BESTEK EN VOORWAARDEN
INCL. NOTA VAN INLICHTINGEN 2

Herinrichting Veldhovenring Tilburg
met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer:	93509652
Datum:	12-10-2026

GEMEENTE TILBURG
RUIMTELIJKE UITVOERING

Voorbereidend Bureau
Opgesteld: JENS Adviseurs en Ingenieurs
Schootense dreef 33
5708 HZ, Helmond

Gemeente Tilburg
Getoetst: Projectteam gemeente Tilburg

Versie Basisbestek: 2026-2

1. ALGEMEEN

01 Opdrachtgever

Gemeente Tilburg
Namens het College van Burgemeester en Wethouders
het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering
Stadhuis
Stadhuisplein 130
5038 TC Tilburg

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering, of de door haar gemachtigde(n)
Postbus 90155
5000 LH Tilburg
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de nabijheid van of binnen de gemeentegrenzen van Tilburg
En betreft (een deel van) de straten Wilhelminapark en Veldhovenring in de wijk Het Goirke

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
a. Opruimingswerkzaamheden;
b. Grondwerkzaamheden;
c. Rioleringswerkzaamheden;
d. Verhardingswerkzaamheden;
e. Beplantingswerkzaamheden;
f. Het verrichten van bijkomende werkzaamheden;
g. Het onderhouden van de gemaakte werken.

05 Tijdsbepaling

1. De uiterste start- en opleverdatum conform inschrijvingsleidraad.
2. De werkvolgorde dient aan te sluiten bij de bij het bestek Bijlage 12 gevoegde tijdelijke verkeersmaatregelen. De aannemer dient de werkzaamheden per fase af te ronden alvorens aan de volgende fase te beginnen.
3. Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV wordt gesteld op € 1.000,-/kalenderdag.
4. Rekening houdend met de werkzaamheden door netwerkbeheerders als opgenomen in Deel 3 artikel 01 11 01 van dit bestek en bijlage 16 behorende bij dit bestek.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV bedraagt 12 maanden.
Voor groenvoorzieningen geldt: Na aanleg wordt het groen direct overgedragen aan de GOC aannemer

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk, rekening houdend met coördinatie aangaande werkzaamheden van derden, verlangd.
Eén en ander zoals beschreven in de § 01.11, § 01.13 en § 01.20 van Deel 3 in dit bestek

08 Bestek in RSX-Formaat

1. De tekst van dit RAW bestek is in RAW Standaard Uitwisselingsformaat (RSX) te vinden op de website www.tenderned.nl inclusief alle bijlagen.
2. Met nadruk wordt erop gewezen dat eventuele wijzigingen op het bestek, vermeld in de nota('s), niet in het RSX-bestand staan of worden verwerkt.

09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet

Van de aannemer wordt voor de uitvoeringsfase een ecologisch werkprotocol gevraagd in het kader van de van toepassing verklaarde integrale leidraad gedragscode verlangd uitvoeringsfase. Zie artikel 01.22.03.

10 Stikstofuitstoot

1. De aannemer is verplicht de stikstofuitstoot van al het in te zetten materieel tot een minimum te beperken, naar de laatste stand der techniek.
2. De aannemer is verplicht om zich te conformeren aan de uitgangspunten en de materiaalinzet zoals gesteld in de Aerius berekening conform bijlage 05 bij dit bestek.
3. Bij wijzigingen op het bestek, de uitvoering of de inzet van materieel dient de aannemer zich ervan te vergewissen dat dit niet leid tot een overschrijding van de berekenden stikstofdepositie.
4. De aannemer is verplicht administratie bij te houden, op basis waarvan inzichtelijk wordt gemaakt dat hij voldoet aan de kaders van de Aerius berekening, welke is opgenomen als bijlage 05 van dit bestek.
5. Deze gegevens dienen op eerste aanvraag verstrekt te kunnen worden aan de directie en/of handhavende instanties.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 Tekeningen

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

250068_TEK_001_v4 (Blad 1 t/m Blad 5)	Opbreektekening	A1+	22-09-2026
250068_TEK_101_v2	Aanduiding funderingsmaterialen	A1+	02-07-2026
250068_TEK_102_v2	Asfaltverhardingen bestaand	A1+	02-07-2026
250068_TEK_002_v5 (Blad 1 t/m Blad 5)	Nieuwe situatie bovengronds	A1+	08-10-2026
250068_TEK_003_v5 (Blad 1 t/m Blad 5)	Nieuwe situatie ondergronds	A1+	08-10-2026
250068_TEK_004_v5 (Blad 1)	Profielen en details	A1+	22-09-2026
UO 3.3.BP (Deelgebied A t/m D)	Beplantingsplan	A0	12-10-2026
UO 3.4.GP (Deelgebied B t/m D)	Groeiplaats bomen	A0	23-07-2026
UO 3.7.BB.H	Bebordingsplan te verwijderen	A0+	23-07-2026
UO 3.7.BB.O	Bebordingsplan nieuwe inrichting	A0+	12-10-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoofdafmetingen van het te maken werk worden niet door de directie aangegeven.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan dient rekening gehouden te worden met deze vermelde "Bijwoonpunten", deze zijn:

Grondwerk
- Controle verdichting van de sleuven;
- Controle verdichting van het zandbed;
- Controle verdichting van de fundering.

Water
- Controle van de afwerking van de regenpijpen op de uitstroom-/afkoppelsteen conform de norm;
- Controle hoogteligging/ afschot riolering;
- Controle hoogteligging/ afschot bovengrondse afwatering en waterberging;
- Controle ligging huisaansluitingen;
- Controle HWA-DWA huisaansluitingen na/tijdens opbreken.

Groen
- Controle van de ontgravingsdiepte van de plant/boom/haag-vakken;
- Controle van het plantmateriaal op maat, soortechtheid en plantafstand;
- Controle van de plantkwaliteit.

Verharding
- Controle van de uitvoering van de betonrug conform de norm;
- Controle monstersteen goottegel.

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan dient rekening gehouden te worden met deze vermelde "Stoppunten". Stoppunten zijn:

Water
- 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurencodering de PVC gaat aanleggen;
- Inmeten van het hoofdriool, inmeten XYZ.
  Deze inmeting(en) geschied door de afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Techniek - Landmeten van de gemeente Tilburg.
  De aannemer zorgt dat Landmeten tijdig geïnformeerd wordt over de werkzaamheden, dit zodat deze inmeet werkzaamheden ingepland kunnen worden. Het inmeten gebeurt nadat het hoofdriool /kratten is aangelegd. De rioolputten en de binnen onderkant buis (BOB) moeten bereikbaar zijn, er mag geen afdekking op de put zitten. De aannemer dient contact op te nemen met:
dhr. Sander Bayens, tel. 06-53779569, e-mail landmeten@tilburg.nl
De aannemer neemt deze afstemming op in zijn planning, de directie moet van deze afspraken op de hoogte worden gebracht.

Groen
- Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.
  De aannemer regelt een afspraak op het werk met de project- en de gebieds Uitvoeringsmanager van de gemeente. Voor het planten dient de aannemer toestemming te vragen aan de directie.
  Er vindt een toets plaats op de kwaliteit, diepte, afmeting van de aangebrachte groenvakken / boomgrondverbetering.
  Pas na schriftelijke goedkeuring van de directie mag de aannemer de beplanting/bomen aanbrengen.

Verharding
- Controle van de lengte, hoogte en norm van de sinusdrempel;
- Aanleveren monstersteen goottegel.

In aanvulling op de bovengenoemde " Stop-" en/of "Bijwoonpunten" kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende "Stop-" en/of "Bijwoonpunten" aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:
- Bijlage 01 Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat)
- Bijlage 02 Afwijkingsformulier: Afwijkingsformulier 2024.xlsx
- Bijlage 03 Verzekeringen:
- Polis_Bouw-_en_Montage_verzekering_2026.pdf
- Schadeverzekering Zakelijk Algemeen- Voorwaarden.pdf
- Verzekeringsovereenkomst Overheid Meerkeuzepolis.pdf
- Bijlage 04 Normboek Gemeente Tilburg 2024-2.pdf
- Bijlage 05 Aerius berekening
- Bijlage 06 Analysecertificaat milieukundig onderzoek asfalt:
Verhardingsadvies Veldhovenring Tilburg 2025.pdf
- Bijlage 07 Bodemonderzoek:
254288 Rapport VO bodem Veldhovenring te Tilburg.pdf
- Bijlage 08 Bomen - groen eisen:
NB_Poster_WerkenRondBomen_2022_def.pdf
BEA PRO-TR25-060 BEA Veldhovenring Tilburg.pdf
- Bijlage 09 Gegevens proefsleuven:
Fotos en schetsen proefsleuven Veldhovenring.zip
Shapefiles proefsleuven
- Bijlage 10 Revisie eisen:
Revisie Riolering en Water 2025.zip
- Bijlage 11 Riolering:
Protocol-Werkinstructie Risicoklasse 1 Tilburg 25-10-2022.pdf
Bemalingsrapport Bemalingsadvies Veldhovenring te Tilburg.pdf
- Bijlage 12 Verkeer:
Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V15.pdf
Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf
Projectspecifieke voorwaarden Veldhovenring Bereikbaarheid
- Bijlage 13 V&G-plan:
Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. Kennisgevingsformulier I-SZW.pdf
- Bijlage 14 Grondbalans
- Bijlage 15 Plantlijst
- Bijlage 16 Maatregelenplan kabels en leidingen

