

Bestek 2022 - 08

Edisonstraat - James Wattstraat
ophogen en herinrichten



**gemeente
gouda**

Definitief



Bestek 2022 - 08

Edisonstraat - James Wattstraat ophogen en herinrichten

status	Definitief	opdrachtgever	Gemeente Gouda
kenmerk	101719_ALD_Bijlage_A_2022- 08_Edisonstr_JWattstr_bestek_20221115_ V03	contactpersoon	Koenie Roorda
		opdrachtnemer	Megaborn Traffic Development BV
datum	15 november 2022	opgesteld door	Harro van Heukelum
		gecontroleerd	Mathijs de Groot

PROJECTLEIDING NAMENS DE OPDRACHTGEVER

Gemeente Gouda
Afdeling Projecten Openbare Ruimte
Postbus 1086
2800 BB Gouda

BESTEKNUMMER: 2022-08

Bestek en voorwaarden voor het ophogen en herinrichten van de Edisonstraat en de James Wattstraat in de gemeente Gouda.

UITGANGSPUNT

Dit is bestek is gebaseerd op het Moederbestek van 3 oktober 2022.

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Gouda
Postbus 1086
2800 BB Gouda

1.02 DIRECTIE

De directie wordt gevoerd door een gemachtigde namens het afdelingshoofd van de afdeling Projecten Openbare Ruimte van de gemeente Gouda.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Edisonstraat en de James Wattstraat op het bedrijventerrein Gouwestroom in de gemeente Gouda.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verwijderen van hemelwaterriolering inclusief huisaansluitingen en inspectieputten;
- het verwijderen van kolken en kolkleidingen;
- het verwijderen van kantopsluitingen en elementenverhardingen;
- het zagen en verwijderen van asfaltverhardingen;
- het verwijderen van groenvoorzieningen en bomen;
- het verwijderen van bebording en wegmeubilair;
- het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond;
- het toepassen van bemaling;
- het leveren en aanbrengen van riolering, huisaansluitingen en inspectieputten;
- het vervangen van duikers en het zinkeren van hwa-riolering;
- het leveren en aanbrengen van kolken en kolkleidingen;
- het leveren en aanbrengen van fundering van menggranulaat;
- het leveren en aanbrengen van kantopsluitingen en elementenverhardingen;
- het leveren en aanbrengen van asfaltverhardingen;
- het uitvoeren van herstraat werkzaamheden;
- het leveren en aanbrengen van groenvoorzieningen en bomen;
- het leveren en aanbrengen van bebording en wegmeubilair;
- het herstellen van particuliere percelen;
- het uitvoeren van verkeersmaatregelen;
- het uitvoeren van alle voor het werk noodzakelijke bijkomende werkzaamheden.

PAR

1.05 TIJDSBEPALING**1. Oplevering**

Het werk opleveren uiterlijk 9 (negen) maanden na opdracht van het werk.

Met uitzondering van eventuele werkzaamheden ten behoeve van nazorg en inboet groen. Deze werkzaamheden uitvoeren in het groeiseizoen 2024.

2. Korting

De korting wegens te late oplevering als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt $\approx$ 500,00 per dag.

3. Werktijden

Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:

- op maandag t/m vrijdag: voor 07:00 uur 's ochtends en na 19:00 uur 's avonds;
- op zaterdag: voor 09:00 uur 's ochtends en na 17:00 uur 's avonds;
- op zon- en feestdagen.

4. Boetebeding bij te late en/of incomplete aanlevering van revisiegegevens

In geval van het niet op tijd en/of niet compleet aanleveren van de revisiegegevens zoals gesteld in paragraaf 10.13 uit deel 3 van dit bestek volgt een direct opeisbare boete.

Op grond van de WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) 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 $\approx$ 500,00 per oplevering 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.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. Voor nazorg groenvoorzieningen, waarvoor de werkzaamheden zijn omschreven in hoofdstuk 74, geldt geen onderhoudstermijn als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012.

1.07 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 informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie

www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

nr.	omschrijving	datum	versie
GGd2101-401a	situatie met op te breken werk	19-10-2022	d2.0
GGd2101-401b	situatie met op te breken werk	19-10-2022	d2.0
GGd2101-401c	situatie met op te breken werk	19-10-2022	d2.0
GGd2101-402a	situatie met op te breken riolering	19-10-2022	d2.0
GGd2101-402b	situatie met op te breken riolering	19-10-2022	d2.0
GGd2101-402c	situatie met op te breken riolering	19-10-2022	d2.0
GGd2101-403a	situatie met te maken werk	15-11-2022	d3.0
GGd2101-403b	situatie met te maken werk	19-10-2022	d2.0
GGd2101-403c	situatie met te maken werk	15-11-2022	d3.0
GGd2101-404a	situatie met te maken riolering	15-11-2022	d3.0
GGd2101-404b	situatie met te maken riolering	19-10-2022	d2.0
GGd2101-404c	situatie met te maken riolering	15-11-2022	d3.0
GGd2101-405	groenplan	15-11-2022	d3.0
GGd2101-406	details	19-10-2022	d2.0

Tevens behoren bij dit bestek de volgende standaarduitvoeringsdetails:

nr.	omschrijving	datum
U-4WE-05-02	Fundering kantopsluiting	03-07-2017
U-4WE-06-01	Molgoot met straatkolk langs rijweg	02-10-2017
U-8RI-02-05	Detail huisaansluiting hwa perceel met tuin	03-07-2017
U-8RI-04-01	Doorvoer overstort / duiker door bestaande houten beschoeiing	03-07-2017
U-8RI-01-01	pvc-leiding op rioolput	03-07-2017

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging en hoofdafmetingen van het werk, voor zover niet op tekening aangegeven, zullen door de directie tijdens het werk éénmalig worden aangegeven.

De waterstand in de aangrenzende watergang(en) is gemiddeld N.A.P. minus 2,57 m.

03 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 01	V&G-plan
Bijlage 02	BLVC-plan
Bijlage 03	Grondbalans
Bijlage 04	Plantlijst particuliere tuinen
Bijlage 05	Voorbeeld revisietekening
Bijlage 06	Formulier revisiegegevens bomen in ophoging
Bijlage 07	Formulier verplante boom

De volgende bijlagen behoren ook tot het bestek en zijn beschikbaar op gesteld op www.moederbestek.nl

Bijlage 08	Procedure informatieoverdracht (via www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/)
Bijlage 09	Actuele productbladen voor duurzaam beton (via www.moederbestek.nl/beton/productblad/)

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek toegevoegd:

Bijlage 10	Voorbeeld Past Performance-formulier voor werken
Bijlage 11	Milieukundig onderzoek 3905-21001-13-RAP-MOZ-01-v2.0 d.d. 8 november 2021, Unihorn B.V.
Bijlage 12	resultaten proefsleuven
Bijlage 13	boomeffectanalyse, DG Groep® bv, 30 mei 2022
Bijlage 14	bemalingsadvies bedrijventerrein Gouwestroom, Aveco de Bondt, 19 juli 2022
Bijlage 15	werkzaamheden Stedin
Bijlage 16	Input BLVC-plan

PAR

Bijlage 17 Werkzaamheden particuliere percelen

04 GEGEVENS TBV BEMALING

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. geologische gegevens:
 - zie bijlage 14 bemalingsadvies;
- b. hydrologische gegevens:
 - zie bijlage 14 bemalingsadvies;
- c. gegevens betreffende de energievoorziening:
 - zie bijlage 14 bemalingsadvies;
- d. berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:
 - zie bijlage 14 bemalingsadvies.

05 WERKTERREIN EN PRECARIO

Werkterrein

Onder werkterrein zoals genoemd in lid 1 uit § 15 van de UAV 2012 wordt verstaan het deel van de gemeentelijke openbare ruimte waarin de aannemer de werkzaamheden uitvoert. Onder werkterrein valt ook de benodigde werkruimte voor het materieel en materiaal (dagvoorraad) dat de aannemer op dat moment daadwerkelijk nodig heeft voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Precario

Voor het gebruik van de gemeentelijke openbare ruimte anders dan als werkterrein is de aannemer precario verschuldigd zoals bedoeld in lid 3c uit § 6 van de UAV 2012. Het gaat hierbij om het gebruik van de openbare ruimte als plaats voor keten, opslag en als opstelruimte voor vast en rollend materieel. Conform lid 2 uit § 15 van de UAV 2012 wijst de directie deze ruimte, na overleg met de aannemer, aan. In afwijking van lid 1 uit § 15 van de UAV 2012 wordt deze ruimte echter niet beschouwd als werkterrein waarover de aannemer de kosteloze beschikking heeft.

De tarieven waarmee de aannemer rekening moet houden bij zijn inschrijving zijn vermeld in de tarieventabel behorende bij de vigerende Verordening precariobelasting van de gemeente Gouda.

In artikel 01.01.13 van deel 3 van dit bestek zijn aanvullende verplichtingen van de aannemer opgenomen met betrekking tot precario.

06 RVV-ONTHEFFING

Indien de aannemer voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijkerwijs de wegenverkeerswetgeving moet overtreden, heeft hij hiervoor een ontheffing nodig. De aannemer dient deze ontheffing aan te vragen bij het Frontoffice Bouwen. Het aanvraagformulier RVV-ontheffing is te downloaden via de website www.gouda.nl.

07 PLAATSELJKE OMSTANDIGHEDEN

De aannemer wordt geacht zich voor de aanbesteding op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals polderpeilen en peilen van watergangen, los- en laadmogelijkheden en andere gegevens die van belang kunnen zijn voor de uitvoering van het werk.

PAR

08 COVID-19

In verband met de corona-crisis geldt het volgende.

Met ingang van 25 februari 2022 zijn vrijwel alle door de rijksoverheid ingestelde beperkende maatregelen in verband met COVID-19 opgeheven. Inschrijvers hoeven bij het doen van hun vanaf die datum dus geen rekening meer te houden met de gevolgen van beperkende maatregelen.

Voor het geval zich na het moment van inschrijving en gedurende de uitvoering van de opdracht de situatie voordoet dat er door de rijksoverheid opnieuw beperkende maatregelen worden ingesteld vanwege een mogelijke nieuwe COVID-uitbraak geldt het volgende:

Gevolgen van beperkende maatregelen komen slechts voor verrekening en/of termijnverlenging in aanmerking als en voor zover de opdrachtnemer die kan onderbouwen en aannemelijk kan maken dat die onvermijdelijk zijn en een oorzakelijk verband hebben met de beperkende maatregelen.

Ten overvloede wijzen we erop dat het niet toegestaan is nadere voorwaarden aan de inschrijving te verbinden, ook niet in verband met de corona-crisis. Met de voorgaande bepaling meent de aanbesteder daarvoor een passende en redelijke clause te hebben opgenomen. Indien inschrijver wel aanvullende of afwijkende voorwaarden aan zijn inschrijving verbindt, is deze ongeldig en zal deze dan ook niet in behandeling worden genomen en komt nimmer voor gunning in aanmerking.

