

Bestek 15-2023
Reconstructie Otto-erf en
Woubrechterf



Definitief



Bestek 15-2023

Reconstructie Otto-erf en Woubrechterf

status	Definitief	opdrachtgever	Gemeente Waddinxveen
kenmerk	15-2023	contactpersoon	P. Hermanns
datum	19 januari 2024	opdrachtnemer	Megaborn Traffic Development BV
		opgesteld door	H.R. van Heukelum
		gecontroleerd door	D.J. Pols

BESTEKNUMMER 15-2023

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR

Reconstructie Otto-erf en Woubrechterf
met bijkomende werkzaamheden

Autorisatie:	Naam	Datum	Paraaf
Opsteller:	H.R. van Heukelum	19-01-2024	
Controle:	D.J. Pols	19-01-2024	
Vrijgave:	P. Hermanns	19-01-2024	

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

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

02 DIRECTIE

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

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in het Otto-erf, Woubrechtterf en omgeving, te Waddinxveen.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. opbreken elementenverhardingen, incl. kantopsluitingen;
- b. verwijderen funderingslagen;
- c. verwijderen kolken en kolkaansluitleidingen;
- d. verwijderen straatmeubilair;
- e. verwijderen verlichting en verlichtingskabel;
- f. verwijderen groenvoorzieningen;
- g. uitvoeren grondwerkzaamheden;
- h. aanbrengen HWA riolering, kolken en kolkaansluitleidingen;
- i. aanbrengen verhardingen en kantopsluitingen;
- j. aanbrengen bebording;
- k. aanbrengen straatmeubilair;
- l. aanbrengen verlichting en verlichtingskabel;
- m. aanbrengen beplanting en nazorg voor één jaar na aanleg;
- n. uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk opleveren eind maart 2025, incl. aanplant groen.
2. Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt € 500,-- per dag.
3. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. Behalve voor de aanplant van groenvoorzieningen, besteksparagraaf 63, deze bedraagt 12 maanden.

07 KWALITEITSBORING

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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.

Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie de bijlagen onder 04 BIJLAGEN van deel 2.1. van dit bestek.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Blad	Tekeningnr	Omschrijving
01	GWx2201-401a	d1.0 2024-01-12 Situatie op te breken werk (1/4)
02	GWx2201-401b	d1.0 2024-01-12 Situatie op te breken werk (2/4)
03	GWx2201-401c	d1.0 2024-01-12 Situatie op te breken werk (3/4)
04	GWx2201-401d	d1.0 2024-01-12 Situatie op te breken werk (4/4)
05	GWx2201-402a	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk bovengronds (1/4)
06	GWx2201-402b	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk bovengronds (2/4)
07	GWx2201-402c	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk bovengronds (3/4)
08	GWx2201-402d	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk bovengronds (4/4)
09	GWx2201-403a	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering (1/4)
10	GWx2201-403b	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering (2/4)
11	GWx2201-403c	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering (3/4)
12	GWx2201-403d	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering (4/4)
13	GWx2201-403a	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering met K&L (1/4)
14	GWx2201-403b	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering met K&L (2/4)
15	GWx2201-403c	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering met K&L (3/4)
16	GWx2201-403d	d1.0 2024-01-12 Situatie te maken werk riolering met K&L (4/4)
17	GWx2201-404	d1.0 2024-01-12 Dwarsprofielen en details

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 RAW Bepalingen (Standaard 2020), rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten.

Stoppunten:

1. Controle kolkaansluitingen, alvorens deze wordt aangevuld;
2. Controle verdichting verhardingen, riool- en kabelsleuven;
3. Controle bewerken groenvakken en groeiplaats bomen;
4. Controle kwaliteit plantmateriaal.

Bijwoonpunten:

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

Registratiepunten:

1. Aansluiting per kolk nummeren en vastleggen op foto.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 01: V&G-plan

Bijlage 02: Overzicht eisen revisietekeningen en metingen 2021

Bijlage 03: Handboek Bomen 2022 gemeente Waddinxveen

Bijlage 04: Handboek kabels en leidingen Waddinxveen

Bijlage 05: Opleveringsprotocol installatieverantwoordelijkheid OV

Bijlage 06: Grondbalans

Bijlage 07: Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 08: Quicksan flora en fauna

Bijlage 09: Bemalingsadvies

Bijlage 10-1: Beplantingsplan

Bijlage 10-2: Plantlijst

Bijlage 11-1: Verlichtingsberekening

Bijlage 11-2: ontwerptekening openbare verlichting

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

De actuele productbladen voor duurzaam beton zijn te raadplegen via: www.moederbestek.nl/beton/productblad/