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:
- Klic-melding, Levering_26O0002155_1.zip

05 Grondwaterstanden

Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is ca: 11,90 m + N.A.P.
Gemiddelde Grondwaterstand is ca: 11,60 m + N.A.P.
Gemiddelde Laagste Grondwaterstand is ca: 10,70 m + N.A.P.
Nadere informatie is te verkrijgen bij de directie of op te zoeken op de volgende website:
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens

06 Bereikbaarheid terrein

Het werk is te bereiken via Besterdring - Molenstraat - Wilhelminapark

07 Melding - Vergunning ontgronding / Vergunningen

Voorafgaand aan werkzaamheden betreffende ontgraven / ontgronden dient de aannemer
(Onderstaande hyperlinks selecteren, kopiëren en plakken in de browser, anders krijg je een foutmelding)
een melding te doen aan de Omgevingsdienst ZuidOost Brabant (ODZOB).
- Website: https://odzob.nl/expertises/bodem-ontgrondingen/ontgrondingen
https://omgevingswet.overheid.nl/home
- APV (Geluidsoverlast)APV (Afwijken van werktijden);
- Omgevingswet, houtopstanden;
- Tijdelijke afsluiting;
- Vergunning m.b.t. werkzaamheden nutsbedrijven;
- Melding t.b.v. onttrekken grondwater en lozen vrijkomend grondwater op VWA.

08 Bodemverontreiniging

Alle werkzaamheden in de bodem voor Veldhovenring huisnr. 69 dienen onder "Graven in verontreinigde grond" condities uitgevoerd te worden, dit volgens hoofdstuk 17 in Deel 2.2.
Op basis van het bodemonderzoek dient de aannemer een werkplan te maken.
De aannemer moet gecertificeerd zijn conform de BRL 7000.

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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.