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								VOORBEREIDENDE & OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
11								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
111								TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN Betreft het voorbereiden en toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen gedurende de volledige uitvoeringstermijn van het werk.			
1111								<u>Opstellen verkeersplan(nen)</u>			
111110	623001							Opstellen verkeersplan. Betreft het opstellen van een plan waarin staat beschreven hoe en welke werkvakken de aannemer wil afsluiten om de in dit bestek omschreven werkzaamheden te kunnen uitvoeren op plekken waar normaal gesproken verkeer rijdt en/of auto's geparkeerd staan Opzet verkeersplan(nen) conform bepaling 62.13.02 uit de Standaard	EUR		N
111120	623002							Opstellen verkeerstekening(en). Betreft het uitwerken van afzettingen van alle werkvakken in de verschillende uitvoeringsfase zoals zijn bepaald in het verkeersplan dat is opgesteld volgens bestekspostnr.: 111110 Verrekening van de kosten die zijn gemoeid met het toepassen van alle op de verkeerstekeningen aangegeven tijdelijke verkeersmaatregelen volgens stelpost 950060	EUR		N
112								IN KAART BRENGEN KABELS EN LEIDINGEN Categorie grond: AchtergrondWaarde / Industrie Veiligheidsklasse: geen Locaties van te graven proefsleuven afstemmen met directie op basis van de uit de oriëntatie- en graafmelding verkregen ligginggegevens.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1121								<u>Mechanisch graven van proefsleuven</u> Het mechanisch graven van proefsleuven altijd begeleiden door een grondwerker met kunststoffen prikstok en schop t.b.v. het voorprikken, -steken en -graven van de sleuf ter voorkoming van beschadiging van boomwortels, kabels en leidingen.			
112110	102102							Graven proefsleuf. Situering: in overleg met de directie Betreft: het machinaal graven van sleuven onder begeleiding van een grondwerker voor het vaststellen van de exacte ligging van kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: zand Met weinig hinder van kabels, leidingen en boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m en dieper Boomwortels groter dan ø30 mm niet beschadigen of doorsteken Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen Eventuele sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	25,00	V
1123								<u>Inmeten ligging kabels en leidingen</u>			
112310	102199	1	3		9			Inmeten sleuf t.b.v. ligging kabels en leidingen. Situering: de proefsleuven gegraven volgens bestekspostnr.: 112110 met alle daarin aanwezige vrijgelegde kabels en leidingen Betreft inmeten per kabel/leiding van: - ligging in RD-coördinaten - hoogte bovenkant in meters t.o.v. NAP - diameter in mm - aanwezig afdek materiaal Tevens vastleggen per kabel / leiding van: - materiaal soort - kleur - soort en type afdek materiaal Per sleuf minimaal 4 digitale foto's maken ter verduidelijking van de situatie: - overzichtsfoto van de proefsleuf ten opzichte van de omgeving - van bovenaf - van linksaf - van rechtsaf Alle verzamelde gegevens rapporteren volgens bestekspostnr.: 112410	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1124								<u>Rapporteren ligging kabels en leidingen</u>			
112410	102199							Vastleggen en rapporteren inmeetgegevens K&L. Betreft het digitaal vastleggen van de inmeetgegevens verkregen bij bestekspostnr.: 112310 op een CAD-tekening met daarop: - bovenaanzicht van de situatie in RD-coördinaten met daarop aangegeven de locaties van de proefsleuven - dwarsprofiel per proefsleuf met daarin weergegeven alle aangetroffen kabels en leidingen voorzien van diepteligging, diameter en kleur Proefsleuven voorzien van unieke nummers op bovenaanzicht en dwarsprofielen Tevens een rapportage met daarin de foto's van de genummerde proefsleuven Voor eisen aan de tekening zie bepaling 10.13 uit deel 3 van dit bestek Tekening digitaal aanleveren bij de directie uiterlijk 2 weken na afloop van de inmeting	EUR		N
113								VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING VAN GROEN Op alle werkzaamheden, die betrekking hebben op of van invloed (kunnen) zijn op bomen, is het gestelde in Handboek Bomen 2018 van Norminstituut Bomen van toepassing.			
1132								<u>Stamommanteling bomen</u>			
113210	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: verspreid over het werk Betreft toepassen gedurende de volledige uitvoeringstermijn van het werk Incl. verwijderen na afronding van de werkzaamheden Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm	st	30,00	V
		2									
			1								
				3							
					1			Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainbuis ø80 mm			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1135								<u>Bescherming grond tegen inklinking</u>			
113510	101401							Toepassen rijplatenbaan. Betreft toepassen gedurende de volledige uitvoeringstermijn van het werk Incl. verwijderen na afronding van de werkzaamheden Verplaatsen: afhankelijk van de fasering en werkvolgorde van de aannemer 2 Rijplatenbaan ten behoeve van: bescherming grond tegen inklinking door grondverzetmachines (zie 51.02.01 lid 05 uit deel 3) 1 Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: grondverzet	EUR		N
12								OPRUIMEN GROEN Op alle werkzaamheden, die betrekking hebben op of van invloed (kunnen) zijn op bomen, is het gestelde in Handboek Bomen 2018 van Norminstituut Bomen van toepassing.			
121								BOMEN			
1212								<u>Verwijderen bomen t.p.v. gras en beplanting</u> Verwijderen van bomen is onder voorbehoud van het verlenen van de kapvergunning.			
121210	515101							Verwijderen bomen. Situering: verspreid over het werk Betreft boomnummers volgens bijlage 04 Boomsoort(en): Acer platanoides 'Globosum' Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' Prunus serrulata Betula pendula 1 Diameter borsthoogte: tot 0,25 m 4 Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,60 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel 1 Ontstane gaten vullen met bomengrond 6 De aannemer wordt eigenaar van het stamhout 4 De aannemer wordt eigenaar van het takhout 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	28,00	V
121220	515399							Verplanten van bomen. Situering: verspreid over het werk Betreft boomnummers volgens bijlage 04 Boomsoort(en): Acer platanoides 'Globosum' Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief het tussentijds inkuilen Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	2,00	V
									m3		16,80 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
122								BEPLANTING				
1221								<u>Verwijderen beplanting</u>				
122110	514102							Verwijderen haag. Situering: James Wattstraat Soort haag: beukenhaag Breedte: 0,30 m	m	25,00	V	
						2		Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m en ontstane gaten vullen met bomengrond, geleverd volgens bestekspostnr.: 251010	m3			4,50 I
						9		De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen				
122120	514101							Verwijderen begroeiing. Situering: verspreid over het werk Karakter van de begroeiing: heesters	are	1,40	V	
						2		Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m en ontstane gaten vullen met bomengrond, geleverd volgens bestekspostnr.: 251010	m3			84,00 I
						9		De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen				
123								GRAS- EN KRUIDENVEGETATIE				
1231								<u>Verwijderen gazons en trapvelden</u> Betreft verwijderen grasmat vooruitlopend aan grondwerk.				
123110	512524							Affrezen toplaag grasveld. Situering: verspreid over het werk Betreft te verwijderen gras voorafgaand aan grondwerk Grondsoort: zanderige grond Verwijderen graslaag	are	12,50	V	
						2						
						3		De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
13								OPBREKEN VERHARDINGEN			
131								OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING			
1311								<u>Opbreken betontegels</u>			
131110	831703							Opbreken betontegels. Situering: trottoir Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	805,00	V
		1									
			1								
131120	831703							Opbreken betontegels. Situering: fietspad Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm Kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	610,00	V
		1									
			5								
131130	831703							Opbreken betontegels. Situering: bocht in trottoir Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 150 x 150 x 45 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	15,00	V
		1									
			6								
131140	831703							Opbreken betontegels. Situering: inritten in trottoir Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 200 x 200 x 80 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	310,00	V
		1									
			6								
131150	831703							Opbreken betontegels. Situering: trottoir J. Wattstraat Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	530,00	V
		1									
			5								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1312								<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
131210	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: verspreid over het werk Betreft inritten, loopstroken en parkeervakken, deels op uitgegeven terrein Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.125,00	V
131220	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: verspreid over het werk Betreft inritten Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	275,00	V
132								OPBREKEN ASFALTVERHARDING			
1321								<u>Zagen asfaltverhardingen</u>			
132110	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Situering: op te breken asfalt Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 230 mm	m	35,00	V
1323								<u>Opbreken en afvoeren niet-teerhoudend asfalt</u>			
132310	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Teervrij asfalt: zie bijlage Milieukundig onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte variabel van ca. 0,11 tot ca. 0,23 m; gemiddeld 0,16 m Op een niet gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	5.110,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
133								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1331								<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
133110	831711							Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting rijbaan in asfalt Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,05 m3/m stampbeton Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.790,00	V
			4								
					6						
1332								<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
133210	831711							Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting trottoir en groenvakken Op zandbed Opsluitbanden 100 x 200 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.210,00	V
			9								
					5						
1333								<u>Opbreken inritbanden</u>			
133310	831711							Opbreken betonbanden. Situering: Voltaweg 28 Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,05 m3/m stampbeton Opsluitbanden 100 x 200 mm Inritbanden 650 x 200 x 500 mm 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr.: 524210	m	8,00	V
			4								
					5						
					3						
1334								<u>Opbreken goten en streklagen</u>			
133410	831706							Opbreken molgoot. Situering: langs rijbaan Breedte 5 streklagen In cementmortel op fundering Voegen gevuld met cementmortel Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.190,00	V
			2								
			9								
					1						
					6						
133420	831799							Opbreken kantopsluiting van betontegels. Situering: langs fietspad Voltaweg Breedte: 1 streklaag Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur: grijs De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	40,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
133430	831799							Opbreken kantopsluiting van betontegels. Situering: langs kantopsluiting asfaltverharding Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel op zand Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: grijs De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	415,00	V
134								OPBREKEN HALFVERHARDING			
134010	800499							Opnemen halfverharding. Situering: particulier terrein Edisonstraat 1 en 2 Grind Gemiddelde breedte kleiner dan 2,00 m Dikte van 0,00 tot 0,05 m Gemiddeld ca. 0,03 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	110,00	V
135								OPBREKEN OVERIGE VERHARDINGEN			
135010	827103							Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: particulier terrein verspreid over het werk Breedte van 3,00 m en meer Dikte platen 0,14 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr.: 542010	m2	196,00	V
		3									
			2								
				5							
					1						
15								OPBREKEN FUNDERINGEN			
151								OPBREKEN FUNDERINGSLAGEN			
1511								<u>Opbreken teervrije funderingslagen</u>			
151110	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Edisonstraat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 200 mm Gebonden funderingsmateriaal Gebonden puin, zie bijlage Milieukundig onderzoek Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.: 151140	m2	565,00	V
		3									
			3								
				2							
					3						
151120	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Edisonstraat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 450 mm Ongebonden funderingsmateriaal Puingranulaat, asbesthoudend, zie bijlage Milieukundig onderzoek Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.: 151150	m2	560,00	V
		3									
			8								
				1							
					3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
151130	800401			3				Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: James Wattstraat en een deel van de Edisonstraat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal Puingranulaat, asbestvrij, zie bijlage Milieukundig onderzoek Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.: 151160	m2	3.275,00	V
151140	800499			6	1			Vervoeren teevrij funderingsmateriaal. Betreft funderingsmateriaal gebonden puin Vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 151110 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het verwerken van funderingsmateriaal Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatie- en verwerkingskosten verrekenen volgens bestekspostnr.: 151170	ton	230,00	V
151150	800499							Vervoeren teevrij funderingsmateriaal. Betreft funderingsmateriaal asbesthoudend puingranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 151120 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het verwerken van funderingsmateriaal Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatie- en verwerkingskosten verrekenen volgens bestekspostnr.: 151180	ton	505,00	V
151160	800499							Vervoeren teevrij funderingsmateriaal. Betreft funderingsmateriaal asbestvrij puingranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 151130 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het verwerken van funderingsmateriaal Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatie- en verwerkingskosten verrekenen volgens bestekspostnr.: 151190	ton	2.295,00	V
151170	800499							Acceptatie- & verwerkingkosten teevrij fund. mat. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatie- verwerkingskosten van het teevrije materiaal dat is vrijgekomen volgens bestekspost 151110 en is aangevoerd volgens bestekspost 151140 Betreft funderingsmateriaal gebonden puin (toepasbaar) Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,00 ton/m3	ton	230,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
151180	800499							Acceptatie- & verwerkingkosten teenvrij fund. mat. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatie- verwerkingskosten van het teenvrije materiaal dat is vrijgekomen volgens bestekspost 151120 en is aangevoerd volgens bestekspost 151150 Betreft funderingsmateriaal asbesthoudend puingranulaat (niet toepasbaar) Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,00 ton/m3	ton	505,00	V
151190	800499							Acceptatie- & verwerkingkosten teenvrij fund. mat. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatie- verwerkingskosten van het teenvrije materiaal dat is vrijgekomen volgens bestekspost 151130 en is aangevoerd volgens bestekspost 151160 Betreft funderingsmateriaal asbestvrij puingranulaat (niet toepasbaar) Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,00 ton/m3	ton	2.295,00	V
16								VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR			
162								VERWIJDEREN BEBORDING EN MARKERING			
162010	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: fietspad nabij Voltaweg Uit een bestrating Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Verkeersbord, afmetingen volgens type I Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 569010 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
162020	639999							Verwijderen infoborden. Situering: op verschillende plaatsen in het werk Betreft het opnemen van infoborden van bedrijven ten behoefte van uit te voeren werkzaamheden op terrein van het betreffende bedrijf In het maaiveld Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen tijdelijk opslaan en na gereedkomen van werkzaamheden op het terrein verwerken volgens bestekspostnr.: 569060	st	10,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
162030	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: Voltaweg getrokken (0,10) 1-1 (0,10) 1-3 (0,30) pijl rechtdoor pijl links / rechts Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen	m2	9,15	V	
		9							m		25,00	I
									m		10,00	I
									m		10,00	I
									st		2,00	I
									st		2,00	I
		2										
			3									
				1								
					2			Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
18								VERWIJDEREN OEVERBESCHERMING				
181								VERWIJDEREN BESCHOEIING				
1811								<u>Verwijderen houten beschoeiing</u>				
181110	527103							Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: ter plaatse van aan te brengen uitstroomvoorzieningen Palen met beplanking Materiaal Palen : hout Beplanking : hout Uitvoeren in den droge Verlagen waterstand en droogzetten volgens bestekspostnrs.: 271 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	10,00	V	
		4										
			4									
				9								
					9							
						7						
19								VERWIJDEREN KUNSTWERKEN				
191								VERWIJDEREN DUIKERS				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1911								<u>Reinigen duikers</u>				
191110	472701							Reinigen duiker. Situering: te verwijderen duikers Rond, diameter 400 mm Verlagen waterstand toegestaan Betreft stalen duikers Lengte per onderdeel: - 20 m - 27 m	m	94,00	V	
		3										
			2									
				9				9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	st st			2,00 I 2,00 I
1914								<u>Verwijderen duikers van staal</u>				
191410	472199							Verwijderen stalen duiker. Situering: verspreid over het werk Betreft twee maal een stel van 2 stalen duikers naast elkaar Inclusief het benodigde grondwerk Stalen duiker, nominale middellijn 400 mm Uitvoeren in den droge Verlagen waterstand en droogzetten volgens bestekspostnrs.: 272 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	94,00	V	
2								GRONDWERK				
20								VEILIGHEIDSMATREGELEN GROND EN GRONDWATER				
200								BEPALEN VEILIGHEIDSKLASSE GROND EN GRONDWATER				
200010	172199							Bepalen veiligheidsklasse(n). Situering: alle besteksposten m.b.t. grondwerk en bemaling uit dit bestek Op basis van de analyseresultaten in de bijlage Milieukundig onderzoek, bepaalt de Hogere Veiligheidskundige (HVK) van de aannemer de veiligheidsklasse(n) die van toepassing is/zijn op de te verwerken grond en/of het te verwerken grondwater op basis van de rekentool uit CROW Publicatie 400 Dit ter bevestiging of ter aanscherping van de door de directie in de besteksposten aangegeven indicatieve veiligheidsklasse(n) De rapportage van de berekening van de veiligheidsklasse (n) digitaal in PDF-formaat aanleveren bij de directie minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en bijbehorende veiligheidsmaatregelen	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
21								ONTGRAVEN GROND Categorie grond: AchtergrondWaarde / Industrie Veiligheidsklasse: geen			
211								GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
211010	220101							Grond ontgraven uit cunet. Situering: verspreid over het werk Betreft het op hoogte brengen van het bestaande zandcunet Grondsoort: zand Ontgravingshoogte variabel van 0,00 - 0,05 m Gemiddeld ca. 0,03 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5,00	V
				9							
					1						
						1					
212								GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF			
212010	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: rioolsleuf Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: zand Taluds nvt Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 301110 en 302110 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 Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m	m3	2.725,00	V
				7							
				4							
					4						
						2					
212020	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: rioolsleuf Betreft deel van de rioolsleuf in groenstrook, open ontgraving Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: grond Taluds nvt Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 302110 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 Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m	m3	125,00	V
				5							
					4						
						4					
							2				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
213								GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN			
213010	220101							Grond ontgraven uit groenstrook. Situering: groenstroken, verspreid over het werk Grondsoort: grond Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	140,00	V
		1									
			1								
				1							
					1						
213020	510499							Afromen berm. Situering: fietspad Voltaweg Berm verlagen tbv afwatering Grondsoort: grond Ontgravingshoogte variabel van 0,00 - 0,10 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7,50	V
214								GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT			
214010	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Situering: tijdelijk depot Grondsoort: zand 9 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid verwerkt in depot volgens bestekspostnr.: 221010	m3	2.730,00	V
214020	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Situering: tijdelijk depot Grondsoort: grond 9 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid verwerkt in depot volgens bestekspostnr.: 221020	m3	130,00	V
22								VERWERKEN GROND			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
221								GROND VERWERKEN IN TIJDELIJK DEPOT			
221010	220301							Grond verwerken in depot. Situering: tijdelijk depot Grondsoort: zand 9 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid vervoerd volgens bestekspostnr.: 231010	m3	2.730,00	V
221020	220301							Grond verwerken in depot. Situering: tijdelijk depot Grondsoort: grond 9 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid vervoerd volgens bestekspostnr.: 231030	m3	130,00	V
222								GROND VERWERKEN IN CUNET			
222010	220301							Grond verwerken in cunet. Situering: verspreid over het werk Betreft het op hoogte brengen van het bestaande zandcunet Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr.: 232010 en/of geleverd volgens bestekspostnr.: 253010 Hoogte variabel van 0,00 - 0,15 m Gemiddeld ca. 0,08 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Inclusief verdichten 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	235,00	V
223								GROND VERWERKEN IN SLEUF			
223010	240122							Aanvullen sleuf. Situering: rioolsleuf Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling 4 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m 4 Aanvullen tot onderkant verharding met zand, vervoerd volgens bestekspostnr.: 232010 en/of geleverd volgens bestekspostnr.: 253010 1 De aanvulling verdichten	m3	2.675,00	V
223020	240122							Aanvullen sleuf. Situering: rioolsleuf Betreft deel van de rioolsleuf in groenstrook, open ontgraving Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling 4 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m 4 Aanvullen tot onderkant verharding met grond, vervoerd volgens bestekspostnr.: 232020 1 De aanvulling verdichten	m3	130,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
23								VERVOEREN GROND			
231								GROND VERVOEREN UIT HET WERK			
231010	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr.: 211010 en 212010 Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens bestekspostnr.: 821010 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid ontgraven volgens bestekspostnr.: 211010 en 212010	m3	2.730,00	V
		2									
			2								
				9							
231020	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.: 212020 en 213010 (gedeeltelijk) Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens bestekspostnr.: 821010 De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid ontgraven volgens bestekspostnr.: 211010 en 212010	m3	130,00	V
		1									
			2								
				9							
231030	220201							Grond vervoeren. Betreft afvoer uit werk Grondsoort: grond Bodemkwaliteitsklasse Industrie, zie bijlage Milieukundig onderzoek Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.: 213010 (gedeeltelijk) en 213020 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid ontgraven volgens bestekspostnr.: 213010 (gedeeltelijk) en 213020	m3	142,50	V
		1									
			3								
				9							
232								GROND VERVOEREN UIT DEPOT			
232010	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr.: 214010 Vervoeren naar de plaats van verwerking De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid ontgraven volgens bestekspostnr.: 214010	m3	2.730,00	V
		2									
			1								
				9							
232020	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.: 214020 Vervoeren naar de plaats van verwerking De hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid ontgraven volgens bestekspostnr.: 214010	m3	130,00	V
		1									
			1								
				9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
25								LEVEREN GROND				
251								LEVEREN BOMENGROND				
251010	220321	1						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AchtergrondWaarde Grondsoort: RAG-grond Voor sierplantsoen Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	185,00	V	185,00 L
253								LEVEREN ZAND				
253010	220321	1						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AchtergrondWaarde Grondsoort: zand voor zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	180,00	V	180,00 L
27								DIVERSE GRONDWERKZAAMHEDEN				
271								OPSCHONEN WATERGANG				
271010	221101	1						Opschonen watergang. Situering: watergang James Wattstraat Betreft het verwijderen van het slib Vaste waterbodem niet verwijderen Hoeveelheid tot 1 m3 /m Verlagen waterstand niet toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds steiler dan 1 : 1 Taludlengte tot 4 m Vrijgekomen slib op de kant deponeren	m	50,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
272								DROOGZETTEN WATERGANG			
272010	220399							Grond verwerken in dam. Situering: bestaande watergang Aantal dammen: 4 st Betreft het maken van een dam in de watergang Ten behoeve van droogzetten van het afgedamde stuk Ten behoeve van het verwijderen van beschoeiing, aanbrengen van uitstroombakken en aanbrengen van beschoeiing Hoeveelheid: ter bepaling door de aannemer Dam dient waterdicht te zijn Na het aanbrengen van de dam eventueel aanwezige vissen overzetten	EUR		N
272020	210199							Toepassen open bemaling. Situering: afgedamde stukken in de watergang Betreft ter beschikking stellen, aanbrengen, instandhouden en verwijderen van open bemaling Ten behoeve van het droogmaken en -houden van de afgedamde stukken in de watergang Methode ter keuze aannemer Lozing op naastgelegen open water	EUR		N
272030	220199							Grond ontgraven uit dam. Situering: dam in watergang Aantal dammen: 4 st Betreft het verwijderen van de dam in de watergang, aangebracht volgens bestekspostnr.: 272010 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N
3								LEIDINGWERK EN BEMALING			
30								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
301								VOORZIENINGEN BIJ ONTGRAVEN&AANVULLEN SLEUF			
3011								<u>Treffen voorzieningen tegen inkalven rioolsleuf</u>			
301110	240601							Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: rioolsleuf Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m Spuiten is niet toegestaan 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	1.050,00	V
		2									
			2								
				4							
					2						
3012								<u>Opvang kabels en leidingen</u>			
301210	259999							Toepassen voorzieningen kabels en leidingen. Situering: rioolsleuf Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van tijdelijke voorzieningen om kabels en leidingen te ondersteunen Opbouw ter keuze aannemer Met materiaal van de aannemer Instandhouden voor de duur van de werkzaamheden	EUR		N
302								BEMALING EN GRONDWATERMONITORING			
302010	219999							Opstellen bemalingsplan. Betreft het opstellen van een bemalingsplan ten behoeve van het drooghouden van de ontgraving ten behoeve van te verwijderen en aan te brengen riolering Op basis van bijlage bemalingsadvies	EUR		N
3021								<u>Bronbemaling</u>			
302110	210201							Aanbrengen bronbemaling. Betreft het aanbrengen van bronbemaling, bestaande uit geluidsarm materieel Verlaging van het freatisch vlak tot onderkant buizen en putten Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters 1 Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist 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	EUR		N
		9									
			1								
				1							
					1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
302120	210203							Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 302110 Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 302110 vermelde niveau Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kuldig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking	dag	60,00	V
302130	210204							Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 302110 Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten	EUR		N
3022								<u>Open bemaling</u>			
302210	210299							Toepassen open bemaling. Betreft het ter beschikking stellen, aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een open bemaling - aanbrengen open bemaling - instandhouden open bemaling - verwijderen open bemaling	EUR		N
302211	210101							Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
302212	210102							Instandhouden open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 302211 Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden			
302213	210104							Verwijderen open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr.: 302211			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3025								<u>Registratie en rapportage debietmeterstanden</u>			
302510	210899							Toepassen debietmeetpunt. Situering: in de afvoerleiding tussen zandvang met olie- & vetafscheider en het het lozingspunt van het bij de bemaling onttrokken grondwater Betreft aanbrengen, instandhouden en verwijderen van debietmeter(s) t.b.v. het registreren van de hoeveelheden onttrokken en geloosd grondwater Inclusief het schriftelijk vastleggen en aan de directie voor iedere fase rapporteren van: - het nummer van de debietmeter - de nulstand van de debietmeter voor aanvang van de lozing van bemalingswater - de eindstand van de debietmeter na afloop van de lozing van bemalingswater Periode van in stand houden: gedurende de bemalingswerkzaamheden Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	1,00	V
302520	210899							Registreren en rapporteren debietmeterstanden. Betreft de volgende handelingen: - het dagelijks aflezen en in een meetstaat schriftelijk vastleggen van de debietmeterstand(en) van de debietmeter (s) geplaatst volgens bestekspostnr.: 302510 - het dagelijks voor 10:00 uur schriftelijk en digitaal in Excel- en PDF-formaat aanleveren van de debietmeterstand(en) bij de directie Periode van uitvoering: elke dag dat de bemaling in werking is De meetstaat als volgt opzetten: - per kwartaal indelen met per debietmeter: - weergave van debietmeterstand(en) inclusief begin- en eindstand - weergave van onttrokken hoeveelheden (m3) - datum van registratie	EUR		N
302530	210899							Effluentbemonstering Betreft het bemonsteren en analyseren van het effluent op lozingsparameters (ten minste opgelosten bestandsdelen en ijzer) Uitvoeren - voorafgaand aan de werkzaamheden (0-meting) - tijdens de werkzaamheden: iedere 4 weken	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
31								VERWIJDEREN RIOLERING			
310								REINIGEN RIOLERING EN PUTTEN			
3101								<u>Reinigen riool</u>			
310110	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen riool Grootste putafstand: 40 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	80,00	V
310120	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen riool Grootste putafstand: 59 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	370,00	V
3102								<u>Reinigen putten</u>			
310210	257511							Rioolput reinigen. Situering: te verwijderen putten Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	st	31,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3103								<u>Reinigen kolken</u>			
310310	257521							Reinigen kolken. Situering: te verwijderen kolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 0,50 kg	st	115,00	V
		1									
			1					Machinaal reinigen			
				9				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040			
3104								<u>Vervoeren rioolslib</u>			
310410	257531							Rioolslib vervoeren. Vervoeren naar: een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost: 950040	ton	35,00	V
		1									
311								VERWIJDEREN HOOFDRIOOL Grondwerk volgens hoofdstuk 2.			
3112								<u>Verwijderen buizen van PVC</u>			
311210	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werk Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	80,00	V
		1									
			1								
				1							
					1						
						7					
311220	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werk Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 315 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	370,00	V
		1									
			2								
				1							
					1						
						7					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
312								VERWIJDEREN RIOOLPUTTEN Grondwerk volgens hoofdstuk 2.				
3121								<u>Verwijderen putten van beton</u>				
312110	251123							Verwijderen putrand met deksel. Situering: te verwijderen putten Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	31,00	V	
		1										
			1									
312120	251121							Verwijderen put. Situering: Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte tot 1,5 m Volledig verwijderen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	26,00	V	
		3										
			1									
				2								
					1							
						9						
							7					
312130	252821							Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: verwijderde aansluiting ø315 van te handhaven put Metselwerk; metselstenen Steens schildmuur Afmeting: tot 0,25 m2 Buitenzijde platvol voegen	st	3,00	V	
		2							st			150,00 L
			1									
				1								
313								VERWIJDEREN KOLKEN				
3132								<u>Verwijderen kolken beton/gietijzer</u>				
313210	251122							Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werk Inclusief het benodigde grondwerk Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	95,00	V	
		2										
			1									
					1							
							7					
313220	251122							Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werk Inclusief het benodigde grondwerk Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	20,00	V	
		2										
				1								
					1							
							7					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
314								VERWIJDEREN VERTICALE AANSLUITINGEN Grondwerk volgens hoofdstuk 2.				
3142								<u>Verwijderen standpijp van PVC</u>				
314210	251199							Verwijderen PVC-hulpstuk. Situering: verwijderde huisaansluitingen Betreft verwijderen standpijp Grondwerk volgens hfdst 2 Gerekend met 1,50 m/st Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Vrijgekomen hulpstukken ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	V	
314220	251199							Verwijderen PVC-hulpstuk. Situering: verwijderde kolkaansluitingen Betreft verwijderen standpijp Grondwerk volgens hfdst 2 Gerekend met 1,50 m/st Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Vrijgekomen hulpstukken ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	18,00	V	
315								VERWIJDEREN HORIZONTALE AANSLUITINGEN				
3151								<u>Verwijderen huisaansluiting van PVC</u>				
315110	251199							Verwijderen huisaansluiting. Situering: te verwijderen huisaansluitingen in verband met het aansluiten van de huisaansluiting op het nieuwe riool Betreft huisaansluiting inclusief hulpstukken - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen kunststofbuis - aanvullen sleuf	m	25,00	V	
315111	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			25,00 I
315112	251103							Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m			25,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
315113	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m		25,00	I
3155		3						<u>Verwijderen kolkaansluitingen van PVC</u>				
315510	251199		2					Verwijderen kolkleiding. Situering: verwijderde kolken Betreft kolkleiding inclusief hulpstukken - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen kunststofbuis - aanvullen sleuf	m	350,00	V	
315511	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		350,00	I
		2										
			1									
				2								
					1							
315512	251103							Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m		350,00	I
		1										
			1									
					1							
						7						
315513	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m		350,00	I
		2										
			2									
					9							
315520	251199							Verwijderen kolkverzamelleiding. Situering: verwijderde kolkaansluitingen Betreft kolkverzamelleiding inclusief hulpstukken - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen kunststofbuis - aanvullen sleuf	m	975,00	V	
315521	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		975,00	I
		2										
			1									
				3								
					1							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
315522	251103	1						Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m		975,00	I
315523	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven 9 De aanvulling in lagen verdichten	m		975,00	I
32								AANLEGGEN RIOLERING				
320010	259999							Maken buizen- en puttenstaat. De aannemer dient een buizen- en puttenstaat van de in het werk aan te brengen betonnen rioolbuizen en inspectieputten, ter kennisgeving aan de directie te overleggen, voordat de buizen en putten besteld worden	EUR		N	
321								AANBRENGEN HOOFDRIOOL Grondwerk volgens hoofdstuk 2.				
3213								<u>Aanbrengen buizen van PVC</u>				
321310	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: verspreid over het werk Betreft HWA-riool Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	305,00	V	
		2							m		305,00	L
			3	1								
321320	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: verspreid over het werk Betreft HWA-riool Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	155,00	V	
		2							m		155,00	L
			3	3								
321330	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: verspreid over het werk Betreft HWA-riool Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 500 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	145,00	V	
		2							m		145,00	L
			3	5								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
321340	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: verspreid over het werk Betreft HWA-riool	m	55,00	V		
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m			55,00	L
			3	7				Nominale middellijn 630 mm					
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
321350	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting PVC ø315 op uitstroombak	st	1,00	V		
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overschuifmof	st			1,00	L
			3	1				Nominale middellijn 315 mm					
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
321360	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting PVC ø500 op uitstroombak	st	1,00	V		
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overschuifmof	st			1,00	L
			3	5				Nominale middellijn 500 mm					
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
321370	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting PVC ø630 op uitstroombak	st	1,00	V		
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overschuifmof	st			1,00	L
			3	7				Nominale middellijn 630 mm					
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
322								AANBRENGEN RIOOLPUTTEN Grondwerk volgens hoofdstuk 2.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3221								<u>Aanbrengen putten van beton</u>				
322110	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		1						Situering: put HWA				
								Put t.b.v. vrijval systeem	st			1,00 L
								Put inwendig 1000 x 1000 mm				
								Put voorzien van overstortmuur	st			1,00 L
								Overstortmuur, dik 120 mm				
								Drempelhoogte na plaatsing op -2,47 N.A.P.				
								Drempelbreedte: 1,00 m				
								Put voorzien van GY muurdoorvoerstuk met flens				
								- FM DN315	st			1,00 L
								Put voorzien van de benodigde aansluitingen				
								Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal / hoekverdraaiingen en				
								eventuele sparingen van de aan te sluiten leidingen zijn te				
								herleiden van tekening				
			2					In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			0,50 L
								Sterkteklasse C20/25				
				2				Afdekplaat met rond mangat dagmaat 520, dik 120 mm	st			1,00 L
								Mangafdekking met putafdekking, aan te brengen volgens				
								bestekspostnr.: 322310				
						1		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
								cementspecie				
322120	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V	
		1						Situering: put HWA24 en HWA25				
								Put t.b.v. vrijval systeem	st			2,00 L
								Put inwendig 1500 x 1500 mm				
								Put voorzien van overstortmuur	st			2,00 L
								Overstortmuur, dik 120 mm				
								Drempelhoogte na plaatsing op -2,47 N.A.P.				
								Drempelbreedte: 1,50 m				
								Put voorzien van GY muurdoorvoerstuk met flens				
								- FM DN500	st			2,00 L
								- FM DN630	st			2,00 L
								Put voorzien van de benodigde aansluitingen				
								Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal / hoekverdraaiingen en				
								eventuele sparingen van de aan te sluiten leidingen zijn te				
								herleiden van tekening				
			2					In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			1,00 L
								Sterkteklasse C20/25				