Bijlage 12: Standaarddetail haaksparkeren langs trottoir 105_WE-03d

Bijlage 13: Standaarddetail langsparkeren langs trottoir 106_WE-03a

Bijlage 14: Standaarddetail particuliere inrit 108_WE-02a

Bijlage 15: Standaarddetail gemeentelijke doorgang 109_WE-02b

Bijlage 16: Standaarddetail invalide oprit 110_WE-02c

Bijlage 17: Standaarddetail kolkaansluiting 149_R-03

Bijlage 18: Standaarddetail beschoeiing WA-01b

Bijlage 19: Standaarddetail kruisingsplateau doorg / niet doorg weg

Bijlage 20: Standaarddetail verkeersdrempels 20 km/u en 30 km/u

Bijlage 21: Standaarddetail woonstraat met trottoir

Bijlage 22: proefsleuven

05 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

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

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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 HOEEVEELHEID 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	1	2	3	4	5				
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 eindverwerkingsinrichting 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 dmv weegbonnen 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	1	2	3	4				
1						GRONDWERKZAAMHEDEN			
11						VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
110010	242101					Uitvoeren grondonderzoek. Betreft het uitvoeren van een nader milieukundig grondonderzoek, in situ, op basis van het verkennend bodemonderzoek (bijlage 7) Resultaten dienen dusdanig te zijn dat overblijvende grond hiermee kan worden afgevoerd en gestort Grondonderzoek bestaande uit: - AP-04 - PFAS Conform geldende regelgeving 1 Rapportage digitaal aanleveren. Formaat: PDF	EUR		N
		3							
110020	240601					Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: rioolsleuf Betreft: treffen voorzieningen tegen inkalven sleuf Hoeveelheid in kleine lengtes, bijvoorbeeld bij zinkers Enkel toepassen na goedkeuring directie Door middel van sleufkist Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 1,85 m tot maximaal 3,00 m Trillingsvrij aanbrengen en trillingsvrij verwijderen 3 Verwijderen na het aanvullen van de sleuf	m	100,00	V
		9							
			2						
				9					
					9				
12						GROND ONTGRAVEN UIT WERK			
121						GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
121010	220101					Grond ontgraven uit cunet. Situering: verspreid over het werk Betreft het op hoogte brengen van het bestaande zandcunet Grondsoort: zand Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspostnr.: 171010 Ontgravingshoogte variabel van 0,00 - 0,05 m Gemiddeld ca. 0,03 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	45,00	V
		9							
122						GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF			
122010	240102					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: rioolsleuf Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving Grondsoort: zand klei Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspostnr.: 172020 Vrijgekomen klei vervoeren volgens bestekspostnr.: 133010 Taluds 2:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m	m3 m3 m3	5.900,00	V 1.450,00 I 4.450,00 I
		2							
			4						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
123					9			Ontgravingshoogte van 1,25 tot 3,00 m Gemiddeld ca. 1,85 m			
					2			Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m			
								GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN			
123010	220101							Grond ontgraven uit natuurvriendelijke oever. Situering: alle natuurvriendelijke oevers Ontgravingsprofiel conform dwarsprofiel 8 Grondsoort: gebiedseigen grond Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 133020	m3	35,00	V
					2			Ontgravingshoogte van 0,00 tot 0,35 m			
					2			Ontgravingsbreedte op bodem van 0,00 tot 3,00 m			
					1			Taluds 1 : 4			
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
124								GROND ONTGRAVEN TBV GROEN			
124010	220101							Grond ontgraven uit boomplantvak. Situering: te graven boomplantvakken, ter plaatse van huidig voetpad Aantal boomplantvakken: 11 st Oppervlak ca. 16 m2/vak Grondsoort:	m3	170,00	V
								zand (gem. ca. 0,45 m)	m3		80,00
								klei (gem. ca. 0,50 m)	m3		90,00
								Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspostnr.: 172020 Vrijgekomen klei vervoeren volgens bestekspostnr.: 133010			
					2			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
					1			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m			
					1			Taluds 1 : 0			
								2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					2			Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
124020	220101							Grond ontgraven uit boomplantvak. Situering: boomplantvakken, ter plaatse van huidige groenstroken Aantal boomplantvakken: 42 st Oppervlak ca. 16 m2/vak Grondsoort: gebiedseigen grond Van de vrijgekomen grond 540 m3 verwerken volgens bestekspostnr.: 174030 Overige vrijgekomen vervoeren volgens bestekspostnr.: 133020	m3	640,00	V
								Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
					1			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m			
					1			Taluds 1 : 0			
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
124030	220101							Grond ontgraven uit groenvak. Situering: groenvakken tbv beplanting in bestaand groen, verspreid over het werk Grondsoort: gebiedseigen grond Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 133020	m3	160,00	V
								Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
					1			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m			
								1 Taluds 1 : 0			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
124040	220101						1	1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
							2	2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
								Grond ontgraven uit groenvak.	m3	100,00	V
								Situering: groenvakken tbv beplanting tpv bestaande elementenverharding, verspreid over het werk			
								Grondsoort: zand			
								Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspostnr.: 172020			
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m			
				1				Taluds 1 : 0			
					1			1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
							2	2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
13								GROND VERVOEREN UIT WERK			
133								GROND AFVOEREN UIT WERK			
133010	220201							Grond vervoeren.	m3	5.005,00	V
								Betreft afvoer uit werk			
								Grondsoort: klei			
								Uitgangspunt: Bodemkwaliteitsklasse Wonen			
		9						Klei vrijgekomen bij ontgraven uit werk			
			3					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
				9				De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid klei ontgraven volgens bestekspostnrs.: 122010, 124010 en klei vrijgekomen bij bestekspostnrs.: 224050, 224070 en 235030			
133020	220201							Grond vervoeren.	m3	835,00	V
								Betreft afvoer uit werk			
								Grondsoort: gebiedseigen grond			
								Uitgangspunt: Bodemkwaliteitsklasse Wonen			
		9						Grond vrijgekomen bij ontgraven uit werk			
			3					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
				9				De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid grond ontgraven volgens bestekspostnrs.: 123010, 124020 en 124030			
17								GROND VERWERKEN IN WERK			
171								GROND VERWERKEN IN WERK			
171010	220301							Grond verwerken in cunet.	m3	240,00	V
								Situering: verspreid over het werk			
								Betreft het op hoogte brengen van het bestaande zandcunet			
								Grondsoort: zand vrijgekomen bij ontgraven en geleverd volgens bestekspostnr.: 181010			
		9						Hoogte variabel van 0,00 - 0,10 m			
								Gemiddeld ca. 0,05 m			
					1			1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						9		9 Inclusief verdichten			
							2	2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
172								GROND VERWERKEN IN SLEUF			
172010	240111							Aanbrengen grondverbetering.	m3	650,00	V
								Situering: rioolsleuf			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
172020	240122		1					Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten of duikers	m3	6.800,00	V
				1				Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,25 m			
					1			Zand geleverd volgens bestekspostnr.: 181010			
						9		Inclusief verdichten			
174			4					Aanvullen sleuf.			
								Situering: rioolsleuf			
								Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
					4			Aanvullingshoogte gemiddeld 1,60 m			
174010	220301							Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij ontgraven en geleverd volgens bestekspostnr.: 181010			
								De aanvulling verdichten			
						1					
								GROND VERWERKEN TBV GROEN			
174020	220301							Grond verwerken in boomplantvak.	m3	130,00	V
								Situering: boomplantvak, verspreid over het werk			
								Aantal boomplantvakken: 53 st			
								Oppervlak ca. 16 m2/vak			
174030	220301							Grondsoort: drainzand	m3		130,00
								Gemiddelde hoogte 0,15 m			
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
							2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
174040	220301							Grond verwerken in boomplantvak.	m3	140,00	V
								Situering: boomplantvakken, ter plaatse van huidig voetpad			
								Aantal boomplantvakken: 11 st			
								Oppervlak ca. 16 m2/vak			
174050	220301							Grondsoort: bomengrond	m3		140,00
								Gemiddelde hoogte 0,80 m			
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
							2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
174040	220301							Grond verwerken in boomplantvak.	m3	540,00	V
								Situering: boomplantvakken, ter plaatse van huidige groenstroken			
								Aantal boomplantvakken: 42 st			
								Oppervlak ca. 16 m2/vak			
174040	220301							Grondsoort: gebiedseigen grond, vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 124020			
								Let op: dit mag dus geen klei zijn			
								Gemiddelde hoogte 0,80 m			
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
174040	220301							Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	160,00	V
								Grond verwerken in groenvak.			
								Situering: groenvakken tbv beplanting in bestaand groen, verspreid over het werk			
								Grondsoort: teelgrond			
174050	220301							Gemiddelde hoogte 0,10 m	m3		160,00
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1					
							2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
174050	220301							Grond verwerken in groenvak.	m3	100,00	V
								Situering: groenvakken tbv beplanting tpv bestaande elementenverharding, verspreid over het werk			
								Grondsoort: teelgrond			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
18		1						Gemiddelde hoogte 0,40 m				
181				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
181010	220321			2				Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking				
								GROND LEVEREN				
								ZAND LEVEREN				
								Leveren grond.	m3	6.020,00	V	
								Betreft: het leveren van tekortkomend zand				
		1						Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AchtergrondWaarde				
			7					Grondsoort: zand voor zandbed	m3			6.020,00
				1				Leveren op de plaats van verwerking				
					3			Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer				
								Tonnagebonnen dienen overlegd te worden aan de directie				
19								PROFILEREN EN VERDICHTEN				
191								STRAATLAGEN				
191010	831101							Aanbrengen straatlaag.	m2	14.705,00	V	
								Situering: verspreid over het werk				
								betreft: straatlaag onder aan te brengen elementenverharding				
								Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm				
		2						Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 192010				
			1					Straatzand	m3			735,99
192								PROFILEREN				
192010	830101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	14.705,00	V	
								Situering: onder aan te brengen verhardingslagen				
								betreft: afwerken zandbed onder de aan te brengen verhardingslaag				
								Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag				
								verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.				
		1						Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag				
			1					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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							RIOLERING			
21							BEMALING			
210010	210299						Opstellen bemalingsplan. Betreft: bemalingsplan conform BRL 12020 t.b.v. het uitvoeren van de bemalingswerkzaamheden voor de rioleringswerkzaamheden Gegevens aangaande ondergrond en grondwater zijn opgenomen in de bijlage verkennend bodemonderzoek (bijlage 7) en bemalingsadvies (bijlage 9) Het bemalingsplan dient tenminste te omvatten: - Uitgangspunten - Keuze bemaling - Wijze controle bemaling - Mogelijkheden lozing water conform wettelijke bepalingen - Regeling belastingen voor onttrekkingen en lozingen en dient tevens voldoende gegevens te bevatten om de melding volgens bestekspostnr.: 210020 te kunnen verrichten	EUR		N
210020	210299						Aanvragen en melden onttrekking en lozing van grondwater. Betreft: het aanvragen van een vergunning / ontheffing voor onttrekken en lozen van bemalings(grond)water bij Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard voor de bemalingswerkzaamheden volgens dit hoofdstuk Inclusief de daaruit voortvloeiende eisen welke door het Hoogheemraadschap gesteld worden aan de uitvoering van de bemaling	EUR		N
211							OPEN BEMALING			
211010	210299						Toepassen open bemaling. Betreft: het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van een open bemaling t.b.v. het in den droge uitvoeren van rioleringswerkzaamheden - aanbrengen open bemaling - instandhouden open bemaling - verwijderen open bemaling	EUR		N
211011	210101	1					Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Sleuven aanvullen met zand 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
211012	210102						Instandhouden open bemaling. Periode van instandhouding: gedurende de uitvoering van bovengenoemde werkzaamheden			
211013	210104						Verwijderen open bemaling.			
212							BRONBEMALING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
212010	210299						Toepassen bronbemaling. Betreft het ter beschikking stellen, aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bronbemaling Ten behoeve van het in den droge uitvoeren van rioleringswerkzaamheden Mag alleen in overleg met en na akkoord van de directie worden toegepast - aanbrengen bronbemaling - instandhouden bronbemaling - verwijderen bronbemaling	m	100,00	V
212011	210201	9					Aanbrengen bronbemaling. Verlaging van het freatisch vlak tot onderkant ontgraving buizen en putten Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters 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 1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen			
212012	210202	1					Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 212011 Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 212011 vermelde niveau 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 1 De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking 1 De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking			
212013	210204	3					Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 212011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met een mengsel van zand en klei			
212020	218801	2					Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: debietmeetpunt t.b.v. de bestekspostnr.: 212010 Inclusief het eventueel verplaatsen en opnieuw aansluiten tijdens de werkzaamheden Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Er dient gebruik gemaakt te worden van een geijkte debietmeter Standen dagelijks registreren	st	1,00	V
212030	210899	9					Opnemen debietmeterstanden. Betreft: het dagelijks opnemen en het wekelijks inleveren bij de directie van de afgelezen waarden op de debietmeters	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
212040	210802						Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: in overleg met de directie te bepalen Uitlaat voorzien van straalbreker Uitlaat voorzien van zandvang Bodembescherming: ter keuze van de aannemer	EUR		N
		1								
			1							
				1						
212050	210299						Opstellen monitoringsplan. Betreft: het opstellen van een monitoringsplan t.b.v. de monitoring van de bemaling tijdens de uitvoering - monitoren grondwaterstanden en stijghoogten - monitoren kwaliteit van het bemalingswater op chloridegehalte Indien de chloridegehalte de norm overschrijdt (norm in overleg met Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard) mag de lozing niet op oppervlaktewater, maar moet retourbemaling worden toegepast, of lozing op riool (in overleg met de gemeente) Bij een te hoge chloride mag niet worden geloosd op oppervlaktewater	EUR		N
212060	218799						Monitoring grondwaterstanden, stijghoogten en kwaliteit. Betreft: het monitoren van de (grond)waterstanden tijdens de periode van bemaling Aanvangen 1 week voor opstarten van de bemaling en voortzetten totdat de grondwaterstand hersteld is na het beeindigen van de bemalingswerkzaamheden Standen worden elke maandag t/m vrijdag op het zelfde tijdstip genoteerd en dienen ten alle tijde ter inzage van de opdrachtgever te liggen Locaties peilbuizen op basis van bemalingsplan en in overleg met directie Inclusief monitoren kwaliteit chloridegehalte	EUR		N
22							OPNEMEN RIOLERING			
224							OPNEMEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN			
224010	257521						Reinigen kolken. Situering: te verwijderen kolken Betreft eenmalig, vooruitlopend op het werk, alle kolken reinigen Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 0,50 kg Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 224020	st	198,00	V
		3								
			1							
				1						
224020	257531						Rioolslib vervoeren. Betreft: het vrijgekomen rioolslib volgens bestekspostnr.: 224010 Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	0,10	V
		1								
224030	251122						Verwijderen kolk. Situering: straatkolken verspreid over het werk Inclusief benodigd grondwerk Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	132,00	V
		2								
			1							
					1					
					3					
224040	251122						Verwijderen kolk. Situering: trottoirkolken verspreid over het werk Inclusief benodigd grondwerk	st	66,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
224050	251199	2					Kolk van beton/gietijzer combinatie	m	500,00	V
				1			Trottoirkolk			
					1		Constructie: eendelig			
					3		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
							Verwijderen kolkleiding. Situering: verwijderde kolken Betreft: kolkleiding inclusief hulpstukken Gerekend is met ca. 2,5 m kolkleiding per kolk - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen kunststofbuis - aanvullen sleuf			
224051	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		500,00
		2					Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
				2			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m			
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m			
					3		Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 133010 (klei)			
224052	251103						Verwijderen kunststofbuis.	m		500,00
		1					Materiaal: PVC			
			1				Nominale middellijn(en) 125 mm			
				1			Verbinding door middel van mof			
					1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
					7		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
224053	240121						Aanvullen sleuf.	m		500,00
		2					Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m			
			3				Aanvullen tot maaiveld met zand, vrijgekomen bij ontgraving Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr.: 181010			
					9		De aanvulling in lagen verdichten			
224060	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: eindkappen t.b.v. het afdoppen van de bestaande aansluitingen op het rioolstelsel na het verwijderen van de kolkaansluitleidingen volgens bestekspostnrs.: 224050 Betreft: leveren en aanbrengen PVC eindkappen, welke op de revisie aangegeven dienen te worden	st	40,00	V
							Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Eindkap	st		40,00
		2					Nominale middellijn 125 mm			
				2	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
224070	251199						Verwijderen kolkverzamelleiding. Situering: verwijderde kolken Betreft: kolkverzamelleiding inclusief hulpstukken - grond/zand ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen kunststofbuis - aanvullen sleuf	m	1.500,00	V
224071	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		1.500,00
		2					Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
				2			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m			
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
224072	251103		1				3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 133010 (klei)			
								Verwijderen kunststofbuis.	m		1.500,00 I
			1					Materiaal: PVC			
				1				Nominale middellijn(en) 160 mm			
					1			Verbinding door middel van mof			
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
							7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
224073	240121							Aanvullen sleuf.	m		1.500,00 I
			2					Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m			
				3				Aanvullen tot maaiveld met zand, vrijgekomen bij ontgraving			
								Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr.: 181010			
							9	De aanvulling in lagen verdichten			
224080	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00 V	
								Situering: de eindkappen t.b.v. het afdoppen van de bestaande aansluitingen op het GWA rioolstelsel na het verwijderen van de kolkverzamelleidingen volgens bestekspostnr.: 224070			
								Betreft: leveren en aanbrengen PVC eindkappen, welke op de revisie aangegeven dienen te worden			
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Eindkap	st		10,00 L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm			
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
23								AANBRENGEN RIOLERING			
230								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
230010	259999							Onderzoek onderheid riool.	EUR		N
								Een 7-tal aan te brengen zinkers gaan onder bestaande onderheide riolering door			
								Daar ter plaatse locaties heipalen opzoeken en b.o.b.'s bestaande riolering bepalen			
231								AANBRENGEN KUNSTSTOFRIOLERING			
231010	252221							Aanbrengen PP-buis.	m	1.135,00 V	
								Situering: HWA-riool			
			3					Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.135,00 L
								Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g.			
								Type: Wavin Azura DT-Buis met omhulling			
								Dubbelwandig: inw. glad / uitw. geribbeld en gesleufd			
								Sleufbreedte: 4,5-6,0 mm			
								Sleuflengte: 30 mm			
								Aantal sleuven in omtrek: 6			
								Gesleufd oppervlak: 132800 mm²			
								Bergend volume: 83 ltr/m¹			
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
								Omhulling:			
								Materiaal: polypropyleen vezels			
								O90 waarde (EN ISO 12956): 450 µm			
								Fixatie drainagedoek met band en netkous			
				9	9			Nominale middellijn 300 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			RESULTAATS- VERPLICHTING		
231020	252221	3					9 Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met rubbermanchet, uitwendig geribd Mof voorzien van gesculpte inloop Leveranties Azura DT-Buis met KOMO-certificaat (BRL 52250)	m	370,00	V	370,00
							Aanbrengen PP-buis. Situering: HWA-riool Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g. Type: Wavin Azura DT-Buis met omhulling Dubbelwandig: inw. glad / uitw. geribbeld en gesleufd Sleufbreedte: 4,5-6,0 mm Sleuflengte: 30 mm Aantal sleuven in omtrek: 6 Gesleufd oppervlak: 133700 mm ² Bergend volume: 145 ltr/m ¹ Kleur: grijs (RAL 7037) Omhulling: Materiaal: polypropyleen vezels O90 waarde (EN ISO 12956): 450 µm Fixatie drainagedoek met band en netkous Nominale middellijn 400 mm	m			
231030	252221	3				1	9 Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met rubbermanchet, uitwendig geribd Mof voorzien van gesculpte inloop Leveranties Azura DT-Buis met KOMO-certificaat (BRL 52250)	m	335,00	V	335,00
							Aanbrengen PP-buis. Situering: HWA-riool Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g. Type: Wavin Azura DT-Buis met omhulling Dubbelwandig: inw. glad / uitw. geribbeld en gesleufd Sleufbreedte: 5,0-7,0 mm Sleuflengte: 50 mm Aantal sleuven in omtrek: 6 Gesleufd oppervlak: 118800 mm ² Bergend volume: 245 ltr/m ¹ Kleur: grijs (RAL 7037) Omhulling: Materiaal: polypropyleen vezels O90 waarde (EN ISO 12956): 450 µm Fixatie drainagedoek met band en netkous Nominale middellijn 500 mm	m			
231040	252201	2				3	9 Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met rubbermanchet, uitwendig geribd Mof voorzien van gesculpte inloop Leveranties Azura DT-Buis met KOMO-certificaat (BRL 52250)	m	30,00	V	30,00
							Aanbrengen PVC-buis Situering: HWA-riool Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037) Nominale middellijn 315 mm	m			
							1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
231050	252201						Aanbrengen PVC-buis	m	5,00	V		
			2				Situering: HWA-riool	m			5,00	L
				3	3		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037)					
						1	Nominale middellijn 400 mm					
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
231060	252201						Aanbrengen PVC-buis	m	5,00	V		
			2				Situering: HWA-riool	m			5,00	L
				3	5		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037)					
						1	Nominale middellijn 500 mm					
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
231070	252832						Maken inlaat.	st	125,00	V		
							Situering: de aansluiting van de kolkaansluit- en kolkverzamelleidingen					
							Betreft: maken inlaat t.b.v. PVC ø125 in PP riolering					
							- HWA riolering PP ø300 mm	st			76,22	I
							- HWA riolering PP ø400 mm	st			28,46	I
							- HWA riolering PP ø500 mm	st			20,33	I