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1								**Voorbereidende werken**				
10								**Werk algemene aard**				
1005								<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100500	100501							Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2						Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
				1				Werknemers: Grondwerker				
100510	100501							Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		3						Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
				1				Werknemers: Koppel stratenmakers				
100520	100501							Inzetten van werknemer.	uur	8,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		3						Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
				1				Werknemers: Verkeersregelaar				
100530	100501							Inzetten van werknemer.	uur	16,00	V	
								De European Tree Technician toetst en adviseert alle in het werk cultuurtechnische items, waaronder:				
								- Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm moet er een European Tree Technician aanwezig zijn, om te bepalen dat de verwijdering van de wortels mogelijk is				
								- De European Tree Technician toetst de geplaatste boombeschermingsmaatregelen				
								- De European Tree Technician toetst de watergeef-voorziening t.b.v. bronnering / bestaande bomen				
								De European Tree Technician moet dit schriftelijk vastleggen en rapporteren aan de directie				
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		5						Bouwplaatswerknemer functiegroep E (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
				1				Werknemers: European Tree Technician				
100540	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		5						Bakinhoud: ten minste 1 m3				
			1					Wielgraafmachine				
				1				Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
100550	100517							Inzetten van een wiellader.	uur	40,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2						Bakinhoud: ten minste 1 m3				
			1					Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
100560	100516							Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	V	
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2						Laadvermogen: ten minste 7,5 ton				
			2					Hydraulisch kipbaar				
					9			Electrisch en met knijper				
						1		Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
1016								<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>				
101610	101613							Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	3,00	V	
								Situering: Zie Overzichtskaart boombescherming conform BEA (Bijlage 08)				
								Betreft: Te handhaven bomen met BoomID 39775 en 5005 en 68278				
		9						Stamdiameter tot 0,50 m				
			2					Stam beschermen tot een hoogte van 3 m				
				3				Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm				
								Met materialen van de aannemer				
					1			Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een vooromhulde drainageslang boven en onder				
101620	101623							In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	EUR		N	
								Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden				
		1						Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610				
101630	101633							Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	3,00	V	
		1						Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610				
101640	101699							Aanbrengen tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	m	335,00	V	
								Situering: Zie Overzichtskaart boombescherming conform BEA (Bijlage 08), t.p.v. Wilhelminapark en 3 bomen parkje Groeseindstraat				
								Betreft: Te handhaven bomen				
								Uitvoering: Bouwhekken				
								Op het bouwhek moet de weersbestendig bomenposter komen, volgens Deel 3 artikel 01.18.02 lid 02 van dit bestek				
								Bouwhek met voet				
								Hoogte: 2,00 m				
								Met materialen van de aannemer				
101650	101699							In stand houden tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	EUR		N	
								Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden				
								Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 101640				
101660	101699							Verwijderen tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	m	335,00	V	
								Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 101640				
1017								<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>				
								Werkplan Bomen en vergoeding				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
101710	101699							Maken werkplan Bomen. Betreft: Het opstellen en uitwerken van beschermende maatregelen voor duurzaam behoud van bestaande bomen binnen en rondom het werkterrein Werkplan Bomen conform de als bijlage toegevoegde 'Bomenposter Werken rond bomen' van Norminstituut Bomen Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2022" van toepassing Plan moet opgesteld worden door een European Tree Technician, plan digitaal aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van directie voorafgaand aan de start van het werk, dit 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden Vergoeding zie bestekspostnr. 101720	EUR		N	
101720	101699							Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen. Betreft: Vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van het werkplan Bomen t.g.v. de boombescherming, dit volgens vastgesteld plan conform bestekspostnr. 101710	EUR		N	
1021								<u>Opsporen kabels en leidingen</u> Onderstaande posten zijn voor: 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen" Dit volgens CROW-publicatie 500				
102110	102102							Graven proefsleuf. Inclusief opnemen en terug straten van de aanwezige verharding Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m	m	20,00	V	
		1						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			3					Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen				
				9				Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie				
102120	102102							Graven proefsleuf. Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m	m	100,00	V	
		1						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			3					Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen				
				9				Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie				
1023								<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
102320	102399							Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden van de nutspartijen Het betreft o.a. werkzaamheden: - Werkzaamheden aan nutsleidingen Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01 van dit bestek	EUR		N	
102330	102399							Opstellen plan van aanpak coördinatie. Betreft: Het opstellen van een plan van aanpak m.b.t. de coördinatie van werken van derden, opdrachtgever en gemeente Rekening houden met alle te coördineren werkzaamheden volgens deel 1, 2 en 3 van dit bestek	EUR		N	
102340	102399							Coördineren van werkzaamheden t.b.v. O.V. en VRI. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden aan de Openbare Verlichting en de VRI door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - (tijdelijk) Opbreken, verplaatsen en aanbrengen van nieuwe lichtmasten - Rekening houden met de aanwezigheid van diverse bebording aan de bestaande lichtmasten en het opnieuw richten van deze bebording na het verplaatsen van de lichtmasten - Aanleggen van voorzieningen t.b.v. de VRI - Het opnemen en herplaatsen lus bij VRI - Het in werking stellen van een VRI voor het verkeer - Tijdelijke Verkeers Maatregelen - Werkruimte en werkgang Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 34.13.08 en 35.03.03 van dit bestek	EUR		N	
102370	102399							Coördineren van werkzaamheden t.b.v. camera's. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. het verwijderen en (her)plaatsen van camera's door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - Opbreken, afsluiten, tijdelijk opslaan, (terug) aanbrengen van camera's - Verwijderen van aansturingskastWerkruimte en werkgang Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 72.13.01 van dit bestek	EUR		N	
102380	102399							Afstemmening afkoppelen regenpijpen. Betreft: Het afstemmen van medewerking/locatie en type aansluiting met bewoners Het betreft o.a. werkzaamheden: - Afstemmen exacte ligging bestaande huisaansluitingen woning - Afstemmen al dan niet akkoord met afkoppelen - Afstemmen materiaalgebruik (metaal of PVC)	EUR		N	
13								**Bemalingen**				
1300								<u>Bronbemaling</u>				
130010	210199							Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling. Post is inclusief het eventueel opzoeken/ afstemmen van kabels en leidingen i.v.m. de locaties van de filters	m	820,00	V	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130011	210201							Aanbrengen bronbemaling.					
								Bemaling m.b.v. pompen, waarbij rekening moet worden gehouden met Deel 3 artikel 01.29.01 van dit bestek					
								Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer					
								Elk lozingspunt voorzien van een zandvang					
								Aanbrengen alarminstallatie volgens bestekspostnr(s). N.v.t.					
								Aanbrengen peilbuizen volgens bestekspostnr(s). 130710					
								Monitoren volgens bestekspostnr(s). 130020					
		2						Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de ontgravingsdiepte					
			1					Lengte droog te houden sleuf: 820 m					
								Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
				1				Lengte droog te houden sleuf: 820 m					
								Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies					
						9		Reserve-energievoorziening is ter keuze van de aannemer					
130012	210899							Verwijderen bronbemaling.	m			820,00	I
								Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 130011					
								Filters en stijgbuizen verwijderen en de gaten te vullen met grofkorrelig zand en zwelklei, dit ook volgens Deel 3 Artikel 21.15.03					
								Post is inclusief het leveren van het grofkorrelig zand en zwelklei, welke moet voldoen aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur					
130020	210822							Monitoren bemaling	EUR		N		
								D.m.v. waarnemingsput aangebracht volgens bestekpostnr. 130710					
		1						Monitoring grondwaterpeil					
			1					Monitoring starten 7 dagen voor aanvang bemaling en beëindigen 21 dagen na stopzetten van de bemaling					
				1				Monitoring door periodieke meting					
					1			Meetresultaten binnen 15 werkdagen bij de directie indienen					
130030	210202							Instandhouden bronbemaling.	dag	148,00	V		
								Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130011					
								Periode van instandhouden : gedurende gehele uitvoeringsperiode					
		2						Verlaging in fasen van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 130011 vermelde niveau					
1307								<u>Waarnemingsput</u>					
130710	210701							Aanbrengen waarnemingsput.	st	10,00	V		
								T.b.v. te peilen grondwaterstanden					
								Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie					
								Frequentie dagelijks					
								Onderkant filter = gewenste GWS					
		2						Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op ten minste 1,00 m t.o.v. onderkant bemalingsniveau	st			10,00	L
			1					Filters met stijgbuizen: filterlengte minimaal 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm					
				2				Met filteromstorting ter plaatse van perforatie					
								Filtermateriaal: fijn grind, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur					
					1			Afdichting aanbrengen van N.A.P. 10,25 m tot N.A.P. 12,15 m					
							1	Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluchtingsgat					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130720	210703							Verwijderen waarnemingsput.	st	10,00	V		
								Betreft waarnemingsput aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130710					
		2						Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen	m3			2,00	L
								met zand c.q. zwelklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens: Landbouw/Natuur					
130730	171302							Aanbrengen waterreinigings-installatie	EUR		N		
								Betreft: het toepassen van waterreinigings-installatie t.b.v. het afvangen van verhoogde concentraties onopgeloste stof en verhoogde concentraties Minerale olie, Benzeen, Ethylbenzeen, Tolueen, Xylenen en Naftaleen					
								Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie					
								Conform eisen uit lozingsvergunning					
		1						Reinigingsinstallatie bedrijfsgereed opstellen voor het reinigen van water, afkomstig van bronneringswater					
								Opbouw en dimensionering door aannemer					
			1					Aanbrengen eerste vulling van filtermateriaal volgens bemalingsplan					
				1				Lozen gereinigd water op VWA					
					2			Energievoorziening niet beschikbaar					
							1	Opstelplaats vloeistofdicht uitvoeren met materiaal van aannemer					
1308								<u>Bijkomende werkzaamheden</u>					
130810	210801							Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N		
								Meetpunt voorzien van zandvang					
								Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie					
								Gebruik maken van recent geijkte debietmeter					
								Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde hoeveelheid water					
								Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130010					
			9					Conform eisen uit lozingsvergunning					
					1			Voorzien vanmonsterneming punt	st			1,00	L
130820	218899							Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater.	keer	30,00	V		
								Betreft: Analyseren en rapporteren van de kwaliteit van onttrokken grondwater, als vermeld in grondwateronttrekkingsvergunning van het waterschap					
								Conform eisen uit lozingsvergunning					
								De kwaliteit van het grondwater moet op minimaal de volgende parameters geanalyseerd worden: - pH - Ijzertotaal - Zuurstof - Amonium - Onopgeloste bestanddelen					
130830	515699							Watergeven bestaande bomen.	EUR		N		
								Situering: bestaande waardevolle bomen Wilhelminapark conform Deeltraject A in bemalingsadvies					
								Betreft: het water geven van bestaande bomen binnen de invloedssfeer van de bemaling indien er bemaling langer dan 2 weken plaats vind binnen droge periode in het groeiseizoen (april-september)					
								Conform bemalingsadvies					
								Met kraanwater, door aannemer					
15								**Opruimwerkzaamheden**					
150								**Groenvoorzieningen**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1501								Opruimwerkzaamheden				
150110	510101							Schonen terrein.	EUR		N	
								Situering: T.p.v. alle groenvakken, verspreid liggend binnen werkterrein				
								Te schonen oppervlakte: ca. 137 are				
								Aard van het te verzamelen vuil: Groenafval, zwerfvuil e.d.				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren				
								- Groenafval volgens bestekspostnr. 794110				
								- Zwerfvuil e.d. volgens bestekspostnr. 795110				
1502								Verwijderen begroeiing				
150210	510199							Verwijderen begroeiing <0,50m.	are	1,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