				2				Afdekplaat incl. 1 x mangat van 600 x 600 mm, dik st 2,00 L	st			2,00 L
								120 mm				
								Mangafdekking met putafdekking, aan te brengen volgens				
								bestekspostnr.: 322330				
						1		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
								cementspecie				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
322130	410124							Aanbrengen paal van naaldhout. Situering: uitstroombakken Betret funderingspaal onder uitstroombak Aantal: 6 palen per uitstroombak Paal van naaldhout: Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m Puntotrek: klasse van 340 tot 400 mm Helling paal: verticaal Palen in de grond drukken tot er voldoende weerstand wordt gevoeld Vervolgens palen op hoogte afzagen	st	18,00	V		
		2							st			18,00	L
			1										
				1									
					9								
322140	410199							Aanbrengen kespen van naaldhout. Situering: uitstroombakken Betret kespen op de funderingspalen onder uitstroombak Aantal: 3 kespen per uitstroombak Afmeting kesp: 200 x 100 mm, lengte 1,00 m Kespen bevestigen aan funderingspalen met te leveren houddraadbouten	st	9,00	V		
									st			9,00	L
322150	252699							Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton. Situering: watergang Uitstroombak: Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: GU-I Uitstroombak Helling: 1:1 Afmeting (lxbxh): 1000 x 1000 x 1100 mm Aansluiting: ø315 en ø500 mm Toebehoren: - vuilrooster	st	2,00	V		
									st			2,00	L
									st			2,00	L
322160	252699							Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: watergang Uitstroombak: Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: GU-I Uitstroombak Helling: 1:1 Afmeting (lxbxh): 1250 x 1000 x 1350 mm Aansluiting: ø630 mm Toebehoren: - vuilrooster	st	1,00	V		
									st			1,00	L
									st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3222								<u>Aanbrengen putten van kunststof</u>				
322210	252604							Aanbrengen put van kunststof.	st	19,00	V	
			2					Situering: nieuw HWA-riool				
								Put, nominale middellijn 800 mm	st			19,00 L
								Aansluitingen:				
								ø315	st			24,00 L
								ø400	st			11,00 L
								ø500	st			5,00 L
			1					Put met bolle bodem				
					1			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			19,00 L
								Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
322220	252604							Aanbrengen put van kunststof.	st	7,00	V	
			3					Situering: nieuw HWA-riool				
								Put, nominale middellijn 1000 mm				
								Aansluitingen				
								ø400	st			1,00 L
								ø500	st			8,00 L
								ø630	st			5,00 L
			1					Put met bolle bodem				
					3			Betonnen afdekplaat 1100 x 1100 mm; dik 120 mm	st			7,00 L
								Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
3223								<u>Aanbrengen putafdekkingen</u>				
322310	252799							Aanbrengen putrand met deksel.	st	26,00	V	
								Situering: nieuwe rioolputten				
								Methode: GBS systeem, Van den Broek Heteren o.g.				
								- uitzetten locatie				
								- boren centrisc h gat				
								- boren sparing				
								- lev en aanbr putrand met deksel				
								- naadfixatie putrand				
								- opvullen naad				
322311	256499							Uitzetten locatie.	st			26,00 I
								Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat				
								Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat				
322312	300399							Boren centrisc he boorgaten.	st			26,00 I
								Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven het hart van het magnetisch gepolariseerd element				
								Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt				
								De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees				
								Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees				
								Diameter asfaltkern maximaal 300 mm				
								Dikte uit te boren asfalt: hoogte putafdekking minus 30 mm				
								De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
322313	300299							Boren sparing. Betreft het rond uitboren van asfalt ter plaatse van nieuw aan te brengen ronde putrand Boren sparing d.m.v. boorfrees Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord Diameter boorfrees: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn Dikte vrijkomend asfalt: maximaal 220 mm Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		26,00	I
322314	252701	9						Aanbrengen putrand met deksel.	st		26,00	I
								Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met betonvoet incl. bijbehorende gietijzeren deksel Type TBS 295 VR Vepro o.g. Putdeksel voorzien van VEPRO-seal o.g. en pijltje t.b.v. aanduiding stroomrichting riool Putrand zodanig aanbrengen dat het pijltje op het deksel naar de stroomrichting wijst	st		26,00	L
								Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 Gerekend met 25 kg / putafdekking Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken	kg		650,00	L
								Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton stellingen met een dikte van 5 cm Stellingen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 Gerekend met 12,5 kg/stelring Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken	st		52,00	L
									kg		650,00	L
322315	300799							Naadfixatie putrand. Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel Krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703 Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt - Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond	st		26,00	I
									lit		0,52	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
322316	300799							Opvullen naad. Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie Voorgeschreven methode: VDB Direct© Inject systeem Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V. Poort van Midden Gelderland Geel 4 6666 LW Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150° C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000° C Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangenlans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175° C en 185° C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		26,00	I
									kg		130,00	L
322320	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: Voltaweg	st	9,00	V	
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			9					Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		18,00	L
				9				Binnen- en buitenzijde volledig vertinnen				
322330	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Situering: put HWA24 en HWA25	st	2,00	V	
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 (putrand voorzien van opschrift "RW")	st		2,00	L
								Putdeksel voorzien van VEPRO-seal o.g. en pijltje t.b.v. aanduiding stroomrichting riool				
								Putrand zodanig aanbrengen dat het pijltje op het deksel naar de stroomrichting wijst				
				1				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.				
								Metselstenen, gerekend met 2 stellagen	st		72,00	L
								Binnen- en buitenzijde platvol voegen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
323								AANBRENGEN KOLKEN			
3233								<u>Aanbrengen straatkolken (kunststof/gietijzer)</u>			
323310	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: verspreid over het werk Inclusief het benodigde grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse B125 Onderbak: Tegra PP ZW 315x125 Leverancier: Wavin o.g. Kolkkop: BS522DR/OB315 Bovenmaat 380x380mm, geschikt voor verkeersklasse C- 250kN, NEN-EN 124 Leverancier: Nering Bögel o.g. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: tweedelig	st	86,00	V
		1							st		86,00
			2								L
3234								<u>Aanbrengen trottoirkolken (kunststof/gietijzer)</u>			
323410	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: verspreid over het werk Inclusief het benodigde grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, klasse B125 Onderbak: Tegra PP ZW 315x125 Leverancier: Wavin o.g. Kolkkop: BS453LD/OB315 Bovenmaat 450x450, NEN7067, verkeersklasse B-125kN. Leverancier: Nering Bögel o.g. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: tweedelig	st	20,00	V
		1							st		20,00
			2								L
324								AANBRENGEN VERTICALE AANSLUITINGEN			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3242								<u>Aanbrengen standpijp op PVC-riool</u>				
324200	252299							Aanbrengen standpijp. Situering: huisaansluitingen HWA - grond ontgraven uit put - aanbrengen PVC-hulpstuk - aanvullen put	st	10,00	V	
324201	240199							Grond ontgraven uit put. Grondsoort: zand Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Talud 10 : 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de put deponeren	m3			15,00 I
324202	252202	2						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Standpijp PVC-buis ø125 Gerekend met 1,50 m/st Kleur: grijs	st st			10,00 I 10,00 L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
324203	240199							Aanvullen put. Aanvullingshoogte gemiddels 1,50 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m3			15,00 I
324210	252299							Aanbrengen standpijp. Situering: kolkleidingen - grond ontgraven uit put - aanbrengen PVC-hulpstuk - aanvullen put	st	50,00	V	
324211	240199							Grond ontgraven uit put. Grondsoort: zand Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Talud 10 : 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de put deponeren	m3			75,00 I
324212	252202	2						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Standpijp PVC-buis ø125 Gerekend met 1,50 m/st Kleur: grijs	st st			50,00 I 50,00 L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
324213	240199							Aanvullen put. Aanvullingshoogte gemiddels 1,50 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m3			75,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
324220	252299							Aanbrengen standpijp. Situering: kolkleidingen - grond ontgraven uit put - aanbrengen PVC-hulpstuk - aanvullen put	st	6,00	V			
324221	240199							Grond ontgraven uit put. Grondsoort: zand Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Talud 10 : 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de put deponeren	m3				9,00	I
324222	252202		2					Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Standpijp PVC-buis ø160 Gerekend met 1,50 m/st Kleur: grijs	st st				6,00 6,00	I L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm						
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet						
324223	240199							Aanvullen put. Aanvullingshoogte gemiddels 1,50 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m3				9,00	I
324230	252832			4				Maken inlaat. Situering: aansluiting huisaansluitingen en kolkleidingen In PVC-buis	st	31,00	V			
					1			Wanddikte tot 50 mm						
						1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis						
								Diameter inlaat 125 mm						
								Schroefinlaat 315 x 125	st				31,00	L
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis						
324240	252832			4				Maken inlaat. Situering: aansluiting huisaansluitingen en kolkleidingen In PVC-buis	st	13,00	V			
					1			Wanddikte tot 50 mm						
						1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis						
								Diameter inlaat 125 mm						
								Schroefinlaat 400 x 125	st				13,00	L
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis						
324250	252832			4				Maken inlaat. Situering: aansluiting huisaansluitingen en kolkleidingen In PVC-buis	st	11,00	V			
					1			Wanddikte tot 50 mm						
						1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis						
								Diameter inlaat 125 mm						
								Schroefinlaat 500 x 125	st				11,00	L
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
324260	252832							Maken inlaat.	st	5,00	V	
								Situering: aansluiting huisaansluitingen en kolleidingen				
								In PVC-buis				
								Wanddikte tot 50 mm				
								Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
								Diameter inlaat 125 mm				
								Schroefinlaat 630 x 125	st			5,00 L
								As-inlaat loodrecht op as-buis				
324270	252832							Maken inlaat.	st	3,00	V	
								Situering: aansluiting huisaansluitingen				
								In PVC-buis				
								Wanddikte tot 50 mm				
								Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
								Diameter inlaat 160 mm				
								Schroefinlaat 315 x 160	st			3,00 L
								As-inlaat loodrecht op as-buis				
324280	252832							Maken inlaat.	st	2,00	V	
								Situering: aansluiting huisaansluitingen				
								In PVC-buis				
								Wanddikte tot 50 mm				
								Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
								Diameter inlaat 160 mm				
								Schroefinlaat 400 x 160	st			2,00 L
								As-inlaat loodrecht op as-buis				
324290	252832							Maken inlaat.	st	1,00	V	
								Situering: aansluiting huisaansluitingen				
								In PVC-buis				
								Wanddikte tot 50 mm				
								Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
								Diameter inlaat 160 mm				
								Schroefinlaat 500 x 160	st			1,00 L
								As-inlaat loodrecht op as-buis				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
325								AANBRENGEN HUIS- & KOLKAANSLUITINGEN				
3251								<u>Aanbrengen PVC-huisaansluitleidingen</u>				
325110	252299							Aanbrengen huisaansluiting. Situering: huisaansluitingen - grond ontgraven t.b.v. sleuf - aanbrengen PVC-buis - aanvullen sleuf	m	125,00	V	
325111	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			125,00 I
325112	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			125,00 I 125,00 L
325113	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven 9 De aanvulling in lagen verdichten	m			125,00 I
325120	252299							Aanbrengen huisaansluiting. Situering: huisaansluitingen - grond ontgraven t.b.v. sleuf - aanbrengen PVC-buis - aanvullen sleuf	m	25,00	V	
325121	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			25,00 I
325122	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			25,00 I 25,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
325123	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m			25,00	I
			3										
			2										
					9								
3252								<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. huisaansluiting</u>					
325210	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: huisaansluitingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Diverse bochtstukken Kleur: grijs	st	40,00	V		
			2					Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			40,00	L
				2	1								
325220	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: huisaansluitingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele bocht 90° met zetting Kleur: grijs	st	10,00	V		
			2					Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			10,00	L
				2	1								
325230	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: huisaansluitingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Diverse bochtstukken Kleur: grijs	st	10,00	V		
			2					Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			10,00	L
				2	3								
325240	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: huisaansluitingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele bocht 90° met zetting Kleur: grijs	st	6,00	V		
			2					Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			6,00	L
				2	3								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3253								<u>Aanbrengen PVC-kolkaansluitleidingen</u>				
325310	252299							Aanbrengen kolkleiding. Situering: nieuwe kolken - grond ontgraven t.b.v. sleuf - aanbrengen PVC-buis - aanvullen sleuf	m	530,00	V	
325311	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			530,00 I
		2										
			1									
				2								
					1							
						1						
325312	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			530,00 I 530,00 L
		2										
				2	1							
						1						
325313	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m			530,00 I
		2										
			2									
						9						
325320	252299							Aanbrengen kolkleiding. Situering: nieuwe kolken - grond ontgraven t.b.v. sleuf - aanbrengen PVC-buis - aanvullen sleuf	m	75,00	V	
325321	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			75,00 I
		2										
			1									
				2								
					1							
						1						
325322	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			75,00 I 75,00 L
		2										
				2	3							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
325323	240121							Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling in lagen verdichten	m			75,00	I
			2										
			2										
						9							
3254								<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>					
325410	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Diverse bochtstukken Kleur: grijs	st	350,00	V		
			2					Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			350,00	L
					2	1							
325420	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele bocht 90° met zetting Kleur: grijs	st	20,00	V		
			2					Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			20,00	L
					2	1							
325430	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibel stroom-T-stuk met zetting Kleur: grijs	st	35,00	V		
			2					Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			35,00	L
					2	1							
325440	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting kolkleidingen op kolkverzamelleiding Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 verloop-T-stuk 160-160-125 Kleur: grijs	st	10,00	V		
			2					Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			10,00	L
					2	3							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
34								BUITENWERKING STELLEN RIOLERING			
341								VULLEN RIOOL MET ARGEX			
341010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: vol te blazen riool Grootste putafstand: 54 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	165,00	V
341020	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: vol te blazen riool Inspectie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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: 54 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 315 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	165,00	V
341030	252821							Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: vol te blazen riool Metselwerk; metselstenen Steens schildmuur Afmeting: tot 0,25 m2 Buitenzijde platvol voegen	st st	6,00	V
341040	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: vol te blazen riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 Afdekkap Kleur: grijs Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	5,00	V
341050	252803							Aanbrengen afsluiter. Situering: tbv inbrengen Argex volgens bestekspostnr.: 341060 Afsluiter PE buis 1 Mpa of gelijkwaardig, diameter 2" met kogelkraan 2" en inwendig gasdraad, uitgaand	st	6,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
341060	250111							Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: vervallen rioolstrengen tussen de inspectieputten Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr.: 341010 Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 341030 en afdekkappen volgens bestekspostnr.: 341040 Vullen met Argex	m	165,00	V	
		1										
			1									
				9					m3			12,87 L
36								ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL				
362								INSPECTEREN RIOLERING				
3621								<u>Reinigen riolering voorafgaand aan inspectie</u>				
362110	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht riool Grootste putafstand: 50 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	305,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
362120	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht riool Grootste putafstand: 44 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	155,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
362130	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht riool Grootste putafstand: 45 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	145,00	V	
		3										
			3									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
362140	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht riool Grootste putafstand: 38 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 630 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende be- of (eind)verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr.: 310410 Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost.: 950040	m	55,00	V
3622								<u>Inspecteren riolering d.m.v. video-opname</u>			
362210	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd riool Inspectie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 50 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 315 mm Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	305,00	V
362220	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd riool Inspectie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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: 44 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 400 mm Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	155,00	V
362230	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd riool Inspectie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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: 45 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 500 mm Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat	m	145,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
362240	257103						2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
								Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	55,00	V	
								Situering: nieuw aangelegd riool				
								Inspectie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011				
								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: 38 m				
		1						Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf				
			5					Materiaal riool: kunststof, PVC				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 630 mm				
					1			Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
4								OPENBARE VERLICHTING, KABELS & LEIDINGEN				
41								OPENBARE VERLICHTING				
411								WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
4112								<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
411210	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	20,00	V	
								Situering: verspreid over het werk				
								Betreft verplaatsen en op hoogte brengen				
		3						Verlichtingsobject: lichtmast				
								Nominale masthoogte: 8 m				
			1					Verlichtingsobject verplaatsen naar: zie tekening				
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			2,00 L
								zand				
						9		Inclusief het benodigde grondwerk				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5								VERHARDINGEN, STRAATMEUBILAIR & SPEELVOORZ.			
50								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
501								OP HOOGTE BRENGEN OPBOUWGARNITUUR			
5011								<u>Voorzieningen t.b.v. gas- en waterleiding</u>			
501110	283862							Op hoogte brengen opbouwgarntuur. Situering: verspreid over het werk Betreft putjes voor gas en/of water, brandkranen e.d. Straatpot op hoogte brengen Met inbegrip van markeringstegel	st	25,00	V
		9									
			5								
				3							
51								AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN			
512								AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERING			
5121								<u>Fundering van menggranulaat</u>			
512110	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijbaan Betreft fundering Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 514010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	6.510,00	V
		3									
			7						ton		3.906,00 L
				2							
					1						
						4					
							1				
514								PROFILEREN ZANDBED			
514010	810101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: onder aan te brengen funderingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	6.510,00	V
		1									
			2								
				1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODENUMMER 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
514020	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: onder aan te brengen elementenverharding Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	3.300,00	V
515			AANBRENGEN STRAATLAAG			
515010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder aan te brengen elementenverharding Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op het zandbed Straatzand	m2	3.300,00	V
52			AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden en standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden en trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/	m3		165,00 L
521			AANBRENGEN OPSLUITBANDEN			
5211			<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>			
521110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting trottoir en groenvakken Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Banden geleverd volgens bestekspostnrs.: 527110, 527120 en 527130	m	1.545,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5212								<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm</u>				
521210	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting rijbaan	m	50,00	V	
			6					In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton	m3			0,50 L
				9				Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs Banden geleverd volgens bestekspostnr.: 527810	m3			1,50 L
522								AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
5223								<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm fundering & steunrug</u>				
522310	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: kantopsluiting rijbaan langs groen	m	600,00	V	
			6					In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton	m3			6,00 L
								Wapening ø6 voor extra onderlinge verbondenheid	m3			21,00 L
				6				Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Banden geleverd volgens bestekspostnrs.: 527310, 527320, 527330 en 527340	m			600,00 L
5224								<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm fundering</u>				
522410	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: kantopsluiting rijbaan langs elementen	m	1.235,00	V	
			5					In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			24,70 L
				6				Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Banden geleverd volgens bestekspostnrs.: 527310, 527320, 527330 en 527340				
524								AANBRENGEN SPECIALE BANDEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS	VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
5241								<u>Aanbrengen keerelementen</u>				
524110	423503							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Situering: Edisonstraat 1 Betreft L-element langs verharding t.b.v. ondersteuning voetpad en rijbaan Type element: L-vormig L-elementen Kleur: grijs Afmetingen: - hoogte x breedte: 600 x 400 mm - voetlengte: 400 mm	m	28,00	V	
				5					st			70,00 L
5242								<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
524210	831306							Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: Voltaweg 28 In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel 450 x 200 x 500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m Banden vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 133310	m	8,00	V	
				6					m3			0,16 L
					1				m3			0,24 L
					2							
						2						
525								AANBRENGEN GOTEN EN STREKLAGEN				
5253								<u>Aanbrengen molgoot</u>				
525310	831303							Aanbrengen molgoot. Situering: langs rijbaan Bestaand uit 5 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Stenen geleverd volgens bestekspostnr.: 536210	m	1.190,00	V	
				2					m3			29,75 L
					3							
						6						
							3	Afstrooien en invegen met zand brekerzand	m3			5,95 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5254								<u>Aanbrengen goottegels</u>				
525410	831307							Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: Voltaweg langs rijbaan in asfalt Bestaand uit 1 streklaag	m	415,00	V	
			3					In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			3,11 L
					9			Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: grijs	st			1.384,00 L
					1			Voegen vullen met cementspecie	m3			0,15 L
526								PASMAKEN KANTOPSLUITINGEN				
5261								<u>Betonbanden</u>				
526110	831502							Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	50,00	V	
			2					Opsluitband 100 x 200 mm				
			2	5				De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
526120	831502							Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	50,00	V	
			2					Trottoirband 180/200 x 250 mm				
			1	6				De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
527								LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
5271								<u>Leveren opsluitbanden 100 x 200 mm</u>				
527110	831608							Leveren rechte opsluitband van beton. Kleur: grijs	st	1.465,00	V	
			5					Profiel 100 x 200 mm	st			1.465,00 L
					1			Werkende lengte 1 m				
					1			Leveren op plaats van verwerking				
527120	831610							Leveren bochtband - opsluitband van beton. Kleur: grijs	st	119,00	V	
			5					Profiel 100 x 200 mm				
					9			r = 3,00 m	st			6,00 L
								r = 5,00 m	st			20,00 L
								r = 6,00 m	st			3,00 L
								r = 10,00 m	st			40,00 L
								r = 15,00 m	st			50,00 L
					1			Werkende lengte 0,785 m				
					1			Leveren op plaats van verwerking				
527130	831611							Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Kleur: grijs	st	51,00	V	
			1					Hoekstuk 90°	st			51,00 L
			5					Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
					2			Werkende lengte 0,60 m				
					1			Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5273								Leveren trottoirbanden 180/200 x 250 mm				
527310	831605							Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.165,00	V	
								Kleur: grijs				
						6		Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.165,00
							1	Werkende lengte 1 m				
							1	Leveren op plaats van verwerking				
527320	831606							Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	222,00	V	
								Kleur: grijs				
						6		Profiel 180/200 x 250 mm				
							9	r = 0,50 m uitw	st			6,00
								r = 1,00 m uitw	st			10,00
								r = 3,00 m inw	st			9,00
								r = 3,00 m uitw	st			28,00
								r = 4,00 m inw	st			6,00
								r = 5,00 m inw	st			10,00
								r = 12,00 m inw	st			12,00
								r = 12,00 m uitw	st			76,00
								r = 15,00 m uitw	st			65,00
							1	Werkende lengte 0,785 m				
							1	Leveren op plaats van verwerking				
527330	831607							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	540,00	V	
								Kleur: grijs				
						1		Inritverloopband links	st			35,00
								Verlaagde band midden	st			470,00
								Inritverloopband rechts	st			35,00
						6		Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							1	Werkende lengte 1,00 m				
							1	Leveren op plaats van verwerking				
527340	831607							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	4,00	V	
								Kleur: grijs				
						1		Verloopband 180/200 x 250 - maaiveld	st			2,00
								Verloopband 180/200 x 250 - 100 x 200	st			2,00
						6		Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							1	Werkende lengte 1,00 m				
							1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5278								Leveren opsluitbanden 200 x 250 mm				
527810	831608							Leveren rechte opsluitband van beton. Kleur: grijs	st	50,00	V	
			9					Profiel 200 x 250 mm	st			50,00 L
					1			Werkende lengte 1 m				
					1			Leveren op plaats van verwerking				
53								AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN Alle nieuw te leveren standaard betontegels en standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels en betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
531								AANBRENGEN BETONTEGELS				
5313								<u>Aanbrengen betontegels, dikte 80 mm</u>				
531310	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: trottoir	m2	1.185,00	V	
			2					Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
				1				In halfsteensverband				
					1			Op straatlaag				
					5			Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
								Kleur: grijs				
					5			Betontegels 150 x 300 x 80 mm				
								Kleur: grijs				
								Tegels geleverd volgens bestekspostnrs.: 536110 en 536120				
					5			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			5,94 L
531320	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: fietspad	m2	590,00	V	
			2					Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
				1				In halfsteensverband				
					1			Op straatlaag				
					5			Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
								Kleur: rood				
					5			Betontegels 150 x 300 x 80 mm				
								Kleur: rood				
								Tegels geleverd volgens bestekspostnrs.: 536130 en 536140				
					5			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			2,96 L
531330	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: initten	m2	750,00	V	
			2					Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
				1				In halfsteensverband				
					1			Op straatlaag				
					5			Betontegels 150 x 300 x 80 mm				
								Kleur: grijs				
								Tegels geleverd volgens bestekspostnr.: 536120				
					5			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			3,76 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
532								AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN					
5323								<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat</u>					
532310	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: op particulier terrein, verspreid over het werk Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Stenen geleverd volgens bestekspostnrs.: 536210 en 536220	m2	450,00	V		
		2						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			4,50	L
532320	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: op particulier terrein, verspreid over het werk Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood Stenen geleverd volgens bestekspostnrs.: 536230 en 536240	m2	75,00	V		
		2						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,75	L
532330	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: op particulier terrein, verspreid over het werk Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Stenen geleverd volgens bestekspostnr.: 536210	m2	550,00	V		
		2						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			5,50	L
532340	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: op particulier terrein, verspreid over het werk 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: grijs Stenen geleverd volgens bestekspostnr.: 536210	m2	290,00	V		
		2						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,90	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
536								LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL				
5361								<u>Leveren betontegels</u>				
536110	831604							Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: grijs	st st	11.850,00 V		
				5				1 Leveren op plaats van verwerking			11.850,00	L
536120	831604							Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs	st st	19.325,00 V		
				5				1 Leveren op plaats van verwerking			19.325,00	L
536130	831604							Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: rood	st st	5.900,00 V		
				5				1 Leveren op plaats van verwerking			5.900,00	L
536140	831604							Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: rood	st st	1.330,00 V		
				5				1 Leveren op plaats van verwerking			1.330,00	L
5362								<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
536210	831603							Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs	st st	58.050,00 V		
				3				Dikte 80 mm			58.050,00	L
				3				1 Leveren op plaats van verwerking				
536220	831603							Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Bisschopsmutsen Kleur: grijs	st st	600,00 V		
				3				Dikte 80 mm			600,00	L
				3				1 Leveren op plaats van verwerking				
536230	831603							Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: rood	st st	3.375,00 V		
				3				Dikte 80 mm			3.375,00	L
				3				1 Leveren op plaats van verwerking				
536240	831603							Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Bisschopsmutsen Kleur: rood	st st	100,00 V		
				3				Dikte 80 mm			100,00	L
				3				1 Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
542								AANBRENGEN BETONVERHARDING			
542010	821001							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: inritten verspreid over het werk Breedte van 3,00 m en meer Op straatlaag	st	22,00	V
		3						Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m	st		18,00 I
			1					Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m	st		4,00 I
				3				Betonplaten vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 135010			
					2			Dikte platen 0,14 m			
55								AANBRENGEN HALFTERHARDINGEN			
551								AANBRENGEN HALFTERHARDING STEENMENGSEL			
5512								<u>Aanbrengen grind</u>			
551210	849999							Aanbrengen grind. Situering: particulier terrein Edisonstraat 1 en 2 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,05 m Grind Op het zandbed	m2 ton	130,00	V
56								AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR			
561								AANBRENGEN ANTI-PARKEERPALEN			
561010	639999							Aanbrengen straatmeubilair. Situering: inrit Edisonstraat 6b Inclusief benodigd grondwerk In een bestrating Betonnen afzetpaal Diameter ca. 200 mm Hoogte ca. 0,65 m boven maaiveld Inclusief betonvoet 0,30 x 0,30 x 0,30 m	st st	3,00	V
											3,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
569								AANBRENGEN BEBORDING EN MARKERING					
569010	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: fietspad nabij Voltaweg In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) Verkeersbord, afmetingen volgens type I Palen en borden vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 162010 Retroflecterend, klasse II 1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	2,00	V		
		4											
			1										
				1									
					2								
						3							
							1						
569020	321399							Aanbrengen zoneportalen met verkeersborden.. Situering: bij begin en einde zone Inclusief het benodigde grondwerk In een bestrating Zoneportaal Borden, afmetingen volgens type I RVV-nummer: - A01 (30) zb - A02 (30) ze Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st	6,00	V		
									st			6,00	L
									st			3,00	L
									st			3,00	L
569030	320199							Markeren banden. Situering: bij kruispunten, een kruising of splitsing van wegen tot op een afstand van 5 meter Betreft het markeren van trottoirband 180/200 x 250 mm Thermoplast; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Kleur: geel	m kg	55,00	V		
												77,00	L
569040	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zonegrens 30 km/h zone 1-1 (0,10) 1-3 (0,10) pijl rechtdoor pijl links / rechts haaiantanden 50/70 Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 st m m st st st st kg	23,00	V		
		9										3,00	I
												10,00	I
												10,00	I
												2,00	I
												2,00	I
												13,00	I
			3										
				1					kg			161,00	L
					9								
						1							
569050	639999							Op hoogte brengen vlaggenmast. Situering: verspreid over het werk, op particulier terrein Inclusief het benodigde grondwerk Vlaggenmast, hoogte variabel	st	17,00	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
569060	639999							Aanbrengen infoborden. Situering: op verschillende plaatsen in het werk Betreft het terug aanbrengen van infoborden van bedrijven na afloop van uitgevoerde werkzaamheden op terrein van het betreffende bedrijf In het maaiveld Afmetingen: divers Materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 162020	st	10,00	V	
6								OEVERBESCHERMING EN KUNSTWERKEN				
61								AANBRENGEN OEVERBESCHERMING				
612								AANBRENGEN BESCHOEIING				
6120								<u>Aanbrengen samengestelde beschoeiing</u>				
612010	522199							Aanbrengen beschoeiing. Situering:watergang Betreft het leveren en aanbrengen van een beschoeiing type Gouda van leverancier HIP Groen of gelijkwaardig. Voor gelijkwaardigheidseisen zie artikel 52.06.03 uit deel 3 van dit bestek - aanbrengen beschoeiingselementen - aanbrengen palen - aanbrengen geotextiel of folie - aanbrengen geklepeld hout	m	10,00	V	
612011	522103	3						Aanbrengen beschoeiingselementen. Schotten met een lengte van 1250 mm met een hoogte van 1200 mm Samengesteld uit een kunststof deel van 100% gerecycled HPDE aangevuld met delen van europees vurenhout Het kunststof deel voorzien van 100% gerecycled HDPE- buizen met een lengte van 450 mm en een inwendige diameter van 87 mm Onderdelen verbinden met vurenhouten klampen Afmeting klamp 35 x 100 mm, lengte 50 mm korter dan schothoogte (afstand 0,500 m h.o.h.) Klampen circa 0,20 m vanuit einde schot houden Schotten onderling 0,10 m laten overlappen Afstand palen 0,625 m h.o.h.	m m			10,00 I 10,00 L
			9					Bevestigingsmiddelen: volgens opgave leverancier Schot op paal: thermisch verzinkte houtdraadbouten met overmaatse ring Overige bevestigingsmiddelen uitgevoerd in roestvast staal (RVS)				
				1			9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
612012	522101							Aanbrengen palen. Betreft aanbrengen van palen in de buizen van de beschoeiingsschotten Grondslag: zanderige grond	st		30,00	I
			2					Palen van hout: onbehandeld europees vuren hout, gepunt, bovenste 1,5 m gefreesd, overig mis-raak en gedroogd Diameter: 95 mm Lengte: 4500 mm Punt diameter niet kleiner dan: 75 mm	st		30,00	L
			3					Richting paal: 10 : 1 Spuiten is niet toegestaan				
				1			9	Afwerking bovenzijde beschoeiing: Bovenkant palen 30 mm dieper aanbrengen t.o.v. de bovenkant van de HDPE-buis Opening in HDPE-buis afdichten met HDPE-inslagdop Diameter inslagdop: 87 mm	st		30,00	L
612013	522105							Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. T.b.v. het aan te brengen geklepeld hout en de aanvulling met bomengrond	m2		25,00	I
			1					Aanbrengen achter: de beschoeiingselementen aangebracht volgens bestekspostnr.: 612011 (inclusief leveren van bevestigingsmiddelen)				
			2					Weefsel van kunststof polypropreen, nominale treksterkte 40 kN/m, gewicht 215 gr/m2 (type Geolon PP 40 of gelijkwaardig) Aaneengesloten aanbrengen: - rollengte minimaal 100 m - overlap: minimaal 50 cm Bevestigen op de bovenkant en zijanten van de binnenzijde van de beschoeiing met nieten h.o.h. 20 cm	m2		25,00	L
612014	524399							Aanbrengen geklepeld hout. Betreft aanbrengen geklepeld hout op het geotextiel aangebracht volgens bestekspostnr.: 612013 Aanvullen tot 0,05 m onder de waterlijn Materiaal: rijbaanschors / tijdelijke rijbaanondergrond AP04 of gelijkwaardig geleverd volgens bestekspostnr.: 612020 Gerekend is met 0,15 m3 per strekkende meter beschoeiing	m3		1,50	I
612020	524399							Leveren geklepeld hout. Betreft leveren geklepeld hout ter verwerking volgens bestekspostnr.: 612014	m3	1,50	V	
								Geklepeld hout: rijbaanschors / tijdelijke rijbaanondergrond AP04 of gelijkwaardig Geschikt voor veenachtige of natte ondergronden Gecertificeerd volgens Besluit bodemkwaliteit Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel van verwerking Leveren op plaats van verwerking	m3		1,50	L