			4				In PVC-buis					
				1			Door middel van boren					
					1		Wanddikte tot 50 mm					
						3	Inlaat voor aansluiting van PP -buis					
							Diameter inlaat 125 mm					
							Bijpassende knevelinlaat, voorzien van zettingsmof	st			125,00	L
				1	As-inlaat loodrecht op as-buis							
					1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet						
233							AANBRENGEN PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN					
233010	252604						Aanbrengen put van kunststof.	st	64,00	V		
							Situering: HWA-riool					
			2				Grondwerk volgens hoofdstuk 1				64,00	L
							Put, nominale middellijn 800 mm	st				
						Materiaal: PE						
						Met aansluitingen voor HWA-riool ø300, ø400 en ø500 en voor kolk- en kolkverzamelleidingen						
				9		Volgens een door de aannemer op te stellen puttenstaat						
					1	Put vlakke bodem voorzien van zandvang 0,30 m						
						Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			64,00	L	
							Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring					
233020	252603						Maken put van metselwerk/beton combinatie.	st	1,00	V		
							Situering: HWA-riool, put H01					
							Put aanbrengen en aansluiten op bestaande duiker					
							De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					
						1	Grondwerk volgens hoofdstuk 1					
							Metselwerk; metselstenen	st			750,00	L
						Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde afkwasten						
					1	In te metselen element muurdoorvoerstuk PVC ø315	st			1,00	L	
						1	Afdekplaat van beton 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		1,00	L	
							Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring					
233030	252701						Aanbrengen putrand met deksel.	st	65,00	V		
							Situering: putranden met deksel op de putten t.b.v. het HWA rioolstelsel					
		4					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 (putrand voorzien van opschrift "RW")	st			65,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
233040	252699							Type 3223/240 Vepromax cross grip Leverancier: TBS o.g. Putrand met beluchtingsgaten in de haalkommen (ivm afwatering water op putdeksel) Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton Gerekend met 2 stelringen van 50 mm	st		130,00 L
					2			Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton. Situering: uitstroombakken, verspreid over het werk Grondwerk volgens hoofdstuk 1 Uitstroombak: Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: GU-I Uitstroombak Helling: 1:1 Afmeting (lxbxh): 1000 x 1000 x 1100 mm Aansluiting: - PP ø300 - PP ø400 - PP ø500 Toebehoren: - RVS krooshek	st	8,00 V	
									st		8,00 L
									st		3,00 I
									st		2,00 I
									st		3,00 I
									st		8,00 L
									st		
									st		
									st		
233050	522101							Aanbrengen palen. Situering: de palen onder de uitstroombak Betreft: leveren en aanbrengen palen Gerekend met 4 palen per uitstroombak Grondslag: klei Palen van hout: onbehandeld europees vurenhout, gepunt, bovenste 1,5 m gefreesd, overig mis-raak en gedroogd Diameter: 85 mm Lengte: 3500 mm. Punt diameter niet kleiner dan: 75 mm. Kespens afmeting 50 x 150 mm Kespens verbindt 2 palen Leveren inclusief benodigd bevestigingsmateriaal RVS bouten M10 incl. volgringen Richting paal: verticaal Spuiten is niet toegestaan	st	32,00 V	
									st		32,00 L
									st		16,00 L
									st		
									st		
233060	219999							Voorzieningen werken in den droge. Situering: aan te brengen uitstroombakken Betreft voorzieningen om de uitstroombakken aan te brengen in den droge Methode ter keuze aannemer, ter goedkeuring directie	st	8,00 V	
234								VERVANGEN PUTRAND			
234110	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: verspreid over het werk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton Gerekend met 2 stelringen van 50 mm	st	21,00 V	
									st		42,00 L
									st		
235								AANBRENGEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN			
235010	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	134,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
235020	252614	1	3					Situering: straatkolken verspreid over het werk Inclusief benodigd grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse C250 Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g. Onderbak: Type: Tegra kolk (NEN7067) Vorm: rond Diameter: Ø454 mm Hoogte: 815 mm Materiaal: gerecycled PP Kleur: zwart Uitwendig geribd Inhoud zandvang: 45 ltr Spie aansl.: DN125, type 'sculpted' oploop Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind Met camera-/spuitlansgeleiding Bodem: Materiaal: gerecycled slagvast PP Komvormig (uitwendig vlakke installatievoet met stabilisatie) Met centraal afzuigpunt Vuilvangrooster: Type: zelfreinigend en demonteerbaar Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk) Kleur: wit Positie: boven zandvang Open oppervlak: 30.000 mm² Stankslot: Materiaal: mineraal gevuld PP Kleur: groen Inwendige diameter: 235 mm Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm) Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben Kolkkop: Type: SK-kop Afmeting: 370 x 370 mm Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7 Met antislipprofiel (h = 2,2 mm) Versmalde sleuf, fiets- en rolstoelveilig Met vergrendeling Toebehoren: - stelringen rond Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig	st		134,00	L
						1			st		134,00	L
						1			st	61,00	V	
		1	3					Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: trottoirkolken verspreid over het werk Inclusief benodigd grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, klasse C250 Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g. Onderbak: Type: Tegra kolk (NEN7067) Vorm: rond	st		61,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
								Diameter: Ø454 mm Hoogte: 815 mm Materiaal: PP Kleur: zwart Uitwendig geribd Inhoud zandvang: 45 ltr Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind Met camera-/spuitlansgeleiding Bodem: Materiaal: slagvast PP Komvormig (uitwendig vlakke installatievoet met stabilisatie)ring Met centraal afzuigpunt Vuilvangrooster: Type: zelfreinigend en demonteerbaar Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk) Kleur: wit Positie: boven zandvang Open oppervlak: 30.000 mm² Stankslot: Materiaal: PP Kleur: groen Inwendige diameter: 235 mm Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm) Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben Kolkkop: Type: TK-kop Afmeting: 380 x 380 mm Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7 Met antislipprofiel (h = 2,2 mm) Met vergrendeling Toebehoren: - stelringen rond Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig	st		61,00	L	
235030	251199						1	Aanbrengen kolkaansluitleiding. Situering: nieuwe kolken verspreid over het werk - grond ontgraven tbv sleuf - aanbrengen PVC-buis - aanvullen sleuf	m	900,00	V		
235031	240101	2	1	2	1	3		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 133010 (klei)	m			900,00	I
235032	252201	2		2	1	1		Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs (RAL 7037) Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			900,00 900,00	I L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
235033	240121							Aanvullen sleuf.	m		900,00 I
		2						Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m			
			4					Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven			
								Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr.: 181010			
						9		De aanvulling in lagen verdichten			
						9		Overtollige grond spreiden over naastliggend terrein			
235040	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	780,00 V	
								Situering: bochtstukken t.b.v. aansluiting van kolken op kolkaansluitleidingen			
								Gerekend met 4 bochtstukken per aansluiting			
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bochtstuk 45°	st		780,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
235050	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	25,00 V	
								Situering: T-stukken t.b.v. aansluiting van kolken op kolkaansluit- en kolkverzamelleidingen			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 3 x mof	st		25,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
235060	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	25,00 V	
								Situering: Y-stukken t.b.v. aansluiting van kolken op kolkaansluit- en kolkverzamelleidingen			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Y-stuk 3 x mof	st		25,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
235070	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	50,00 V	
								Situering: diverse bochtstukken in kolkaansluit- en kolkverzamelleidingen			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 diverse bochten 15°, 30° en 45°	st		50,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
235080	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	186,00 V	
								Situering: bochtstukken op standpijp t.p.v. enkele kolkaansluitleiding			
								Gerekend met 2 bochtstukken per aansluiting			
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibel bochtstuk 45°	st		186,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
235090	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	38,00 V	
								Situering: stroom-T-stukken op standleiding t.b.v. tegenover elkaar liggende kolken			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibel stroom-T-stuk 3x mof met zetting	st		38,00 L
								Kleur: grijs (RAL 7037)			
				2	1			Nominale middellijn 125 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
235100	252202					1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	131,00	V	
							Situering: standleiding t.b.v. kolkaansluitleidingen				
							Grondwerk volgens hoofdstuk 1				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Standpijp	st			131,00
							Gerekend met 1,00 meter per standpijp				
							Kleur: grijs (RAL 7037)				
				2	1		Nominale middellijn 125 mm				
235110	252202					1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
							Situering: de eindkappen t.b.v. uitleggers kolkleidingen				
							Betreft: leveren en aanbrengen PVC eindkappen, welke op de revisie				
							aangegeven dienen te worden				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Eindkap	st			2,00
							Nominale middellijn 125 mm				
				2	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
29							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL				
290010	250199						Droogzetten riool t.b.v. reinigen en inspecteren riool.	EUR			N
							Situering: de nieuwe HWA riolering aangebracht volgens bestekspostnrs.: 231				
							Leegpompen riool en toepassing van afsluiters met materiaal van de aannemer				
							Inclusief alle benodigde voorzieningen voor het kunnen reinigen en inspecteren van het riool				
							Na afronding werkzaamheden afsluitingen weer verwijderen				
291							REINIGEN RIOLERING				
291010	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.840,00	V	
							Situering: de nieuwe DT riolering aangebracht volgens bestekspostnrs.: 231				
							Betreft: reinigen riool voorafgaand aan de inspectie volgens bestekspostnr. 292010				
							Grootste putafstand: 62 m				
		3					Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
			1				Profielafmeting(en):				
							- DT-buis PP ø300mm	m			1.135,00
							- DT-buis PP ø400mm	m			370,00
							- DT-buis PP ø500mm	m			335,00
						1	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Alle benodigde voorzieningen voor het kunnen reinigen van het riool volgens bestekspostnr.: 292010				
						6	Verontreinigingsgraad tot 10% van de inwendige hoogte van de leiding				
						1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 291050				
291020	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	40,00	V	
							Situering: de nieuwe HWA riolering aangebracht volgens bestekspostnrs.: 231				
							Betreft: reinigen riool voorafgaand aan de inspectie volgens bestekspostnr. 292010				
							Grootste putafstand: 30 m				
		3					Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
			1				Profielafmeting(en):				
							- PVC ø315mm	m			30,00
							- PVC ø400mm	m			5,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
							- PVC ø500mm	m		5,00 l
			1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Alle benodigde voorzieningen voor het kunnen reinigen van het riool volgens bestekspostnr.: 290010			
				6			Verontreinigingsgraad tot 10% van de inwendige hoogte van de leiding			
					1		Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 291050			
291030	257511						Rioolput reinigen. Situering: de nieuwe HWA inspectieputten aangebracht bij bestekspostnr.: 233010 De rioolputten reinigen een week voor de oplevering van het gehele werk Aard te reinigen oppervlak: kunststof Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 291050	st	64,00	V
		1								
		2								
			1							
				1						
					1					
						1				
291040	257521						Reinigen kolken. Situering: de kolken aangebracht bij bestekspostnrs.: 235010 en 235020 De kolken reinigen een week voor de oplevering van het gehele werk Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 0,50 kg Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 291050	st	195,00	V
		3								
			1							
				1						
291050	257531						Rioolslib vervoeren. Betreft: afvoeren van het vrijgekomen rioolslib bij bestekspostnrs.: 291010 t/m 291040 Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	ton	25,00	V
		1								
292							INSPECTEREN RIOLERING			
292010	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: het nieuwe aangelegde rioolstelsel 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: 53 m LET OP: De verdiepte riolen, zinkers ed kunnen niet geïnspecteerd worden Betekent ook dat camera niet over langere lengtes door kan rijden Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering gereinigd en in bedrijf Alle benodigde voorzieningen voor het kunnen inspecteren van het riool volgens bestekspostnr(s). 290010 Materiaal riool: kunststof, PP en PVC Rond riool, profielafmetingen: 300, 315, 400 en 500 Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren Opnamen aanleveren op USB-stick Op de USB-stick ook software aanbrengen voor het inlezen van de gegevens op de USB-stick	m	1.880,00	V
		9								
			6							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3							VERHARDINGEN - Alle vervoersbewegingen 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. - Het herstraten van verhardingen is inclusief het opnieuw aanbrengen van symbooltegels e.d.			
31							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
310010	800199						Uitvoeren funderingsonderzoek. Betreft het uitvoeren van een milieukundig onderzoek, in situ, van de aanwezige fundering Resultaten dienen dusdanig te zijn dat het vrijkomende funderingsmateriaal hiermee kan worden afgevoerd en gestort Conform geldende regelgeving Rapportage digitaal aanleveren Formaat: PDF	EUR		N
32							OPNEMEN VERHARDINGEN			
321							OPNEMEN FUNDERINGEN			
321010	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag bestaande uit lavalith t.p.v. de te graven rioolsleuf volgens bestekspostnr.: 122010 Breedte van 3,00 m en meer Dikte variabel van ca. 0,20 tot ca. 0,80 m Gemiddelde dikte ca. 0,50 m Ongebonden funderingsmateriaal Lavalith	m2	3.575,00	V
		3								
			9							
				1						
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.: 321020			
321020	800499						Afvoeren funderingsmateriaal. Betreft: lavalith verwijderd volgens bestekspostnr.: 321010 Stort- en/of acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Tonnagebonnen dienen overlegd te worden aan de directie Gerekend met een soortelijk gewicht van 1.200 kg/m3	ton	2.145,00	V
322							OPNEMEN BETONBANDEN			
322010	831711						Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van trottoir langs erfgrenzen Op zandbed Opsluitbanden 60 x 200 mm	m	980,00	V
		9								
				3						
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
322020	831711						Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting in woonerven en langs groenstroken Op zandbed Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	3.280,00	V
		9								
				5						
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE								RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
322030	831711							Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van groenvakken Woubrecht 55 - 73 Op zandbed Gazonbanden 100 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	65,00	V	
		9				9						
322040	831711							Opbreken betonbanden. Situering: kantverharding rijbaan Op zandbed Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.340,00	V	
		9			3							
322050	831711							Opbreken betonbanden. Situering: openbare inritten verspreid over het werk Op zandbed Inritbanden 600 x 180 x 500 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	80,00	V	
		9				9						
322060	831711							Opbreken betonbanden. Situering: particuliere inritten verspreid over het werk Op zandbed Inritbanden 450 x 180 x 1000 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	40,00	V	
		9				9						
322070	831799							Opbreken betonbanden. Situering: stootbanden in parkeervakken verspreid over het werk Op zandbed Stootbanden 200 x 180 x 900 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	180,00	V	
323								OPNEMEN GOTEN EN STREKLAGEN				
323010	831799							Opbreken goot. Situering: goot in rijbaan Breedte minimaal 5 streklagen Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	995,00	V	
323020	831799							Opbreken markering uit bestrating. Situering: parkeervakken Verband bestrating, elleboog- en halfsteensverband Parkeervakmarkering; Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: wit Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	260,00	V	
324								OPNEMEN BETONSTRAATSTENEN				
324010	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijloper Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: heidepaars	m2	8.250,00	V	
		3										
			3									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
							3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
324020	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: loopstrook Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs	m2	2.210,00	V
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
324030	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: haakspaarkeervakken Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs	m2	1.450,00	V
		3					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
324040	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: langspaarkeervakken Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs	m2	420,00	V
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
326							OPNEMEN BETONTEGELS			
326010	831703						Opbreken betontegels. Situering: trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur: grijs	m2	2.580,00	V
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
326020	831703						Opbreken betontegels. Situering: uitstapstrook langspaarkeervakken Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur: grijs	m2	40,00	V
		1					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
326030	831703						Opbreken betontegels. Situering: particuliere en openbare inritten verspreid over het werk Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm Kleur: grijs	m2	260,00	V
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
326040	831703						Opbreken betontegels. Situering: tussen rijbaan en groenstrook, verspreid over het werk Totale breedte tot 1,5 m Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm Kleur: grijs	m2	10,00	V
		1					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
326050	831799						Opbreken betontegels. Situering: verspreid over het werk Betontegels 300 x 300 x 80 mm Type: mozaiektegel Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr.: 363060	st	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID		HOEEVELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
35								AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN			
351								AANBRENGEN OPSLUITBANDEN			
351010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting langs perceelsgrenzen	m	965,00	V
		2						Op zandbed			
				3				Profiel 60 x 200 mm			
								Rechte band	st		965,00
								Kleur: grijs			L
351020	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting langs perceelsgrenzen	m	11,00	V
		2						Op zandbed			
				3				Profiel 60 x 200 mm			
								Hoekstuk 90°	st		22,00
								Kleur: grijs			L
351110	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting groenvakken en rijbaan langs erfgr	m	2.455,00	V
		2						Op zandbed			
				5				Profiel 100 x 200 mm			
								Rechte band	st		2.455,00
								Kleur: grijs			L
351120	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting groenvakken en rijbaan langs erfgr	m	31,40	V
		2						Op zandbed			
				5				Profiel 100 x 200 mm			
								Bochtband			
								r = 1,00 m	st		2,00
								r = 2,00 m	st		6,00
								r = 3,00 m	st		3,00
								r = 4,00 m	st		16,00
								r = 8,00 m	st		13,00
								Kleur: grijs			L
351130	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting groenvakken en rijbaan langs erfgr	m	84,80	V
		2						Op zandbed			
				5				Profiel 100 x 200 mm			
								Hoekstuk 90°	st		78,00
								Hoekstuk 135°	st		28,00
								Kleur: grijs			L
351210	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting rijbaan	m	485,00	V
		2						Op zandbed			
				9				Profiel 150 x 250 mm			
								Rechte band	st		485,00
								Kleur: grijs			L
351220	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting rijbaan	m	18,06	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		2						Op zandbed			
				9				Profiel 150 x 250 mm			
								Bochtband			
								r = 2,00 m	st		2,00 L
								r = 4,00 m	st		11,00 L
								r = 6,00 m	st		6,00 L
								r = 10,00 m	st		4,00 L
								Kleur: grijs			
351230	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	30,60	V
								Situering: kantopsluiting rijbaan			
		2						Op zandbed			
				9				Profiel 150 x 250 mm			
								Hoekstuk 90°	st		16,00 L
								Hoekstuk 135°	st		18,00 L
								Kleur: grijs			
351310	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	165,00	V
								Situering: kantopsluiting parkeervakken			
		2						Op zandbed			
				9				Profiel 500 x 160 mm			
								Rechte band	st		165,00 L
								Kleur: grijs			
352								AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN			
352010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	955,00	V
								Situering: kantopsluiting rijbaan en parkeervakken			
		2						Op zandbed			
				3				Profiel 130/150 x 250 mm			
								Rechte band	st		955,00 L
								Kleur: grijs			
352020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	167,21	V
								Situering: kantopsluiting rijbaan en parkeervakken			
		2						Op zandbed			
				3				Profiel 130/150 x 250 mm			
								Bochtband			
								r = 0,50 uitw	st		2,00 L
								r = 1,00 uitw	st		1,00 L
								r = 2,00 uitw	st		2,00 L
								r = 3,00 inw	st		3,00 L
								r = 4,00 uitw	st		8,00 L
								r = 6,00 m inw	st		36,00 L
								r = 6,00 m uitw	st		42,00 L
								r = 10,00 m uitw	st		10,00 L
								r = 15,00 m inw	st		42,00 L
								r = 15,00 m uitw	st		67,00 L
								Kleur: grijs			
352030	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	19,95	V
								Situering: kantopsluiting rijbaan en parkeervakken			
		2						Op zandbed			
				3				Profiel 130/150 x 250 mm			
								Hoekstuk 90° inw	st		10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			RESULTAATS- VERPLICHTING			
352040	831304						Hoekstuk 90° uitw	st			5,00	L
							Hoekstuk 135° inw	st			2,00	L
							Hoekstuk 135° uitw	st			19,00	L
							Kleur: grijs					
352040	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,52	V		
							Situering: kantopsluiting rijbaan en parkeervakken					
							Op zandbed					
							Profiel 130/150 x 250 mm					
352050	831304						Hoekblok 90° uitw	st			12,00	L
							Kleur: grijs					
							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00	V		
							Situering: kantopsluiting rijbaan en parkeervakken					
352050	831304						Op zandbed					
							Profiel 130/150 x 250 mm					
							Verloopband 130/150x250 - 150x250	st			14,00	L
							Verloopband 130/150x250 - maaiveld	st			16,00	L
352060	831304						Kleur: grijs					
							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	15,00	V		
							Situering: kantopsluiting invalide-inritten					
							Op zandbed					
352060	831304						Inritperronband 130/150 x 750 mm					
							Links	st			10,00	L
							Rechts	st			10,00	L
							Kleur: grijs					
352110	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	205,00	V		
							Situering: kantopsluiting parkeervakken					
							Op zandbed					
							Profiel 480/500 x 160 mm					
352120	831304						Rechte band	st			205,00	L
							Kleur: grijs					
							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	16,40	V		
							Situering: kantopsluiting parkeervakken					
352120	831304						Op zandbed					
							Profiel 480/500 x 160 mm					
							Hoekstuk 90° inw	st			1,00	L
							Hoekstuk 90° uitw	st			16,00	L
352130	831304						Kleur: grijs					
							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,35	V		
							Situering: kantopsluiting parkeervakken					
							Op zandbed					
352130	831304						Profiel 480/500 x 160 mm					
							Puntstuk r = 0,60 m uitw, 45°	st			5,00	L
							Kleur: grijs					
353							AANBRENGEN INRITBANDEN					
353010	831306						Aanbrengen inritbanden van beton.	m	62,50	V		
							Situering: particuliere inritten					
							Aantal inritten: 13 stuks					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
353020	831306	2						Op zandbed					