								Begroeiing: van ca. 150 st of meer per 100 m2				
								Hoogte: <0,50 m				
								Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m				
								Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110				
1503								Verwijderen haag				
150310	510199							Verwijderen haag < 2,50 m.	m	10,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
								Soort haag: Acer campestre				
								Type: Bladverliezend				
								Hoogte: < 2,50 m				
								Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m				
								Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m				
								Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110				
1504								Verwijderen bomen				
150410	515101							Verwijderen bomen.	st	7,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
								Boomsoort(en): Diverse				
								Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding				
		1						Diameter borsthoogte: tot 0,25 m				
			9					Verwijderen van de stobben, zie bestekpostnr. 150430				
							9	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110				
150420	515101							Verwijderen bomen.	st	4,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
								Boomsoort(en): Diverse				
								Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding				
		2						Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m				
			9					Verwijderen van de stobben, zie bestekpostnr. 150440				
							9	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110				
150430	515102							Verwijderen stobben.	st	7,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		1						Diameter stobben: tot 0,25 m				
			3					Inclusief wortelgestel				
								Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,50 m				
								tot aan perceelsgrens (op perceelsgrens afzagen om schade aan belendende percelen te voorkomen)				
							9	Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
150440	515102							Verwijderen stobben.	st	4,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m					
			3					Inclusief wortelgestel					
								Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,50 m					
								tot aan perceelsgrens (op perceelsgrens afzagen om schade aan belendende percelen te voorkomen)					
							9	Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110					
151								**Riolering**					
1510								<u>Verwijderen PVC leidingen</u>					
151010	252299							Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	1.705,00	V		
								Situering: Volgens nagraven in het veld					
								Betreft: Huis- en kolkaansluitleidingen					
151011	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			1.705,00	I
								T.b.v. de te verwijderen PVC-buis volgens bestekspostnr. 151012					
		2						In losse grond					
			7					Sleufdiepte 0,80 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
151012	251103							Verwijderen kunststofbuis.	m			1.705,00	I
								Inclusief hulpstukken					
		1						Materiaal: PVC					
			1					Nominale middellijn(en) tot 200 mm					
					1			Verbinding door middel van mof					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
								- Grond en slib: bestekspostnr. 791910					
								- Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810					
151020	251103							Verwijderen kunststofbuis.	m	8,00	V		
								Situering: verwijderen buis bij ontgraven sleuf hoofdriool, t.p.v. Besterdring					
								Inclusief hulpstukken					
		1						Materiaal: PVC					
			2					Nominale middellijn(en) 200 tot 400 mm.					
					1			Verbinding door middel van mof					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
								- Grond en slib: bestekspostnr. 791910					
								- Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810					
1511								<u>Verwijderen beton buizen</u>					
151110	251101							Verwijderen betonbuis.	m	28,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: betonbuis Ø300 mm					
		1						Materiaal: ongewapend beton					
			1					Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm					
				1				Standaardlengte buis 1,00 m					
					9			Verbinding door middel van specie en asfaltbandage					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren					
								- Betonbuizen volgens bestekspostnr. 792110					
								- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151140	251101							Verwijderen betonbuis.	m	87,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: betonbuis 300/450 mm					
								Inclusief eventueel aanwezige fundering					
		1						Materiaal: ongewapend beton					
			4					Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm					
					9			Verbinding door middel van specie en asfaltbandage					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren					
								- Betonbuizen-fundering volgens bestekspostnr. 792110					
								- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910					
151150	251101							Verwijderen betonbuis.	m	302,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: betonbuis 400/600, 500/750 en 600/900 mm					
								Inclusief eventueel aanwezige fundering					
		1						Materiaal: ongewapend beton					
			5					Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm					
					9			Verbinding door middel van specie en asfaltbandage					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren					
								- Betonbuizen en fundering volgens bestekspostnr. 792110					
								- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910					
151160	251101							Verwijderen betonbuis.	m	566,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: betonbuis 700/1050, 800/1200 en 1000/1500 mm					
								Inclusief eventuele fundering					
		1						Materiaal: ongewapend beton					
			6					Eivormig profiel, afmetingen 700/1050, 800/1200 en 1000/1500 mm					
					9			Verbinding door middel van specie en asfaltbandage					
						1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren					
								- Betonbuizen en fundering volgens bestekspostnr. 792110					
								- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910					
1512								<u>Verwijderen gresbuizen</u>					
151210	251199							Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk.	m	1.630,00	V		
								Situering: Volgens nagraven in het veld					
								Betreft: Huisaansluitleidingen					
151211	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			1.630,00	I
								T.b.v. de te verwijderen gresbuis volgens bestekspostnr.151212					
		2						In losse grond					
			7					Sleufdiepte 0,80 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
151212	251106							Verwijderen keramische buis.	m			1.630,00	I
								Inclusief hulpstukken					
			1					Nominale middellijn(en) tot 200 mm					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
								- Gresbuizen volgens bestekspostnr. 792110					
								- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910					
1513								<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
151310	251199							Maken werkplan moffenkit. Betreft: Het maken van de noodzakelijke meldingen, het maken van de werkplannen voor de verwijdering van de bestaande moffenkit Dit werkplan moet minimaal 3 weken voor de uitvoering van de verwijdering van het gres plaats te hebben gevonden	EUR		N	
151330	251199							Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit Opgegeven lengte is de totale lengte van de gres aansluitlengte, er moet rekening gehouden worden met 4 moffen per 3 m Het verwijderen van deze riolering moet worden uitgevoerd conform vigerende wet -en regelgeving Wijze van saneren van deze riolering valt conform het "Certificatieschema voor Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering m.i.v. 01-04-2019 (Staatscourant Nr. 6877 van 6 december 2018)" onder risicoklasse 1 open luchtsanering en moet worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf Afwijken van risicoklasse is toegestaan mits deze werkwijze is gevalideerd en is voor eigen rekening en risico In deze prijs zijn alle kosten opgenomen om het werk conform vigerende wet- en regelgeving uit te voeren en dus onder andere inclusief het doen van alle noodzakelijke meldingen, opstellen werkplannen, te nemen veiligheidsmaatregelen, het verwijderen en verpakken van de riolering onder asbestcondities, vrijgavekosten en stort- en transportkosten van de bij het werk vrijkomende afval	m	1.630,00	V	
1514								<u>Verwijderen put</u>				
151410	251121							Verwijderen put. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A0132, A3950, A0134, A0135, A0136, A0630, A0145, A0154, A0657 en A0180	st	10,00	V	
		3						Put van geprefabriceerde betonelementen Incl. putrand/deksel				
				4				Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2				
					2			Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
151420	251121							Verwijderen put. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A0146, A0155, A0575, A0576, A0631, A0152, A0161, A0581, A0162, A0228, A0582, A0230, A0254, A0257 en A0258	st	15,00	V	
		3						Put van geprefabriceerde betonelementen Incl. putrand/deksel				
				4				Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2				
					3			Totale hoogte van 2,5 tot 3,5 m				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1515								<u>Verwijderen afwatering - kolken</u>				
151510	251122							Verwijderen kolk. incl. grondwerk	st	83,00	V	
		2						Kolk van beton/gietijzer combinatie				
				1				Trottoirkolk				
						2		Constructie: tweedelig				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
151520	251122							Verwijderen kolk.	st	40,00	V	
								incl. grondwerk				
		2						Kolk van beton/gietijzer combinatie				
			1					Straatkolk				
						2		Constructie: tweedelig				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
151540	251122							Verwijderen kolk.	st	1,00	V	
								incl. grondwerk				
		2						Kolk van beton/gietijzer combinatie				
					9			Perronkolk				
						2		Constructie: tweedelig				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1516								Verwijderen gootelementen				
151620	831712							Opbreken goot van betonelementen.	m	1.180,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		3						Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,40 m				
			9					Betontegels 300 x 300 x 80 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110				
151630	831712							Opbreken goot van betonelementen.	m	210,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		3						Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,40 m				
			9					Betonbanden 300 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110				
1517								Verwijderen putrand met deksel				
151710	251123							Verwijderen putrand met deksel.	st	25,00	V	
								Situering: op te breken inspectieputten en te vervangen putrand met deksel				
								Putnummer: A0132, A3950, A0134, A0135, A0136, A0630, A0145, A0154, A0657, A0180, A0146, A0155, A0575, A0576, A0631, A0152, A0161, A0581, A0162, A0228, A0582, A0230, A0254, A0257, A0258				
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			1					Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820				
152								**Straatwerk**				
1520								Opbreken Betonstraatstenen				
152010	831702							Opbreken betonstraatstenen.	m2	4.120,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
				9				Betonstraatstenen diverse formaten; dikte 80 mm				
								De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).: 830620 en 830020 herbruikbare betonstraatstenen, kleur: - Grijs ca. 7 m² (830620) - Grijs ca. 170 m² (830020) Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1521								Opbreken Straatbakstenen				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152160	832199							Opbr. palleteren gebakken stenen d.f. Stenenbank. Situering: Volgens uitvoeringstekening, voor Veldhovenring huisnr. 124	m2	65,00	V		
152161	832199							Opbreken gebakken stenen d.f. Betreft: Trottoir gebakken stenen d.f. De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2			65,00	I
152162	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2			58,00	I
		2						Straatbakstenen: standaard dikformaat					
			3					D.m.v. schrapen					
						3		Materialen na bewerking vervoeren naar 152163					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
152163	832199							Sorteren - palleteren gebakken stenen d.f. Betreft: Gebakken stenen d.f. De stenen te palleteren	m2			58,00	I
								De stenen palleteren op een Europallet, dit zodanig te palleteren zodat dit direct machinaal gestraat kan worden / dit met een klem opgepakt kan worden	st			8,00	L
								Verband: Elleboog verband De kosten voor het sorteren van de uit te breken d.f. en het leveren van de Euro pellets moeten in deze bestekspost opgenomen zijn In te sealen volgens bestekpostnummer 152164 De gebakken stenen moeten met zorg opgebroken worden en vervoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140					
152164	832199							Pallet gebakken stenen labelen en sealen. Betreft: Pallets Gebakken stenen De pellets te sealen met dikke krimpfolie Pallet te voorzien van een label met daarop het partijnummer van de pallet Dit nummer dient van te voeren opgevraagd te worden via de directie bij de adviseur Bouw en Reststoffen	st			8,00	I
152170	832199							Opbr. palleteren gebakken stenen k.f. Stenenbank. Situering: Volgens uitvoeringstekening	m2	725,00	V		
152171	832199							Opbreken gebakken stenen k.f. Betreft: Rijbaan en parkeervakken gebakken stenen k.f. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 833013; herbruikbare stenen ca. 95m2 en bestekspostnr. 152172; herbruikbare stenen ca. 630 m² De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2			725,00	I
152172	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2			570,00	I
		3						Straatbakstenen: standaard keiformaat					
			3					D.m.v. schrapen					
						3		Materialen na bewerking vervoeren naar 152173					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152173	832199							Sorteren - palleteren gebakken stenen k.f.	m2			570,00	I
								Betreft: Gebakken stenen k.f. De stenen te palleteren					
								De stenen palleteren op een Europallet, dit zodanig te palleteren zodat dit direct machinaal gestraat kan worden / dit met een klem opgepakt kan worden	st			71,00	L
								Verband: Keper verband De kosten voor het sorteren van de uit te breken k.f. en het leveren van de Europallets moeten in deze bestekspost opgenomen zijn In te sealen volgens bestekpostnummer 152174 De gebakken stenen moeten met zorg opgebroken worden en vervoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140					
152174	832199							Pallet gebakken stenen labelen en sealen.	st			71,00	I
								Betreft: Pallets Gebakken stenen De pellets te sealen met dikke krimpfolie Pallet te voorzien van een label met daarop het partijnummer van de pallet Dit nummer dient van te voeren opgevraagd te worden via de directie bij de adviseur Bouw en Reststoffen					
1523								<u>Opbreken Betontegels</u>					
152320	831703							Opbreken betontegels.	m2	320,00	V		