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
62								AANBRENGEN KUNSTWERKEN				
624								AANBRENGEN DUIKER				
6242								<u>Aanbrengen duiker van GVK</u> Het verwijderen en plaatsen van de duikers is onder voorbehoud van het verkrijgen van de, door de opdrachtgever te verzorgen, benodigde vergunning.				
624210	472299							Aanbrengen GVK duiker. Situering: verspreid over het werk Inclusief het benodigde grondwerk Verlagen waterstand toegestaan Lengte: 17 m of meer; 2 st GVK duiker Nominale middellijn 800 mm Uitvoeren in den droge Verlagen waterstand en droogzetten volgens bestekspostnrs.: 271	m	47,00	V	
									m			47,00 L
7								GROENVOORZIENINGEN Op alle werkzaamheden, die betrekking hebben op of van invloed (kunnen) zijn op bomen, is het gestelde in Handboek Bomen 2018 van Norminstituut Bomen van toepassing.				
72								CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
721								OPHOGEN GROND				
7212								<u>Ophogen t.b.v. beplanting & gazon</u>				
721210	221131							Egaliseren. Situering: verspreid over het werk Betreft egaliseren voorafgaand aan het ophogen ter plaatse van (nieuwe) groenvoorziening Grondsoort: grond Egaliseren na uitvoering werkzaamheden volgens bestekpostgroepen 122 en/of 123 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,03 m Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	21,85	V	
721220	220301							Grond verwerken in terreinophoging. Situering: verspreid over het werk Betreft ophogen t.p.v. (nieuwe) groenvoorziening Grondsoort: RAG-grond geleverd volgens post 251010 Gemiddelde hoogte 0,25 m Breedte bovenzijde van 0,25 tot 2,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Frezen volgens bestekspostnr.: 721230 en verdichten volgens bestekspostnr.: 721240 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	185,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
721230	222107							Frezen. Situering: verspreid over het werk Betreft het doorwerken van de volgens bestekspostnr.: 721220 opgebrachte grond met 0,05 m van de bestaande ondergrond Grondsoort: grond Bewerkingsdiepte: 0,25 m 4 Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen) 2	are	21,85	V	
721240	220413							Verdichten grond. Situering: verspreid over het werk Grondsoort: bomengrond Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa 1	m2	2.185,00	V	
73								AANLEG GROENVOORZIENINGEN				
731								BOMEN				
7310								<u>Lossen en inkuilen bomen</u>				
731010	515299							Lossen en zo nodig inkuilen bomen. Situering: op plaats van bestemming of in tijdelijk depot Betreft bomen geleverd volgens post 731120 en/of 731210 Bomen met kluit	st	31,00	V	
7312								<u>Planten bomen in groenvoorziening</u>				
731210	515299							Planten bomen 18-20 (met kluit). Situering: verspreid over het werk; zie beplantingsplan Betreft planten bomen (met kluit) in gras	st	31,00	V	
731211	510303							Maken plantgat. Grondsoort: gebiedseigen grond Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 2 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m 6 Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de 9 heersende grondwaterstand 1 2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het plantgat deponeren	st			31,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
731212	515204							Planten bomen.	st		31,00	I
								Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting				
								Periode van planten : november - maart				
			2					Bomen met kluit				
								Soort:				
								Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	st		18,00	L
								Prunus serrulata	st		2,00	L
								Betula pendula	st		3,00	L
								Platanus x acerifolia - plataan	st		5,00	L
								Pyrus calleryana 'Chanticleer'	st		3,00	L
731213	515299							Plantmaat: 18-20				
								Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen				
			3					In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post 731211				
				1				Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot hoogte van het aangrenzende maaiveld				
					2			Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein met een maximale laagdikte van 20 mm				
731220	515299					1		De boomspiegel vlak afwerken				
								Aanbrengen boompalen en boombanden.	st		31,00	I
								Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat 2 palen per boom				
								Boompaal: niet verduurzaamd	st		62,00	L
731220	515299							Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
								Lengte: 1,80 m				
								Diameter: 80 - 90 mm				
								Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
								Boomband: autogordel breed 50 mm	st		62,00	L
731220	515299							Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	2,00	V	
								Situering: de bomen die verplant zijn volgens bestekspostnr.: 121220				
								Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat 2 palen per boom				
								Boompaal: niet verduurzaamd	st		4,00	L
								Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
731220	515299							Lengte: 1,80 m				
								Diameter: 80 - 90 mm				
								Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
731220	515299							Boomband: autogordel breed 50 mm	st		4,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
733								SIERPLANTSOEN			
7331								<u>Lossen en zo nodig inkuilen sierplantsoen/heesters</u>			
733110	514202							Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Situering: verspreid over het werk Betreft sierplantsoen/heesters geleverd volgens bestekspostnr.: 733220 Sierplantsoen, kluitgoed	st	1.050,00	V
				5							
7332								<u>Planten sierplantsoen/heesters</u>			
733210	514206							Planten van sierplantsoen. Situering: verspreid over het werk; zie beplantingsplan Grondsoort: bomengrond Sierplantsoen/heesters met kluit Cotoneaster dammeri 'Gelre' Geranium macrorhizum 'Spessart' Hedera helix 'Woerner' Lonicera nitida 'Maignun' Lavandula angustifolia 'Dwarf Blue' Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens hoofdstuk 722 Afstand tussen de rijen: 0,40 m Afstand in de rij: 0,40 m Plantverband: driehoeksverband Afstand van de eerste rij tot rand plantvak: gelijk aan de afstand tussen de rijen	st	1.505,00	V
				2							
						1					
						1					
							1				
							2				
734								HAAGPLANTSOEN			
7341								<u>Lossen en zo nodig inkuilen haagplantsoen</u>			
734110	514202							Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Situering: verspreid over het werk Betreft haagplantsoen geleverd volgens bestekspostnr.: 734210 Haagplantsoen	st	275,00	V
				9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7342								<u>Planten haagplantsoen</u>				
734210	514208							Planten van haagplantsoen. Situering: verspreid over het werk; zie beplantingsplan Grondsoort: bomengrond	st	275,00	V	
								Plantmateriaal: Acer Campestre	st			275,00 L
			2					2-rijig, totaal 5 st/m				
				1				In voorbereekte grond volgens hoofdstuk 722				
					1			Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond tot de hoogte van het aangrenzende maaiveld				
						2		Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein				
7343								<u>Aanbrengen afrastering in hagen</u>				
								Betreft tijdelijke afrastering t.b.v. bescherming van de nieuw aangeplante haag tegen het doorlopen er van door voetgangers				
734310	103199							Aanbrengen afrastering. Situering: langs nieuw geplante hagen volgens bestekspostnr.: 734210	m	55,00	V	
734311	103101							Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft aanbrengen palen tussen de rijen nieuw haagplantsoen	st			110,00 I
								Grondsoort: bomengrond				
			1					Paal van hout: Europees naaldhout diameter: 70 - 80 mm	st			110,00 L
								Lengte: 1,75 m				
				1				Schoorpaal van hout: 1 per eindpaal en 2 per hoekpaal	st			8,00 L
					2			Paalafstand: 2 m h.o.h.				
						1		Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m				
							1	Palen te lood aanbrengen				
734312	103199							Aanbrengen spandraad.	m			165,00 I
								Betreft aanbrengen spandraad op de palen				
								Inclusief leveren en aanbrengen van draadspanners				
								3 spandraden; boven, midden en onder glad staal draad ø 3 mm	m			165,00 L
								Bovenste draad 50 mm onder paalkop aanbrengen				
								Overige draden op gelijke afstand van elkaar verdelen.				
								Bevestigen van de uiteinden d.m.v. het tweemaal rond draaien om de paal en vervolgens vastdraaien aan de horizontale draad				
								Elke spandraad voorzien van draadspanner	st			12,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
735								GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES				
7351								<u>Aanleggen gazon</u>				
735110	221199							Aanleggen gazon. Situering: verspreid over het werk Betreft gras op particulier gebied - verdichten grond - frezen - verwijderen puin - egaliseren - rotorkopeggen - zaaien	are	1,30	V	
735111	220413							Verdichten grond. Grondsoort: bomengrond Oppervlakken: horizontaal Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2			130,00 I
		1										
			1									
735112	222107							Frezen. Betreft frezen ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: bomengrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are			1,30 I
				1								
					4							
						1						
735113	221142							Verwijderen vuilnis/puin. Betreft verwijderen van puin dat tijdens het frezen aan het oppervlak is gekomen Betreft puin ca. 0,01 m3/are Materiaal verzamelen; verzamelde materiaal vervoeren naar een inrichting				
		2										
			1									
735114	221131							Egaliseren. Betreft na-egaliseren ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: bomengrond Na-egalisatie Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are			1,30 I
				9								
					2							
						1						
							1					
735115	222111							Eggen. Betreft rotorkopeggen ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: bomengrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een rotorkopeg 2 Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are			1,30 I
				1								
					9							
						2						
735116	512101							Zaaien. Betreft inzaaien ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: bomengrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van gazon type Parken 1 Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2	are			1,30 I
		1										
			1									
				1								
						2			kg			2,60 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
7352						1		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
								<u>Aanleggen berm</u>					
735210	221199							Aanleggen berm. Situering: verspreid over het werk Betreft bermen op openbaar gebied - verdichten grond - frezen - verwijderen puin - egaliseren - rotorkopeggen - zaaien	are	11,50	V		
735211	220413							Verdichten grond. Grondsoort: bomengrond Oppervlakken: horizontaal Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2			1.150,00	I
		1											
			1										
735212	222107							Frezen. Betreft frezen ter plekke van de te maken berm Grondsoort: bomengrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m	are			11,50	I
				1				Frezen met de rijrichting mee					
					4								
735213	221142							Verwijderen vuilnis/puin. Betreft verwijderen van puin dat tijdens het frezen aan het oppervlak is gekomen Betreft puin ca. 0,1 m3/are Materiaal verzamelen; verzamelde materiaal vervoeren naar een inrichting					
		2											
			1										
735214	221131							Egaliseren. Situering: Betreft na-egaliseren ter plekke van de te maken berm Grondsoort: bomengrond Na-egalisatie	are			11,50	I
				9				Egaliseren volgens natuurlijk verhang					
				2				Toegepaste positieve afwijking 0,02 m					
					1			Toegepaste negatieve afwijking 0,02 m					
						1							
735215	222111							Eggen. Betreft rotorkopeggen ter plekke van de te maken berm Grondsoort: bomengrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een rotorkopeg Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are			11,50	I
						1							
							9						
							2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
735216	512101							Zaaien. Betreft inzaaien ter plekke van de te maken berm Grondsoort: bomengrond Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel t.b.v. berm van extensief gras Type: Margrietmengsel I Hoeveelheid 0,40 kg/100m ² Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are		11,50	I
		1										
			1									
				9					kg		4,60	L
					1							
74								NAZORG GROENVOORZIENINGEN Betreft nazorg van de volgens dit bestek aangelegde groenvoorzieningen gedurende het eerste groeiseizoen na aanleg				
741								BOMEN				
7411								<u>Watergeven bomen</u>				
741110	515502							Water geven bomen. Situering: nieuw geplante bomen Betreft bomen in groenvoorziening Water dat voldoet aan de in H7.7 uit het Handboek Bomen gestelde eisen Hoeveelheid: ten minste 100 liter per boom. Gerekend is met een frequentie van 1 keer/maand in de zomermaanden Water toedienen met behulp van aanwezig infiltratiesysteem	st	31,00	V	
				9								
					2							
						1						
745								GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES				
7452								<u>Onderhoud berm</u>				
745210	514199							Maaien berm buiten ecologische zone. Situering: verspreid over het werk Betreft bermen op openbaar gebied - maaien bermen - bijmaaien rondom bomen - verwerken maaisel	are	11,50	V	
745211	512501							Maaien bermen en taluds. Standaard beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 2 Maaisel afvoeren volgens bestekspostnr.: 745213	are		11,50	I
		2										
			1									
				2								
					9							
745212	512505							Bijmaaien rondom bomen. Bomen in berm of talud Gerekend is met 2 beurten per groeiseizoen	st		15,19	I
		2										
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
745213	512506		2		1			Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. Standaard beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 2 per groeiseizoen 1 Maaisel verzamelen en vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	are		11,50 I
75					2			INBOET			
751								INBOET BOMEN			
7512								<u>Inboeten bomen in groenvoorziening</u> Betreft de bomen geplant volgens bestekspostgroep 7312			
751210	515602		1					Inboeten bomen. Situering: nieuw geplant bomen Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 731210 2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	st	1,00 V	
753								INBOET SIERPLANTSOEN			
7531								<u>Inboeten sierplantsoen/heesters</u> Betreft sierplantsoen geplant volgens bestekspostgroep 7332			
753110	514211		5		1			Inboeten beplanting sierplantsoen (met kluit). Situering: verspreid over het werk Heesters kluitgoed In beplantingsvak 2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	st st	155,00 V	155,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
754								INBOET HAAGPLANTSOEN				
7541								<u>Inboeten hagen</u> Betreft haagplantsoen geplant volgens bestekspostgroep 7342				
754110	514211							Inboeten beplanting haagplantsoen. Situering: verspreid over het werk Haagplantsoen In beplantingsvak	st	30,00	V	
		9						2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	st			30,00 L
8								WERK VAN ALGEMENE AARD				
81								AFSTEMMING EN OMGEVINGSMANAGEMENT				
8101								<u>Coördinatie derden</u>				
810110	102399							Coördinatie en afstemming werkzaamheden derden. Betreft het coördineren en afstemmen van de door derden uit te voeren werkzaamheden overeenkomstig het gestelde in deel 3, artikel 01.11.01 van dit bestek door middel van: - het houden van een startoverleg met alle partijen voorafgaand aan start van de uitvoering; - het houden van periodieke overleggen met alle partijen (elke 4 weken een overleg) Doel van deze overleggen is het maken van werkafspraken met alle partijen Inclusief verslaglegging en het verspreiden van de verslagen naar alle deelnemers en de directie Voor elk overleg de directie uitnodigen Het verslag dient binnen 3 werkdagen na het gehouden overleg te zijn verstuurd naar alle deelnemers	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8102								<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u>				
810210	620499							Uitvoeren maatregelen bereikbaarheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de bereikbaarheid van woningen, instanties en bedrijven binnen het werkterrein Volgens bijlage BLVC-plan	EUR		N	
810220	620499							Uitvoeren maatregelen leefbaarheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de leefbaarheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers Volgens bijlage BLVC-plan	EUR		N	
810230	620499							Uitvoeren maatregelen veiligheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de veiligheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers Volgens bijlage BLVC-plan	EUR		N	
810240	620499							Uitvoeren maatregelen communicatie. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van communicatie met bewoners, ondernemers en overige personen over de uitvoering van de werkzaamheden en de gevolgen daarvan voor deze personen Volgens bijlage BLVC-plan	EUR		N	
82								WERKTERREIN				
821								TIJDELIJKE DEPOTS				
821010	109999							Toepassen tijdelijk depot. Betreft alle kosten ten behoeve van het inrichten, onderhouden en opruimen van een tijdelijk depot voor het opslaan en bemonsteren van uitkomend zand Materialen gescheiden in depot verwerken Door de opdrachtgever wordt geen lokatie voor een depot ter beschikking gesteld Na afloop van de werkzaamheden terrein terugbrengen in oorspronkelijke staat	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
83								REVISIE			
8301								<u>Opstellen en aanleveren revisiegegevens</u>			
830110	102299							Inmeten en verwerken revisiegegevens (geheel). Situering: gehele werkterrein Betreft: het samenstellen en aanleveren van de revisiegegevens zoals omschreven in artikel 10.13.01 uit deel 3 van dit bestek Het maken van de revisietekeningen omvat: a.het inmeten van de onder- en bovengrondse inrichting die is aangelegd, verwijderd of aangepast bij de uitvoering van het gehele werk; b.het verwerken van de inmeetgegevens op revisietekening (en); Bij te late en/of incomplete aanlevering gaat het boetebeding als gesteld in paragraaf 08 uit deel 2.1 van dit bestek in werking.	EUR		N
84								INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL			
841								INZETTEN WERKNEMERS			
841010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker	uur	40,00	V
					1						
841020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: stratenmakerkoppel Bestaande uit: - stratenmaker - opperman Incl. benodigde handgereedschap(pen)	uur	40,00	V
					1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
842								INZETTEN MATERIEEL			
842010	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 0,75 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
			4								
				1							
842020	100516							Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
			4								
				1							
					1						
						1					
842030	100517							Inzetten van een wiellader. 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)	uur	20,00	V
			2								
				1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
9								STAARTPOSTEN			
95								STELPOSTEN			
950010	100301							Stelpost melden afwijkende ligging K en L. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het melden van afwijkende liggingen van kabels en leidingen	EUR	500,00	V
			2								
950020	100301							Stelpost melden onbekend ondergronds net. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het melden van het aantreffen van een onbekend ondergronds net	EUR	500,00	V
			3								
950030	100301							Stelpost kleine leveringen en 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
			1								
950040	100301							Stelpost acceptatiekosten af te voeren materiaal. Betreft: acceptatiekosten van materiaal afgevoerd volgens bestekspostnr.: 310410 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012)	EUR	2.300,00	V
			6								
950050	100301							Stelpost invulling Moederbestek.nl. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: de invulling van Moederbestek.nl: - naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde eisen - monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang van de realisatie Circulaire Economie	EUR	825,00	V
			9								
950060	100301							Stelpost toepassen wegafzettingen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het gedurende de uitvoeringsperiode toepassen, inspecteren en onderhouden van de voor het/de werkvak (ken) noodzakelijke wegafzetting(en) en bijbehorende bebording zoals deze is / zijn vastgelegd op de door de aannemer volgens bestekspostnr.: 111110 opgestelde plan en 111120 opgestelde verkeerstekening(en)	EUR	2.500,00	V
			9								

