	
113230	Verwijderen bronbemaling.	EUR		N	
1134	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
113410	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
13	Opruimen leidingwerken				
131	Duikers				
132010	Verwijderen betonbuis (600 mm).	m	20,00V		
149	Diversen				
149010	Opnemen overstortput (stuw 02).	st	1,00V		
149020	Verwijderen damwand.	m	10,00V		
15	Opruimen verhardingen				
153	Opsluitingen				
1531	<u>Trottoirbanden</u>				
153110	Opbreken betonbanden.	m	25,00V		
16	Opruimen groenvoorzieningen				
161	Grasvegetatie				
161010	Maaien gewas.	are	761,00V		
161020	Frezen.	are	761,00V		
169	Diversen				
169010	Verwijderen amfibieënscherm.	m	1.690,00V		
17	Opruimen inrichting en bebakening				
171	Afscheidingen				
171010	Verwijderen afrastering.	m	300,00V		
171020	Verwijderen hek.	st	3,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
172	Inrichtingselementen				
172010	Verwijderen verkeersborden.	st	1,00V		
172020	Verwijderen verkeersborden.	st	1,00V		
172030	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	1,00V		
172040	Verwijderen schrikhekken.	st	1,00V		
2	GRONDWERKEN				
22	Grond ontgraven				
221	Cunet				
221010	Grond ontgraven uit cunet (bouwweg).	m3	12.250,00V		
221020	Grond ontgraven uit cunet (nuts).	m3	3.200,00V		
223	Watergang				
223010	Grond ontgraven uit watergang.	m3	50,00V		
225	Voorbelasting				
225010	Grond ontgraven uit voorbelasting	m3	1.350,00V		
225020	Zand ontgraven uit voorbelasting	m3	28.950,00V		
24	Grond vervoeren				
241	Naar depot				
241010	Grond vervoeren.	m3	24.850,00V		
241020	Zand vervoeren.	m3	28.950,00V		
242	Naar plaats van verwerking				
242010	Grond vervoeren.	m3	19.850,00V		
242020	Zand vervoeren.	m3	6.105,00V		
244	Afvoeren				
244010	Uitvoeren grondonderzoek.	st	3,00V		
244020	Zand afvoeren.	m3	12.845,00V		
244030	Grond afvoeren.	m3	5.000,00V		
25	Grond verwerken				
251	Cunet				
251010	Grond verwerken in cunet (rijbaan).	m3	7.810,00V		
251020	Grond verwerken in cunet (nuts).	m3	4.260,00V		
251030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	4.260,00V		
252	Terrein				
252020	Grond verwerken in terrein	m3	19.850,00V		
253	Watergang				
253010	Grond verwerken in watergang.	m3	90,00V		
26	Sleuven				
261	Grondwerk hoofdriool en bims				
261010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	8.000,00V		
261020	Aanvullen sleuf.	m3	7.170,00V		
261030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	7.170,00V		
261040	Aanvullen sleuf met bims.	m3	500,00V		
261050	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	3.610,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
262	Grondwerk detailriool				
262010	Ontgraven en aanvullen sleuf detailriool.	m	5.050,00V		
264	Grondwerk persleidingen				
264010	Ontgraven en aanvullen sleuf persleiding.	m	290,00V		
264020	Opnemen en herstellen sleufbedekking.	m2	25,00V		
27	Grondbewerkingen				
270010	Profileren van oppervlakken.	m2	62.200,00V		
28	Grond leveren				
280010	Leveren grond (zand).	m3	19.330,00V		
3	LEIDINGWERKEN				
311	Drainagebuizen				
311010	Aanbrengen drainagebuizen (nuts).	m	2.485,00V		
32	Duikers				
321	Betonduikers ongewapend				
321010	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	38,00V		
329	Paalfunderingen				
329010	Aanbrengen paal van naaldhout.	st	38,00V		
329020	Aanbrengen fundering betonbuis.	m	38,00V		
33	Vrijerval riool				
333	Kunststof riool				
3331	<u>DWA-riool</u>				
333110	Aanbrengen PVC-buis (Ø 250).	m	1.240,00V		
333120	Aanbrengen PVC-buis (Ø 160).	m	10,00V		
333130	Aanbrengen PVC-buis (Ø 125).	m	1.365,00V		
3332	<u>HWA-riool</u>				
333210	Aanbrengen PVC-buis (Ø 500).	m	30,00V		