								Situering: Bestaand trottoir					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			3					Betontegels 300 x 300 x 60 mm inclusief pastegels					
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 832120 herbruikbare betontegels, kleur: - Grijs ca. 3,5 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110					
152330	831703							Opbreken betontegels.	m2	1.540,00	V		
								Situering: Bestaand fietspad en bushalte					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			5					Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pastegels					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110					
152340	831703							Opbreken betontegels.	m2	200,00	V		
								Situering: Bestaand fietspad					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			6					Betontegels 200 x 200 x 80 mm inclusief pastegels					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110					
152370	831703							Opbreken betontegels.	m2	4,00	V		
								Situering: Bestaande bushalte					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			3					Betontegels 300 x 300 x 60 mm gidslijn/noppentegel/zwartwit tegels					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110					
152380	831703							Opbreken betontegels.	m2	3,00	V		
								Situering: T-splitsing Wilhelminastraat - Veldhovenring					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			6					Betontegels 500 x 500 x 80 mm Haaientandtegels					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
153								**Opsluitingen**				
1530								<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>				
153020	831711							Opbreken betonbanden.	m	120,00	V	
								Situering: Bestaande parkeervakopsluiting				
		3						Inclusief steunrug				
								Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m				
								schraal beton C12/15-XF3 S1				
				9				Trottoirbanden 40/120 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1531								<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
153110	831711							Opbreken betonbanden.	m	900,00	V	
								Situering: Bestaande rijbaanopsluiting				
				3				Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens volgens bestekspostnr(s). 851330				
								Herbruikbare banden ca. 160 m				
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
153130	831799							Opbreken hoekblok 130/150 x 250 mm op zandbed.	st	25,00	V	
								Hoekblok inwendig en/of uitwendig				
								Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1532								<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
153210	831711							Opbreken betonbanden.	m	830,00	V	
								Situering: Bestaande rijbaanopsluiting				
				6				Trottoirbanden 180/200 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
153230	831799							Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm op zandbed.	st	65,00	V	
								Hoekblok inwendig en/of uitwendig				
								Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1534								<u>Verwijderen betonband 110/220 x 250 mm</u>				
153410	831711							Opbreken betonbanden.	m	75,00	V	
								Situering: Bestaande rijbaanopsluiting				
		3						Inclusief steunrug				
								Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m				
								schraal beton C12/15-XF3 S1				
				9				Trottoirbanden 110/220 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
153420	831799							Opbreken hoekblok 110/220 x 250 mm.	st	4,00	V	
								Hoekblok inwendig en/of uitwendig				
								Inclusief steunrug				
								Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m				
								schraal beton C12/15-XF3 S1				
								Behorend bij profiel 110/220 x 250 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1536								Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm				
153610	831711							Opbreken betonbanden.	m	100,00	V	
								Situering: Opsluitband om groenvak				
					6			Opsluitbanden 120 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
153620	831711							Opbreken betonbanden.	m	80,00	V	
								Situering: Opsluitband om groenvak				
		3						Inclusief steunrug				
								Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m				
								Schraal beton C12/15-XF3 S1				
					6			Opsluitbanden 120 x 250 mm				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110				
1537								Verwijderen Bus-perron betonband				
153710	831711							Opbreken betonbanden.	m	7,00	V	
								Situering: Bij bushalte				
		3						Inclusief steunrug				
								Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m³/m				
								Schraal beton C12/15-XF3 S1				
						9		Bus-perronband 300/435 x 334 mm				
								Kleur: Wit - Grijs of Zwart met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110				
1540								Verwijderen betonband 300 x 250 mm				
154010	831711							Opbreken betonbanden.	m	23,00	V	
								Situering: Bestaande rijbaanopsluiting				
		9						Inclusief werkvloer ca. 0,03 m³/m van schraal beton C12/15-XF3 S1				
				9				Profiel 300 x 250 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1541								Verwijderen stootband 200 x 200 mm				
154110	831711							Opbreken betonbanden.	m	230,00	V	
								Situering: Bestaande fietspadscheiding				
		9						Inclusief werkvloer ca. 0,02 m³/m van schraal beton C12/15-XF3 S1				
				9				Profiel 200 x 200 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
1542								Verwijderen RVS bordesrand 400 x 5 mm				
154210	831799							Opbreken RVS bordesrand.	m	21,00	V	
								Situering: Bestaande parkrand park Groeseindstraat-Veldhovenring				
								Stalen profiel 400 x 5 mm				
								Incl. betonnen steunrug				
								Vrijgekomen RVS materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820				
								Vrijgekomen betonnenmaterialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110				
155								**Beton-Inritelementen**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1550								Verwijderen inritelementen				
155010	831799							Opbreken inritbanden op zandbed. Situering: Volgens uitvoeringstekening Inritbanden diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	105,00	V	
155030	831799							Opbreken inritbanden met streklagen op zandbed. Situering: Volgens uitvoeringstekening Inritbanden diverse afmetingen incl. 6 streklagen van betonstraatstenen, keiformaat (dikte 0,08 m) Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	115,00	V	
156								**Fundering - Asfalt**				
1560								Funderingslaag				
156040	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Kruising Wilhelminapark en T-splitsing Wilhelminapark - Veldhovenring	m2	220,00	V	
		2						Breedte van 1,50 tot 3,00 m				
			3					Gemiddelde dikte 210 mm				
				1				Ongebonden funderingsmateriaal Zie bijlage 06				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792110				
156050	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Rijbanen en fietsstroken	m2	2.520,00	V	
		3						Breedte van 3,00 m en meer				
			1					Gemiddelde dikte 125 mm				
				2				Gebonden funderingsmateriaal Slakken, zie bijlage 06				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792620 en 792630				
156060	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Rijbanen en fietsstroken	m2	2.170,00	V	
		3						Breedte van 3,00 m en meer				
			1					Gemiddelde dikte 200 mm				
				2				Gebonden funderingsmateriaal Slakken, zie bijlage 06				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792630				
156070	172199							Uitvoeren AP04-keuring. Betreft: uitvoeren AP04-keuring in-situ t.p.v. herbruikbare slakkenfundatie Voorafgaand aan opbreken Locatie toepasbare slakken volgens bijlage 06	EUR		N	
1562								Frezen asfaltverhardingen teervrij				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
156200	810201							Frezen van teervrij asfalt.	m2	140,00	V	
								Situering: Bestaande Tellus				
								- Bestaande VRI-lus				
								Lussen selectief weg te frezen i.v.m. schone afvoer asfalt volgens hoofdstuk 1561 en 1563				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		9						Totale breedte kleiner dan 0,30 m				
			1					Dikte van de af te frezen laag: 40 mm				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792330				
156210	810201							Frezen van teervrij asfalt.	m2	480,00	V	
								Situering: Bestaand rood fietspad				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		4						Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m				
			1					Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
				1				Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm				
								Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310				
156230	810203							Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting.	m3	1,00	V	
								T.p.v. aansluiting op bestaand werk				
								Hoedanigheid van het asfalt: 2 stuks				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
			3					Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
								Dikte 30 mm en breedte 0,50 m				
								Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
								Dikte 60 mm en breedte 0,50 m				
								Afmetingen van de derde te frezen laag:				
								Dikte 70 mm en breedte 0,50 m				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310				
156260	810201							Frezen van teervrij asfalt.	m2	60,00	V	
								Situering: Tussenlaag fietspad gedeeltelijk teervrije constructie				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		5						Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
			3					Dikte van de af te frezen laag: 70 mm				
				2				Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
								Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310				
156270	810201							Frezen van teervrij asfalt.	m2	1.100,00	V	
								Situering: Gedeeltelijke teervrije constructie				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		5						Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
			4					Dikte van de af te frezen laag: 100 mm				
				2				Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
								Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
							1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310				
1563								Opbreken asfaltverhardingen teervrij				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
156310	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.350,00	V	
								Situering: A: na frezen rode deklaag en geheel teervrij				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Teervrij asfalt: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			3					Dikte gemiddeld 0,14 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320				
156330	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	150,00	V	
								Situering: B: geheel teervrij				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Teervrij asfalt: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			5					Dikte gemiddeld 0,20 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320				
156340	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	70,00	V	
								Situering: B: na frezen rode deklaag				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Teervrij asfalt: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			5					Dikte gemiddeld 0,24 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320				
1564								<u>Frezen van asfaltverhardingen teerhoudend</u>				
156430	810211							Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	550,00	V	
								Bestaand rood fietspad				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		5						Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
			1					Dikte van de af te frezen laag: 40 mm				
				2				Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
								Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).: 792350				
1565								<u>Opbreken asfaltverhardingen teerhoudend</u>				
156510	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	400,00	V	
								Situering: A: geheel teerhoudend				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			3					Dikte gemiddeld 0,14 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
156520	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	400,00	V	
								Situering: B: geheel teerhoudend				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			3					Dikte gemiddeld 0,15 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				
156530	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	1.130,00	V	
								Situering: C: geheel teerhoudend				
								Zie tekening Asfalt bestaand				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			3					Dikte gemiddeld 0,12 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				
156540	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	550,00	V	
								Situering: geheel teerhoudend, na frezen rode deklaag				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			2					Dikte gemiddeld 0,08 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				
156550	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	1.100,00	V	
								Situering: gedeeltelijk teerhoudend na frezen teerhoudende bovenlagen				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			1					Dikte gemiddeld 0,06 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				
156560	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	550,00	V	
								Situering: geheel teerhoudend. na frezen rode deklaag				
								Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt				
								Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06				
		3						Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
			2					Dikte gemiddeld 0,08 m				
				2				Op een niet gebonden funderingslaag				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350				
1566								<u>Zagen asfalt</u>				
156630	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	16,00	V	
								Situering: Oostelijke aansluiting				
			2	2				Zaagdiepte gemiddeld 140 mm				
								tot ten hoogste 150 mm				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
156640	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	18,00	V	
								Situering: Westelijke aansluiting				
			2	2				Zaagdiepte gemiddeld 200 mm				
								tot ten hoogste 220 mm				
158								**Inrichting en bebakening**				
1581								<u>Verwijderen hekwerk</u>				
158140	103111							Verwijderen afrastering.	m	10,00	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening, voor Wilhelminpark huisnr. 69A				
		9						Betreft:Voethekwerk				
			1					Stijlen met 1 horizontale buis gegalvaniseerd				
					1			Afstand palen h.o.h. tot 3 m				
						9		Hoogte tot 0,50 m				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820				
1582								<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>				
158230	321312							Verwijderen verkeersbordpalen.	st	17,00	V	
								Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen				
		4						Uit een bestrating				
				4				Paal met los grondkruis				
								Totale paallengte van 3 tot 4 m				
						9		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710				
								Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden				