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 vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
- 05 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, voor zover de in het bestek gestelde eisen niet afwijken van de eisen in het Handboek Bomen.
- 06 Bij tegenstrijdigheden tussen de onder lid 01 genoemde Standaard en het onder lid 04 genoemde Handboek Bomen 2018 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 04 genoemde Handboek Bomen 2018.
- 07 Het Handboek Bomen 2018 is tegen betaling van € 195,- verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen.
De Addenda van het Handboek Bomen 2018 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl.

01 01 13 AANVULLENDE VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 De aannemer is verplicht om minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden hiervan een "melding gebruik openbare grond" door te geven aan de gemeente Gouda via het webformulier dat staat op:
<https://www.gouda.nl/direct-regelen/bouwen-en-ondernemen/bouwen-en-verbouwen/melding-gebruik-openbare-grond>
Als bijlage hierbij dient een overzichtstekening te zijn gevoegd. Hierop dienen de delen van de openbare ruimte die de aannemer in gebruik wil nemen voor de uitvoering van de werkzaamheden duidelijk te zijn weergegeven. Per deel dient specifiek te zijn aangegeven hoe de aannemer dit wil gebruiken.
- 02 In aanvulling op paragraaf 6 lid 3 onder c van de UAV 2012 dient de aannemer bij aanvang van de werkzaamheden een afspraak op locatie te maken met Stadstoezicht van de gemeente Gouda via e-mailadres iog@gouda.nl of via telefoonnummer 140182. De medewerker van Stadstoezicht geeft dan aan voor welke voorwerpen de aannemer een precarioheffing krijgt opgelegd.

HFD PAR ART LID

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**

- 01 Alle termijnstaten en weekstaten indienen bij de directie.
- 02 In paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt "de directie" vervangen door "de opdrachtgever".
- 03 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de directie voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie.
- 04 Op maandagen voor 12:00 uur de weekstaat van de voorgaande week aanleveren bij de directie. Vier weekstaten is een termijn.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Voor onderhavige Opdracht wordt geen bankgarantie gevraagd, maar wordt de "overwaarderegeling" van toepassing verklaard. Dit betekent dat op de eerste betaling(en) een inhouding plaats vindt van 5% van de aanneemsom. Na einde onderhoudstermijn wordt deze inhouding betaalbaar gesteld. Paragraaf 01.07 van de Standaard is niet van toepassing.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), ook bekend als de Grondroedersregeling. Meer informatie over WION vindt u op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen>.

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website www.kabelenleidingoverleg.nl.
- 02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).
- 03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,05 meter. Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen die hij moet aanleveren conform artikel 10.13.01 uit dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 09 03 RISICOVERDELING

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- er is gedaan hetgeen op grond van CROW-publicatie 500 van de grondroerder mag worden verwacht;
 - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.
- Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 VERGUNNINGEN; ALGEMEEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie inzage in de door derden aan hem verleende vergunningen, ontheffingen en dergelijke.

01 10 02 VERGUNNINGEN OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever zorgt voor de volgende vergunningen:
- kapvergunning;
 - watervergunning tbv (verwijderen en aanbrengen duikers).

01 10 03 BETAALD PARKEREN

- 01 In en rond de binnenstad geldt betaald parkeren. Werknemers van de aannemer die hier hun auto willen parkeren dienen hiervoor een uur- of dagkaart te kopen bij de parkeerautomaat.

01 10 04 RVV-ONTHEFFING

- 01 Indien de aannemer voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijkerwijs de wegenverkeerswetgeving moet overtreden, heeft hij hiervoor een ontheffing nodig. Een ontheffing is onder meer nodig voor het buiten de venstertijden rijden met een motorvoertuig in het autovrij gebied. De aannemer dient deze ontheffing aan te vragen bij het Frontoffice Bouwen. Het aanvraagformulier RVV-ontheffing is te downloaden via de website www.gouda.nl.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden nutsbeheerder Stedin
- 02 In afwijking op het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie van de in lid 01 genoemde werkzaamheden door de aannemer.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de aannemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.
- 04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.

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

- 01 Het bepaalde in lid 3 uit paragraaf 30 van de UAV 2012 geldt niet voor de voor de uitvoering van de werkzaamheden benodigde omleidingsroutes en de daarbij behorende bebording. Hiervoor is de afdeling Beheer openbare ruimte (BOR) van de gemeente Gouda verantwoordelijk.
- 02 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente Gouda mag de aannemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN**

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer, binnen twee weken na de definitieve gunning, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
 - een faseringsplan;
 - verkeersplan en verkeerstekening;
 - bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling conform bepaling 21.13.01 uit de Standaard;
 - legplan vrijvervalleidingen;
 - werkplan conform het Handboek Bomen 2018;
 - straatwerkplan,
- Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Het in lid 01 genoemde Werkplan moet een beschrijving geven van:
- per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
 - uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;

HFD PAR ART LID

- samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - de door de aannemer binnen de gemeentegrenzen te gebruiken transportroutes van en naar het werkterrein;
 - gevolgen voor de waterhuishouding en de daartoe te nemen maatregelen;
 - in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
 - trillingsmetingen van bebouwing die grenst aan het werkterrein;
 - bemalingsplan;
 - plaatsen peilbuizen en monitoring grondwaterstand bij bemalingen;
 - de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.
- 03 Indien in lid 01 een verkeersplan van de aannemer wordt verlangd in combinatie met het feit dat de aannemer direct bij aanvang van de werkzaamheden een (gedeeltelijke) wegafsluiting moet instellen, geldt als afwijking op paragraaf 7 lid 01 van de UAV 2012 dat als datum van aanvang wordt aangemerkt de eerste werkdag na een periode van uiterlijk vijf weken die begint zodra de directie het door de aannemer ingediende verkeersplan heeft goedgekeurd.
- 04 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.
- 05 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering per e-mail ter kennis van de directie.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 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;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - certificaat voor hout waaruit blijkt dat dit voldoet aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda";
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 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;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

HFD PAR ART LID

01 14 05 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 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 milieuhygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 06 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 NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (σ) 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 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950050, is tevens het onderstaande van toepassing:
Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
 - de verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling SKG-IKOB, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton. Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

01 14 07 TOEPASSING SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

- 01 Het toepassen van secundaire bouwstoffen en het gebruik van gebruikte materialen is toegestaan voor alle tijdelijke en hulpconstructies, tenzij expliciet anders is aangegeven.
- 02 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen dienen na beëindiging van de toepassing volledig te worden verwijderd, tenzij zulks redelijkerwijs van de aannemer niet kan worden verlangd.
- 03 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen blijven eigendom van de aannemer, tenzij expliciet anders is aangegeven. De kosten voor de eventuele eindverwerking zijn volledig voor rekening van de aannemer.

01 14 08 MELDING BIJ MELDPUNT BODEMKWALITEIT

- 01 Voorafgaand aan de toepassing van grond en/of baggerspecie dient de aannemer namens de opdrachtgever de wettelijk vereiste melding(en) conform het Besluit Bodemkwaliteit te doen bij het Meldpunt Bodemkwaliteit via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- 02 De aannemer overhandigt de kopie(ën) van het bewijs van de volgens lid 01 gedane melding(en) binnen 3 werkdagen na het doen van deze melding(en) aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 CONSTRUCTIE ALL RISKS-VERZEKERING (OPDRACHTGEVER)**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:

- a) beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b) materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft;
 - c) aansprakelijkheid in verband met materiële schade aan eigendommen van derden en/of dood/letsel.
- 02 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. De polis is primair.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 04 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a) tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b) welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 05 Het eigen risico ter hoogte van $\approx$ 5.000,00 per schadegeval, dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud en voorwaarden/clausules van de gemeentelijk CAR-polis. De polis kan worden opgevraagd bij opdrachtgever via verzekeringen@gouda.nl.
- 09 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 10 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid onder andere die schade welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

HFD PAR ART LID

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 01 Daar waar in het bestek slechts vermeld staat dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een erkende (verwerkings)inrichting, dan wordt hieronder verstaan: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch reinigen van teerhoudend asfalt.
- 02 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 03 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.01 lid 01b 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.

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.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 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 vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 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 die beschikt 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 toeslagmateriaal in beton.

01 17 10 TIJDELIJK(E) DEPOT(S) BUITEN HET WERKTERREIN

- 01 Indien in het bestek is aangegeven dat binnen het werkterrein geen depotruimte beschikbaar is dient de aannemer te zorgen voor een/meer voor de uitvoering van het werk benodigd(e) tijdelijk(e) depot(s) en de noodzakelijke te treffen voorzieningen hiervoor. De locatie van dit/deze depot(s) is ter keuze van de aannemer.
- 02 De aannemer vraagt de toestemming van de terreineigenaar en zorgt, indien nodig, voor de vergunningen en/of ontheffingen van het bevoegd gezag voor de inrichting en het gebruik van het/de tijdelijk(e) depot(s).
- 03 Voor de verrekening van de kosten voor de inrichting en het verwijderen van het/de tijdelijk depot(s) en het vervoer van grond, bouwstoffen, materieel en materialen van het werkterrein naar het/de depot(s) en vice versa zijn resultaatsverplichtingen opgenomen hoofdstuk 821 in deel 2.2 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 17 11 TRANSPORTREGISTRATIE

- 01 a De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle af te voeren materialen. Deze registratie moet de eerst volgende werkdag aan de directie worden overhandigd;
- b De aannemer dient in geval van inzameling, vervoer, handel, dan wel bemiddeling van afvalstoffen zoals bedoeld bij of krachtens de Wet Milieubeheer, gebruik te maken van inzamelaars, vervoerders, handelaars, dan wel bemiddelaars van afvalstoffen die beschikken over een geldig VIHB-nummer en derhalve vermeld zijn op de lijst van inzamelaars zoals bedoeld in het "Besluit inzamelen Afvalstoffen", dan wel vermeld zijn op de lijst van vervoerders, handelaars en bemiddelaars zoals bedoeld in de "Regeling inzamelaars, vervoerder, handelaars en bemiddelaars van Afvalstoffen".
- 02 In de vervoersregistratie opnemen;
- kenteken en naam van transporteur;
 - datum en tijd van vertrek en aankomst;
 - grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
 - locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
 - bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
 - de verontreinigingscategorie van de af te voeren grond;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;
 - afschrift van het transportgeleidebiljet.
- 03 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
- het bruto en netto gewicht;
 - het kenteken;
 - het VIHB- nummer;
 - de datum en tijdstippen van weging.
- 04 De transportregistratie dient de eerstvolgende werkdag voor 09.00 uur aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien afschriften van transportgeleidebiljetten in de transportregistratie ontbreken, vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 01 De aannemer houdt zich bij de uitvoering van werkzaamheden bij bomen aan de randvoorwaarden en eisen voor "Werken rond bomen". Deze zijn opgenomen op de bomenposter van de Vereniging Stadswerk Nederland. De bomenposter is te bestellen via www.stadswerk.nl en dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In afwijking op het bepaalde in lid 02 van artikel 01.18.06 en lid 02 van artikel 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- ≈ 75,00 per struik of vaste plant;
 - ≈ 35,00 per m2 gras of kruidenvegetatie.
- Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 26 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Social return: de inzet van werkzoekenden met (vaak) een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
 - b. opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 - c. voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 26 02 DOELGROEP

- 01 Tot de doelgroep van social return worden in de gemeente Gouda gerekend:
- uitkeringsgerechtigden op basis van Participatiewet, IOAW en IOAZ;
 - personen die 1 jaar of langer een WW-uitkering ontvangen;
 - arbeidsbeperkten die zijn opgenomen in het doelgroepenregister van het UWV, voor zover niet al vallend onder de Participatiewet;
 - BBL-stagiair(e)s.

HFD PAR ART LID

01 26 03 SOCIAL-RETURN-VERPLICHTING

- 01 De aannemer moet bij de uitvoering van het werk 2% van zijn loonsom inzetten voor social return.
- 02 De opdrachtgever houdt een bedrag ter grootte van 2% van de aannemingssom aan voor het bedrag aan loonkosten. De opdrachtgever hanteert dit bedrag als rekenwaarde voor de loonsom bij het bepalen van de inzet voor social return op basis van het percentage uit lid 01.
- 03 Arbeidskosten van in te zetten personen maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 04 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.
- 05 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.
- 06 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 07 Na definitieve gunning dient de aannemer binnen 5 werkdagen contact op te nemen met de opdrachtgever via socialreturn@gouda.nl.
- 08 In samenspraak met de accountmanager Social return stelt de aannemer een plan van aanpak op over de manier waarop hij de social-returnverplichting invult. Het plan van aanpak beschrijft minimaal hoe de aannemer invulling geeft aan de Social return-verplichting (aantal in te zetten uren per week, periode, wijze van begeleiding, functies, timing van tussenevaluaties en eventueel opleidingsplan).
- 09 De aannemer blijft hoofdelijk aansprakelijk voor het realiseren van deze Social Return-verplichting indien hij werkt met onderaannemers.
- 10 Indien het realiseren van de Social Return-verplichting niet volledig mogelijk is binnen het project, is het de aannemer toegestaan het gecontracteerde Social return-percentage te realiseren op andere projecten van aannemer. De aannemer moet vooraf de wijze van invulling ter goedkeuring voorleggen aan de accountmanager Social return van de gemeente Gouda.
- 11 Periodiek wordt de voortgang van de Social return-verplichting besproken in bouwvergaderingen.
- 12 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer de opdrachtgever documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen social-returnverplichting. Deze documenten moeten zijn opgezet volgens het format van opdrachtgever of alle daarin voorgeschreven informatie bevatten.
- 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.