						9			Profiel 600 x 160 x 500 mm				
							2		Kleur: grijs				
							2		Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		99,00 L	
							2		Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		13,00 L	
								Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		13,00 L		
354	831799	2						Aanbrengen inritbanden van beton.	m	65,00	V		
									Situering: openbare inritten				
									Aantal inritten: 10 stuks				
						9			Op zandbed				
									Profiel 750 x 180 x 500 mm				
								Kleur: grijs					
						2		Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		112,00 L		
						2		Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		9,00 L		
								Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		9,00 L		
AANBRENGEN GELEIDE- EN ANDERE BANDEN													
355010	831302	1	5					Aanbrengen betonbanden.	st	20,00	V		
										Situering: in parkeervakken verspreid over het werk			
										Op zandbed			
										Stootbanden 200 x 180 x 900 mm			
										Links	st		10,00 L
								Rechts	st		10,00 L		
								Kleur: grijs					
AANBRENGEN GOTEN EN STREKLAGEN													
355020	831302	1	5					Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	860,00	V		
										Situering: schijngoot in rijbaan			
										Bestaand uit 5 streklagen			
							1			Op straatlaag			
								3		Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		21.500,00 L
								Kleur: Baleno bruin 350					
						9		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,72 L		
355030	831131	9	2					Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	300,00	V		
										Situering: strekkenlaag tussen haaksparkeervakken met grasbetontegels			
										Bestaand uit 5 streklagen			
							1			Op straatlaag			
								3		Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		7.500,00 L
								Kleur: Baleno zwart 150					
						9		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,60 L		
355030	831131	9	2					Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	660,00	V		
										Situering: de parkeervakscheiding in parkeervakken met klinkerbestrating en in haaksparkeervakken met grasbetontegels			
										Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,33 L
										Verband bestrating: halfsteensverband en elleboogverband			
								1		Onderbroken streep 1 - 1			
								Breedte: 0,10 m					
						2		Betonstraatstenen, dik 80 mm					
								Kleur: Standaard wit 051	st		1.650,00 L		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
							2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
355040	831131							Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	520,00	V
								Situering: de parkeervakscheiding in parkeervakken met klinkerbestrating			
								Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,26 L
								Verband bestrating: halfsteensverband en elleboogverband			
								Onderbroken streep 3 - 3			
		9						Breedte: 0,10 m			
			2					Betonstraatstenen, dik 80 mm			
				1				Kleur: Standaard wit 051	st		1.300,00 L
					2			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
355050	831199							Aanbrengen lengtemarkering langs grasbetontegels.	m	35,00	V
								Situering: de parkeervakscheiding in langsparkeervakken met grasbetontegels			
								Bestaand uit 1 streklaag			
								Op straatlaag			
								Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,02 L
								Onderbroken streep 1-1			
								Breedte: 0,10 m			
								Betonstraatstenen standaard keiformaat, dik 80 mm			
								Kleur: Standaard wit 051	st		88,00 L
								Kleur: Baleno zwart 150	st		88,00 L
355060	831199							Aanbrengen lengtemarkering langs grasbetontegels.	m	365,00	V
								Situering: de parkeervakscheiding in parkeervakken met grasbetontegels			
								Bestaand uit 1 streklaag			
								Op straatlaag			
								Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,21 L
								Onderbroken streep 3-3			
								Breedte: 0,10 m			
								Betonstraatstenen standaard keiformaat, dik 80 mm			
								Kleur: Standaard wit 051	st		913,00 L
								Kleur: Baleno zwart 150	st		913,00 L
356								AANBRENGEN UITSTROOMBAND			
356010	831399							Aanbrengen uitstroomband.	st	2,00	V
								Situering: Woubrechtterf			
								Betreft: aanbrengen van prefab betonelementen voor afvoer van regenwater naar watergang			
								Fabrikaat: Struyk Verwo infra o.g.			
								Type: Uitstroomband 60 x 25	st		2,00 L
								Vorm: Uitlopende verwijding van instroompunt richting achterzijde			
								Uitloopopening: met afschot en ronding voor goede waterafvoer			
								Afmeting: 600 x 250 mm			
								Werkende lengte: 1000 mm			
								Sluiting: vlak			
								Kleur: grijs			
								Achter uitstroomband grasbetontegels aanbrengen	st		4,00 L
								Afmeting: 400 x 400 x 120 mm			
								Kleur: grijs			
357								PASMAKEN BANDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
357010	831599						Pasmaken betonbanden. Betreft: het paszagen van alle aan te brengen betonbanden volgens hoofdstuk 35 Pasmaken d.m.v. zagen Onbruikbare materialen afvoeren conform Hoofdstuk 0 van dit bestek	EUR		N	
36							AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING				
361							AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
361010	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno rood 235 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	3.045,00 	V	 3.687,66 L 137.025,00 L 30,45 L
361020	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: plateaus en drempels Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno geel 450 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	205,00 	V	 249,32 L 9.225,00 L 2,05 L
361030	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno bruin 350 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	4.925,00 	V	 5.964,67 L 221.625,00 L 49,25 L
361040	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: loopstrook Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno bruin 350 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st m3	1.435,00 	V	 64.575,00 L 14,35 L
361050	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: langsparkeervakken Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag	m2	765,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
363030	831199	1						In halfsteensverband					
			1					Op straatlaag					
				5				Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140	st			1.850,00	L
					5			Kleur: grijs					
						5		Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			412,00	L
363040	831199					5		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,93	L
								Aanbrengen betontegels.	st	2,00	V		
								Situering: symbooltegels in parkeervakken met een laadpaal					
								Betreft: aanbrengen betonnen symbooltegels					
								Op straatlaag					
363050	831199							Betontegels 300 x 300 x 60 mm					
								Type: symbooltegel	st			2,00	L
								PVC markering: oplaadpunt					
								Kleur: zwart					
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,01	L
363060	831799							Aanbrengen betontegels.	st	142,00	V		
								Situering: symbooltegels in parkeervak					
								Op straatlaag					
								Betontegels 300 x 300 x 60 mm					
								Type: symbooltegel	st			142,00	L
363070	831799							PVC markering: P					
								Kleur: zwart					
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,07	L
								Aanbrengen betontegels.	st	6,00	V		
								Situering: symbooltegels op containeropstelplaats					
363080	831799							Op straatlaag					
								Betontegels 300 x 300 x 60 mm					
								Type: symbooltegel	st			6,00	L
								PVC markering: container					
								Kleur: zwart					
363090	831799							Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,11	L
								Aanbrengen betontegels.	st	10,00	V		
								Situering: verspreid over het werk					
								Aanbrengen op dezelfde locatie als vrijkomende tegel					
								Op straatlaag					
363100	831799							Betontegels 300 x 300 x 80 mm					
								Type: mozaiektegel					
								Tegels vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 326050					
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
								Aanbrengen betontegels.	st	12,00	V		
363110	831799							Situering: inritten					
								Op straatlaag					
								Betontegels 500 x 500 x 80 mm	st			12,00	L
								Kleur: zwart / wit					
								Type: haaiantandtegel					
363120	831799							Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,02	L
								Aanbrengen betontegels.	st	8,00	V		
								Situering: inritten					
								Tussen de haaiantandtegels					
								Op straatlaag					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
363090	831199						Betontegels 500 x 500 x 80 mm	st			8,00	L
							Kleur: grijs					
							Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,01	L
							Aanbrengen stroomlaag betontegels.	m	250,00	V		
363100	831199						Situering: de stroomlaag langs de band					
							Op straatlaag					
							Betontegels 300 x 300 x 80 mm	st			834,00	L
							Kleur: grijs					
363110	831113						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,38	L
							Aanbrengen stroomlaag betontegels.	m	10,00	V		
							Situering: de stroomlaag langs de band bij plateau					
							Op straatlaag					
363120	831113						Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			34,00	L
							Kleur: grijs					
							Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,02	L
							Aanbrengen betontegels.	m2	370,00	V		
363130	831113						Situering: langsparkeervakken					
							Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
							In halfsteensverband					
							Op straatlaag					
363140	220399						Grasbetontegels 400 x 400 x 100 mm	st			2.313,00	L
							Vlakke uitvoering (bovenvlak moet vlak zijn)					
							Grasbetontegels vullen met grastegelmengsel volgens bestekspostnr.: 363140					
							Aanbrengen betontegels.	m2	710,00	V		
363150	831113						Situering: haaksparkeervakken					
							Totale breedte van 3,00 m en meer					
							In halfsteensverband					
							Op straatlaag					
363160	831113						Grasbetontegels 400 x 400 x 100 mm	st			4.438,00	L
							Vlakke uitvoering (bovenvlak moet vlak zijn)					
							Grasbetontegels vullen met grastegelmengsel volgens bestekspostnr.: 363140					
							Aanbrengen betontegels.	m2	95,00	V		
363170	831113						Situering: tussen rijbaan en groenstrook, verspreid over het werk					
							Breedte 0,60 m					
							In halfsteensverband					
							Op straatlaag					
363180	831113						Grasbetontegels 400 x 600 x 100 mm	st			396,00	L
							Grasbetontegels vullen met grastegelmengsel volgens bestekspostnr.: 363140					
							Grasbetontegels vullen met grastegelmengsel.	m2	1.175,00	V		
							Situering: de verharding van grasbetontegels					
363190	220399						Substraat: TerraViva Grastegelmengsel volgens artikel 51.06.05 (deel 3 van dit bestek)	m3			58,75	L
							Laagdikte: 0,10 m					
							Aanvullen tot maximaal bovenzijde open bestrating					
							Verwerken volgens eisen leverancier, niet uitborstelen					
39							HERSTRATEN					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
390010	831499							Herstraten aansluitingen particuliere verhardingen. Situering: aansluitende straatwerk op particulier terrein Betreft ca. 170 percelen Rekening houden met maximaal 1,0 m1 aanstraten per perceel Materiaal bestaat onder andere uit: - Straatbakstenen; - Betonstraatstenen; - Betontegels; - Sierbestrating; - etc. Inclusief kantopsluitingen Totale breedte variabel Diverse verbanden Straatwerk herstellen met uitkomende bestrating Al het zaag-, knip-, breek- en hakwerk dient in de betreffende bestekpost te zijn opgenomen Intrillen na afstrooien en invegen met te leveren brekerzand 5 kg/m2	EUR		N
390020	831499							Herstraten verharding t.p.v. sleuven verlichtingskabels. Situering: straatwerk buiten de werkgrens wat opgebroken dient te worden voor het uitvoeren van de werkzaamheden betreffende de kabels van de openbare verlichting Materiaal bestaat onder andere uit: - Straatbakstenen; - Betonstraatstenen; - Betontegels; - etc. Inclusief kantopsluitingen Totale breedte variabel Diverse verbanden Straatwerk herstellen met uitkomende bestrating Inclusief het leveren van inboet Al het zaag-, knip-, breek- en hakwerk dient in de betreffende bestekpost te zijn opgenomen Intrillen na afstrooien en invegen met te leveren brekerzand 5 kg/m2 Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 510010 en 510020	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
4								STRAATMEUBILAIR				
41								VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
413								VERWIJDEREN BEBORDING				
413010	321311							Verwijderen verkeersborden.	st	24,00	V	
								Situering: verkeers- en straatnaamborden, verspreid over het werk				
								Inclusief bevestigingsmateriaal				
						2		Afmetingen volgens type I				
								E06	st			1,00 I
								E1005	st			2,00 I
								G11	st			2,00 I
								OB20	st			2,00 I
								OB505	st			2,00 I
								"hier geen hondenpoep"	st			7,00 I
								kenteken: N-144-DH	st			1,00 I
								straatnaambord	st			7,00 I
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 423020				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
413020	321312							Verwijderen verkeersbordpalen.	st	16,00	V	
								Situering: verkeersbordpalen, verspreid over het werk				
								Inclusief benodigd grondwerk				
		1						Uit het maaiveld				
						1		Paal met vast grondkruis				
								Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 423010				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
416								VERWIJDEREN PALEN				
416010	710099							Verwijderen paal.	st	34,00	V	
								Situering: verspreid over het werk				
								Inclusief benodigd grondwerk				
								Type: Diamantkoppaal, voorzien van 2 rood/witte reflectorbanden				
								Materiaal: hout				
								Afmeting: 1400 x 150 x 150 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
416020	710099							Verwijderen paal.	st	6,00	V	
								Situering: Woubrechtterf				
								Inclusief benodigd grondwerk				
								Type: Diamantkoppaal, voorzien van 2 rood/witte reflectorbanden				
								Materiaal: kunststof				
								Afmeting: 1400 x 150 x 150 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
416030	710099							Verwijderen pyramideblok.	st	8,00	V	
								Situering: verspreid over het werk				
								Inclusief benodigd grondwerk				
								Betonnen Pyramideblok 300 x 300 x 320				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
417								VERWIJDEREN OVERIGE TERREINOBJECTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
417010	710099						Verwijderen jumboblok. Situering: verspreid over het werk Jumboblok Afm.: ca. 450 x 900 x 490 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr.: 427030; 1 st voor hergebruik geschikt blok De overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00	V	
417020	721024						Verwijderen zitelement. Situering: speeltuin Otto-erf Inclusief benodigd grondwerk Uit een bestrating Zitelement Houten parkbank Inclusief verwijderen fundatie betonvoeten 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 427010	st	2,00	V	
417030	721002						Verwijderen afvalbak. Situering: speeltuin Otto-erf Inclusief benodigd grondwerk Uit een bestrating Stalen afvalbak type Capitole Prestige Inclusief binnenbak Hoogte ca. 1,10 m boven maaiveld Met paalconsole Inclusief verwijderen fundatie 2 betonnen fundatieblokken 0,40 x 0,30 x 0,30 m 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 427020	st	1,00	V	
42							AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
423							AANBRENGEN BEBORDING				
423010	321301						Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: verkeersbordpalen t.b.v. bebording, verspreid over het werk In het maaiveld Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Palen, vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 413020 en geleverd volgens bestekspostnr.: 423030 Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	30,00	V	
423020	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: bebording, verspreid over het werk De borden bevestigen aan: verkeerbordpalen aangebracht bij bestekspostnr.: 423010 en lichtmasten Inclusief bevestigingsmateriaal Afmetingen volgens type I A01 30 ZB E06 E1005 G05 G06 G11 G12 OB20 OB505	st	55,00	V	
								st			10,00
								st			1,00
								st			2,00
								st			10,00
								st			10,00
								st			2,00
								st			1,00
								st			2,00
								st			2,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
							"hier geen hondenpoep"	st		7,00	I
							kenteken: N-144-DH	st		1,00	I
							straatnaambord	st		7,00	I
							Borden vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 413010 en geleverd volgens bestekspostnr.: 413040				
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
423030	321399						Leveren verkeersbordpalen.	st	14,00	V	
							Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		14,00	L
							Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
							Leveren op de plaats van verwerking				
423040	321399						Leveren verkeersborden.	st	31,00	V	
							Afmetingen volgens type I				
							G05	st		10,00	L
							G06	st		10,00	L
							G12	st		1,00	L
							A01 30 ZB	st		10,00	L
							Leveren op de plaats van verwerking				
426							AANBRENGEN PALEN				
426010	710099						Aanbrengen paal.	st	29,00	V	
							Situering: verspreid over het werk				
							Inclusief benodigd grondwerk				
							Type: Diamantkoppaal, voorzien van 2 rood/witte reflectorbanden	st		29,00	L
							Materiaal: hout				
							Afmeting: 1400 x 150 x 150 mm				
427							AANBRENGEN OVERIGE TERREINOBJECTEN				
427010	722024						Aanbrengen zitelement.	st	2,00	V	
							Situering: speeltuin Otto-erf				
							Inclusief benodigd grondwerk				
		4					In een bestrating				
			1				Zitelement Houten parkbank				
							Bank vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 417020				
				1			Met prefab fundatie				
427020	722002						Aanbrengen afvalbak.	st	1,00	V	
							Situering: speeltuin Otto-erf				
							Inclusief benodigd grondwerk				
		4					In een bestrating				
			9				Stalen afvalbak type Capitole Prestige				
							Inclusief binnenbak				
							Hoogte ca. 1,10 m boven maaiveld				
							Afvalbank vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 417040				
				9			Met paalconsole				
							Inclusief 2 betonnen fundatieblokken 0,40 x 0,30 x 0,30 m				
427030	722099						Aanbrengen jumboblok.	st	1,00	V	
							Situering: Woubrechtterf				
							In het maaiveld				
							Inclusief benodigd grondwerk				
							Jumboblok				
							Afm.: ca. 450 x 900 x 490 mm				
							Jumboblok vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 417010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
43												
431												
431010	527199								m	75,00	V	
432												
432010	722020								st	3,00	V	
		1										
			9						st		3,00	L
432020	722011								m	30,00	V	
		1										
			9						st		16,00	L
									m		30,00	L
				1								
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5							OPENBARE VERLICHTING, KABELS EN LEIDINGEN Zie ook deel 3 par. 34 met de bepalingen ten aanzien van de OV. Masten brandend houden gedurende het gehele werk. Masten dienen zodoende in fases te worden verwijderd / aangebracht.			
51							GRONDWERK			
510010	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: de sleuven t.b.v. de te verwijderen en aan te brengen grondkabel Grondsoort: zand, klei en veen Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	3.250,00	V
		2								
			1							
				2						
					1					
510020	240121						Aanvullen sleuf. Situering: de sleuven t.b.v. de te verwijderen en aan te brengen grondkabel Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m Aanvullen tot maaiveld met grond, vrijgekomen bij ontgraving De aanvulling verdichten	m	3.250,00	V
		1								
			3							
					1					
52							VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING			
521							VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN			
521010	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Situering: verspreid over het werk Betreft: verplaatsen lichtmasten Verlichtingsobject: lichtmast, incl. verlichtingsobject Nominale masthoogte: 4,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Lichtmast: vervoeren naar depot t.b.v. hergebruik Armatuur: afvoeren naar een inrichting Fagetkastjes: afvoeren naar een inrichting Kabels in de mast: afvoeren naar een inrichting Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren Aanvullen tot maaiveld met grond, vrijgekomen bij ontgraving	st	56,00	V
		1								
			2							
				9				st		56,00 I
								st		56,00 I
								st		56,00 I
								st		56,00 I
					1					
521020	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Situering: verspreid over het werk Betreft: verplaatsen lichtmasten Verlichtingsobject: lichtmast, incl. verlichtingsobject Nominale masthoogte: 6,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Lichtmast: vervoeren naar depot t.b.v. hergebruik Armatuur: vervoeren naar een inrichting Fagetkastjes: afvoeren naar een inrichting Kabels in de mast: afvoeren naar een inrichting Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren Aanvullen tot maaiveld met grond, vrijgekomen bij ontgraving	st	21,00	V
		1								
			2							
				9				st		21,00 I
								st		21,00 I
								st		21,00 I
								st		21,00 I
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
532				1			1	Aansluiten op fagetkast aangebracht volgens bestekspostnr.: 532060 In de bestaande lichtmasten is deze fagetkast al aanwezig Aansluiting uit te voeren door: aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: aansluiting op de verdeelkast				
								AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
532010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: de nieuwe lichtmasten Betreft: aanbrengen lichtmasten en verlichtingsarmatuur Lichtmast: Aluminium conische paaltopmast zonder voetplaat Nominale masthoogte: 4,00 m Lichtmasten vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 521010 Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Te leveren volgens bestekspostnrs.: 532030 en 532040 Lamp: Te leveren volgens bestekspostnrs.: 532030 en 532040 Montagevoorziening: Doorlussen van bestaande grondkabels Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060 Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2 Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	st	56,00	V	
		2						Grondstuk vullen met: scherpzand tot 0,10 m onder de mastluik	m3			11,20
				1				Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: de nieuwe lichtmasten Betreft: aanbrengen lichtmasten en verlichtingsarmatuur Lichtmast: Aluminium conische paaltopmast zonder voetplaat Nominale masthoogte: 4,00 m Lichtmasten vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 521010 Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Te leveren volgens bestekspostnrs.: 532030 en 532040 Lamp: Te leveren volgens bestekspostnrs.: 532030 en 532040 Montagevoorziening: Doorlussen van bestaande grondkabels Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060 Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2 Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	st			56,00
								Te leveren volgens bestekspostnrs.: 532030 en 532040	st			56,00
								Montagevoorziening:	st			112,00
								Doorlussen van bestaande grondkabels	st			56,00
								Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060	st			56,00
								Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2	st			56,00
								Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	m3			11,20
				1				Grondstuk vullen met: scherpzand tot 0,10 m onder de mastluik	m3			11,20
532020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: de nieuwe lichtmasten Betreft: aanbrengen lichtmasten en verlichtingsarmatuur Lichtmast: Aluminium conische paaltopmast zonder voetplaat Nominale masthoogte: 6,00 m Lichtmasten vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 521020 Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050 Lamp: Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050 Montagevoorziening: Doorlussen van bestaande grondkabels Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060 Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2 Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	st	21,00	V	
		2						Grondstuk vullen met: scherpzand tot 0,10 m onder de mastluik	m3			4,20
								Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: de nieuwe lichtmasten Betreft: aanbrengen lichtmasten en verlichtingsarmatuur Lichtmast: Aluminium conische paaltopmast zonder voetplaat Nominale masthoogte: 6,00 m Lichtmasten vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 521020 Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050 Lamp: Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050 Montagevoorziening: Doorlussen van bestaande grondkabels Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060 Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2 Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	st			21,00
								Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050	st			21,00
								Lamp: Te leveren volgens bestekspostnr.: 532050	st			21,00
								Montagevoorziening:	st			42,00
								Doorlussen van bestaande grondkabels	st			21,00
								Aansluitvoorziening: fagetkast aangebracht bij bestekspostnr.: 532060	st			21,00
								Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5 mm2	st			21,00
								Objectnummer: wordt door de opdrachtgever zelf aangebracht	m3			4,20
								Grondstuk vullen met: scherpzand tot 0,10 m onder de mastluik	m3			4,20

ESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
532030	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Type: Setga Essenze Inclusief lamp Specificaties - 6,9 W systeemvermogen - 964 lumen - 12 x DE151401 - 3000 K (warm wit) - kap standaard kleur - codering: EZL-012-0150-0001-0830-0000-00S2	st	54,00	V		
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Voorzien van Dynadimmer met dimprotocol - van inschakelen tot 19:00 uur: 100% - van 19:00 uur tot 22:00 uur: 70% - van 22:00 uur tot 05:00 uur: 50% - van 05:00 uur tot 06:30 uur: 70% - van 06:30 uur tot uitschakelen: 100%	st			54,00	L
							1	Leveren op plaats van verwerking opschuif				
532040	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Type: Setga Essenze Inclusief lamp Specificaties - 6,9 W systeemvermogen - 927 lumen - 12 x DE151401 - 3000 K (warm wit) - kap standaard kleur - codering: EZL-012-0150-0011-0830-0000-00S2	st	2,00	V		
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Voorzien van Dynadimmer met dimprotocol - van inschakelen tot 19:00 uur: 100% - van 19:00 uur tot 22:00 uur: 70% - van 22:00 uur tot 05:00 uur: 50% - van 05:00 uur tot 06:30 uur: 70% - van 06:30 uur tot uitschakelen: 100%	st			2,00	L
							1	Leveren op plaats van verwerking opschuif				
532050	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Type: Setga Essenze Inclusief lamp Specificaties - 13,1 W systeemvermogen - 1769 lumen - 12 x DE151401 - 3000 K (warm wit) - kap standaard kleur - codering: EZL-012-0300-0001-0830-0000-00S2	st	21,00	V		
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Voorzien van Dynadimmer met dimprotocol - van inschakelen tot 19:00 uur: 100% - van 19:00 uur tot 22:00 uur: 70% - van 22:00 uur tot 05:00 uur: 50% - van 05:00 uur tot 06:30 uur: 70% - van 06:30 uur tot uitschakelen: 100%	st			21,00	L
							1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								opschuif			
532060	340601							Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	77,00 V	
		1						Situering: de aansluitvoorziening in de nieuwe lichtmasten			
								Aansluitvoorziening:	st		77,00 L
								FAGET LS 94/LS52409 o.g.			
			1					Beveiliging:			
								Voorzien van smeltpatroon 2A			
								inclusief afmonteren niet benutte smeltzekering			
					1			Aanbrengen op: montagevoorziening achter mastluik			
54								MANTELBUIZEN			
540010	283801							Aanbrengen mantelbuis.	st	40,00 V	
								Situering: de mantelbuizen t.b.v. de energiekabel voor de toekomstige lichtmasten			
								Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuizen			
		1						Lengte: tot ca. 10 m			
			1					PVC-buis	m		210,00 L
					8			Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm			
						1		Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		80,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							GROENVOORZIENINGEN Bij bestaande te behouden bomen werken volgens de poster 'werken rond bomen' van Norminstituut bomen. Deze poster moet bekend zijn bij allen die binnen het werkgebied werkzaamheden verrichten. Zie bijlage 3.			
61							OPRUIMEN GROEN			
611							BOMEN			
611010	515101						Verwijderen bomen. Situering: te kappen bomen, verspreid over het werk Boomsoort(en): onbekend Diameter borsthoogte: tot 0,25 m	st	4,00	V
		1					Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
		2					Ontstane gaten vullen met gebiedseigen grond			
			1				Stamhout vervoeren naar een inrichting			
			3				Takhout vervoeren naar een inrichting			
			1				Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting			
611020	515101						Verwijderen bomen. Situering: te kappen bomen, verspreid over het werk Boomsoort(en): onbekend Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m	st	8,00	V
		2					Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
		2					Ontstane gaten vullen met gebiedseigen grond			
			1				Stamhout vervoeren naar een inrichting			
			3				Takhout vervoeren naar een inrichting			
			1				Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting			
611030	515101						Verwijderen bomen. Situering: te kappen bomen, verspreid over het werk Boomsoort(en): onbekend Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m	st	2,00	V
		3					Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
		2					Ontstane gaten vullen met gebiedseigen grond			
			1				Stamhout vervoeren naar een inrichting			
			3				Takhout vervoeren naar een inrichting			
			1				Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting			
612							BEPLANTING			
612010	514101						Verwijderen begroeiing. Situering: te verwijderen begroeiing, verspreid over het werk Karakter van de begroeiing: heesters en vaste planten Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2	are	13,00	V
		1					Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
			1				Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2			
			2				Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m			
			2				Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,60 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen met gebiedseigen grond			
			4				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
613							GRAS			
613010	510103						Maaien gewas. Situering: grasveld, verspreid over het werk Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	90,00	V
		1								
				1						
					1					
613020	222107						Frezen. Situering: grasveld, verspreid over het werk Betreft frezen grasveld na het maaien volgens bestekspostnr.: 613010 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,10 m 2 Frezen tegen de rijrichting in	are	90,00	V
		1								
			1							
					1					
62							CULTUURTECHNISCH GRONDWERK			
622							BEWERKEN GROND			
622010	222107						Frezen. Situering: nieuwe beplantingsvakken, verspreid over het werk Betreft: plantvoorbereiding voor aanplant Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	17,00	V
		1								
			1							
					3					
						1				
63							AANLEG GROENVOORZIENINGEN De aanleg van de groenvoorzieningen dient uitgevoerd te worden door een aannemer met het Groenkeur-bedrijfscertificaat, Beoordelingsrichtlijn BRL Groenvoorziening, certificatie: https://groenkeur.nl/opdrachtgever/welke-certificaten-zijn-er/groenvoorziening/			
630							KEUREN PLANTMATERIAAL			
630010	519999						Controle beplanting t.b.v. overname kwaliteit. Betreft: controle in verband met overname kwaliteit bomen en beplantingen Ter beschikking gestelde bomen en beplantingen controleren op kwaliteit bij de kweker samen met de directievoerder groen Uitkomsten / reactie schriftelijk vastleggen binnen twee werkdagen na bijwonen stoppunt Stukken digitaal aanleveren aan de opdrachtgever	EUR		N
631							BOMEN			
6310							<u>Lossen en inkuilen bomen.</u>			
631010	515299						Lossen en inkuilen bomen. Situering: in overleg met directie Betreft: lossen en zo nodig inkuilen van bomen met kluit in het bijzijn van directievoerder groen Bomen op het werk geleverd volgens plantlijst	st	53,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6311								Bomen met kluit Bij droog / warm weer kluiten voldoende vochtig houden en afdekken Niet aanleveren bij (streng) vorst	st		53,00	T
								<u>Grondverbetering bomen.</u>				
631110	510299							Plantgat verbeteren t.b.v. te planten bomen. Situering: de nieuw te planten bomen in groenstroken Plantgaten, te graven volgens bestekspostnr.: 631210 Grondverbeteraar, DCM Vivimus Heide / Rhodo Hoeveelheid 80 liter per boom	st	53,00	V	
								Korrelachtige meststof, DCM mix 2 Gerekend met 100 gram per plantgat Grondverbeteraar en meststof mengen met vrijgekomen grond	ltr		4.240,00	L
									kg		5,30	L
631130	510516							Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Situering: alle te planten bomen Betreft horizontale beluchtingskokers, gemaakt van bio-afbreekbaar materiaal Inclusief benodigd grondwerk Bij een te planten boom	st	53,00	V	
		2						Type buis en omhulling i.o.m. directie Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken	st		318,00	L
			9					Diameter beluchtingsbuis: 80 mm Lengte beluchtingsbuis: ca. 6,0 m				
				1				Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit				
					5			Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 2 st afsluiten met geperforeerde afsluitkap De verticale beluchtingskanalen dienen aangebracht te worden buiten de gietrand aan te brengen volgens bestekspostnr.: 631240	st		106,00	L
6312								<u>Planten bomen in groenvoorziening</u> Bomen planten conform richtlijnen Handboek Bomen 2022.				
631210	510303							Maken plantgat. Situering: de te planten bomen volgens bestekspostnr.: 631220 Betreft: maken plantgat Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat Grondsoort: bomengrond	st	53,00	V	
								Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: 0,80 m				
			1					Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het plantgat deponeren				
				6								
					5							
631220	515204							Planten bomen. Situering: te planten bomen, verspreid over het werk Periode van planten : plantseizoen oktober - 15 maart Bomen met kluit volgens plantlijst Plantmaat 18 - 20 Kluitmateriaal (jute / gaas) enkel bovenkant losmaken In plantgaten volgens bestekspostnr.: 631210 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein met een maximale laagdikte van 20 mm Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 631240 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	53,00	V	
		2							st		53,00	I
			2									
				1								
					2							
						4						
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								volgens bestekspostnr.: 631310				
631230	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	53,00	V	
		2						Situering: nieuw geplante bomen volgens bestekspostnr.: 631220				
			1					Verankering door middel van 2 boompalen per boom	st		106,00	L
								Boompaal:				
								Lengte: 2,70 m				
								Diameter: 80 - 90 m m				
								Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
								Niet verduurzaamd				
				1				Boomband: autogordel breed 50 mm	st		106,00	L
					1			Lengte van de paal boven maaiveld: 1,80 m				
						2		Aanbrengen ten opzichte van de boom in de meest voorkomende windrichting				
							1	Boompalen verticaal aanbrengen				
631240	515405							Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	53,00	V	
		1						Situering: nieuw geplante bomen volgens bestekspostnr.: 631220				
								Gietrand van kunststof HDPE 2mm (met UV stabilisator)	st		53,00	L
								Kleur: groen				
								Gietrand aan binnenzijde boompalen en vastspijkeren aan boompalen, 3 spijkers per paal	st		106,00	L
								Plaatsen twee hardhouten piketpalen 2 x 2 x 60 cm				
								Eventueel: stevigheid en goed kunnen rondzetten, gietrand vastspijkeren, 2 spijkers per piketpaal				
								Begin en uiteinde voldoende overlappen				
		1						Lengte per voorziening: 2,50 m				
			1					Diameter voorziening: ca. 0,80 m				
				2				Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20 m				
								Hoogte gietrand onder maaiveld: ten minste 0,10 m				
						1		Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein				
							1	Voorziening voorzien van mulchlaag Na aanbrengen gietrand een mulchlaag tot 5 cm dikte rondom de boom, binnen de gietrand) aanbrengen				
								Mulchlaag: Greenguard strooisellaag o.g.	m3		1,33	L
6313								<u>Nazorg bomen</u>				
631310	515699							Nazorg bomen.	EUR		N	
								Betreft: nazorg van de geplante bomen volgens bestekspostnr.: 631220				
								De verplichtingen welke vallen onder de nazorg staan beschreven in bijlage 03 - Handboek Bomen 2022 - hfst. 7 - Nazorg en hergroei-garantie bomen				
								Nazorg tot 1 jaar na oplevering				
								De leverantie kosten van de bomen die ingeboet moeten worden zijn voor rekening van de aannemer				
632								HAAGPLANTSOEN				
6321								<u>Lossen en zo nodig inkuilen haagplantsoen</u>				
632110	514202							Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	171,00	V	
								Situering: in overleg met directie				
								Betreft: lossen en zo nodig inkuilen van haagplantsoen in het bijzijn van directievoerder groen				
								Bij droog /warm weer kluiten voldoende vochtig houden				
								Niet aanleveren bij (streng) vorst				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
		9						Haagplantsoen	st			171,00	T
6322								<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>					
632210	510303							Maken plantgat. Situering: aan te brengen haagplantsoen bij bestekspostnr.: 632310 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m Diepte: 0,30 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	171,00	V		
		1											
			1										
				1									
					1	1							
6323								<u>Planten haagplantsoen</u> Periode van planten : plantseizoen oktober - 15 maart					
632310	514208							Planten van haagplantsoen. Situering: verspreid over het werk Plantmateriaal: volgens plantlijst In plantgaten of plantsleuven volgens bestekspostnr.: 632210 Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein met een maximale laagdikte van 20 mm Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr.: 632410	st	171,00	V		
			2						st			171,00	I
				1									
					2								
						1							
6324								<u>Nazorg haagplantsoen</u> Bij de beoordeling conform artikel 51.44.04 lid 04 dient 100% van het aantal aangeplante haagplantsoen te voldoen De verplichtingen omvatten onder andere: - het bij aanvang, in het kader van de nazorg, controleren van haagplantsoen alsmede van hun groei- en standplaats - het waarborgen, monitoren en vastleggen (logboek) van de conditie en hergroei van haagplantsoen - het zo vaak als nodig uitvoeren van een geschikte en gecontroleerde watergift - het binnen de nazorg waarborgen van een structurele hergroei van haagplantsoen dat valt binnen de nazorg - het (indien aan de orde) uitvoeren van snoeiwerkzaamheden - het gekoppeld aan de nazorg, gedurende de voorgeschreven periode garant staan voor de structurele hergroei van alle haagplantsoen dat valt onder de plantgarantie (inclusief inboet en een telkens wederkerende hergroeigarantie)					
632410	514299							Nazorg haagplantsoen. Betreft: nazorg van geplante haagplantsoen volgens bestekspostnr.: 632310 Nazorg tot 1 jaar na oplevering De verplichtingen welke vallen onder de nazorg zijn vermeld in de koptekst De leverantie kosten van de heesters die ingeboet moeten worden zijn voor rekening van de aannemer	EUR		N		
633								HEESTERS					
6331								<u>Lossen en zo nodig inkuilen heesters</u>					
633110	514202							Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Situering: in overleg met directie	st	10,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6332		9					Betreft: lossen en zo nodig inkuilen van heesters in het bijzijn van directievoerder groen Bij droog /warm weer kluiten voldoende vochtig houden Niet aanleveren bij (streng) vorst Heesters	st		10,00 T
							<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
633210	510303						Maken plantgat. Situering: aan te brengen heesters bij bestekspostnr.: 633310 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m Diepte: 0,30 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	10,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1	1				
6333							<u>Planten heesters</u> Periode van planten : plantseizoen oktober - 15 maart			
633310	514206						Planten van sierplantsoen. Situering: verspreid over het werk Heesters, volgens plantlijst	st	10,00 V	
		9								
			1				Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In plantplaatsen of plantstroken volgens bestekspostnr.: 633210 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr.: 633410	st		10,00 I
				3						
					1					
6334							<u>Nazorg heesters</u> Bij de beoordeling conform artikel 51.44.04 lid 04 dient 100% van het aantal aangeplante heesters te voldoen De verplichtingen omvatten onder andere: - het bij aanvang, in het kader van de nazorg, controleren van de heesters alsmede van hun groei- en standplaats - het waarborgen, monitoren en vastleggen (logboek) van de conditie en hergroei van de heesters - het zo vaak als nodig uitvoeren van een geschikte en gecontroleerde watergift - het binnen de nazorg waarborgen van een structurele hergroei van de heesters die vallen binnen de nazorg - het (indien aan de orde) uitvoeren van snoeiwerkzaamheden - het gekoppeld aan de nazorg, gedurende de voorgeschreven periode garant staan voor de structurele hergroei van alle heesters die vallen onder de plantgarantie (inclusief inboet en een telkens wederkerende hergroeigarantie)			
633410	514299						Nazorg heesters. Betreft: nazorg van geplante heesters volgens bestekspostnr.: 633310 Nazorg tot 1 jaar na oplevering De verplichtingen welke vallen onder de nazorg zijn vermeld in de kopetekst De leverantie kosten van de heesters die ingeboet moeten worden zijn voor rekening van de aannemer	EUR		N
634							SIERPLANTSOEN			
6341							<u>Lossen en zo nodig inkuilen sierplantsoen</u>			
634110	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	14.100,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
6342		9					Situering: in overleg met directie Betreft: aan te brengen sierplantsoen op het werk geleverd volgens plantlijst Lossen in bijzijn directievoerder groen Bij droog/warm weer kluiten voldoende vochtig houden Niet aanleveren bij (streng) vorst Sierplantsoen, container, kluit- en wortelgoed	st			14.100,00 T
634210	510303						<u>Voorbereidende werkzaamheden</u> Maken plantgat. Betreft: de plantgaten ten behoeve van de aan te brengen sierplantsoen volgens bestekspostnrs.: 634320 en 634330 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m Diepte: 0,30 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	14.100,00	V	
6343		1		1							
634310	514207				1	1	<u>Planten sierplantsoen</u> Periode van planten : plantseizoen oktober - 15 maart				
634320	514206				3		Planten van bol- of knolgewassen. Situering: bloembollen, verspreid over het werk Inclusief benodigd grondwerk Bol- of knolgewassen Corydalis cava (syn. C.bulbosa) 5/+ Corydalis solida 5/+ Crocus tommasinianus 5/+ Galanthus nivalis 5/+ Leucojum vernum 8/10 Scilla bifolia 5/+ In grasveld	st st st st st st	40.800,00	V	8.250,00 L 8.250,00 L 3.600,00 L 16.500,00 L 600,00 L 3.600,00 L
634330	514206				9		Planten van sierplantsoen. Situering: sierplantsoen, verspreid over het werk Sierplantsoen, container, kluit- en wortelgoed volgens plantlijst Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In plantplaatsen of plantstroken volgens bestekspostnr.: 634210 Gelijke afstand: in en tussen de rijen Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr.: 634410	st st	12.150,00	V	12.150,00 T
634330	514206				9		Planten van sierplantsoen. Situering: grassen, verspreid over het werk Grassen, volgens plantlijst Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In plantplaatsen of plantstroken volgens bestekspostnr.: 634210 Gelijke afstand: in en tussen de rijen Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr.: 634410	st st	1.950,00	V	1.950,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6344							<u>Nazorg sierplantsoen.</u> Bij de beoordeling conform artikel 51.44.04 lid 04 dient 100% van het sierplantsoen te voldoen De verplichtingen omvatten onder andere: - het bij aanvang, in het kader van de nazorg, controleren van sierplantsoen alsmede van hun groei- en standplaats - het waarborgen, monitoren en vastleggen (logboek) van de conditie en hergroei van sierplantsoen - het zo vaak als nodig uitvoeren van een geschikte en gecontroleerde watergift - het binnen de nazorg waarborgen van een structurele hergroei van sierplantsoen dat valt binnen de nazorg - het (indien aan de orde) uitvoeren van snoeiwerkzaamheden - het gekoppeld aan de nazorg, gedurende de voorgeschreven periode garant staan voor de structurele hergroei van alle sierplantsoen dat valt onder de plantgarantie (inclusief inboet en een telkens wederkerende hergroeigarantie)			
634410	514299						Nazorg sierplantsoen. Betreft: nazorg van geplante sierplantsoen en grassen volgens bestekspostnrs.: 634320 en 634330 Nazorg tot 1 jaar na oplevering De verplichtingen welke vallen onder de nazorg zijn vermeld in de koptekst De leverantie kosten van de heesters die ingeboet moeten worden zijn voor rekening van de aannemer	EUR		N
635							GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES			
6351							<u>Aanleggen gazon</u>			
635110	221199						Vorbereiden bermen en gazon. Situering: bermen en gazon op diverse plaatsen binnen de werkgrens - verdichten grond - frezen - verwijderen vuilnis / puin - egaliseren - eggen	are	85,00	V
635111	220413						Verdichten grond. Grondsoort: teelgrond Oppervlakken: horizontaal Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2		8.500,00
		1								
			1							
635112	222107						Frezen. Grondsoort: teelgrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are		85,00
				1						
					4					
						1				
635113	221142						Verwijderen vuilnis/puin. Betreft: verwijderen en afvoeren van puin dat tijdens het frezen aan het oppervlak is gekomen Betreft vuilnis en puin Materiaal verzamelen; verzamelde materiaal vervoeren naar een inrichting	m3		8,50
		3								
			1							
635114	221131						Egaliseren.	are		85,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
635115	222111			9				Betreft: na-egaliseren Grondsoort: teelgrond Na-egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are		85,00	l	
				2		1		Eggen.					
635120	512101		1					Grondsoort: teelgrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 Met een rotorkopeg 2 Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	24,70	V		
								Zaaien.					
635130	512101		1					Situering: bloemrijke bermen, zie beplantingsplan Grondsoort: teelgrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm 9 Zaadmengsel ten behoeve van bloemrijke bermen Type: M5 Cruydt Hoeck Hoeveelheid: 0,1 kg./100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	kg		2,47	L	
635140	512101		1					Zaaien. Situering: voetbalveld Grondsoort: teelgrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm 9 Zaadmengsel ten behoeve van voetbalveld Type: SW7 Hoeveelheid: 2 kg/100m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	7,90	V		
6352	512503		1					Zaaien. Situering: gazon, verspreid over het werk Grondsoort: teelgrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm 2 Zaadmengsel ten behoeve van gazon Type: Parken 1 Hoeveelheid: 2 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	52,40	V	104,80	L
6352								<u>Onderhoud gazon</u> Betreft: het onderhoud van de volgens dit bestek aangelegde gras en het bestaande gras binnen de projectgrenzen tot 31 december 2025 conform het opstellen onderhoudsplan volgens bestekspostnr(s). 820070					
635210	512503							Maaien grasveld. Situering: gazons binnen de werkgrenzen	are	2.720,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
635211	512508							Betreft: maaien gazon betreft al het gras binnen de projectgrens, niet alleen het nieuw aangebrachte. Maaien gedurende de uitvoering van het project en de onderhoudsperiode Verwerken vrijgekomen materiaal volgens bestekspostnr(s). 635211 Aantal percelen: 9 stuks Standaard beheer Grasveldtype: gazon Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Gerekend is met 16 maaibeurt(en) per jaar en met 8 maaibeurt(en) per jaar rondom obstakels	m2		8.500,00	I
		2						Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld. Betreft: verwerken van vrijgekomen materiaal bij bestekspostnr.: 635210 Standaard beheer Grasveldtype: gazon Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de eerste beurt na zaaien Maaisel verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are		2.720,00	I
635220	501411							Verwijderen blad. Betreft: verwijderen en afvoeren van blad van nieuwe grasvelden Betreft: grasveld Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar 1e en 2e keer gedurende de bladvalperiode 3e keer aan het eind van de bladvalperiode Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	are	510,00	V	
		2							m2		8.500,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
8							WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD			
80							VERKEERSMAATREGELEN Zie deel 1 paragraaf 05 en deel 2.1 paragraaf 07 voor nadere toelichting			
800010	623002						Opstellen verkeerstekening(en). Bij het opstellen rekening houden met de voorwaarden in het bestek m.b.t. bereikbaarheid percelen, parkeergelegenheid, werkzaamheden derden, etc. 1 Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes voor zowel auto's en fietsers ten behoeve van de uitvoering van het gehele werk 4 Aantal uit te werken fases: te bepalen door de aannemer volgens op te stellen faseringsplan volgens bestekspostnr.: 820060 1 Tekeningen faseringen, omleidingen en afzettingen digitaal ter goedkeuring aanleveren aan de directie	EUR		N
800020	620103						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden zoals beschreven is in dit bestek Betreft: een volledige rijbaan afsluiting 9 Afzetting volgens verkeerstekening opgesteld volgens bestekspostnr.: 800010 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
800030	620301						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: de uitvoering van alle werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnr.: 800010 3 Omleidingsroute op enkelbaansweg Omleiding voor zowel auto's als fietsers 1 De route wordt aangegeven door: pijl- en tekstborden 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 Toepassen uitsluitend op aanwijzing en op verzoek van directie Tekst op de borden i.o.m. de directie te bepalen Plaatsen in berm of bestrating	st	10,00	V
800050	102399						Invoeren gegevens in Meldsysteem Melvin. Voor alle werkvakken geldt dat de aannemer locatie, uitvoeringsduur van de wegwerkzaamheden inclusief de toegepaste afsluitingen en omleidingsroutes moet invoeren in het meldsysteem Melvin: https://melvin.ndw.nu/public Werkzaamheden in Melvin uiterlijk 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden invoeren Bij wijzigingen van planning, faserings of omleidingsroutes dient Melvin bijgewerkt te worden Toegang via een account aannemer (BRL 9101 gecertificeerd)	EUR		N
81							TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
810010	101405						Toepassen platen of schotten (voetgangers). Situering: binnen het werkterrein, gedurende de uitvoering van het werk Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van voorzieningen voor voetgangers en bewoners van aangrenzende percelen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
810020	101401	1					Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en fasering van de aannemer Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid van: alle aangrenzende percelen van het betreffende werkvak Enkele rij in lengterichting van de looprichting Kunststof plaat: ten minste 1200 mm breed x ten minste 15 mm dik	EUR		N
			1			7	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 Rijplatenbaan ten behoeve van: verhardingen en ondergronden met slechte draagkracht			
810030	101603	2					Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Stamdiameter boom: tot ca. 0,5 m	st	57,00	V
		9	2			9	Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Boombescherming overeenkomstig de bomenposter blz. 58 van het Handboek Bomen 2022 Uitsluitend op aanwijzing directie Met materiaal van de aannemer			
810040	101603	3					Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m	st	38,00	V
		2				9	Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Boombescherming overeenkomstig de bomenposter blz. 58 van het Handboek Bomen 2022 Uitsluitend op aanwijzing directie Met materiaal van de aannemer			
810050	101199						Inrichten, instandhouden en verwijderen depot. Betreft: het inrichten van een depot ten behoeve van het opslaan van nieuwe en her te gebruiken materialen (1 depot / 1 locatie) De aannemer dient zelf een locatie voor het depot te regelen / bepalen, gemeente stelt geen depot ter beschikking Afmetingen van het depot zijn ter keuze aannemer De toegang tot het depot moet buiten werktijd afgesloten worden middels een slot Er dienen 2 sleutels t.b.v. de toegang tot het depot ter beschikking te worden gesteld aan de directie 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			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
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 en actueel houden van een plan voor vrijkomende materialen, conform artikel 01.17.01 van de Standaard RAW Bepalingen (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 RAW Bepalingen (Standaard 2020) en de Arbo-wetgeving Plan ter goedkeuring aan de directie aanbieden	EUR		N
820040	620499							Kwaliteitsplan. Betreft: het opstellen en actueel houden van het kwaliteitsplan en het keuringsplan voor het uit te voeren werk conform artikel 01.13.02 en 01.20 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020)	EUR		N
820050	620499							Werkplanning. Betreft: het opstellen en actueel houden van een werkplanning voor de uit te voeren werkzaamheden, conform artikel 01.13.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) en van dit bestek Planning minimaal twee-wekelijks bijwerken en afstemmen met de directie	EUR		N
820060	620499							Faseringsplan. Betreft: het opstellen van een faseringsplan voor het gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden E.e.a. conform artikel 01.12.08 in deel 3 van dit bestek Plan ter goedkeuring aan de directie aanbieden Wijzigingen in het plan, dienen direct schriftelijk aan de directie te worden gemeld Wijzigingen in het plan na overleg	EUR		N
820070	620499							Onderhoudsplan groenvoorzieningen. Betreft: het opstellen van een onderhoudsplan voor de aangeplante bomen, beplanting en gras conform paragraaf 63 In dit plan dient het volgende te zijn opgenomen: - onderhoudsmethode - aantal onderhoudsmomenten - frequentie Plan ter goedkeuring aan de directie aanbieden Wijzigingen in het plan, dienen direct schriftelijk aan de directie te worden gemeld	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
820080	620499						Werkplan bomen. Betreft: het opstellen van een werkplan 'Werken rondom bomen' Het werkplan beschrijft op welke wijze en volgens welke randvoorwaarden opdrachtnemer omgaat met werkzaamheden, materieel- en materiaalopslag in de kwetsbare boomzone en welke hulpmiddelen hiervoor worden toegepast In het werkplan rekening houden met het gestelde in bijlage 03 Handboek Bomen 2022 Plan ter goedkeuring aan de directie aanbieden Wijzigingen in het plan, dienen direct schriftelijk aan de directie te worden gemeld	EUR		N
83							COMMUNICATIE			
830010	102399						Omgevingsmanagement. Betreft: alle kosten t.b.v. het organiseren en instandhouden van omgevingsmanagement Voor het werk dient een omgevingsmanager te worden aangesteld die elke dag van de week telefonisch bereikbaar is De omgevingsmanager en de (hoofd)uitvoerder dienen niet een en dezelfde persoon te zijn Daarnaast dient de gehele communicatie na gunning van de werkzaamheden te worden verzorgd waaronder: - het opstellen en verspreiden van brieven naar omwonenden, aanliggende (winkel)bedrijven, scholen, kerken en andere openbare gebouwen etc. m.b.t. de aanvang en voortgang van de werkzaamheden; - het organiseren van ten minste één inloopspreekuur Belanghebbenden dienen minimaal 1 week voor aanvang van de uitvoerende werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te zijn over de duur, bereikbaarheid, etc. De omgevingsmanager dient een registratie bij te houden van gemelde klachten en/of wensen Deze dienen bij elke bouwvergadering (of eerder indien gewenst) met de directievoerder te worden doorgenomen Maatregelen en/of wensen moeten goedkeuring van de directievoerder krijgen	EUR		N
830020	102301		9				Communiceren met derden. Betreft: communicatie met nuts- en telecombedrijven Betreft: - Coördinatie werkzaamheden nuts- en telecombedrijven t.b.v.; - Omlaggen kabels en leidingen; - Op hoogte stellen / verplaatsen verdeelkasten; - Op hoogte stellen straatpotten, spindels Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden	EUR		N
830030	102301		9		2		Communiceren met derden. Betreft: communicatie met alle overige belanghebbenden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden Betreft communicatie en afstemming met: - Cyclus (afvalinzameling) - Nood- en hulpdiensten - Bedrijven binnen het werkgebied Frequentie: zoveel als nodig voor een goede uitvoering van de werkzaamheden	EUR		N
84							KABELS EN LEIDINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
840010	102199						Graven proefsleuf (WIBON). Betreft: het graven van voldoende proefsleuven ten behoeve van het lokaliseren van kabels en leidingen, conform de WIBON Opbouw van de ondergrond: zand / klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m, breedte minimaal 0,50 m Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	EUR		N
840020	102102						Graven proefsleuf. Betreft: het graven van proefsleuven, uitsluitend in opdracht van en op aanwijzing van de directie ten behoeve van onderzoek Opbouw van de ondergrond: zand / klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 m, breedte minimaal 0,50 m Grondsoorten gescheiden ontgraven 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	m	50,00	V
840030	261199						Ondersteunen / ophangen kabels en leidingen. Betreft: het tijdelijk ondersteunen / ophangen van kabels en leidingen welke door het uitvoeren van werkzaamheden vrij komen te liggen en derhalve een ophanging of ondersteuning nodig hebben Een en ander in overleg met de directie en desbetreffende nutsbedrijven Met materieel van de aannemer	EUR		N
85							INZAMELEN HUISVUIL			
850010	100599						Inzameling huishoudelijk afval. Betreft: het inzamelen, verzamelen en weer retourneren van de diverse vormen van afval van aanwonenden Dit geldt voor het gehele projectgebied per fasering verdeeld over: - Restafval (kliko) - Gft-afval (kliko) - Plastic afval (zakken) - Papier (kliko) Aannemer verzamelt de kliko's en zakken op nader aan te geven afvalinzamelpunten, welke goed bereikbaar dienen te zijn voor de inzameldienst (Cyclus NV) Aannemer verzorgt de communicatie m.b.t. het inzamelen van het huishoudelijk afval met alle omwonenden en betrokken partijen	EUR		N
86							REVISIEGEGEVENS			
860010	102199						Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens (algemeen). 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.) Periodiek 2 weken na aanvang kabelwerkzaamheden conform eisen uit de WIBON Gegevens uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken op usb stick	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
860020	344002						Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Situering: de nieuwe openbare verlichting Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens van de openbare verlichting, conform de eisen in deel 3, artikel 34.13.02 Inclusief kortsluitmeting 1 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			
881							INZETTEN WERKNEMERS			
881010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft: opperman of grondwerker	uur	40,00	V
		9								
881020	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft: stratenmaker inclusief bus met gereedschap	uur	40,00	V
		9								
882							INZETTEN MATERIEEL			
882010	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof	uur	40,00	V
		5								
			1							
882020	100516						Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof	uur	40,00	V
		3								
			1							
				1						
882030	100517						Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en brandstof	uur	40,00	V
		4								
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			RESULTAATS- VERPLICHTING		
9							STAARTPOSTEN				
95							STELPOSTEN				
950010	100301	1					Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Betreft: kleine leveringen, werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, 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 Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 07 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022, voor zover de in het bestek gestelde eisen niet afwijken van de eisen in het Handboek Bomen.
- 08 Bij tegenstrijdigheden tussen de bepalingen genoemd onder lid 01 en het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022, 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 opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de gemeente Waddinxveen voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens de gemeente uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
De opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens. Indien de opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dan dient de opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de gemeente Waddinxveen, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.
Indien de opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dan dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO. (1)
De opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning aan te leveren aan de LV BRO.
Indien de door de opdrachtnemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.
- 06 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de UAV 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 UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directievoerder tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 08 De vaststelling van werkbaar c.q. niet werkbaar weer wordt bepaald aan de hand van de gegevens van landelijk erkende weer-sites, zoals Meteo-consult.