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
158260	321311							Verwijderen verkeersborden.	st	57,00	V	
								Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen				
								Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
					3			Afmetingen volgens type II				
						9		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795720				
								Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden				
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
158270	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	6,00	V	
								Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen				
		4						Uit een bestrating waarbij alle onderdelen van elkaar gedemonteerd moeten worden				
				9				Paal met los grondkruis				
								Totale paallengte: 2,0 m				
					2			Verkeersbord, afmetingen volgens type I				
								Rond model polyethyleen koker D02ro_BB22				
								Inclusief bevestigingsmiddelen				
						9		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710				
								Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden				
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
1583								<u>Verwijderen markering</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
158380	320141							Volledig verwijderen van een markering.	m2	90,00	V		
								Situering: Bestaande markering op te verwijderen asfalt					
		9						Lengtemarkering en/of dwarsmarkering en figuratie					
			2					Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
				2				Op een open bitumineuze ondergrond					
					1			Verwijderen door middel van frezen					
							2	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar volgens bestekspostnr. 792370					
1584								<u>Verwijderen meubilair</u>					
158400	721003							Verwijderen beugel.	st	13,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						Uit een bestrating					
			9					Fietsbeugel					
								stalen aanleunbeugel					
				1				Inclusief fundatie / betonpoer					
					1			Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed	m3			0,70	L
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820					
158420	721016							Verwijderen paal.	st	39,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						Uit een bestrating					
			9					Verwijderen recyclingpaal					
								Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm					
								Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2 reflecterende banden					
				1				Inclusief fundatie					
					1			Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed	m3			1,05	L
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110					
158460	721002							Verwijderen afvalbak.	st	1,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						Uit een bestrating					
					1			Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed	m3			0,03	L
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820					
158490	721016							Verwijderen paal.	st	6,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						Uit een bestrating					
			9					Verwijderen stalen afzetpaal					
								Ronde paal, afmetingen Ø150 x 1400 mm					
				1				Inclusief fundatie					
					1			Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed	m3			0,16	L
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110					
158510	831799							Verwijderen Jumboblok.	st	7,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Vanaf het maaiveld					
								Verwijderen betonnen Jumboblok					
								480 x 450 x 900 mm					
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
158520	831799							Verwijderen schampblok.	st	9,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Vanaf het maaiveld					
								Verwijderen betonnen schampblok					
								600 x 500x 400 mm					
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
16								**Inrichten tijdelijk Depot**					
160010	101399							Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd. depot. Betreft: Aanleg tijdelijk depot Locatie: In overleg met de directie te bepalen Er moet melding gemaakt worden bij het bevoegd gezag Aanbrengen van bouwhekken en afsluitbare poort Bouwhek Anticlimb element staalmat incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Bouwhek afsluiten met ketting en hangslot Bouwhek met voet Onderling verbinden d.m.v. bout en klem Bovenoppervlakte: 150 m² Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	keer	1,00	V		
160020	101399							Instandhouden depot. Betreft: Het instandhouden van het tijdelijk depot gedurende de werkzaamheden	week	50,00	V		
160030	101399							Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken. Betreft: Het terrein van het tijdelijk depot volledig schoon en in oude staat terugbrengen en achterlaten	keer	1,00	V		
17								**Sterk verontreinigde grond**					
1700								<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>					
170010	170199							Opstellen Plan van aanpak uitvoeringsfase. Betreft: Plan graven in verontreinigde grond Betreft het kwaliteitsplan volgens § 1.07 in Deel 1 en Deel 3 artikel 01.20 van dit bestek, Tevens volgens artikel 01.20.02 van de Standaard In het plan moet een duidelijke beschrijving worden gegeven (eventueel per deellocatie) van de onderdelen als beschreven in paragraaf 2.3.2 van de vigerende BRL SIKB 7000 - Organisatie en personeel - Procesbeheersing incl. een planning van het werk met stop- en bijwoonpunten - Keuringsplan - Kwaliteitsregistratie - Procedures en werkinstructies	EUR		N		
								Het concept digitaal in pdf-formaat leveren binnen 5 dagen na het daartoe gedane verzoek van opdrachtgever	st			1,00	L
								Het kwaliteitsplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie					
								Het definitieve kwaliteitsplan digitaal en in pdf-formaat aan te leveren	st			1,00	L
								Kosten incl. document-/versiebeheer tijdens uitvoering					
1701								<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>					
170110	101512							Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: Afzetting bij de te verwijderen vervuiling Ter hoogte van Veldhovenring huisnr. 69 Tijdstip van plaatsen: Bij aanvang werkzaamheden	m	40,00	V		
		1						Afrastering(en) ten behoeve van: Verwijderen vervuiling					
			1					Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: Hoogte: 2 m Inclusief beweeg- en afsluitbaar gedeelte van minimaal 2,0 x 3,0 m					
170120	101521							In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR		N		
		1						Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
170130	101532							Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	40,00	V	
		1						Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110				
1702								<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>				
170210	170101							Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N	
								Situering: T.p.v. in dit bestek te ontgraven grond volgens bestekpostnr. 170310				
								Klasse: Niet Toepasbaar				
								In de prijs per eenheid moeten alle benodigde veiligheidsmiddelen en -maatregelen te zijn opgenomen die, conform de huidige wet- en regelgeving alsmede de van toepassing zijnde				
								BRL's, voor de uitvoering van het werk noodzakelijk zijn of worden geacht te zijn alsmede de vaste veiligheidskosten zoals omschreven in de vigerende versie van de Publicatie 400 van de CROW voor de in dit bestek opgenomen veiligheidsklasse				
		1						Aard en mate van verontreinigende stoffen:				
								Als opgenomen in de bijlagen van het V&G-plan (ontwerpfase) en de bijlage in het bestek bijlage 07				
			6					Veiligheidsklasse Zwart, vluchtig				
170230	171199							Uitvoeren melding 'Graven > I '	EUR		N	
								Omgevingswet bij het bevoegd gezag: - 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij ontgraving (zonder tijdelijke uitplaatsing)				
170240	170199							Milieukundige proces-sturing werkzaamheden.	dag	2,00	V	
								Betreft: Processturing werkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 220210 - 170310				
								De milieukundige processturing moet worden verzorgd door een bedrijf alsmede het in te zetten personeel die door RVO zijn erkend voor het uitvoeren van werkzaamheden met inachtneming van de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de "Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" van de Stichting				
								Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (sikb.nl), nummer 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen" kortweg: BRL SIKB 6000 en het werkprotocol VKB Protocol 6001				
								Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden				
								Bedrijf wat door de gemeente is ingeschakeld hier te vermelden: - Milieukundige proces-sturing conform BRL 6001 wordt door de opdrachtgever verzorgd door n.t.b. bedrijf - De aannemer moet gecertificeerd zijn conform de BRL 7000				
1703								<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>				
170310	220101							Grond ontgraven uit rioolsleuf.	m3	83,00	V	
								Ter hoogte van Velhovenring 69				
								Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 07				
								Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan				
								In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen				
								Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
2								**Grondwerk**				
22								**Grondwerken**				
220010	102399							Coordinatiepost omgevingswet Betreft het coördineren van de meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten, dit volgens artikel Deel 3 artikel 01.10.03 van dit bestek	EUR		N	
2201								<u>Grond ontgraven</u>				
220110	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein na opbreken verhardingen T.b.v.: Te handhaven trottoirs Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 115 m³ ca. 3.840 m²: gemiddelde laagdikte 0,03 m	m3	115,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,03 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 115 m³ volgens 220310				
220120	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Plantvak naar trottoir, voor huisnr. 45-47 Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 5 m³ ca. 10 m²: gemiddelde laagdikte 0,50 m	m3	5,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 5 m³ volgens 791110				
220130	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Plantvak naar rijbaan/parkeervak Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 10 m³ ca. 20 m²: gemiddelde laagdikte 0,50 m	m3	10,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 10 m³ volgens 791110				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
220140	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	229,00	V	
								Situering : Onverhard terrein na opbreken fundering				
								T.b.v.: Rijbaan/parkeervak				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Zand 229 m³				
								ca. 2.290 m²: gemiddelde laagdikte 0,10 m				
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,00 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								- Zand hergebruik binnen project: 229 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)				
220150	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	557,00	V	
								Situering : Onverhard terrein				
								T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. rijbaan/parkeervak				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Zand 557 m³				
								ca. 3.180 m²: gemiddelde laagdikte 0,175 m				
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,175 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,50 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								- Zand hergebruik binnen project: 557 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)				
220160	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	870,00	V	
								Situering : Onverhard terrein				
								T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. rijbaan/parkeervak				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Zand 870 m³				
								ca. 2.900 m²: gemiddelde laagdikte 0,30 m				
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,70 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								- Zand hergebruik binnen project: 870 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
220170	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	450,00	V	
								Situering : Onverhard terrein				
								T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. plantvakken				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Zand 250 m³				
								ca. 500 m²: gemiddelde laagdikte 0,90 m				
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								- Zand hergebruik binnen project:				
								450 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)				
220180	220101							Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	45,00	V	
								Situering : Onverhard terrein				
								T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. gazon				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Zand 45 m³				
								ca. 150 m²: gemiddelde laagdikte 0,30 m				
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								- Zand hergebruik binnen project:				
								45 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)				
2202								<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>				
220210	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	11.749,00	V	
								Situering: T.p.v. aan te leggen riolering				
								T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. riool in open sleuf				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Gemengde grond 4.611 m³; laagdikte gem 1,00 m				
								- Zand 7.138 m³; laagdikte gemiddeld 1,30 m				
								Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010				
								Taluds ter keuze aannemer				
		6						Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010				
			1					Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
				6				Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30 m				
							5	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								Gemengde grond:				
								- 791110 4.611 m3				
								Zand:				
								220410 (tijdelijk depot) 7.138 m³				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
220230	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	737,00	V	
								Situering: T.p.v. sleufbekisting				
								T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. riool middels sleufbekisting				
								Veiligheidsklassen: zie bijlage 07				
								Grondsoort:				
								- Gemengde grond 407 m³; laagdikte gem 1,00 m				
								- Zand 330 m³; laagdikte gemiddeld 0,90 m				
								Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010				
								Taluds ter keuze aannemer				
		8						Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 - 220240				
			1					Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
				6				Ontgravingshoogte gemiddeld 1,90 m				
							9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
								Gemengde grond:				
								- 791110 407 m3				
								Zand:				