01 26 04 KORTING

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social-returnverplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

HFD PAR ART LID

01 26 05 INZET VAN PERSONEN VOLGENS EIGEN PLAN VAN DE AANNEMER

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van Social return.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de Social-returnverplichting en overlegt deze aan de accountmanager Social return van de gemeente Gouda via socialreturn@gouda.nl. Het plan moet voldoen aan de eisen, die ten aanzien van Social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 03 De accountmanager Social Return beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen per e-mail aan de aannemer mee.

01 26 06 INZET EN OPLEIDING VAN NIEUWE PERSONEN UIT DE DOELGROEP

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de Social-returnverplichting niet of niet volledig kan worden ingevuld overeenkomstig artikel 01.26.05.
- 02 De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.
- 03 Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing bij de selectie en voordracht van kandidaten die niet bij een bestaand werkgelegenheids-, opleidings-, of Social-returnproject zijn betrokken.
- 04 De accountmanager Social return en de aannemer komen overeen welke kandidaten ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05 De accountmanager Social return en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06 De accountmanager Social return geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.

01 26 07 BEGELEIDING VAN PERSONEN UIT DE DOELGROEP

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de begeleiding van de Social return-medewerker.
- 02 Voor de invulling hiervan kan de aannemer ervoor kiezen de Social return-medewerker, niet zijnde een WSW-er, zelf te begeleiden of deze begeleiding in te kopen bij een re-integratiebedrijf.
- 03 Indien de aannemer voor het invullen van de Social Return-verplichting een WSW-er inzet dient hij voor de begeleiding een erkend SW-bedrijf in te schakelen.

HFD PAR ART LID

01 27 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN**01 27 01 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen conform § 27 lid 9 van de UAV 2012 met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.

01 29 BESCHERMING PERSOONSGEGEVENS**01 29 01 VERWERKING PERSOONSGEGEVENS CONFORM AVG**

- 01 Aannemer krijgt bij de uitvoering van deze Opdracht de beschikking over persoonsgegevens.
- 02 Aannemer dient conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) te werken. Dit houdt in dat de aannemer de persoonsgegevens:
- alleen gebruikt als deze noodzakelijk zijn voor dit werk met het door de directie aangegeven doel;
 - zo min mogelijk gegevens gebruikt;
 - niet deelt met derden;
 - na oplevering van dit werk vernietigt;
 - goed beveiligd door het treffen van passende technisch en organisatorische maatregelen.

01 32 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 32 02 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de in de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
 - het ingezette personeel en materieel;

Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen. Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:

- schone en verontreinigde grond;
- slib/bagger;
- verhardingen en funderingen;
- (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen.

Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.

- 02 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 03 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

01 32 04 METINGEN EN BEREKENINGEN T.B.V. DE HOEEVEELHEIDSBEPALING

- 01 De directie bepaalt het tijdstip van (in)meting en stelt de aannemer hiervan ten minste één werkdag van tevoren op de hoogte.

HFD PAR ART LID

01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER**01 40 02 EISEN INZAKE GELUIDHINDER DOOR (BOUW)MACHINES**

01 Tijdens de uitvoering gelden de volgende eisen t.a.v. bouwlawaai:

- de te gebruiken (bouw)machines (graafmachines, aggregaten, bronbemaalingspompen, compressoren enz.) moeten op ruime afstand van de bestaande woonomgeving worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte:
 - van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
 - van 19.00 uur tot 07.00 uur, aan de gevel op 1,50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).

Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:

- alle in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen binnen de bebouwde kom;
- alle overige (door derden) in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen op minder dan 250 m van de bouw- respectievelijk heillocatie.

10 WERK ALGEMENE AARD**10 1 REVISIE****10 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****10 13 01 AANLEVEREN VAN REVISIEGEGEVENS EN OVERDRACHT**

- 01 De aannemer levert voorafgaand aan de ingebruikname en oplevering van het werk of een delen van het werk de revisiegegevens van het uitgevoerde werk aan bij de directie. De revisiegegevens zijn bestemd voor de opdrachtgever en vormen het uitgangspunt om in de beheersystemen de nieuwe feitelijk gerealiseerde situatie te verwerken. Het gaat om het weergeven van de feitelijke ligging, materiaalgebruik, de constructies zowel ondergronds als bovengronds, de elektrotechnische configuratie en de aantoonbare veiligheid. De revisietekening is de bestekstekening waarin de tijdens de uitvoering eventueel doorgevoerde wijzigingen zijn verwerkt. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan horen deze ook bij de revisie. Van belang is dat de revisietekening de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weergeeft.
- 02 De revisiegegevens bestaan uit:
- de (deel)revisietekening(en) van de gemeentelijke ondergrondse infrastructuur (vanwege de WION-verplichting, zie lid 3 uit artikel 01.09.02) en de bovengrondse infrastructuur;
 - handleidingen;
 - garantiecertificaten;
 - productcertificaten (al aangeleverd voorafgaand aan verwerking);
 - aansluitschema's;
 - video-inspecties van de nieuw aangelegde riolering;
 - logboek bomen (monitoring en watergeven);
 - logboek nazorg bomen (verplante bomen en bomen in ophoging);
 - elektronisch opleverdossier;
 - overige relevante documenten zoals o.a. video's, foto's en/of inspectiegegevens van het uitgevoerde werk.
- 04 De bestektekeningen vormen de basis voor de revisietekeningen. De aannemer dient de bestektekeningen aan te vullen en/of te wijzigingen naar aanleiding van de uitgevoerde onder- en bovengrondse werkzaamheden. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan maken deze ook onderdeel uit van de aan te leveren revisiegegevens.
- 05 De directie levert de bestektekeningen voor aanvang van de werkzaamheden digitaal in CAD-formaat aan bij de aannemer.
- 06 De revisietekeningen dienen de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weer te geven. Alle relevante informatie over wat is aangelegd, verwijderd of verplaatst aan bijvoorbeeld bomen, verkeersborden, straatmeubilair, kabels, leidingen en riolering en dergelijke dient de aannemer op de revisietekening te

HFD PAR ART LID

verwerken.

Met name voor de ondergrondse elementen is dit van groot belang. Als leidingen of riolering buiten werking worden gesteld (weesleidingen) moet dit ook worden vermeld.

- 07 De revisietekeningen en alle overige revisiegegevens dienen digitaal zowel in hun oorspronkelijke formaat als in gelaagd PDF-formaat te worden aangeleverd.
- 08 In artikel 10.13.02 staat opgesomd hoe de revisietekeningen digitaal dienen te worden aangeleverd aan de directie. In de artikelen 10.13.03 t/m 10.13.14 staat opgesomd welke informatie de revisiegegevens voor specifieke disciplines dienen te bevatten.

10 13 02 ALGEMENE EISEN REVISIETEKENINGEN EN -GEGEVENS

01 Aanlevering digitale tekeningen

Alle revisietekeningen aanleveren als CAD- of GIS-bestand. Dit bestand kan zijn:

- een DWG- of DGN-tekening met de lijntypes en lijndiktes duidelijk zichtbaar aangegeven of
- een Esri-shapebestand of QIS-bestand met duidelijke attributwaarden en stijlen of QGIS project.

Daarnaast altijd een gelaagd PDF-bestand aanleveren waarop alle informatie en de legenda staan.

De geometrie is gepositioneerd in RD-coördinaten (EPSG 28992) en zoveel mogelijk gerelateerd aan de ongewijzigde topografie (bestaande gebouwen) van de BGT van Gouda. Als er geen ongewijzigde topografie beschikbaar is kan met behulp van GPS worden gemeten.

De revisietekeningen leesbaar opbouwen, door een logisch gebruik van kaartlagen die zijn voorzien van een herkenbare laagnaam en door gebruik van verschillende line-weights en kleuren.

Bestaande beheergegevens herkenbaar weergeven en apart houden van het nieuw aangelegde/gewijzigde en alle verschillende materialen, typen en eventueel verschillende diameters in een eigen laag plaatsen.

02 Ondergrond BGT

De BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) is beschikbaar via de BGT-downloads-service van PDOK en moet als reference-file worden gebruikt. De revisietekening apart van de BGT-onderlegger aanleveren.

03 Stempel (identificatiestrook conform NEN-2302:1983-NL)

De tekeningen voorzien van een identificatiestrook (stempel) waarin minimaal de volgende informatie is opgenomen:

- gemeentelijke projectnaam
- gemeentelijk projectnummer
- besteknummer
- onderdeel van het project
- projectstatus
- datum van de tekening, met eventuele latere wijzigingsdata
- formaat van de tekening (A0, A1, A2 enz.) of L x B in mm indien het anders dan standaardformaat.
- schaal
- naam of initialen van de tekenaar
- uniek tekeningnummer waarin projectnummer, onderdeel, status en versie staan
- bedrijfsnaam van aannemer

De stempel bevindt zich altijd in de rechteronderhoek van de tekening en mag, vanwege het vouwen, niet breder zijn dan 170 mm. In het verlengde van de identificatiestrook kan aanvullende informatie worden opgenomen, zoals:

- de eenheid waarin maten zijn vermeld
- schema/overzicht van het totale werk
- legenda met uitleg van gebruikte afkortingen, symbolen en arceringen
- fase van het project
- wijzigingenstaat

04 Tekeningenlijst

Bij de revisiebestanden een lijst aanleveren waarbij per tekeningen een omschrijving is vermeld..

HFD PAR ART LID

Voorbeeld opbouw tekeningenlijst

Tekeningnummer	Omschrijving	datum REV
7005004-REV-01	Kattensingel - revisie wegen en straatmeubilair	20181210
7005004-REV-02	Kattensingel - revisie groen	20181215

05 Aanleveren van video- en fotobestanden

Videobestanden (*.mpg, *.avi, *.wmv, dvd etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible) inclusief de gebruikte codec.
Fotobestanden (*.jpg, *.bmp, *.tiff, etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible).

10 13 03 EISEN AAN REVISIE VAN BOMEN

01 Nieuw geplante bomen

Op de revisietekening de locatie van de bomen opnemen en elke boom voorzien van een uniek nummer. De rest van de gegevens van de bomen opnemen in een Exceloverzicht dat als volgt is opgezet..

attributen per boom	domeinwaarden
Uniek nummer boom	
Boomsoort wetenschappelijk	
Boomsoort Nederlands	
Familienaam	
Ecologische waarde	
Plantjaar	
Boomtype	Vrij uitgroeiende boom Niet vrij uitgroeiende boom Vormboom - bolcultivar Vormboom - geleid Vormboom - dak Vormboom - geknot Fruitboom Aanvullen indien van toepassing
Standplaats	Asfaltverharding Bosplantsoen Gazon Ruw gras Halfverharding Heesterbeplanting Elementenverharding
Groeiplaatsinrichting	Bomengranulaat Bomengrond Bomenzand Open grond Verplaatsbare boombak
Voorzieningen	Watergeefvoorziening Ondergrondse verankering Beluchtingssysteem Boomkorf

HFD PAR ART LID

Boomrooster
Boombescherming
Boomspiegel

02 Bomen in ophoging

Van de bomen die in een gebied staan dat is opgehoogd de volgende gegevens per boom in ophoging vastleggen:

- boomnummer;
- locatie standplaats van de boom;
- boomsoort;
- jaar van ophogen;
- maand van ophogen;
- mate van ophoging (in cm);
- wijze van ophoging (met teelgrond, bomenzand, argex, sectoren of andere wijze);
- eventuele toelichting op of opmerking over het ophogen.

03 Verplante bomen

Van de bomen die verplant zijn de volgende gegevens per boom vastleggen:

- boomnummer;
- locatie standplaats van de boom;
- boomsoort;
- jaar van verplanten;
- datum van verplanten;
- voorbereiding van verplanten (conform type-indeling uit hoofdstuk 13 van het Handboek Bomen 2018);
- wijze van verplanten, keuze uit:
 - hijsen via stropmethode;
 - verplantmachine 'steekschoepen' (kluit gefixeerd in schoepen);
 - verplantmachine 'steekschop' (kluit ondersteund door steekschop);
 - hijsen via palletmethode;
 - schuiven via sleepmethode;
 - andere wijze;
- kluitafmeting in m (l x b x h);
- methode van kluitverankering;
- locatie nieuwe standplaats;
- eventuele toelichting op of opmerking over het verplanten.

HFD PAR ART LID

10 13 04 EISEN AAN REVISIE VAN GROEN**01 Groenvakken**

Op de revisietekening de locatie van de groenvakken opnemen en elk groenvak voorzien van een uniek nummer. De rest van de gegevens van de groenvakken opnemen in een Exceloverzicht dat als volgt is opgezet.

attributen per groenvak	domeinwaarden	
Uniek nummer groenvak		
Type en subtype	Gras- en kruidachtigen Gazon Ruw gras Bloemrijk gras Ruigte	Bij ruigte vermelden als het om zoomplanten (kruidenrand) gaat
	Heesters Fijne heester Grove heester	Hoogteklasse: Laag (eindbeeld 0 - 0,5 m hoog) Middel (eindbeeld 0,5 - 1,5 m hoog) Hoog (eindbeeld 1,5 - 2,5 m hoog)
	Vaste planten	Plantsoorten
	Hagen Blokhaag	Haaghoogte Aantal knipzijden Knipfrequentie
	Bosplantsoen Boomvormers Struikvormers Bomen en struikvormers	

10 13 05 EISEN AAN REVISIE VAN SPEELVOORZIENINGEN**01** In de revisietekening in een aparte laag de speeltoestellen en de valondergronden tekenen, voorzien van een nummer. Per toestelnummer aangeven: de fabrikant, leverancier, installateur en het materiaal. Ook de gebruikte valondergrond vermelden inclusief kleur, eventuele materiaal en leverancier.

Per toestelnummer de volgende documenten aanleveren als losse PDF-bestanden:

- het certificaat van het toestel;
- de handleiding van toestel;
- het certificaat van de ondergrond;
- het ingevulde opleverlogboek;
- de catalogusprijs van het toestel.

10 13 06 EISEN AAN REVISIE VAN HEKWERKEN**01** Van de hekwerken het type, hoogte, leverancier, installateur, conservering, datum plaatsing vermelden.

HFD PAR ART LID

10 13 07 EISEN AAN REVISIE VAN VERHARDING

- 01 De grondverbeteringsmethode vermelden evenals het gebruikte materiaal, de begrenzingen, constructieopbouw met tekeningen en maatvoering.
Verhardingstype en soort zijn herkenbaar uit de kaart af te lezen. Tussen twee verhardingstypen (bijv. asfalt naar elementen) een scheidingslijn intekenen.
Alle certificaten van de toegepaste materialen aanleveren waarbij duidelijk wordt aangegeven welk(e) type(n) in het werk is/zijn toegepast.
Indien de wegmartering is gewijzigd of opnieuw is aangebracht dit in een aparte laag intekenen.

10 13 08 EISEN AAN REVISIE VAN VRI-DETECTIELUSSEN EN -INSTALLATIES

- 01 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Hierin ook detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van de VRI's intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van de gehele installatie of vervanging van onderdelen, de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.

10 13 09 EISEN AAN REVISIE VAN CAMERATOEZICHT, PARKEERVERWIJSSYSTEEM EN ZAKPALEN

- 01 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Ook hierin detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van boven genoemde zaken intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van complete systemen of vervanging van onderdelen de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.

10 13 10 EISEN AAN REVISIE VAN RVV-BEBORDING

- 01 De nieuwe borden in de revisietekening in een aparte laag intekenen. Ook aangeven welke borden zijn verwijderd. De nieuwe situatie moet in overeenstemming zijn met de genomen verkeersbesluiten.

10 13 11 EISEN AAN REVISIE VAN OPENBARE VERLICHTING

- 01 De feitelijke gerealiseerde situatie op de revisietekening weergeven.
Onderstaande informatie in aparte lagen van de revisietekening aangeven:

LICHTMAST/ARMATUUR ZONDER LICHTMAST	OPMERKING
locatie uniek nummer object	puntobject in RD-coördinaten en gerelateerd aan harde topografie Zoals op de sticker op het object staat. Nummers worden door de databasehouder van de gemeente Gouda uitgegeven
KABELS	OPMERKING
ligging diepteligging typeaanduiding kabel 4x6, verplaatste of verwijderde kabels.	lijnobject in RD-coördinaten en met regelmatig een afstandsmaat tot harde topografie aansluitend op het bestaande kabelnet. Bij de kabel de aangeven t.o.v. maaiveld en t.o.v. NAP. bijvoorbeeld: OVKABEL 2x2,5, OVKABEL 3x2,5, OVKABEL 4x4, OVKABEL OVKABEL 4x10, OVKABEL _BG deze aangeven in andere kleur / laag.
OVERIG	OPMERKING
mantelbuis verbindingsmof verplaatste of verwijderde	bijvoorbeeld OVMANTELBUIS, OVMANTELBUIS_BG. bijvoorbeeld OVMOF, OVMOF_BG deze aangeven in andere kleur / laag

HFD PAR ART LID

mantelbuizen of verbindingsoffenen	Aangeven welke mantelbuizen en verbindingsoffenen zijn verplaatst of verwijderd
KAST	OPMERKING
ligging nummer aantal groepen	puntobject in RD en gerelateerd aan harde topografie uniek kastnummer uitgegeven door databeheerder van Gouda aantal

02 Toelichting op het "Formulier revisiegegevens openbare verlichting".

Dit formulier is als bijlage toegevoegd. De aannemer dient dit formulier in te vullen.

Voor het verwerken van de gegevens is het van belang dat de afwijkende domeinwaarde in het opmerkingenveld van respectievelijk mast, armatuur of lamp wordt ingevuld als de gewenste domeinwaarde niet in een dropdownmenu voorkomt. Dan ziet de databeheerder dat de domeinwaarden moeten worden aangepast. Dus selecteer geen domeinwaarde uit het menu, als deze niet overeenkomt met de werkelijke situatie.

Voor het automatisch verwerken is het belangrijk dat de kolommen juist gevuld worden, dus ieder afzonderlijk gegeven in zijn eigen veld en niet bijvoorbeeld alle lampgegevens aanleveren in één veld.

Uitleg van de velden:

Attribuut per lichtmast	Toelichting
lichtmastnummer door straatnaam masttype wandsteun plaatsingsdatum bouwjaar materiaal diameter kleur fabrikant hoogte mast kastnummer en groep aantal armaturen op mast	uniek nummer object zoals op de sticker op het object staat, uitgegeven de databeheerder van Gouda straatnaam bijvoorbeeld conisch dubbele uithouder, verjongd enkele uithouder, datum waarop de mast op de huidige plek is geplaatst oorspronkelijk productiejaar van de mast bijvoorbeeld aluminium, staal of gietijzer bijvoorbeeld D60 RAL-kleur fabrikant van de mast in meters ten opzichte van maaiveld aangeven op welke kast en groep het object is aangesloten aantal geplaatste armaturen
Attribuut per armatuur	Toelichting
lichtmastnummer volgnummer armatuur volgnummer = 2 type armatuur VSA-type kleur systeemvermogen brand-/dimschema fabrikant lichtpunthoogte aantal lumen lens bouwjaar plaatsingsdatum	lichtmastnummer waarop armatuur is geplaatst voor bijv. 2 armaturen op 1 mast, 2 regels invullen. Volgnummer = 1 en bijvoorbeeld type 2000 DN EVSA of CVSA RAL-kleur maximaal vermogen in Watt 0, 1, 2, 3, continu fabrikant van het armatuur in meters ten opzichte van maaiveld totale lumenstroom per armatuur type lens bouwjaar van het armatuur datum waarop het armatuur op de mast is geplaatst

HFD PAR ART LID

Attribuut per lamp	Toelichting
lichtmastnummer + volgnummer armatuur volgnummer lamp	bijv. AA01_2 voor het 2e armatuur op lichtmast AA01 voor bijv. 2 lampen op 1 armatuur, 2 regels invullen. Volgnummer = 1 en volgnummer = 2
type	bijvoorbeeld PLL, LED
lampvermogen	maximaal wattage van de lamp
branduren	aantal branduren volgens opgave leverancier
fabrikant	fabrikant van de lamp
plaatsingsdatum	datum waarop de lamp in het armatuur is geplaatst
kleur	bijvoorbeeld 830, 4000 K
Amperage	
Constant Lumen Output	
Attribuut per kast	Toelichting
kastnummer	niek kastnummer uitgegeven door de databeheerder van Gouda
aantal groepen	aantal groepen in de kast
type kast	bijvoorbeeld Staka, Odink en Koenderink
plaatsingsdatum	datum van plaatsing
functie	OV
EAN-code	EAN-code
meternummer	meternummer
link naar fotonaam omgeving	hierop is de omgeving zichtbaar
link naar fotonaam binnenkant	hierop is de binnenkant goed zichtbaar

10 13 12 EISEN AAN REVISIE VAN WATER

- 01 Mutaties (meer of minder) in oppervlaktewater in de revisietekening weergeven. Ook het type, de lengte en de locatie van de toegepaste oevers vermelden.