01 01 14 GELUIDSHINDER

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

HFD PAR ART LID

- 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".

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 AANLEVERING REVISIEGEGEVENS / BESTEKSWIJZIGINGEN**01 03 01 BOETE BIJ TE LATE EN/OF INCOMPLETE AANLEVERING VAN REVISIEGEGEVENS**

- 01 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.

HFD PAR ART LID

Op grond van de WIBON (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken) is de opdrachtgever in haar hoedanigheid als leidingbeheerder van het openbare ondergrondse kabel- en leidingnet (o.a. rioolstelsel, OVL- en/of datakabelnet) verplicht om binnen 30 dagen na een wijziging van dit net, 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, is de opdrachtgever afhankelijk van de aannemer die de wijzigingen aan het ondergrondse net uitvoert en de revisiegegevens daarvan aanlevert.

De hoogte van de 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 25.17.06 en 34.13.02 in deel 3 van dit bestek.

01 03 06 BESTESWIJZIGINGEN

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de UAV 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de UAV 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.03.06 lid 02 van dit bestek.
- 02 Het bepaalde in paragraaf 36 van de UAV 2012 is van toepassing; echter om duidelijkheid te verkrijgen over verrekening van bestekswijzigingen waarvoor geen direct toepasbare post in het bestek voorkomt, wordt de tekst van lid 4 vervangen door onderstaande tekst:
"Werkzaamheden, leveranties, ter beschikking gestelde werknemers en/of ter beschikking gesteld materieel, welke betrekking hebben op een bestekswijziging en waarvan in deel 2.2 van deze overeenkomst post(en) worden genoemd welke toepasbaar zijn op deze bestekswijziging, worden verrekend tegen een verrekenprijs welke is opgebouwd uit de bij deze post(en) behorende eenheidsprijs volgend uit de inschrijfstaat, vermeerderd met de percentages éénmalige kosten, uitvoeringskosten, winst en risico uit de inschrijfstaat.
De verrekenprijs behorend bij die post(en) wordt daarbij vermenigvuldigd met de hoeveelheid geleverde resultaatsverplichting. Indien voor één of meerdere onderdelen van een bestekswijziging geen toepasbare post(en) in de overeenkomst voorkomt, zal de hoogte van de verrekenprijs voor deze onderdelen in overleg met de directievoerder worden vastgesteld. De som van de netto kosten (zowel arbeid als leveranties) wordt verhoogd met een aannemersvergoeding van 12%. In deze aannemersvergoeding worden de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico geacht te zijn inbegrepen. Calculatiekosten worden geacht tot de algemene kosten te behoren".

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

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

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

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 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard zal de aanbestedende dienst voorafgaand aan het verlenen van de opdracht zekerheidstelling bedingen, ter grootte van 5% van de aanneemsom, met in achtneming van het bepaalde in artikel 01.07.01.
Artikel 01.07.01 lid 2 van de Standaard is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

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

01 08 BIJDAGEN**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 FYSIEKE LEEFOMGEVING

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', 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 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;
 - meldingen bij hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard voor de grondwater onttrekking en lozing.
- 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**

HFD PAR ART LID

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- reguliere onderhoudswerkzaamheden gemeente;
 - opknappen fietspad Roosje Voshoef, asfalteren en straatwerk opnieuw aanbrengen;
 - werkzaamheden nutsbedrijven i.v.m. mogelijke kabelstoringen;
 - werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het op hoogte stellen en/of verplaatsen van verdeelkasten, het op hoogte stellen straatpotten en spindels etc.
- 02 Alle werkzaamheden van derden dient in nader overleg met elkaar afgestemd te worden. Coördinatieverplichting aannemer conform bestekspostnrs. 830020 en 830030.
- 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**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,-. Deze korting wordt verbeurd zonder in gebrekestelling.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

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

HFD PAR ART LID

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 02 Het personeel van de aannemer moet te allen tijde correcte en goed functionerende veiligheidskleding (met name de bescherming, zichtbaarheid en retroreflexie) als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard, dragen.
Als het personeel welke wordt ingezet door de aannemer met inbegrip van zijn onderaannemers geen of niet correcte veiligheidskleding draagt als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard gedurende de gehele periode van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van dit bestek, dan kan de directievoerder besluiten een korting toeepassen 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 vierhonderdenvijftig euro (€ 450,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 Tijdens de spitsuren van 07:00 tot 09:30 uur en van 15:30 tot 19:00 uur en in geval van te verwachten verhoogde verkeersintensiteiten ten gevolge van vakanties, feestdagen, calamiteiten e.d. mag op de voor het verkeer opengestelde gedeelten van de rijbaan niet op een zodanige wijze worden gewerkt dat de doorgang van het verkeer wordt belemmerd.
- 02 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden omstandigheden als bedoeld in lid 01 zich voordoen, de werkzaamheden zo spoedig mogelijk beëindigen en de tijdelijke afzetting buiten gebruik stellen.

01 12 07 BEREIKBAARHEID WONINGEN, GARAGES, BEDRIJVEN, SCHOLEN, WINKELPANDEN ETC.

- 01 De aannemer draagt zorg dat de betrokken percelen van woningen, garages, bedrijven, scholen, winkelpanden 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 HULPDIENTEN

- 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 ontfaan 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 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 02 KWALITEITSPAN**

- 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;
 - elementenverhardingen;
 - kantopsluitingen zoals betonbanden;
 - toepassen verkeersmaatregelen.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, 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:

HFD PAR ART LID

- 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 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.

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 daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 06 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directievoerder gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 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

HFD PAR ART LID

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 UAV 2012 indien het desbetreffende document aan de directievoerder is afgegeven en de bouwstoffen door de directievoerder op het werk zijn geïnspecteerd.

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 UAV 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 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.

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.

HFD PAR ART LID

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 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 verzekeringnemer gebruik danwel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet

HFD PAR ART LID

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, loods en de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 04 Eventuele schadeuitkeringen uit deze C.A.R.-verzekering zullen uitsluitend aan opdrachtgever plaatsvinden.
- 05 De terzake van schade aan het werk van C.A.R. verzekeraars ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
- 06 Het eigen risico ter hoogte van € 2.500,- per gebeurtenis (sectie I, II en III) en ter hoogte van € 250,- (sectie IV), dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructie- verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De polisvoorwaarden van deze C.A.R. verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 08 De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende partij blijven indien deze daarvoor uit hoofde van de aannemingsovereenkomst aansprakelijk is. Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 09 De aannemer zal een verzekering sluiten tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M) gestelde condities, voortvloeiend uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.-M. verzekeringsplicht bestaat. (art. 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 VERPLICHTING 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

HFD PAR ART LID

ook de gemeentelijke C.A.R-verzekeraar ingeschakeld. Indien dit niet het geval is, is de aannemer volledig aansprakelijk voor de juiste afhandeling van de schadeclaim.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 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, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 11 De aannemer dient het vrijgekomen asfalt(puin) te vervoeren naar een inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard, welke beschikt over een certificaat 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

- 02 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag- materiaal in beton.
- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven inzake vrijgekomen teerhoudende en niet-teerhoudende 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.

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.

HFD PAR ART LID

- 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

- 01 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.
- 02 Alleen materialen geschikt voor hergebruik mogen naar het depot aan de van Coenecoop 53 te Waddinxveen worden afgevoerd, voor zover vermeld in betreffende besteksposten.
- 03 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.

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 UAV 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:
 - vijftientwintig euro per m².

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandigheden- besluit, 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).
- 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 UAV 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**01 23 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

HFD PAR ART LID

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

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN, ZIE AANBESTEDINGSLEIDRAAD EN BIJLAGE 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 inschrijvingssom.
- 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 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.

HFD PAR ART LID

- 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 bij aanbestedingsleidraad)

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

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,

HFD PAR ART LID

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 ONTZILTING 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 behandelingscertificaat 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.

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

HFD PAR ART LID

overschreden.

- 03 Voor de in lid 02 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 04 De in lid 02 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 06 08 MILIEU-EISEN

- 01 Zand en/of grond zonder verdere aanduiding, welke de aannemer levert, moet zijn schoon zand en/of schone grond, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 02 Schoon zand en schone grond zijn bouwstoffen die geen van de samenstellingswaarden als genoemd in bijlage 1 van het Besluit bodemkwaliteit Bodem- en oppervlaktewaterenbescherming overschrijden.
- 03 Minimaal 1 (een) week voor levering van zand en grond, de directievoerder de resultaten van de analyse van het zand of de grond verstrekken. De monsternamen, conservering en het onderzoek conform het accreditatieprogramma AP04 als bedoeld in de wet Besluit bodemkwaliteit of conform een gelijkwaardig en door het bevoegd gezag geaccepteerd analysepakket.
- 04 Ter verificatie kan de directievoerder na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.
- 05 In geval van extra monsters ten gevolge van meer dan één plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analysekosten, inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn, voor rekening van de aannemer.
- 06 Zand uit de trechter dient geleverd te worden volgens de BRL 9313.
- 07 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt in cunetten en in sleuven en worden eigendom van de aannemer. Binnen 0,25 m van kabel en leidingsystemen mogen in de aan te brengen grond of het aan te brengen zand geen harde voorwerpen voorkomen.
- 08 Te verwerken bovengrond in groenstroken en gazons dient volledig puinvrij te zijn.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**22 07 07 HOEEVEELHEIDSBEPALINGEN**

- 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 hier onder is 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)
 - teelgrond : 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 meting in het 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.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK RIOLERING**25 1 AANLEG RIOLERING****25 12 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

25 12 04 KOLKAANSLUITINGEN

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

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 17 02 METING LENGTE KOLKLEIDINGEN**

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

25 17 06 REVISIE RIOLERING, DRAINAGE EN HUIS- EN KOLKAFVOERLEIDINGEN

- 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 buisniveaus 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.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK**26 1 ENERGIEGRONDKABELS****26 12 EISEN EN UITVOERING****26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 03 De toepassing van verbindingsmoffen is niet toegestaan.
- 04 Indien kabels door omstandigheden minder dan 60 cm diep kunnen worden aangebracht, dient ter plaatse een rode waarschuwingsflap te worden aangebracht boven dit deel van de kabel.