								220410 (tijdelijk depot) 330 m³				
220240	240601							Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	110,00	V	
								Aanbrengen sleufbekisting				
								Situering: T.p.v. aan te leggen hoofdriool zijstraten				
								Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010				
		9						Wijze van uitvoering ter keuze aannemer				
			2					Aan twee zijden van de sleuf				
				2				Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m				
					2			Spuiten is niet toegestaan				
							2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
2203								<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>				
220310	220201							Grond vervoeren.	m3	115,00	V	
								Binnen het werkterrein				
								Betreft (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110				
								Grondsoort:				
								- Zand 115 m³				
			2					Vervoeren naar: Plaats van verwerking:				
								220620 115 m³				
2204								<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u>				
								Inrichten depot volgens hoofdstuk 16				
220410	220201							Grond vervoeren.	m3	9.619,00	V	
								Grondsoort: Zand 9.619 m³				
		2						Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220170 - 220180 - 220210 - 220230				
			2					Vervoeren naar: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km				
								Ingericht volgens bestekspostnr. 160010				
220420	220301							Grond verwerken in terreinophoging.	m3	9.619,00	V	
								Betreft vervoeren vrijgekomen grond volgens bestekspostnr(s). 220410 naar tijdelijk depot				
								Grondsoort: Zand 9.419 m³				
		5						Hoogte max. 2,00 m				
							9	Locatie: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
220430	220102							Grond ontgraven uit ophoging.	m3	9.619,00	V		
								Ontgraven uit tijdelijk depot vrijgekomen volgens bestekpostnr. 220420					
								Grondsoort: Zand 9.619 m³					
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven					
							9	Vervoeren volgens bestekpostnr. 220440					
220440	220201							Grond vervoeren.	m3	9.619,00	V		
								Grondsoort: - Zand 9.419 m³					
		2						Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220170 - 220180 - 220210 - 220230					
			2					Vervoeren naar: Plaats van verwerking binnen werkterrein, volgens bestekpostnrs. 220610 - 220630					
				9				Uit het nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km					
2206								Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering					
220610	240122							Aanvullen sleuf.	m3	10.005,00	V		
								T.b.v. open sleuf					
		5						Aanvullingshoogte gemiddeld 2,30 m					
			9					Aanvullen tot onderkant cunet					
								- 9419 m³ Zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 220440	m3			9.419,00	I
								- 586 m³ Zand in aanvulling of ophoging geleverd volgens bestekpostnr. 220680	m3			586,00	I
						1		De aanvulling verdichten					
220630	240122							Aanvullen sleuf.	m3	693,00	V		
								T.b.v. sleufbekisting					
		5						Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m					
			9					Aanvullen tot onderkant cunet					
								- 578 m³ Zand in aanvulling of ophoging	m3			578,00	I
								Volgens bestekpostnr. 220680					
								- 115 m³ volgens vervoerspost 220310	m3			115,00	I
						1		De aanvulling verdichten					
220680	220321							Leveren grond.	m3	964,00	V		
								T.b.v. bestekpostnr(s). 220610 - 220630					
		9						Grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur					
			1					Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging	m3			964,00	L
				1				Leveren op de plaats van verwerking					
2207								Aanbrengen Straatlaag					
220710	831101							Aanbrengen straatlaag.	m2	4.220,00	V		
								Situering: t.p.v. trottoirs					
								Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm					
		9						Dikte straatlaag:					
								Ca. 4.375 m²: hoogte gemiddeld 0,05 m					
			1					Op het zandbed					
				1				Straatzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m3			211,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
220720	831101							Aanbrengen straatlaag.	m2	157,20	V		
								Situering:					
								- ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 833210					
								Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm					
		9						Dikte straatlaag:					
								Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm					
			1					Op het zandbed					
				3				Brekerzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m3			7,86	L
220730	831101							Aanbrengen straatlaag.	m2	3.625,00	V		
								Situering: t.p.v. rijbaan en parkeervakken					
								Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm					
			6					Op een funderingslaag van menggranulaat					
				3				Brekerzand die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m3			181,25	L
2208								<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>					
220810	220301							Grond verwerken in cunet	m3	3,00	V		
								Situering: In cunet trottoir dat plantvak was					
								Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m3			3,00	L
		1						Gemiddelde hoogte 0,30 m					
			4					Bovenoppervlakte 10 m2					
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
						1		Verdichten volgens bestekspostnr. 800110					
220820	220301							Grond verwerken in cunet	m3	84,00	V		
								Situering: In cunet trottoir waar fundering is opgebroken					
								Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m3			84,00	L
		1						Gemiddelde hoogte 0,40 m					
			4					Bovenoppervlakte 210 m2					
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
						1		Verdichten volgens bestekspostnr. 800110					
2210								<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>					
221010	220301							Grond verwerken in toekomstige gazonstroken.	m3	45,00	V		
								Situering: Zie uitvoeringstekening					
								Grondsoort: Teelgrond 2-4% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m3			45,00	L
		1						Gemiddelde hoogte 0,30 m					
			4					Bovenoppervlakte 150 m2					
				9				Zonder overhoogte					
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
							9	Bodem gazonstrook, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201					
221020	220301							Grond verwerken in toekomstige plantvakken.	m3	837,00	V		
								Situering: Zie uitvoeringstekening					
								Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m3			837,00	L
								Plantvakken en boomvakken					
		5						Hoogte 0,60-1,00 m					
			4					Bovenoppervlakte 500 m2					
				9				Zonder overhoogte					
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
							9	Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
2211								<u>Egaliseren</u>				
221110	221131							Egaliseren.	are	10,20	V	
								Situering: Volgens uitvoeringstekening				
								Betreft: Plantvakken en boomvakken				
								Grondsoort: Teelgrond				
		1						Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
				2				Lichte egalisatie: grondverzet gemiddeld 500 m3/ha				
					9			Egaliseren en ontdoen van verontreinigingen groter dan 20 mm				
						1		Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
							1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3								**Leidingwerk**					
31								**Riolering PVC riolering**					
310								**Aanbrengen PVC riolering**					
3100								PVC Ø 125 mm					
310010	252299							Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huis aansluitingen voor DWA of gemengd stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	2.715,00	V		
310011	240202							Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310012	m			2.715,00	I
		2						In losse grond					
			1					Sleufdiepte 1,00 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
310012	252201							Aanbrengen PVC-buis	m			2.715,00	I
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			2.715,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310020	252299							Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	1.595,00	V		
310021	240202							Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310022	m			1.595,00	I
		2						In losse grond					
			1					Sleufdiepte 1,00 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
310022	252201							Aanbrengen PVC-buis					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			1.595,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
3101								PVC Ø 160 mm					
310110	252299							Aanbrengen PVC-buis 160 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. huis en kolkaansluitingen voor RWA stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	150,00	V		
310111	240202							Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310112	m			150,00	I
		2						In losse grond					
			1					Sleufdiepte 1,00 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
310112	252201							Aanbrengen PVC-buis	m			150,00	I
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			150,00	L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310120	252299							Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huisaansluitingen voor DWA of gemengd stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	10,00	V		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
310121	240202							Graven en aanvullen sleuf.	m			10,00	I
								T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310122					
		2						In losse grond					
			1					Sleufdiepte 1,00 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
310122	252201							Aanbrengen PVC-buis	m			10,00	I
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			10,00	L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
3104								PVC Ø 315 mm					
310410	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	12,00	V		
								PVC-buis t.b.v. hoofdriool GEM					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			12,00	L
				3	1			Nominale middellijn 315 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310420	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	11,00	V		
								PVC-buis t.b.v. hoofdriool RWA					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			11,00	L
				3	1			Nominale middellijn 315 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
3105								PVC Ø 400 mm					
310510	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	50,00	V		
								PVC-buis t.b.v. hoofdriool GEM					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			50,00	L
				3	3			Nominale middellijn 400 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310520	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	59,00	V		
								PVC-buis t.b.v. hoofdriool RWA					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			59,00	L
				3	3			Nominale middellijn 400 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311								**Aanbrengen PVC hulpstukken**					
311020	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	181,00	V		
								Standpijp t.b.v. huis aansluitingen voor DWA of gemengd stelsel					
								Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			181,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
311030	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	165,00	V		
								Standpijp t.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel					
								Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil					
								- Ontgraven 220210 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220630					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			165,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311050	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	10,00	V		
								Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor RWA					
								Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil					
								- Ontgraven 220210 - 220220 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220620					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			10,00	L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311060	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	1,00	V		
								Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor DWA of gemengd stelsel					
								Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil					
								- Ontgraven 220210 - 220220 - 220230					
								- Aanvullen 220610 - 220620					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			1,00	L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm					
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311210	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	784,00	V		
								T.b.v. kolkaansluiting incl. hergebruik eventueel aanwezige combikap					
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs					
								- Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			92,00	L
								- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			127,00	L
								- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			381,00	L
								- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			53,00	L
								- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			92,00	L
								- Dubbel T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			39,00	L
								Alleen dit hulpstuk in SN 4 te leveren					
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311220	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1.078,00	V		
								T.b.v. huisaansluiting in:					
								- Gescheiden stelsel					
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs					
								- Krimpmof	st			154,00	L
								- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			462,00	L
								- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			154,00	L
								- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			154,00	L
								- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			154,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm					
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
311230	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	8,00	V		
								T.b.v. huisaansluiting in:					
								- Gescheiden stelsel					
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs					
								- Krimpmof	st			1,00	L
								- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			4,00	L
								- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			1,00	L
								- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			1,00	L
								- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			1,00	L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm					
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
3113								Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres					
311310	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	109,00	V		
								T.b.v. huisaansluiting in:					
								- Gescheiden stelsel					
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			109,00	L
				9	9			Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 125 mm					
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
311320	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	V		
								T.b.v. huisaansluiting in:					
								- Gescheiden stelsel					