10 13 13 EISEN AAN REVISIE VAN KUNSTWERKEN

- 01 Alle constructietekeningen aanleveren.
Bij meerdere kunstwerken in één bestek moet duidelijk zijn welke tekeningen voor welk kunstwerk van toepassing zijn en moet op een overzichttekening de ligging van deze kunstwerken zijn aangegeven.
Bij beweegbare kunstwerken aansluitschema's, smeerschema's, bedieningsvoorschriften, handleidingen, garantiecertificaten en overige relevante documenten aanleveren.
Ook de opleverings(nul)inspectie kunstwerken digitaal aanleveren in PDF-formaat.

HFD PAR ART LID

10 13 14 EISEN AAN REVISIE VAN RIOLEN EN GEMALEN

01 De volgende informatie digitaal aanleveren:

- de rioolinspectie met nummering volgens revisietekening;
- het gemalenboek met de relevante technische gegevens van pomp, put(ten) en appendages.

Voor door de aannemer gelegde leidingen inclusief kolkenleidingen moet indien aanwezig per streng in de tekening of in een apart Exceloverzicht worden vermeld:

- de putdekselhoogte en de b.o.b. van de aansluitingen in de put t.o.v. N.A.P.;
- (palen- en) buizenstaten en puttenstaten;
- diameter en afstand inlaten in rioolstreng t.o.v. put;
- lengte en diameter rioolstreng;
- de ligging en detaillering van de huisaansluiting en kolkaansluiting;
- een overzicht met pompputten en CVK(s) (alleen bij drukriolering).

Ook vermelden welke rioolstrengen zijn verplaatst, verwijderd, voor een andere functie worden hergebruikt (bv. oud riool gebruiken als drainageverbindingleiding) of buiten werking gesteld.

02 In de tekening aangeven:

Rioolstrengen en putten	Toelichting
ligging	in RD en met regelmatig een afstandsmaat tot harde topografie en aansluitend op andere rioolstrengen
KABELS	OPMERKING
ligging	in RD en met regelmatig een afstandsmaat tot harde topografie en aansluitend op andere kabels
typeaanduiding kabel aansluitpunten	diepteligging t.o.v. N.A.P. zwaarte kabel, materiaal de aangesloten objecten
Overig	Opmerking
Centrale Voedings Kasten (CVK) aangesloten pompputten per CVK pompputten de tekening herkenbaar zijn	met duidelijke verklaring in legenda lijn rondom gebied pompputten met een voeding vanuit een gebouw o.i.d. moeten in
Digitaal:	
Drukriolering/gemalen	
Gemalenboek	alle relevante productinfo, onderhoudsschema's en details in één map per gemaal (bij één groot gemaal) of per CVK
aangesloten groep duidelijk moet zijn welke producten toegepast	pompputten waarbij per pompput zijn

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN**21 1 BEMALINGEN, ALGEMEEN****21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****21 15 01 LOZING BEMALINGSWATER**

- 01 Indien bij een open- of een bronbemaling het bemalingswater direct of indirect geloosd wordt op het gemeentelijk rioleringsstelsel dient in de afvoerleiding een zandvang van voldoende capaciteit te worden opgenomen, zulks ter beoordeling van de directie.
- 02 Indien bij de oplevering van het werk geconstateerd wordt dat het bestaande gemeentelijk riool met zand is verontreinigd, dan wordt het riool gereinigd op kosten van de aannemer zonder dat hiervoor verrekening plaatsvindt.
- 03 Meting van de af te voeren hoeveelheden bemalingswater dient te geschieden middels een door het KIWA gecertificeerde watermeter.

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 VERWERKEN**

- 01 Het dempen van op te heffen watergangen is NIET eerder toegestaan dan nadat vervangende watergangen zijn gegraven of andere maatregelen zijn getroffen zodanig dat de waterhuishouding ter plaatse kan worden gehandhaafd.
- 03 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit/classificatie.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 03 Bij aanvulling met ontgraven grond daarin voorkomende voorwerpen verwijderen en de bonken scherven.
- 04 Aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van maximaal 0,40 m dikte.
Indien verdichting is voorgeschreven de volgende laag pas aanbrengen na het verdichten van de onderliggende laag.

HFD PAR ART LID

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**22 03 01 AANVULMATERIALEN, BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond, waaronder tevens begrepen zand en brekerzand afgegeven en ondertekend door de producent / leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- de naam van de producent/ leverancier;
 - de naam en locatie van de winplaats(en) waaruit de het aanvulmateriaal wordt gewonnen;
 - een verwijzing naar de door de producent/leverancier verrichte bedrijfscontrole.
- 02 Daarnaast moet een levering van het materiaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
- de datum van aflevering;
 - de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - de winlocatie en het domeinnummer;
 - de massa van de lading.
- 03 Indien het materiaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 01 AANVULMATERIALEN, MILIEUKWALITEIT**

- 01 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen m.b.t. te leveren zand, teelaarde, grond en dergelijke dienen aantoonbaar verbonden te zijn met de winlocatie en mogen niet meer dan 6 maanden oud zijn (ten opzichte van de leveringsdatum).
- 02 Het chloridegehalte van het te leveren zand mag niet meer bedragen dan 200 mg per kilogram droge stof (ontziltingsniveau 3), tenzij elders in het bestek afwijkende normen zijn aangegeven.
- 03 De directie kan ter verificatie na aanvoer op het werk een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken door een Sterlaboratorium.

22 06 02 KLEI VOOR ACHTER BESCHOEIING

- 01 Het lutumgehalte (proef 125) moet liggen tussen de 20 g en 35 g per 100 g droge stof.
- 02 De som van het lutumgehalte en siltgehalte ($< 63 \mu\text{m}$) (proef 125) moet minimaal 60 g per 100 g droge stof bedragen.
- 03 Het organische-stofgehalte (proef 124) mag maximaal 5 g per 100 g droge stof bedragen.
- 04 De zuurgraad (pH-KCl) (proef 119) moet liggen tussen 4,5 en 6,5.
- 05 Het kalkgehalte (CaCO_3) (proef 124) mag ten hoogste 25% bedragen.
- 06 Het zoutgehalte (NaCl) (proef 160) mag maximaal 4 g per 100 liter bodemvocht bedragen.
- 07 De vloeigrens (proef 15) mag maximaal 45% bedragen.
- 08 De plasticiteitsindex (proef 15) moet minimaal 18% bedragen.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN****25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****25 05 01 AFVOEREN RESTMATERIALEN PVC- EN PE-LEIDINGEN**

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC- en PE- leidingen ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren met gebruikmaking van het door de Vereniging van Fabrikanten van Kunststofleidingssystemen (F.K.S.) te Leidschendam gecoördineerde landelijke inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. F.K.S. Vlietweg 16, 2260 KA Leidschendam, tel: 070-4440640, fax 070-4440661.
- 02 Vuil en chemische verontreiniging die vrijkomen uit de restmaterialen van PVC- en PE-leidingen, opnemen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinstallatie.

25 06 BOUWSTOFFEN**25 06 01 HOUTEN ONDERDELEN**

- 01 Voor de levering van nieuw hout, verwerking en toepassing van nieuw hout verwerkt in te leveren (hout) producten voor zover die dienen te behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven gelden de aanvullende voorwaarden:
Al het hout (inclusief houten producten) dat bij de uitvoering van de opdracht wordt geleverd, verwerkt of toegepast, moet aantoonbaar voldoen aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda".

25 06 02 KOLKEN

- 01 De breedte van straatkolken in molgoten moet gelijk zijn aan een geheel aantal maal de werkende breedte van de in de molgoot aangebrachte betonstraatstenen of straatbakstenen. Hierbij is de werkende breedte gelijk aan de steenbreedte plus de voegbreedte.

25 1 AANLEG RIOLERING

HFD PAR ART LID

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 13 01 RIOOLAAANLEG: TOETSEN PUTTENSTAAT**

- 01 De aannemer laat voorafgaand aan het bestellen van door hem te leveren rioleringsmaterialen een buizen- en puttenstaat opstellen. De aannemer legt deze staat ter toetsing voor aan de directie. Aan deze toetsing kan de aannemer geen rechten ontleen. De aannemer is verantwoordelijk voor het definitief goedkeuren van deze staat en het bestellen van de juiste materialen.

25 13 02 RIOOLAAANLEG: RAPPORTAGE OPLEVERINGSINSPECTIE

- 01 De aannemer verricht na afloop van het werk conform de besteksposten uit paragraaf 3622 een video-inspectie van de gerepareerde c.q. nieuwe riolering conform artikel 25.17.01 van de Standaard.
- 02 Na afronding van de opleveringsinspectie levert de aannemer de gegevens van deze inspectie aan bij de directie in de standaardformaten voor riolinspecties en in PDF. Daarnaast levert de aannemer ook de gescande werktekening met daarop alle door de inspecteur gemaakte aantekeningen in PDF-formaat aan bij de directie.
- 03 In de rapportage worden de classificaties conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED-rapport 2019-02) toegevoegd aan de meetwaarden van de inspecteur.
- 04 Het aangeleverde RibX-bestand moet voldoen aan de eisen die gesteld zijn in de meest actuele beschrijving van RibX door Stichting RIONED. Het RibX-bestand mag geen foutmeldingen genereren bij validatie door de RibX-validator van Stichting RIONED.
- 05 De inspectiebestanden behorende bij de rapportage als bedoeld in lid 02 dienen te worden aangeleverd op USB-stick of externe harde schijf.
- 06 Wijzigingen aan de basisinformatie in de stamgegevens zijn toegestaan, tenzij anders is overeengekomen en alleen indien de werkelijke situatie afwijkt van de stamgegevens aangeleverd door de directie.

25 4 RIOOLINSPECTIE

HFD PAR ART LID

25 42 EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE**25 42 01 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE**

- 01 De inspecties moeten worden uitgevoerd conform de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 aangevuld met de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-01).
- 02 Minimaal één uitvoerend inspecteur moet in het bezit zijn van het diploma voor de opleiding 'Visuele inspectie Riolering voor inspecteurs' van Stichting RIONED of Wateropleidingen. Deze opleiding moet gebaseerd zijn op de geldende norm. Het bijbehorende diploma mag niet ouder zijn dan vijf jaar op de datum van aanbesteding van dit bestek.
- 03 Voor het inspecteren van de leidingen, moeten de leidingen eerst worden gereinigd. Inspectie van de leiding moet vervolgens binnen 48 uur plaatsvinden, tenzij anders is overeengekomen met de directie.
- 04 Tenzij anders overeengekomen, moeten de riolen op het moment van rioolinspectie schoon en droog zijn. Schoon en droog betekent dat:
 - a. de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle verontreiniging en obstakels die geen deel uitmaken van de constructie. Alle vervuiling en obstakels die met normale hogedrukreiniging en via de putdekselopening verwijderd kunnen worden, moeten verwijderd zijn;
 - b. bovenstrooms aanbod van rioolwater zoveel mogelijk moet worden beperkt als het de inspectieresultaten negatief beïnvloedt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
 - c. waterdiepte ter plaatse van verzakkingen in de leiding wordt geaccepteerd;
 - d. aannemer en directie tijdens neerslagsituaties in overleg besluiten of het nodig is om de werkzaamheden op een andere locatie voort te zetten of (tijdelijk) op te schorten;
 - e. wanneer een deel van het riool niet drooggezet kan worden, de aannemer dit beargumenteerd moet rapporteren aan de directie.
- 05 De rioolinspectie uitvoeren met een kleuren-TV-camera met meedraaiende lichtbundel. De camera moet zonder beeldvervalsing onder een hoek van 90 graden een cirkel kunnen maken van 360 graden. De registratie dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Een inspectie gebaseerd op het maken van 360 graden-panorama-opnames m.b.v. een camera met rondom registrerende lens, waarbij de beelden digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip, is niet toegestaan.
- 06 In aanvulling op de geldende norm moeten ook de verbindingen tussen buizen onderling en tussen buizen en putten over de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht vanaf een positie waarbij het geproduceerde beeld van de camera zich in het vlak van de verbinding bevindt onder een hoek van 90° loodrecht op de buiswand. Hierbij moet de camerawagen stil staan. Het beeld moet rustig en gelijkmatig worden geproduceerd. Na voltooiing van de volle omtrek moet de camera eerst in horizontale positie worden gebracht en zo mogelijk worden gecentreerd voordat de camerawagen verder rijdt. De verbinding tussen de beginput en de eerste buis moet alleen in beeld gebracht worden wanneer dit technisch mogelijk is.
- 07 Bij alle verplaatste verbindingen groter dan 20 mm een voegwijdtemeting uitvoeren. De meetresultaten opnemen en weergeven in de beoordelingen van het riool. Een schatting van de voegwijdte is niet toegestaan. De apparatuur voor het meten van de voegwijdte dient geijkt te zijn. Als bewijs dient een kopie van het ijkrapport voor aanvang van de werkzaamheden overlegd te worden.
- 08 Bij de opleveringsinspectie ter plaatse van elke aansluiting stoppen met de camera en onder een hoek van 90 graden een cirkel maken van 360 graden ter controle van de buiswand op scheurvorming. Ter controle ook in de aansluiting kijken door in te zoomen.
- 09 Tijdens de inspectiewerkzaamheden moet ook een hellinghoekmeting worden uitgevoerd (alleen voor hellingen binnen het meetbereik van het meetinstrument):
 - a. De richting van de rapportage van de meting moet gelijk zijn aan de richting waarin de inspectie heeft plaatsgevonden;
 - b. Een hellinghoekmeting moet van een gehele streng worden uitgevoerd vanaf beginknoop tot eindknoop, tenzij er een belemmering in de leiding aanwezig is waardoor de meting niet in zijn geheel uitgevoerd kan

HFD PAR ART LID

- worden;
- c. De snelheid waarmee een metende camerawagen zich door het riool voortbeweegt en bij de start en het eind van de meting moet zodanig zijn dat de meetgegevens hierdoor niet beïnvloed worden.
- 10 De gehele opname dient in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht zijn dat bij weergave vanaf USB-stick//harde schijf de verschillende toestandsaspecten eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Bij damp/rioolgas dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen om dit tegen te gaan of tot een minimum te beperken.
- 11 Beeldopnamen zodanig vastleggen dat alle toestandsaspecten vanaf klasse 1 en hoger door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen, zonder dat de beeldopname vertraagd afgespeeld of stilgezet moet worden. Daarnaast van elke streng een algemene kleurenfoto maken. Deze foto bij voorkeur nemen op ongeveer de helft van de streng. Een foto helemaal aan het begin of eind is niet toegestaan
- 12 In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect moet dit altijd in het bijbehorende commentaarveld van het toestandsaspect worden gemeld en beargumenteerd.
- 13 Bij leidinginspecties moeten alle begin- en eindputten in beeld gebracht worden. Dit om een beeld te krijgen van de 'staat' van de put en inzicht in de aansluitende leidingen (aantal en locatie), schuiven, kleppen en andere onderdelen, die op de put zijn aangesloten. Dit is niet bedoeld als putinspectie.
- 14 De camera zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opstellen.
- 15 Ter classificering en beoordeling van de toestand inspectieputten en eventueel aanwezige objecten (zoals lozingsconstructies, afsluiters e.d.) volledig in beeld brengen (inclusief put-buis verbindingen). Hierbij dient de putafdekking gesloten te zijn (i.v.m. tegenlicht).
- 16 Scheuren van begin tot eind in beeld brengen, alleen waarnemen is niet voldoende.
- 17 Bij het vermoeden van infiltratie ter plaatse van een voeg, inlaat of anders deze locaties 5 seconden in beeld houden.

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: TECHNISCHE SPECIFICATIES BEELDEN

- 01 Het bij de rapportage behorende digitale beeldmateriaal (foto's en video's) moet voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:
- kleurenopname;
 - opslagformaat beeldmateriaal: MPEG-2 video (indeling conform DVD-Video standaard)
 - de kwaliteit en de resolutie van de beelden moeten zodanig zijn dat alle waarnemingen gekwantificeerd kunnen worden met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolerings volgens NEN-EN 13508-2'. De minimale resolutie van het beeld is 576 bij 720 pixels;
 - beeldopbouw (ook van opname): minimaal 25 frames per second (fps);
 - foto's van toestandsaspecten: in JPEG-formaat met minimale resolutie van 768 x 576 pixels. De foto's dienen volledig scherp te zijn;
 - het videobeeld is stabiel.
- 02 De methode van uitvoeren/aanleveren van rioolinspecties dient als volgt te zijn:
- de bestandsnamen van de opnamebestanden moeten corresponderen met "Referentie foto" en "Referentie video" in het RibX. De bestandsnamen moeten tevens uniek zijn;
 - de rollen in het RibX hebben in dit geval elk een eigen videobestand;
 - de tellerstand van ieder videobestand (mpg) dient zowel op video als in het subbestand op "00:00:00" te beginnen;
 - zelfstartende viewers, geschikt voor Windows 7, 8 en 10 waarmee door het aanklikken van het geconstateerde toestandsaspect de bijbehorende videobeelden, foto's en hellinghoekmeting worden getoond, moeten worden meegeleverd.
- 03 De opnames zijn geschikt om op een willekeurige plek in het beeld afmetingen op te nemen. De camera moet een waarheidsgetrouw beeld opleveren.

HFD PAR ART LID

- 04 Voor aanvang van elke inspectie staan, indien mogelijk, de volgende gegevens overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende 2 seconden in beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
- a. De verplichte 'header'-informatie uit hoofdstuk 7 (voor leidingen) en hoofdstuk 10 (voor putten) van de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011;
 - b. De opdrachtreferentiecode van de opdrachtgever;
 - c. AAN/CAN De naam van de stad (Gouda);
 - d. AAO/CAO De naam van de wijk;
 - e. ACA/CCA De vorm van de doorsnede van de leiding / De vorm van toegang van de put;
 - f. ACB/CCB De hoogte van de doorsnede van de leiding / De breedte van de toegang van de put;
 - g. ACC/CCC De breedte van de doorsnede van de leiding / De breedte van de toegang (niet rond);
 - h. ACD/CCD Het soort materiaal waaruit de leiding/put vervaardigd is volgens tabel C4 van NEN-EN-13508-2.
- Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 05 Tijdens het verloop van de inspectie staan de volgende gegevens, overzichtelijk en duidelijk leesbaar, steeds op beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
- a. AAD De referentie van het eerste knooppunt gevolgd door een pijl die de richting van het onderzoek aangeeft gevolgd door code AAF;
 - b. AAF De referentie van het tweede knooppunt;
 - c. ABF/CBF De datum van het onderzoek;
 - d. ABG/CBG De lokale tijd;
 - e. De afstand in de lengterichting.
- Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 06 De tijdens de inspectie geregistreerde toestandsaspecten moeten overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende ten minste 2 seconden in beeld verschijnen en worden geregistreerd op de digitale beelden. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd.

25 42 03 RIOOLINSPECTIE: TECHNISCHE SPECIFICATIES MEETAPPARATUUR

- 01 De meetapparatuur moet geschikt zijn om te kwantificeren met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2'.
- 02 De software voor het maken van een rapportage van de hellinghoekmeting moet rekening houden met het verschil in afstand van de gehele streng en de afstand waar de meting start en eindigt. De meetgegevens moeten in verhouding worden berekend aan de hand van de NAP-waarden van de binnenonderkant buis (BOB) die gelden bij beginknoop en eindknoop en de meetafstand.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 1 MARKERINGEN****32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard zal de directie geen gegevens verstrekken in de vorm van in het werk door middel van stippen uitgezette hartlijnen. De door de directie te verstrekken gegevens zullen uitsluitend bestaan uit tekeningen en/of lijsten waarop de uitzetgegevens zijn vermeld.

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

- 01 Te verstaan is onder:
- a. buitenverlichting: verlichting door middel van buitenarmaturen;
 - b. grondstuk: het gedeelte van de mast dat zich onder het maaiveld bevindt;
 - c. maaiveldbeschermer: de beschermer rondom de mastvoet;
 - d. lichtpunt of verlichtingsobject: een combinatie van een lichtmast, armatu(u)r(en) en lamp(en);
 - e. functioneren: het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie;
 - f. installatie: samenstel van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen;
 - g. service-levensduur: de combinatie van uitval en lichtterugval van een representatieve groep lampen waarbij ten minste 80% van het lichtniveau behouden blijft.

34 11 02 (HER)PLAATSEN LICHTPUNT

- 01 Te verstaan is onder:
- a. plaatsen van een lichtpunt:
 - plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
 - monteren uithouder (indien van toepassing);
 - monteren en aansluiten armatuur;
 - monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
 - monteren lamp;
 - monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening (door de netbeheerder of in geval van een gemeentelijk netwerk door de aannemer);
 - monteren en aansluiten aansluitsnoer;
 - aanbrengen objectnummer;
 - aanvullen en verdichten van het mastgat;
 - leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
 - herstellen straatwerk;
 - aanleveren mutatie's ter verwerking in het beheersysteem;
 - leveren van revisieschetsen.
 - b. herplaatsen van een lichtpunt:
 - afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
 - verder dezelfde handelingen als vernoemd onder punt a,;
 - het herplaatsen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.