34 OPENBARE VERLICHTING**34 1 VERLICHTING****34 11 BEGRIPPEN****34 11 01 ALGEMEEN VERLICHTING**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Buitenverlichting: verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;

HFD PAR ART LID

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

34 12 EISEN EN UITVOERING**34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 03 Indien een aardelektrode in de lichtmast zit, dient deze zonder onderbreking, rechtstreeks, in de mast te worden aangesloten.
- 04 Na het plaatsen van de masten het omliggende grondwerk bij de mast met schoon zand rondom fixeren en zodanig verdichten, dat risico van nazakken en uitspoelingen tot een minimum beperkt blijft.
- 05 Bij masten het schone zand aanbrengen tot 10 cm onder het mastluik.
- 06 De masten plaatsen met behulp van een kraan. Bij het transporteren en het hijsen van masten in alle gevallen gebruik maken van 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. Beschadigde aluminium masten vervangen op aanwijzing van de directie.
- 08 Indien in masten wordt geboord, dienen de randen glad te worden afgewerkt en voldoende te worden geconserveerd.
- 09 De op tekening uitgezette mastafstanden zijn gebaseerd op de ondergronden van de tekening. Afwijkingen welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 10 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van hetgeen in lid 10 van dit artikel, op de verkeerde locatie zijn geplaatst dienen zonder verrekening verplaatst te worden.
- 11 Masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 12 Grondstukken van masten moeten voorzien zijn van een zuur- en teervrije epoxy coating met een droge laagdikte van minimaal 200 micrometer.
- 13 In de directe nabijheid van hoogspanningslijnen en/of -masten elke geplaatste mast voorzien van twee waarschuwingsbordjes. De waarschuwingsbordjes leesbaar en op 1,5 meter onder de armaturen bevestigen in twee richtingen. De waarschuwingsbordjes uitvoeren in de kleur zwart (tekst) op gele (achtergrond) een en ander volgens de eisen van het energieleverend bedrijf.
- 14 Het nummeren van de lichtmasten dient op aanwijzing van de directie te geschieden en kan afwijkend zijn t.o.v. de nummering op de bestekstekeningen.
- 15 De lichtmasten dienen voorzien te zijn van een HDPE maaiveldbeschermer.

34 12 06 KABELBEVEILIGINGSSYSTEEM

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

HFD PAR ART LID

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, aardlitzten 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.
- 09 De verlichting dient conform de bestekstekeningen over de fasen verdeeld te worden.
- 10 De verlichting van elk vlagportaal en van elk bewegwijzeringsportaal zo gelijkmatig mogelijk over de fasen verdelen.
- 11 Fagetkasten aansluiten op grondkabel bij:
 - voedende kabel tot en met 10 mm² door middel van "in-uit";
 - voedende kabel vanaf 16 mm² door middel van "aftakt".
- 12 De voedende kabel in de mast dient door middel van een kunststof label te worden gemerkt.
- 13 Alle grondkabels in de mast afwerken met elastisch blijvende kabeleind- afwerkdoppen.

34 12 12 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN

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

- 01 Bij herplaatsing van verkeersborden aan de lichtmast, op de mast, ter plaatse van de aan te brengen beugels of 'band-it' strip, een kunststof 'all-weather' tape aanbrengen, alvorens het bord te (her)plaatsen. 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 montageluik dient een zogenaamde slangklem toegepast te worden.

HFD PAR ART LID

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE**

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

34 13 02 REVISIETEKENINGEN, WIBON 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 tekeningen ten behoeve van AutoCAD.

- 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.
- 09 In tegenstelling tot hetgeen gemeld in paragraaf 10 lid 1a van de UAV 2012 verstrekt de aannemer periodiek, binnen 2 weken

HFD PAR ART LID

na de eerste aanleg van kabels en toebehoren aan de directie digitaal de vereiste revisietekeningen en installatieschema's, conform de eisen uit de wet WIBON.

- 10 Uiterlijk 4 weken na oplevering van de werkzaamheden verstrekt de aannemer de eindrevisie van alle aangelegde kabels, masten en toebehoren zoals aangegeven in lid 06. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen gebruikt zijn.
- 11 Voor elke dag waarmee de in lid 09 en lid 10 genoemde termijnen worden overschreden, kan een korting worden opgelegd van € 50,- (zegge: vijftig euro).
- 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 en conform de NEN5152 (symbolen voor de elektrotechniek).
- 14 De masten dienen op tekening en in het bestand genummerd te worden per afgaande groep.

34 13 03 AANBRENGEN AARDING

- 03 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zonodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
- 04 Aanbrengen aarding is alleen van toepassing als toebrengen aarding nodig is vanuit de kabelberekeningen.
- 05 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 06 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 07 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet is te duchten.
- 08 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie (3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.
- 09 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.
- 10 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes. Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating. Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.
- 11 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 12 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een waarde van min. de 1,0 (deelmetering).
- 13 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.
- 14 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 13 04 OMGAAN MET VRIJKOMENDE MATERIALEN

- 03 De resterende aluminium masten, de uitkomende kabelresten en moffen verblijven aan de aannemer en dienen van het werk te worden afgevoerd.
- 04 De uitkomende materialen als gevolg van vervanging tijdens de onderhoudsperiode, die niet aan de opdrachtgever verblijven, van het gemeentelijk terrein afvoeren. Eventuele vernietigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 Op aanwijzing van de directie en overeenkomstig de tekening(en) de bestaande lichtmasten en de bekabeling verwijderen. De

HFD PAR ART LID

gegevens betreffende de ligging van kabels van de bestaande, te verwijderen lichtmasten, dienen door de aannemer bij de betreffende kabelbeheerder te worden aangevraagd.

- 06 De vrijgekomen en her te gebruiken masten afvoeren naar een in overleg met de directie vast te stellen plaats. De te hergebruiken masten dienen bij het verwijderen voldoende vrij gegraven te worden en met behulp van een strop en eventueel een haak in het kabelgat eruit gehaald te worden. De montage-opening en het luik dienen onbeschadigd te blijven.

34 13 05 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

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

34 13 08 INVENTARISATIEBESTAND

- 01 De aannemer verstrekt, minimaal 1 week voor de oplevering, aan de directie een inventarisatiebestand betreffende de gerealiseerde installatie ter goedkeuring.
- 02 Binnen 1 week na aanbidding van het in lid 2 genoemde inventarisatiebestand deelt de directie aan de aannemer schriftelijk het resultaat van de beoordeling mee.
- 03 Na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer het inventarisatiebestand digitaal.
- 04 In het inventarisatiebestand dient per lichtmast te worden opgenomen:
- het mastnummer met de codering van de betreffende voedingskast waarop de mast is aangesloten;
 - het fabrikaat en type van de mast;
 - de lichtpunthoogte;
 - de plaatsingsmaand en het plaatsingsjaar;
 - het aantal armaturen, met fabrikaat en typeaanduiding;
 - het aantal VSA's en/of drivers, met fabrikaat en typeaanduiding;
 - het aantal lampen, gespecificeerd per type en vermogen;
 - de ingestelde lamp- en spiegelstand;
 - fasenindeling per armatuur;
 - de verwachte levensduur en/of aantal branduren per onderdeel;
 - de verwijzing naar de revisietekening waarop de mast voorkomt.
- 05 Er vindt geen oplevering plaats voordat de revisiegegevens zijn aangeleverd en zijn goedgekeurd door de directie. Revisie is een onderdeel van de opleveringsinspectie (bepaling 61 van de NEN1010).

34 13 09 MEETRAPPORTEM

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

34 14 GARANTIE

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN

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

34 14 03 GARANTIE GEHELE WERK

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

34 14 04 STORINGEN AAN DE OPENBARE VERLICHTING

HFD PAR ART LID

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

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 15 02 METEN VAN DE AARDVERSPREIDINGSWEERSTAND**

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

34 15 03 ELEKTRISCH BEPROEVEN VAN ONDERDELEN VAN VERLICHTINGSOBJECT

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

34 15 04 KEURING INSTALLATIES

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

34 16 BOUWSTOFFEN**34 16 09 KABELMOFFEN**

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

34 16 10 MONTAGEKAST

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

34 16 11 FUNDATIEVULMIDDEL

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

34 16 12 KABELS EN AANSLUITLEIDINGEN

- 01 Nieuwe voedingskabel dient te voldoen aan:
 - type: EO-YmezKzhas-mb conform KEMA K-162, 4-aderig;
 - kleur buitenmantel OV-kabel: grijs met groene streep;
 - kleur binnenmantel standaard: grijs;
 - jaartal van productie.

HFD PAR ART LID

- 02 De aansluitleiding voor armaturen dient te zijn van het type RTPR 3x 1,5 mm².

34 17 MEET- EN VERREKENMETHODE WEGVERLICHTING

34 17 01 KABELS

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

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN

51 02 05 TOEPASSEN VAN MESTSTOFFEN EN/OF BODEMVERBETERAARS

- 06 Het toepassen van meststoffen en/of bodemverbeteraars moet plaatsvinden op basis van een bodemanalyse, niet ouder dan drie jaar, en bijbehorend advies, uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium en een ter zake kundig adviesbureau.
- 07 De in lid 01 bedoelde bodemanalyse omvat ten minste:
- pH-waarde en kalkbehoefte;
 - gehalte fosfaat, kali, magnesium, zwavel en stikstof;
 - gehalte organische stof en lutumgehalte.
- 08 Het in lid 01 bedoelde advies aangaande bemesting omvat ten minste:
- de minimale hoeveelheid bemesting die nodig is voor behoud van de kwaliteit van de beplanting gezien de staat van de bodem en de behoefte van de beplanting;
 - indien bemesting nodig is, het type (of combinatie van typen) meststof(fen) dat moet worden gebruikt bij aanplant en eventueel in de onderhoudsfase met het oog op minimaal risico op uitspoeling;
- Het advies mag alleen ruimte bieden voor incidentele tussentijdse extra stikstofbemesting, als de uitvoerder telkens met een N-mineraal monster aantoont dat dit nodig is voor het behoud van de kwaliteit van de beplanting.
- 09 Het in lid 01 bedoelde advies aangaande bodemverbetering omvat ten minste:
- de noodzaak van het gebruik van bodemverbeteraars voor het behoud of de verbetering van de kwaliteit van de bodem en het van nature aanwezige bodemleven;
 - indien bodemverbetering gewenst is: het type bodemverbeteraar dat gewenst is of de types bodemverbeteraars die gewenst zijn, en hoe deze keuze aansluit op de bemestingsbehoefte van het plantmateriaal.

51 02 09 GEBRUIK VAN GEWASBESCHERMINGS- EN GEWASBESTRIJDINGSMIDDELEN

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

51 02 11 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

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

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 04 03 STORT- OF VERBRANDINGSKOSTEN VRIJGEKOMEN MATERIAAL

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

51 06 BOUWSTOFFEN; ZAND EN GROND

51 06 04 BOMENZAND EN BOMENGROND

HFD PAR ART LID

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

51 06 05 TERRAVIVA GRASTEGELMENGSEL

- 01 Het grastegelmengsel dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:
- zwart veen
 - gecomposteerde paardenmest
 - leemhoudende teelaarde
 - geëxpandeerde kleikorrels
 - lava 0/3
 - 2,8 % graszaad, bestaande uit
 - 50% Festuca rubra species
 - 20% Festuca arundinacea
 - 15% Lolium perenne
 - 15% Poa pratensis
 - zuurgraad pH water 4,5-7,0
 - organisch stofgehalte 9 %
 - volumegewicht bij levering 450 kg/m³
 - elektrische geleidbaarheid 450 uS/cm
- 02 Het grastegelmengsel dient binnen 24 uur na levering te worden verwerkt. Niet tijdig verwerkt substraat dient te worden afgevoerd.
- 03 Bij regenval dient het niet verwerkte grastegelmengsel te worden afgedekt met folie.
- 04 Het grastegelmengsel dient te worden verwerkt volgens voorschriften leverancier, de methode van verwerking is afhankelijk van de vochtigheid. Indien nodig het grastegelmengsel vochtig genoeg houden.
- 05 Het grastegelmengsel aanvullen tot maximaal bovenzijde van de tegels en niet uitborstelen. Het grastegelmengsel dient na verwerking ca. 20% te krimpen.
- 06 Het grastegelmengsel bij voorkeur verwerken in het groeiseizoen, opkomst graszaad buiten groeiseizoen is afhankelijk van de weersomstandigheden.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 EISEN EN UITVOERING GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 01 ZAAIWERK

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

51 22 05 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MAAISEL

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

51 4 BEPLANTINGEN

51 42 EISEN EN UITVOERING BEPLANTINGEN

51 42 02 BEHANDELEN PLANTMATERIAAL OP HET WERK

- 14 De aannemer is verantwoordelijk voor het door hem ingekuilde plantmateriaal. Zoekgeraakt of onbruikbaar materiaal moet door de aannemer op zijn kosten worden vervangen.
- 15 De kuilplaats na het oprooien in de oude toestand herstellen.

51 5 BOMEN

HFD PAR ART LID

51 52 EISEN EN UITVOERING BOMEN**51 52 01 PLANTGATEN, BOOMVAKKEN**

- 04 Aan te brengen plantgaten / boomvakken dienen te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 4 van het Handboek Bomen 2022.

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 omleidingsroutes 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.

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

HFD PAR ART LID

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.

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:
- Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit de hiervoor benoemde CROW-publicatie:
 - Ruimte:
 - Geen beperkingen
 - Talud:
 - drempels
 - Verband:
 - diverse verbanden en aansluitingen op bestaande situatie
 - Materialen:
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is maar beperkt mogelijk. Aannemer dient zelf voor depotruimte te zorgen. depot in afstemming met de directievoerder.

HFD PAR ART LID

- c. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:
Fasering is afhankelijk van werkwijze aannemer en dient in overleg met de directievoerder te worden vastgesteld.

- 06 Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directievoerder heeft ingediend, houdt de aannemer een bespreking met de directievoerder over het straatwerkplan. De directievoerder draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 07 Het totale logboek dient aan het einde van het werk bij het V&G dossier te worden bijgevoegd en overhandigd aan de directievoerder.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTING STRAATWERK

83 15 01 ALGEMEEN

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

83 15 04 VRIJKOMENDE MATERIALEN

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

83 15 05 AANSTRATEN VERHARDINGEN OP PARTICULIERE GROND

- 01 Tot de verplichting van de aannemer behoort aanstraten van verharding in particulier eigendom, tot maximaal over een lengte van 1,0 m over de volledige breedte van de aansluiting. Bestaande materialen in principe hergebruiken, indien van toepassing zullen te kort komende materialen worden verrekend via andere besteksposten voor leveranties of via een van de stelposten. Ook het aanvullen van teelgrond 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: 15-2023

reconstructie Otto-erf en Woubrechterf

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: 15-2023

(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

De inschrijver(s)

- A)(handtekening)

(naam)
(functie)
- B)(handtekening)

(naam)

C)