333220	Aanbrengen PVC-buis (Ø 400).	m	90,00V		
333230	Aanbrengen PVC-buis (IT Ø 400).	m	850,00V		
333240	Aanbrengen PVC-buis (IT Ø 315).	m	600,00V		
333250	Aanbrengen PVC-buis (Ø 200).	m	5,00V		
333260	Aanbrengen PVC-buis (Ø 160).	m	10,00V		
333270	Aanbrengen PVC-buis (Ø 125).	m	3.660,00V		
335	Hulpstukken				
3351	<u>Diameter 125 mm</u>				
335110	Aanbrengen PVC-hulpstuk (T-stuk 90).	st	255,00V		
335120	Aanbrengen PVC-hulpstuk (T-stuk 45).	st	6,00V		
335130	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 90°).	st	305,00V		
335140	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 45°).	st	565,00V		
335150	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap).	st	695,00V		
335160	Aanbrengen PVC-hulpstuk (ontstopningsstuk).	st	455,00V		
3352	<u>Diameter 160 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
335210	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 90°).	st	3,00V		
335220	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 45°).	st	6,00V		
335230	Aanbrengen PVC-hulpstuk (T-stuk 45°).	st	2,00V		
335240	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap).	st	1,00V		
335250	Aanbrengen PVC-hulpstuk (ontstopningsstuk).	st	1,00V		
335260	Aanbrengen PVC-hulpstuk (verloop).	st	4,00V		
3353	<u>Diameter 200 mm</u>				
335310	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 90°).	st	1,00V		
335320	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap).	st	1,00V		
336	Inlaten				
3361	<u>Diameter 125 mm op nieuw riool</u>				
336110	Maken inlaat (PVC 250).	st	131,00V		
336120	Maken inlaat (PVC 315).	st	130,00V		
336130	Maken inlaat (PVC 400).	st	196,00V		
3362	<u>Diameter 160 mm</u>				
336210	Maken inlaat (PVC 250).	st	1,00V		
336220	Maken inlaat (PVC 315).	st	1,00V		
34	Persleidingen				
341	Leidingen				
341010	Aanbrengen PE-buis.	m	290,00V		
342	Hulpstukken				
342010	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00V		
342020	Aanbrengen afsluiter.	st	1,00V		
342030	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00V		
342040	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00V		
349	Diversen				
349010	Beproeven rioolpersleiding.	EUR		N	
35	Putten en kolken				
351	Betonnen putten				
3511	<u>DWA-riool</u>				
351110	Maken prefab put (800x800).	st	23,00V		
351120	Maken prefab put incl. stalen plaat (800x800).	st	12,00V		
351130	Aanbrengen rioolgemaal.	st	1,00V		
352	Polyester putten				
3522	<u>HWA-riool</u>				
352210	Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00V		
352220	Aanbrengen put van kunststof (Ø800).	st	27,00V		
352230	Aanbrengen put van kunststof incl. stalen plaat (Ø800).	st	18,00V		
354	Putafdekkingen				
354010	Aanbrengen putrand met deksel.	st	23,00V		
354020	Aanbrengen putrand met deksel.	st	27,00V		
355	Kolken				
355010	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	65,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
359	Fundering rioolgemaal				
359010	Aanbrengen paal van naaldhout.	st	4,00V		
39	Diversen				
391	Uitstroombakken				
391010	Aanbrengen uitstroomvoorziening.	st	2,00V		
391020	Aanbrengen uitstroomvoorziening.	st	5,00V		
391030	Aanbrengen funderingsconstructie.	st	7,00V		
398	Reiniging en inspectie				
398010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2.795,00V		
398020	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.795,00V		
398030	Reinigen kolken.	st	65,00V		
4	OEVER- EN BOUWWERKEN				
44	(Kleine) kunstwerken				
441	Stuwen				
441010	Aanbrengen overstortput (stuw 02).	st	1,00V		
441020	Aanbrengen damplanken (stuw 02).	m	10,00V		
441030	Aanbrengen gordingen.	m	20,00V		
5	WEGENBOUWWERKEN				
51	Vorbereidende werken				
511	Zandbed				