HFD PAR ART LID

34 12 EISEN EN UITVOERING**34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 01 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 01 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,50 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 02 Indien het genoemde in lid 01 niet mogelijk is, dient de aannemer de mast dusdanig te plaatsen dat voetgangers en geparkeerde voertuigen er zo weinig mogelijk last van hebben.
- 03 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 04 Van lichtmasten die niet in het trottoir geplaatst worden of indien er geen trottoir aanwezig is wordt de plaats in nader overleg met de directie bepaald.
- 05 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.
- 06 Daar waar mogelijk masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 07 Lichtmasten die zonder inachtneming van hetgeen in dit artikel staat vermeld op de verkeerde locatie zijn geplaatst, dienen zonder verrekening verplaatst te worden naar de correcte locatie.
- 08 Rondom de mastvoet ruimte houden tussen buitenzijde mast en aansluitende verharding om uitzetting van de mast en werking van het straatwerk op te kunnen vangen zonder dat schade aan de mast ontstaat.
- 09 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, die in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Dubbel geïsoleerde armaturen (Veiligheidsklasse II) aanbrengen met een twee-aderig (fase-nul) aansluitsnoer op de aansluitblokken.
- 02 Bij het aanbrengen van armaturen rekening houden met de montagevoorschriften van de fabrikant.
- 03 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluiting kan komen.
- 04 De overlengte van de bekabeling dient nabij het aansluitblok verwerkt te zijn om te voldoen aan het gestelde in lid 03.
- 05 De positie van de armaturen is haaks op de weg.

HFD PAR ART LID

34 12 04 AANSLUITEN OP EN/OF AFKOPPELEN VAN NETWERK

- 01 Het afkoppelen, verwijderen, verplaatsen en aansluiten van een verlichtingspunt op het openbare verlichtingsnet van de netbeheerder geschiedt door de netbeheerder zelf of door een door de netbeheerder aangewezen gecertificeerde onderaannemer.
- 02 Het aansluiten op en/of afkoppelen van de aansluitkabel op het gemeentelijk netwerk geschiedt door gemeentelijk beheerder aangewezen onderaannemer.
- 03 Coördinatie van werkzaamheden uit de leden 01 en 02 geschiedt door de aannemer. De aannemer correspondeert zelf met de netbeheerder voor werkzaamheden m.b.t. storingen, aan- en afsluiten van laagspanningsaansluitingen en het schakelen t.b.v. openbare verlichting.

34 12 05 INSTELLEN SCHAKELEN, DIMMEN EN METEN

- 01 De aannemer dient in overleg met de directie de schakel-/dimstanden in te stellen van de dimmodules, in de lichtpunten.

De volgende instellingen voor het schakelen/dimmen van de dimmodules worden gehanteerd:

Erftoegangswegen:

"ontsteken - 22.00 uur"	: 100%
"22.00 - 00.00 uur"	: 70%
"0.00 - 05.00 uur"	: 50%
"05.00 - 06.00 uur"	: 70%
"06.00 uur - doven"	: 100%

Deze instellingen kunnen voor realisatie nog gewijzigd worden. De directie geeft dit tijdig door aan de aannemer.

- 02 Aan de verlichtingspunten uit artikel 34.12.04 leden 01 en 02 worden na het aansluiten van de E-installatie op de voedingskabel metingen verricht voor het vaststellen van de impedanties L-N en L-PE. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste interpretatie van de meetresultaten. Bij afwijkingen wordt door de directie correctief ingegrepen. De meetresultaten worden per verlichtingspunt gerapporteerd aan de directie.
- 03 De aannemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 1. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.
- 04 De aannemer overhandigt bij oplevering alle documentatie, handleidingen en meetresultaten per verlichtingspunt aan de directie.
- 05 Kosten die voortkomen uit de leden 1 t/m 4 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 12 06 VERPLAATSEN VAN LICHTMASTEN

- 01 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt dient een verlengmof te worden toegepast, dit in overleg met de directie en de netbeheerder.

HFD PAR ART LID

34 12 07 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 02 Het objectnummer aanbrengen op de straatzijde van de lichtmast, haaks op de kant van de weg. Op rotondes en bij gescheiden rijbanen met masten in de middenbermen, het objectnummer aanbrengen aan twee zijden van de mast. Leesbaar van links naar rechts.
- 03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter, omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.
- 04 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers horizontaal en aaneengesloten plakken.
- 06 De nummers alleen aanbrengen als de ondergrond een temperatuur heeft van 5 graden Celsius of hoger.
- 07 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.
- 08 Bij rotondes de codering met het verkeer mee, oplopend te beginnen met het aansluitpunt bij de weg komende uit het centrum.
- 09 Alle objectnummers uitvoeren conform de volgende omschrijving:
 - Zwartkleurig retro-reflecterende weer-, watervast- en UV-bestendige zelfklevende sticker, afmetingen breedte x hoogte: 104 x 30 mm, materiaal 3M Scotchlite™ (of gelijkwaardig).Tekst opmaak sticker:
 - Objectnummers minimaal 4 cijfers en maximaal 5 cijfers:
 - witte cijfers: lettertype Arial (westers)
 - bold, cijferhoogte 20 mm
- 10 De aannemer dient de stickers die loskomen van de ondergrond te vervangen binnen twee weken na een melding per e-mail van de directie aan de aannemer.

34 12 08 OMZETTEN/BEVESTIGEN VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Indien een te vervallen lichtmast is voorzien van bebording dient deze zorgvuldig overgezet te worden op een nabije mast.
Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de aannemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te worden vermelden.
- 02 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 03 Lichtmasten die worden voorzien van lichtmastreclame dienen hiertoe voldoende te zijn gedimensioneerd.

34 12 09 BEHOUDEN TOEGANKELIJKHEID MASTEN EN ARMATUREN

- 01 De bouten van de mastdeuren invetten met Grafiet of Koperslip.
- 02 De rubbers van de armaturen behandelen met talkpoeder.

HFD PAR ART LID

34 12 10 AANBRENGEN AARDING T.B.V. VOEDINGSPUNTEN GEMEENTELIJK NETWERK

- 01 Bij elk te plaatsen voedingskast dient een diepteaarding te worden aangebracht ter beveiliging van de voedingskast en achterliggende kabeling en lichtpunten. Deze diepteaarding dient een minimale aardverspreidingsweerstand te bezitten van 25/I-nominaal en mag ten hoogste 1 ohm bedragen.
- 02 De diepteaarding mag bestaan uit een samenstel van aardingspennen en vereffeningsleidingen, waarbij de aardingspennen loodrecht naar beneden in de grond aangebracht dienen te worden en de vereffeningleiding horizontaal gelegd op een diepte van 0,60m en de aardingspennen verbindt, via een zo kort mogelijk tracé. Steraarding is niet toegestaan.
- 03 De aardingspennen dienen met een onderlinge afstand van minimaal 25 m aangebracht te worden totdat de maximaal toegestane aardverspreidingsweerstand van het samenstel bereikt wordt.
- 04 De aardingspennen dienen in maximale koppelbare stukken van 3 meter aangebracht te worden waarbij de koppeling tussen de koppelbare stukken duurzaam gewaarborgd blijft. Deze aardpennen dienen minimaal een diameter te hebben van 19 mm en afgewerkt te zijn met een geschikte conservering. De aardingspennen dienen volgens voorschrift van de fabrikant in de grond aangebracht worden. De deugdelijkheid van de koppeling tussen de staven moet zijn aangetoond.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 01 LICHTMASTEN**

- 01 Van elk nieuw toegepast type mast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN DE MASTEN**

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.01 uit de Standaard bedraagt de garantietermijn zes maanden.

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN, LED-UNITS EN LED-DRIVERS

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.02 uit de Standaard vervangt de aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.

- 02 De garantieperiode voor de verschillende soorten lichtbronnen, is als volgt vastgesteld:
Bij toepassing van elektronisch VSA (= EVSA):

Compacte fluorescentie lampen:

- PL(L) Xtra : 16.000 branduren

Hogedruk natriumlampen:

- SON (T) APIA Plus Xtra : 16.000 branduren

Bovengenoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.

- 03 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde LED-units en LED-drivers die voor het einde van de garantietermijn van deze materialen defect raken. Bij een "sealed for life" uitvoering vervangt de aannemer bij deze gevallen het hele armatuur.
- 04 De aannemer dient voor de oplevering van het werk de fabrieksgarantie van (LED-)armaturen, LED-units en LED-drivers de garantie digitaal over aan de opdrachtgever, voorzien van de digitale erkenning van de leverancier.

HFD PAR ART LID

34 14 03 VERVANGING BESCHADIGDE MASTEN

- 01 Door de aannemer geleverde masten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers op hechting en leesbaarheid.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 15 01 AANBRENGEN LICHTMASTEN**

- 01 In de aluminium lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met het kabelgat. De tolerantie bedraagt maximaal 10 cm, na inklinken van het zand.
- 02 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de opdrachtnemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker. De eventueel aanwezige lichtmastreclame dient tijdelijk, tot de plaatsing van de nieuwe lichtmast, door de aannemer op deugdelijke wijze te worden opgeslagen.

34 15 02 VERVANGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.

34 15 03 AANVULLEN MASTGAT

- 01 Bij het verwijderen of verplaatsen van een mast het ontstane mastgat aanvullen met zand. Deze aanvulling verdichten en dichtstraten met betonstraatstenen, straatbakstenen of betontegels conform de omliggende bestrating. Indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat aanvullen met bomengrond en deze aanvulling verdichten.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 01 BEGRIPPEN****51 01 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 51.01.01 lid 01 van de Standaard wordt verstaan onder:
doorwortelbare profiel: bodemlaag tussen maaiveld en grondwaterspiegel welke beschikbaar is ten behoeve van de beworteling door bomen en/of meerdere heesters zonder storende lagen.
- 02 In aanvulling op artikel 51.01.01 lid 05 van de Standaard wordt verstaan onder groeiseizoen de jaarlijkse periode die valt in de weken met de nummers 10 t/m 48.

51 02 EISEN EN UITVOERING**51 02 01 GRONDWERK**

- 01 Blijvende grondslag voor profielen van groenvoorzieningen mogen niet worden bereiden.
- 02 Een ontgraving ter verkrijging van de blijvende grondslag op de bodem van de groenvoorziening snijdend en in één werkgang uitvoeren zonder aanvullen met en morsen of achterlaten van geroerde grond in het te realiseren profiel van groenvoorzieningen.
- 03 Versmering van de grond in de profielen voor groenvoorzieningen voorkomen.
- 04 De blijvende grondslag voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen niet roeren.
- 05 Rijplaten toepassen bij machinaal grondverzet, indien de laagdikte tussen de machine en blijvende grond kleiner is dan 0,25 m.
- 06 Ontgraven, verwerken en profileren van grond voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen alleen uitvoeren bij een vochtgehalte van de grond dat niet hoger is dan de veldcapaciteit.
- 07 De aannemer is verplicht de blijvende grondslag natuurlijk te laten inklinken en zetten ten opzichte van het bestaande peil.
- 08 Grond bij te handhaven bomen of beplanting mag niet worden aangevuld of anderszins aan het oog worden onttrokken zonder de goedkeuring van de directie.
- 09 Vrijkomend materiaal afvoeren binnen 24 uur nadat het is vrijgekomen.

51 02 02 INSPIRINGSDIEPTE VAN HET MATERIEEL

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Structuurbederf van grond alsmede beschadiging van verhardingen dient te allen tijde voorkomen te worden.
- 03 Alle voor het onderhoud voor grasvegetaties in te zetten materieel dient voorzien te zijn van zogenaamde gazonbanden.

HFD PAR ART LID

51 02 03 GRONDBEWERKING

- 01 Grondbewerking mag alleen plaatsvinden als de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan de veldcapaciteit pF 2 (pF 2,5 bij zwaardere gronden).
- 02 Na elke grondbewerking een rustperiode van enkele dagen aanhouden om grond op natuurlijke wijze te laten zetten en opdrogen.
- 03 Opeenvolgende grondbewerkingen niet uitvoeren indien het vochtgehalte in het bewerkte profiel de situatie van de veldcapaciteit te boven gaat.

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 01 TEELGROND**

- 01 Teelgrond mag niet gewonnen zijn onder de gemiddeld laagste grondwaterstand en uit een niet doorwortelbare laag.
- 02 Teelgrond moet nagenoeg vrij zijn van lastig te bestrijden onkruiden (soorten zoals beschreven in in lid 1 uit bepaling 51.44.02 van de Standaard) en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

51 06 02 STRAATZAND OP BOMENZAND

- 01 Straatzand aangebracht op bomenzand dient te bestaan uit grof, zoet, humusloos zand met een M50-cijfer > 420 micron en een EC-waarde < 1 mS/cm.

51 06 03 BOMENZAND

- 01 In afwijking op artikel 51.06.03 van de Standaard dient bomenzand te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 3 uit het Handboek Bomen 2018.

51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**51 07 07 CONTROLE VERDICHTING, INDRINGINGSWEERSTAND**

- 01 Bij de verdichting van de grondverbetering ten behoeve van groenvoorzieningen (betreft bestaande en nieuwe beplanting) controlemetingen verrichten met behulp van een continue registrerend sondeerapparaat dat voldoet aan onderstaande specificatie:
 - a. meetprincipe - veersysteem;
 - b. registratie - zelfregistrerend en continue;
 - c. meetbereik - 0,80 meter;
 - d. diameter stang - 8 mm;
 - e. conus - 100 mm²;
 - f. tophoek conus - 60 graden.
- 02 De locatie van de controlemetingen op tekeningen vastleggen.
- 03 De resultaten van de volgens lid 01 uitgevoerde metingen overhandigen aan de directie de werkdag volgend op de dag van het uitvoeren van deze metingen.

HFD PAR ART LID

51 4 BEPLANTINGEN**51 42 EISEN EN UITVOERING****51 42 03 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN**

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 1 uit bepaling 51.42.03 van de Standaard is wiggen nooit toegestaan.

51 5 BOMEN**51 52 EISEN EN UITVOERING****51 52 05 AANBRENGEN BEPLANTING**

- 01 In aanvulling op artikel 51.52.05 lid 01 van de Standaard, bomen bij voorkeur planten voor 31 december.

52 0 KUST- EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN**52 06 BOUWSTOFFEN****52 06 01 HOUTEN ONDERDELEN**

- 01 Voor de levering van nieuw hout, verwerking en toepassing van nieuw hout verwerkt in te leveren (hout)producten voor zover die dienen te behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven gelden de aanvullende voorwaarden:
Al het hout (inclusief houten producten) dat bij de uitvoering van de opdracht wordt geleverd, verwerkt of toegepast, moet aantoonbaar voldoen aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda".

52 06 02 EISEN AAN BOUWSTOFFEN

- 01 Al het hout op bestek gezaagd overeenkomstig (de maatvoering) op bestektekening.
- 02 Indien het bestek geen specifieke houtsoort vermeldt, behoeft de toe te passen houtsoort de goedkeuring van de directie.
- 03 Indien verschillende soorten hout worden toegepast mogen geen kleurverschillen in de zichtvlakken (zoals deze uiteindelijk zichtbaar zijn).

52 06 03 EISEN AAN SAMENGESTELDE BESCHOEIING

- 01 Alle uit kunststof en houten delen samengestelde beschoeiing moet gelijkwaardig zijn aan beschoeiing type Gouda van HIP Groen. De directie toetst de gelijkwaardigheid van de door de aannemer aangeboden beschoeiing conform lid 2 van dit artikel.
- 02 De samengestelde beschoeiing moet voldoen aan de functionele hoofd- en subeisen die zijn opgenomen in LIOR-standaarddetail 7WA-03-01 "Eisen en principe samengestelde beschoeiing" dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.

HFD PAR ART LID

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

- 01 Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen op wegen is toestemming nodig van de bereikbaarheidsmanager van de afdeling Beheer openbare ruimte (BOR). De directie dient hiertoe een "Aanvraag verkeersmaatregel" in. Onderdeel van deze aanvraag zijn het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekening(en) volgens lid 01 van bepaling 01.13.06.
- 02 Indien een wegafsluiting tot gevolg heeft dat er een omleidingsroute voor het verkeer moet worden ingesteld, dan laat de directie de gemeentelijke raamovereenkomsthouder een omleidingsplan maken op basis van het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen.
- 03 De aannemer houdt in zijn planning rekening met de volgende behandeltermijnen tussen het moment van het door hem bij de directie indienen van het verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen en de start van de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden op of vanaf de openbare weg waarvoor de toestemming van de bereikbaarheidsmanager nodig is:
- minimaal 5 weken bij een volledige wegafsluiting en/of het instellen van tijdelijke parkeerverboden;
 - minimaal 3 weken bij overige verkeersmaatregelen.
- 04 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van een onderdeel van het uit te voeren werk als:
- de bereikbaarheidsmanager formeel toestemming heeft gegeven voor het toepassen van de tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - de directie de door de aannemer geplaatste wegafzettingen van het werkvak en de bijbehorende bebording heeft goedgekeurd;
 - de gemeentelijke raamovereenkomsthouder de omleidingsroute heeft ingesteld.

62 12 02 BLVC-PLAN

- 01 De aannemer geeft invulling aan de eisen en randvoorwaarden op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie zoals die door de opdrachtgever zijn omschreven in het bij dit bestek gevoegde BLVC-plan.
De verrekening van de kosten voor het nemen van de maatregelen, het treffen van voorzieningen, het uitvoeren van de werkzaamheden en het verzorgen van de communicatie die in het BLVC-plan zijn omschreven geschiedt volgens de posten die zijn opgenomen in hoofdstuk 8102 van deel 2.2 uit dit bestek.

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

- 01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkterrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.

HFD PAR ART LID

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**62 13 03 BEKENDMAKING**

- 01 De afdeling Beheer openbare ruimte (BOR) van de gemeente Gouda zorgt namens de opdrachtgever voor de benodigde vergunningen en/of het op de hoogte brengen van de hulpdiensten met betrekking tot de wegafsluitingen en omleidingsroutes. De opdrachtgever zorgt voor bekendmaking aan de burgers, omwonenden en belanghebbenden.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 01 IN STAND HOUDEN VERKEERSMAATREGELEN EN WERKAFZETTING BUITEN WERKTIJDEN**

- 01 Het in stand houden van de verkeersmaatregelen en de werkafzetting bij werk in uitvoering dient ook buiten de reguliere werktijden (avond- en nachtelijke uren, weekenden en feestdagen) plaats te vinden. Op die tijden dient een contactpersoon van de aannemer voor de directie telefonisch bereikbaar te zijn via een calamiteitennummer. In geval van calamiteiten dient de aannemer op het werkterrein aanwezig te zijn om de verkeersmaatregelen in de juiste staat terug te brengen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden de naam en het calamiteitennummer van de desbetreffende contactpersoon als bedoeld in lid 01 en van een eventueel vervangende persoon.

62 16 BOUWSTOFFEN**62 16 01 TIJDELIJKE BEBORDING EN MATERIALEN T.B.V. AFZETTINGEN**

- 01 Alle bebording en materialen t.b.v. het afzetten van werkvakken dienen te worden uitgevoerd als retroflecterend klasse II.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN****81 12 EISEN EN UITVOERING****81 12 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 20 mm.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 0 ELEMENTENVERHARDINGEN, ALGEMEEN****83 01 BEGRIPPEN****83 01 02 VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL**

- 01 Onder vervoeren van bestratingsmateriaal wordt verstaan het door middel van materieel verplaatsen van bestratingsmateriaal, dit met inbegrip van het laden uit depot en lossen op plaats van verwerken.

83 1 STRAATWERK**83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het zicht aan verlaagde banden ten minste 0,015 m en ten hoogste 0,03 m te bedragen.
- 02 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het afschot richting de kolken ten minste 0,02 m/m te bedragen.

83 12 02 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN EN KOLKEN

- 01 De kant van de rollaag langs de verharding ligt overal op hetzelfde niveau (P - 80 mm). De kant van de rollaag langs de trottoirband varieert in hoogte. Van P - 80 mm tussen de kolken tot P - 120 mm ter plaatse van de trottoirkolken. Hier bij is P het niveau van de bovenkant van de trottoirband.
- 02 Kolken hebben een onderlinge afstand van maximaal 20 meter.
- 03 De molgoot aan weerszijden voorzien van een niet-onderbroken streklaag van betonstraatstenen of straatbakstenen. De in de molgoot aan te brengen straatkolken bevinden zich tussen deze twee streklagen.
- 04 Het gebruik van in langsrichting pasgemaakte betonstraatstenen of straatbakstenen langs straatkolken in molgoten is niet toegestaan.
- 05 De ingestrate holling op het diepste punt van de molgoot is gelijk aan de holling in het rooster van de straatkolk.

HFD PAR ART LID

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 01 Een werkplan van aanpak als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
 - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit het "Model straatwerkplan" uit CROW-publicatie 324:
 - Ruimte:
 - beperking in ruimte door bebouwing.
 - Talud:
 - bij drempels en plateau's.
 - Verband:
 - keperverband
 - elleboogverband
 - halfsteensverband
 - molgoten
 - streklagen
 - Materialen:
 - de opnieuw aan te brengen verharding kent een maatafwijking die groter is dan 5 %;
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
 - nabij de straatwerkzaamheden.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 02 In afwijking van het bepaalde in lid 1 van artikel 83.15.01 van de Standaard dient brekerzand geleverd te worden in plaats van straatzand.

HFD PAR ART LID

83 16 BOUWSTOFFEN**83 16 05 BETONSTRAATSTENEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat | | | |
|------------|------------------|---------|---------|----------------------------------|
| in mm | kei | dik | waal | |
| | formaat | formaat | formaat | toleranties |
| lengte | 211 | 211 | 200 | |
| breedte | 105 | 69 | 50 | Zie NEN-EN 1338
artikel 5.2.4 |
- De dikte van de stenen is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
- 02 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een slijtlaag van Kleur Ondersteunend Granulaat (K.O.G.).
- 03 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een splintervrije kop ter voorkoming van beschadiging aan de steen.

83 16 06 BETONTEGELS

- 01 Rode betontegels in fietspaden moeten zijn voorzien van een kleur- en slijtvaste toplaag.



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