(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 15-2023

reconstructie Otto-erf en Woubrecht

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	ALGEMENE INFORMATIE				
1	GRONDWERKZAAMHEDEN				
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
110010	Uitvoeren in situ milieukundig grondonderzoek.	EUR		N	
110020	Treffen voorzieningen inkalven sleuf.	m	100,00	V	
12	GROND ONTGRAVEN UIT WERK				
121	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
121010	Zand ontgraven tbv op hoogte brengen cunet.	m3	45,00	V	
122	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF				
122010	Zand en grond ontgraven uit sleuf, 1,85 m.	m3	5.900,00	V	
123	GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN				
123010	Grond ontgraven uit natuurvriendelijke oever.	m3	35,00	V	
124	GROND ONTGRAVEN TBV GROEN				
124010	Zand en klei ontgraven uit boomplantvak, 0,95 m.	m3	170,00	V	
124020	Grond ontgraven uit boomplantvak, 0,95 m.	m3	640,00	V	
124030	Grond ontgraven uit groenvak beplanting, 0,10 m.	m3	160,00	V	
124040	Grond ontgraven uit groenvak beplanting, 0,40 m.	m3	100,00	V	
13	GROND VERVOEREN UIT WERK				
133	GROND AFVOEREN UIT WERK				
133010	Klei afvoeren.	m3	5.005,00	V	
133020	Grond afvoeren.	m3	835,00	V	
17	GROND VERWERKEN IN WERK				
171	GROND VERWERKEN IN WERK				
171010	Zand verwerken tbv op hoogte brengen cunet.	m3	240,00	V	
172	GROND VERWERKEN IN SLEUF				
172010	Aanbrengen grondverbetering zand in sleuf, 0,25 m.	m3	650,00	V	
172020	Zand verwerken in sleuf, 1,60 m.	m3	6.800,00	V	
174	GROND VERWERKEN TBV GROEN				
174010	Lev en aanbr drainzand in boomplantvak, 0,15 m.	m3	130,00	V	
174020	Lev en aanbr bomengrond in boomplantvak, 0,80 m.	m3	140,00	V	
174030	Aanbrengen grond in boomplantvak, 0,80 m.	m3	540,00	V	
174040	Lev en aanbr teelgrond in groenvak beplanting, 0,10 m.	m3	160,00	V	
174050	Lev en aanbr teelgrond in groenvak beplanting, 0,40 m.	m3	100,00	V	
18	GROND LEVEREN				
181	ZAND LEVEREN				
181010	Leveren zand voor zandbed.	m3	6.020,00	V	
19	PROFILEREN EN VERDICHTEN				
191	STRAATLAGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
191010	Lev en aanbr straatlaag straatzand.	m2	14.705,00	V	
192	PROFILEREN				
192010	Afwerken zandbed.	m2	14.705,00	V	
2	RIOLERING				
21	BEMALING				
210010	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
210020	Aanvragen en melden onttrekking en lozing van grondwater.	EUR		N	
211	OPEN BEMALING				
211010	Toepassen open bemaling.	EUR		N	
212	BRONBEMALING				
212010	Toepassen bronbemaling.	m	100,00	V	
212020	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00	V	
212030	Opnemen debietmeterstanden.	EUR		N	
212040	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
212050	Opstellen monitoringsplan.	EUR		N	
212060	Monitoring grondwaterstanden, stijghoogten en kwaliteit.	EUR		N	
22	OPNEMEN RIOLERING				
224	OPNEMEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN				
224010	Reinigen kolken.	st	198,00	V	
224020	Rioolslib afvoeren.	ton	0,10	V	
224030	Verwijderen en afvoeren straatkolk beton/gietijzer.	st	132,00	V	
224040	Verwijderen en afvoeren trottoirkolk beton/gietijzer.	st	66,00	V	
224050	Verwijderen kolkleiding PVC ø125.	m	500,00	V	
224060	Lev en aanbr eindkap PVC ø125.	st	40,00	V	
224070	Verwijderen kolkverzamelleiding.	m	1.500,00	V	
224080	Lev en aanbr eindkap PVC ø160.	st	10,00	V	
23	AANBRENGEN RIOLERING				
230	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
230010	Onderzoek onderheid riool.	EUR		N	
231	AANBRENGEN KUNSTSTOFRIOLERING				
231010	Lev en aanbr DT-riool PP ø300.	m	1.135,00	V	
231020	Lev en aanbr DT-riool PP ø400.	m	370,00	V	
231030	Lev en aanbr DT-riool PP ø500.	m	335,00	V	
231040	Lev en aanbr HWA-riool PVC ø315.	m	30,00	V	
231050	Lev en aanbr HWA-riool PVC ø400.	m	5,00	V	
231060	Lev en aanbr HWA-riool PVC ø500.	m	5,00	V	
231070	Maken inlaat ø125 op nieuw HWA riool, PP.	st	125,00	V	
233	AANBRENGEN PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN				
233010	Lev en aanbr put van kunststof, PE 800 mm.	st	64,00	V	
233020	Lev en aanbr put van metselwerk/beton combinatie.	st	1,00	V	
233030	Lev en aanbr putrand met deksel.	st	65,00	V	
233040	Lev en aanbr uitstroombak GU-I.	st	8,00	V	
233050	Lev en aanbr palen onder uitstroombak.	st	32,00	V	
233060	Voorzieningen werken in den droge.	st	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
234	VERVANGEN PUTRAND				
234110	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	21,00	V	
235	AANBRENGEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN				
235010	Lev en aanbr straatkolk.	st	134,00	V	
235020	Lev en aanbr trottoirkolk.	st	61,00	V	
235030	Lev en aanbr kolkaansluitleiding van PVC ø125.	m	900,00	V	
235040	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, bocht 45° ø125.	st	780,00	V	
235050	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, T-stuk ø125.	st	25,00	V	
235060	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, Y-stuk ø125.	st	25,00	V	
235070	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, diverse bochten ø125.	st	50,00	V	
235080	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, flexbocht 45° ø125.	st	186,00	V	
235090	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, stroom-T-stuk ø125.	st	38,00	V	
235100	Lev en aanbr PVC-hulpstuk, standpijp ø125.	st	131,00	V	
235110	Lev en aanbr eindkap PVC ø125.	st	2,00	V	
29	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL				
290010	Droogzetten riool t.b.v. reinigen en inspecteren riool.	EUR		N	
291	REINIGEN RIOLERING				
291010	DT riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.840,00	V	
291020	PVC riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	40,00	V	
291030	Rioolput reinigen, kunststof.	st	64,00	V	
291040	Reinigen kolken.	st	195,00	V	
291050	Rioolslib vervoeren.	ton	25,00	V	
292	INSPECTEREN RIOLERING				
292010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.880,00	V	
3	VERHARDINGEN				
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
310010	Uitvoeren in situ funderingsonderzoek.	EUR		N	
32	OPNEMEN VERHARDINGEN				
321	OPNEMEN FUNDERINGEN				
321010	Verwijderen lavalith, 0,20-0,80 dik.	m2	3.575,00	V	
321020	Afvoeren lavalith.	ton	2.145,00	V	
322	OPNEMEN BETONBANDEN				
322010	Opbr en afv opsluitband 60x200.	m	980,00	V	
322020	Opbr en afv opsluitband 100x200.	m	3.280,00	V	
322030	Opbr en afv gazonband 100x200.	m	65,00	V	
322040	Opbr en afv trottoirband 130/150x250.	m	1.340,00	V	
322050	Opbr en afv inritband 600x180x500.	m	80,00	V	
322060	Opbr en afv inritband 450x180x500.	m	40,00	V	
322070	Opbr en afv stootbanden.	st	180,00	V	
323	OPNEMEN GOTEN EN STREKLAGEN				
323010	Opbr en afv goot bss kf grijs.	m	995,00	V	
323020	Opbr en afv markering 1-1 (0,10) bss kf wit.	m	260,00	V	
324	OPNEMEN BETONSTRAATSTENEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
324010	Opbr en afv bss kf heide, rijloper.	m2	8.250,00	V	
324020	Opbr en afv bss kf grijs, loopstrook.	m2	2.210,00	V	
324030	Opbr en afv bss kf grijs, haaksparkeren.	m2	1.450,00	V	
324040	Opbr en afv bss kf grijs, langsparkeren.	m2	420,00	V	
326	OPNEMEN BETONTEGELS				
326010	Opbr en afv betontegels 300x300x45, trottoir.	m2	2.580,00	V	
326020	Opbr en afv betontegels 300x300x45, uitstapstrook.	m2	40,00	V	
326030	Opbr en afv betontegels 300x300x80, inritten.	m2	260,00	V	
326040	Opbr en afv grasbetontegels 400x600x120.	m2	10,00	V	
326050	Opbr en verv mozaiektgels 300x300x80.	st	10,00	V	
35	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
351	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				
351010	Lev en aanbr opsluitbanden 60x200, recht.	m	965,00	V	
351020	Lev en aanbr opsluitbanden 60x200, hoekstuk.	m	11,00	V	
351110	Lev en aanbr opsluitbanden 100x200, recht.	m	2.455,00	V	
351120	Lev en aanbr opsluitbanden 100x200, bocht.	m	31,40	V	
351130	Lev en aanbr opsluitbanden 100x200, hoekstuk.	m	84,80	V	
351210	Lev en aanbr opsluitbanden 150x250, recht.	m	485,00	V	
351220	Lev en aanbr opsluitbanden 150x250, bocht.	m	18,06	V	
351230	Lev en aanbr opsluitbanden 150x250, hoekstuk.	m	30,60	V	
351310	Lev en aanbr opsluitbanden 500x160, recht.	m	165,00	V	
352	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
352010	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, recht.	m	955,00	V	
352020	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, bocht.	m	167,21	V	
352030	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, hoekstuk.	m	19,95	V	
352040	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, hoekblok.	m	8,52	V	
352050	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, verloopband.	m	30,00	V	
352060	Lev en aanbr trottoirband 130/150x250, inritperronband.	m	15,00	V	
352110	Lev en aanbr trottoirband 480/500x160, recht.	m	205,00	V	
352120	Lev en aanbr trottoirband 480/500x160, hoekstuk.	m	16,40	V	
352130	Lev en aanbr trottoirband 480/500x160, puntstuk.	m	2,35	V	
353	AANBRENGEN INRITBANDEN				
353010	Lev en aanbr inritband 600x160x500.	m	62,50	V	
353020	Lev en aanbr inritband 750x180x500.	m	65,00	V	
354	AANBRENGEN GELEIDE- EN ANDERE BANDEN				
354010	Lev en aanbr stootbanden.	st	20,00	V	
355	AANBRENGEN GOTEN EN STREKLAGEN				
355010	Lev en aanbr 5 strekken bss kf bruin.	m	860,00	V	
355020	Lev en aanbr 5 strekken bss kf zwart.	m	300,00	V	
355030	Lev en aanbr markering 1-1 (0,10), bss kf wit.	m	660,00	V	
355040	Lev en aanbr markering 3-3 (0,10), bss kf wit.	m	520,00	V	
355050	Lev en aanbr markering 1-1 (0,10), bss kf wit en zwart.	m	35,00	V	
355060	Lev en aanbr markering 3-3 (0,10), bss kf wit en zwart.	m	365,00	V	
356	AANBRENGEN UITSTROOMBAND				
356010	Lev en aanbr uitstroomvoorziening regenwater.	st	2,00	V	
357	PASMAKEN BANDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
357010	Pasmaken betonbanden.	EUR		N	
36	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING				
361	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
361010	Lev en aanbr bss kf rood, kv, rijbaan.	m2	3.045,00	V	
361020	Lev en aanbr bss kf geel, kv, rijbaan.	m2	205,00	V	
361030	Lev en aanbr bss kf bruin, kv, rijbaan.	m2	4.925,00	V	
361040	Lev en aanbr bss kf bruin, hv, loopstrook.	m2	1.435,00	V	
361050	Lev en aanbr bss kf zwart, ev, langsparkeren.	m2	765,00	V	
361060	Lev en aanbr bss kf zwart, ev, haaksparkeren.	m2	660,00	V	
361070	Lev en aanbr bss kf zwart / wit, drempels.	m2	120,00	V	
361080	Lev en aanbr bss kf grijs, inritten.	m2	160,00	V	
361090	Lev en aanbr 3 strekken bss kf grijs.	m	10,00	V	
363	AANBRENGEN BETONTEGELS				
363010	Lev en aanbr betontegels 300x300x45 grijs, trottoir.	m2	2.040,00	V	
363020	Lev en aanbr betontegels 300x300x80 grijs, inritten.	m2	185,00	V	
363030	Lev en aanbr symbooltegels 300x300x60, oplaadpunt.	st	2,00	V	
363040	Lev en aanbr symbooltegel 300x300x60, parkeerplaats.	st	142,00	V	
363050	Lev en aanbr symbooltegel 300x300x60, containeropstelplaats.	st	6,00	V	
363060	Aanbrengen mozaiektetegels 300x300x80.	st	10,00	V	
363070	Lev en aanbr tegels 500x500x80, zwart/wit.	st	12,00	V	
363080	Lev en aanbr tegels 500x500x80, grijs.	st	8,00	V	
363090	Lev en aanbr stroomlaag betontegels 300x300x80.	m	250,00	V	
363100	Lev en aanbr stroomlaag betontegels 150x300x80.	m	10,00	V	
363110	Lev en aanbr grasbetontegels 400x400x100 grijs, langsparkeren.	m2	370,00	V	
363120	Lev en aanbr grasbetontegels 400x400x100 grijs, haaksparkeren.	m2	710,00	V	
363130	Lev en aanbr grasbetontegels 400x600x100 grijs, uitstapstrook.	m2	95,00	V	
363140	Grasbetontegels vullen met grastegelmengsel.	m2	1.175,00	V	
39	HERSTRATEN				
390010	Herstraten aansluitingen particuliere verhardingen.	EUR		N	
390020	Herstraten verharding t.p.v. sleuven verlichtingskabels.	EUR		N	
4	STRAATMEUBILAIR				
41	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
413	VERWIJDEREN BEBORDING				
413010	Verwijderen en vervoeren verkeersborden.	st	24,00	V	
413020	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	16,00	V	
416	VERWIJDEREN PALEN				
416010	Verwijderen paal, hout.	st	34,00	V	
416020	Verwijderen paal, kunststof.	st	6,00	V	
416030	Verwijderen pyramideblok.	st	8,00	V	
417	VERWIJDEREN OVERIGE TERREINOBJECTEN				
417010	Verwijderen jumboblok.	st	3,00	V	
417020	Verwijderen bank.	st	2,00	V	
417030	Verwijderen afvalbak.	st	1,00	V	
42	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
423	AANBRENGEN BEBORDING				
423010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	30,00	V	
423020	Aanbrengen verkeersborden.	st	55,00	V	
423030	Leveren verkeersbordpalen.	st	14,00	V	
423040	Leveren verkeersborden.	st	31,00	V	
426	AANBRENGEN PALEN				
426010	Lev en aanbr paal, hout.	st	29,00	V	
427	AANBRENGEN OVERIGE TERREINOBJECTEN				
427010	Aanbrengen bank.	st	2,00	V	
427020	Aanbrengen afvalbak.	st	1,00	V	
427030	Aanbrengen jumboblok.	st	1,00	V	
43	DAMWAND EN BESCHOEIING				
431	VERWIJDEREN BESCHOEIING				
431010	Wegdrukken bestaande beschoeiing.	m	75,00	V	
432	AANBRENGEN HEKWERK				
432010	Lev en aanbr dubbele looppoort.	st	3,00	V	
432020	Lev en aanbr houten hekwerk.	m	30,00	V	
5	OPENBARE VERLICHTING, KABELS EN LEIDINGEN				
51	GRONDWERK				
510010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf grondkabel.	m	3.250,00	V	
510020	Aanvullen sleuf t.b.v. sleuf grondkabel.	m	3.250,00	V	
52	VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING				
521	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
521010	Verwijderen verlichtingsobject, h=4,0m.	st	56,00	V	
521020	Verwijderen verlichtingsobject, h=6,0m.	st	21,00	V	
522	VERWIJDEREN GRONDKABEL				
522010	Verwijderen en afvoeren grondkabel, OV.	m	2.935,00	V	
53	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING				
531	AANBRENGEN GRONDKABEL				
531010	Lev en aanbr energiegrondkabel, 4x10 mm2.	m	2.940,00	V	
531020	Lev en aanbr energiegrondkabel, 4x2,5 mm2.	m	35,00	V	
531030	Aansluiten grondkabel.	st	87,00	V	
532	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
532010	Aanbrengen verlichtingsobject, h=4,0m.	st	56,00	V	
532020	Aanbrengen verlichtingsobject, h=6,0m.	st	21,00	V	
532030	Leveren verlichtingsarmatuur, EZL-012-0150-0001-0830-0000-00S2.	st	54,00	V	
532040	Leveren verlichtingsarmatuur, EZL-012-0150-0011-0830-0000-00S2.	st	2,00	V	
532050	Leveren verlichtingsarmatuur, EZL-012-0300-0001-0830-0000-00S2.	st	21,00	V	
532060	Lev en aanbr aansluitvoorziening.	st	77,00	V	
54	MANTELBUIZEN				
540010	Leveren en aanbrengen mantelbuis, 110 mm.	st	40,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6	GROENVOORZIENINGEN				
61	OPRUIMEN GROEN				
611	BOMEN				
611010	Verwijderen en afvoeren bomen 0-25 cm.	st	4,00	V	
611020	Verwijderen en afvoeren bomen 25-50 cm.	st	8,00	V	
611030	Verwijderen en afvoeren bomen 50-75 cm.	st	2,00	V	
612	BEPLANTING				
612010	Verwijderen begroeiing.	are	13,00	V	
613	GRAS				
613010	Maaien gras.	are	90,00	V	
613020	Frezen.	are	90,00	V	
62	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
622	BEWERKEN GROND				
622010	Frezen, plantvoorbereiding voor aanplant.	are	17,00	V	
63	AANLEG GROENVOORZIENINGEN				
630	KEUREN PLANTMATERIAAL				
630010	Controle beplanting t.b.v. overname kwaliteit.	EUR		N	
631	BOMEN				
6310	<u>Lossen en inkuilen bomen.</u>				
631010	Lossen en zo nodig inkuilen bomen met kluit.	st	53,00	V	
6311	<u>Grondverbetering bomen.</u>				
631110	Lev en aanbr plantgatverbetering bomen.	st	53,00	V	
631130	Lev en aanbr beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	53,00	V	
6312	<u>Planten bomen in groenvoorziening</u>				
631210	Maken plantgat t.b.v. de te planten bomen, bomengrond.	st	53,00	V	
631220	Planten bomen.	st	53,00	V	
631230	Lev en aanbr bovengrondse boomverankering.	st	53,00	V	
631240	Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	53,00	V	
6313	<u>Nazorg bomen</u>				
631310	Nazorg bomen.	EUR		N	
632	HAAGPLANTSOEN				
6321	<u>Lossen en zo nodig inkuilen haagplantsoen</u>				
632110	Lossen en zo nodig inkuilen haagplantsoen.	st	171,00	V	
6322	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
632210	Maken plantgat.	st	171,00	V	
6323	<u>Planten haagplantsoen</u>				
632310	Planten van haagplantsoen .	st	171,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6324	<u>Nazorg haagplantsoen</u>				
632410	Nazorg haagplantsoen.	EUR		N	
633	HEESTERS				
6331	<u>Lossen en zo nodig inkuilen heesters</u>				
633110	Lossen en zo nodig inkuilen heesters.	st	10,00	V	
6332	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
633210	Maken plantgat.	st	10,00	V	
6333	<u>Planten heesters</u>				
633310	Planten van heesters.	st	10,00	V	
6334	<u>Nazorg heesters</u>				
633410	Nazorg heesters.	EUR		N	
634	SIERPLANTSOEN				
6341	<u>Lossen en zo nodig inkuilen sierplantsoen</u>				
634110	Lossen en zo nodig inkuilen sierplantsoen.	st	14.100,00	V	
6342	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
634210	Maken plantgat.	st	14.100,00	V	
6343	<u>Planten sierplantsoen</u>				
634310	Leveren en planten van bolgewassen.	st	40.800,00	V	
634320	Planten van vaste planten.	st	12.150,00	V	
634330	Planten van grassen.	st	1.950,00	V	
6344	<u>Nazorg sierplantsoen.</u>				
634410	Nazorg sierplantsoen.	EUR		N	
635	GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES				
6351	<u>Aanleggen gazon</u>				
635110	Voorbereiden bermen en gazon.	are	85,00	V	
635120	Inzaaien bloemrijke bermen.	are	24,70	V	
635130	Inzaaien voetbalveld.	are	7,90	V	
635140	Inzaaien gazon.	are	52,40	V	
6352	<u>Onderhoud gazon</u>				
635210	Maaien gazon tot 1 jaar na oplevering.	are	2.720,00	V	
635220	Verwijderen en afvoeren blad uit gazon.	are	510,00	V	
8	WERKZAAMHEDEN 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	10,00	V	
800050	Invoeren gegevens in Meldsysteem Melvin.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
81	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
810010	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
810020	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
810030	Toepassen stamommanteling tbv bescherming bomen, diam. 0-50 cm.	st	57,00	V	
810040	Toepassen stamommanteling tbv bescherming bomen, diam. 50-80 cm.	st	38,00	V	
810050	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	Faseringsplan.	EUR		N	
820070	Onderhoudsplan groenvoorzieningen.	EUR		N	
820080	Werkplan bomen.	EUR		N	
83	COMMUNICATIE				
830010	Omgevingsmanagement.	EUR		N	
830020	Communiceren met derden, nutsbedrijven.	EUR		N	
830030	Communiceren met derden, overige belanghebbenden.	EUR		N	
84	KABELS EN LEIDINGEN				
840010	Graven proefsleuf (WIBON).	EUR		N	
840020	Graven proefsleuf (op aanwijs directie).	m	50,00	V	
840030	Ondersteunen / ophangen kabels en leidingen.	EUR		N	
85	INZAMELEN HUISVUIJL				
850010	Inzameling huishoudelijk afval.	EUR		N	
86	REVISIEGEGEVENS				
860010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens (algemeen).	EUR		N	
860020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens, OV.	EUR		N	
88	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
881	INZETTEN WERKNEMERS				
881010	Inzetten opperman of grondwerker.	uur	40,00	V	
881020	Inzetten stratenmaker incl. bus.	uur	40,00	V	
882	INZETTEN MATERIEEL				
882010	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
882020	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00	V	
882030	Inzetten wiellader.	uur	40,00	V	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010		EUR		N	
910020		EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				



Megaborn

techniek met beleid

bezoekadres

Steenweg 17b • 4181 AJ Waardenburg

Linie 608 • 7325 DZ Apeldoorn

Brieltjenspolder 28b • 4921 PJ Made

Hanzeweg 21 • 2803 MC Gouda

correspondentieadres

Postbus 56 • 4180 BB Waardenburg

contact

0418 654900

info@megaborn.com

www.megaborn.com

VERKEER INFRA MOBILITEIT