511010	Afwerken zandbed.	m2	14.300,00V		
511020	Profileren van oppervlakken.	m2	14.300,00V		
512	(Kunststof) inlagen				
512010	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	12.920,00V		
516	Bestrating				
5163	<u>Straatlaag</u>				
516310	Aanbrengen straatlaag (brekerzand).	m2	7.520,00V		
52	Funderingen				
521	Menggranulaat 0/31,5				
521010	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	12.160,00V		
521020	Aanbr. ongebonden wegfundering (toekomstig groen).	m2	755,00V		
521030	Profileren/herstellen ongebonden verhardingslaag.	m2	2.000,00V		
53	Opsluitingen				
532	Opsluitbanden				
5324	<u>Opsluitbanden 120 x 250</u>				
532410	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2.510,00V		
57	Betonstraatstenen				
571	Keiformaat				
571010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7.520,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
579	Herstraten				
579010	Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00V		
58	Betontegels				
587	Prefab betonplaten				
587010	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	80,00V		
7	INRICHTINGSWERKEN				
72	Bebakeningen				
721	Verkeersborden				
721010	Aanbrengen vrijgekomen verkeersborden.	st	1,00V		
721020	Leveren en aanbrengen verkeersborden.	st	1,00V		
721030	Leveren en aanbrengen tekstborden.	st	2,00V		
722	Palen				
722010	Aanbrengen vrijgekomen verkeersbordpalen.	st	1,00V		
78	Verlichting				
781	Bekabeling				
781010	Aanbrengen energiegroendkabel (4 x 10).	m	3.300,00V		
781030	Aanbrengen mantelbuis.	st	15,00V		
782	Lichtmasten				
782010	Leveren en aanbrengen tijdelijke lichtmast.	st	39,00V		
784	Diversen				
784010	In bedrijf stellen verlichting.	EUR	N		
784020	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00V		
784030	Overdragen verlichting.	EUR	N		
79	Diversen				
791	Amfibieënscherm				
791010	Aanbrengen Amfibieënscherm.	m	1.650,00V		
791020	Aanbrengen Amfibieëntrap.	st	55,00V		
792	Amfibiëntunnel				
792010	Aanbrengen PVC-buis (Ø 315).	m	15,00V		
793	Amfibiëngoot				
793010	Aanbrengen Amfibieëngoot.	m	30,00V		
8	WERK ALGEMENE AARD				
80	Verkeersmaatregelen				
800010	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR	N		
800020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
800030	Toepassen omleidingsroutes.	EUR	N		
800040	Toepassen tekstborden.	st	2,00V		
800050	Schoonhouden wegen.	EUR	N		
81	Tijdelijke voorzieningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
810010	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
810030	Toepassen maatregelen bereikbaarheid.	EUR		N	
810040	Inrichten, instandhouden en verwijderen depot.	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	
820060	Logboek Ecologische werkzaamheden.	EUR		N	
83	Communicatie				
830020	Communiceren met derden.	EUR		N	
84	Kabels en leidingen				
840010	Graven proefsleuf (WIBON).	EUR		N	
840020	Graven proefsleuf (op aanwijs directie).	m	20,00	V	
840030	Maatregelen beschermen kabels en leidingen.	EUR		N	
86	Revisiegegevens				
860010	Inmeten en verwerken revisiegegevens (Algemeen).	EUR		N	
860020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens (OV).	EUR		N	
88	Inzetten werknemers en materieel				
880010	Inzetten werknemer. Opperman of grondwerker	uur	100,00	V	
880020	Inzetten werknemer. Stratenmaker incl. bus	uur	100,00	V	
880030	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	100,00	V	
880040	Inzetten vrachtauto.	uur	100,00	V	
880050	Inzetten wiellader.	uur	100,00	V	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Aan- afvoer materieel.	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		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				