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			5,00	L
				9	9			Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 160 mm					
							1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
317								**Inspecteren - reinigen riolering**					
3172								Inspecteren riolering					
317250	257199							Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm. Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 310410, 310420, 310510, 310520	m	132,00	V		
317251	250199							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			132,00	I
317252	257199							Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Kunststofbuizen Nominale middellijn(en) t/m 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m			132,00	I
3173								Reinigen riolering					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
317310	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	132,00	V		
								Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 310410 t/m 310520					
								Grootste putafstand: 17 m					
		3						Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
			2					Profielafmeting(en): 315 en 400 mm					
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%					
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%					
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910					
32								**Riolering Beton**					
321								**Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend**					
321040	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	21,60	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			5,00	L
			2					Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			4,00	L
				1	4			Nominale middellijn 400 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321050	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
				1	4			Nominale middellijn 400 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
321060	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
								Nominale middellijn 400 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321070	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	28,80	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			6,00	L
			2					Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			6,00	L
				1	6			Nominale middellijn 500 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321080	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
				1	6			Nominale middellijn 500 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321090	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
								Nominale middellijn 500 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321110	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	146,40	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			30,00	L
			2					Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			31,00	L
				1	7			Nominale middellijn 600 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321120	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,60	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
				1	7			Nominale middellijn 600 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321130	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	3,60	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, ongewapend	st			3,00	L
								Nominale middellijn 600 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321140	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	177,60	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			37,00	L
			2					Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			37,00	L
				1	8			Nominale middellijn 700 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321150	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	6,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			5,00	L
				1	8			Nominale middellijn 700 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321160	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	6,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, ongewapend	st			5,00	L
								Nominale middellijn 700 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321170	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	540,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			112,00	L
			2					Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			113,00	L
				2	1			Nominale middellijn 800 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321180	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	16,80	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			14,00	L
				2	1			Nominale middellijn 800 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. van bijbehorende rubberring					
321190	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	16,80	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, ongewapend	st			14,00	L
								Nominale middellijn 800 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322								**Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend**					
322170	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	487,20	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								T.p.v. Botsstraat moet de betonbuis van Martens (of daarmee overeenstemmend) zijn!					
		1						Rond profiel, gewapend	st			102,00	L
			1					Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			101,00	L
				2	3			Nominale middellijn 1000 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322180	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	15,60	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		1						Rond profiel, gewapend	st			13,00	L
				2	3			Nominale middellijn 1000 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322190	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	15,60	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, gewapend	st			13,00	L
								Nominale middellijn 1000 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
322210	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	141,60	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		1						Rond profiel, gewapend	st			29,00	L
			1					Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			30,00	L
				2	5			Nominale middellijn 1250 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322220	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	6,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		1						Rond profiel, gewapend	st			5,00	L
				2	5			Nominale middellijn 1250 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322230	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	6,00	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, gewapend	st			5,00	L
								Nominale middellijn 1250 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322240	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	28,80	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		1						Rond profiel, gewapend	st			6,00	L
			1					Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			6,00	L
				2	2			Nominale middellijn 900 mm					
						2		Standaardlengte buis 2,40 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322250	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	2,40	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
		2						Rond profiel, ongewapend	st			2,00	L
				2	2			Nominale middellijn 900 mm					
						3		Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
							2	Type buisverbinding: rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
322260	252199							Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm SPIE SPIE 1 m.	m	2,40	V		
								Situering: Pendelstuk bij put					
								Rond profiel, gewapend	st			2,00	L
								Nominale middellijn 900 mm					
								Fabrieksstandaardlengte buis					
								Gerekend is met een lengte van 1,20 m					
								Type buisverbinding: Rolverbinding					
								D.m.v. bijbehorende rubberring					
323								**Putten** Alle te leveren putten conform een door de directie te accepteren puttenstaat					
3230								<u>Prefab putten</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
323010	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	14,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2945, A2947, A2949, A2952, A2959, A3959, A3966, A3968, A3970, A3971, A3973, A3976, A3984, A3988					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			14,00	L
								Inwendige afmetingen 800 x 800 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			14,00	L
								Putten ≤ 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323020	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A3958, A3965					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00	L
								Inwendige afmetingen 800 x 800 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			2,00	L
								Putten > 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323030	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2935, A2936, A2938, A2939, A2941, A2943, A2964					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			7,00	L
								Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			7,00	L
								Putten ≤ 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323040	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2937, A2940, A2942, A2944, A2946, A3962					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			6,00	L
								Inwendige afmetingen 1300 x 1300 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			6,00	L
								Putten ≤ 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
323050	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	13,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2948, A2950, A2951, A2953, A2955, A2956, A3956, A3957, A3960, A3963, A3964, A3979 en A3961					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			13,00	L
								Inwendige afmetingen 1300 x 1300 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			13,00	L
								Putten > 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323060	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	13,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2954, A3967, A3969, A3972, A3974, A3975, A3977, A3978, A3981, A3983, A3985, A3986, A3987					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			13,00	L
								Inwendige afmetingen 1500 x 1500 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			13,00	L
								Putten > 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323070	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2957, A2958, A2960, A2961, A2962, A2963					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			6,00	L
								Inwendige afmetingen 1800 x 1800 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat	st			6,00	L
								Putten > 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323080	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Overstortput					
								Putnummer: A3980, A3989					
								Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur					
								op 12.27+NAP en één doorvoer Ø50/Ø60 mm					
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00	L
								Inwendige afmetingen 2000 x 1500 mm					
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
								Met 2 compartimenten en doorstroomopening					
						2		Afdekplaat	st			2,00	L
								Putten > 2,50 m diep:					
								Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm					
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
323090	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Overstortput Putnummer: A3955 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op 12.27+NAP	st	1,00	V		
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 2000 mm	st			1,00	L
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel Met 2 compartimenten en doorstroomopening					
						2		Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm	st			1,00	L
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
323100	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A3990	st	1,00	V		
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1500 mm	st			1,00	L
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						2		Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm	st			1,00	L
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
324								**Inspecteren - reinigen riolering**					
3240								<u>Inspecteren riolering</u>					
324010	257199							Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 321040 - 321050 - 321060	m	27,60	V		
324011	250199							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			27,60	I
324012	257199							Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v. -camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Nominale middellijn(en) tot 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m			27,60	I
324020	257199							Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 500 mm. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 321070 t/m 322230	m	985,20	V		
324021	250199							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			985,20	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
324022	257199							Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v. -camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Nominale middellijn(en) vanaf Ø 500 mm t/m 1250 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m			985,20	I
324080	257102							Uitvoeren put-video inspectie.	st	27,00	V		
								Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 323010, 323030, 323040					
								Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd					
		2						Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool					
			1					Puthoogte: tot 2,5 m					
						9		Kleurenopname harddisk-systeem					
							9	Bij opname van de zijde van de put, bij schadebeelden, moet de camera 5 seconde stil staan					
								Aangegeven moet worden naar welke put er wordt gekeken, en als er een blinde muur betreft het N-W-O-Z aangegeven moet worden					
324090	257102							Uitvoeren put-video inspectie.	st	36,00	V		
								Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 323020, 323050, 323060, 323070, 323080, 323090					
								Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd					
		2						Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool					
			2					Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m					
						9		Kleurenopname harddisk-systeem					
							9	Bij opname van de zijde van de put, bij schadebeelden, moet de camera 5 seconde stil staan					
								Aangegeven moet worden naar welke put er wordt gekeken, en als er een blinde muur betreft het N-W-O-Z aangegeven moet worden					
3241								<u>Riool reinigen</u>					
324110	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	27,60	V		
								Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321040 t/m 321060					
								Grootste putafstand: 13 m					
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton					
			2					Profielafmeting(en): 400 mm					
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%					
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%					
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
324160	257511							Rioolput reinigen.	st	27,00	V	
								Putten ≤ 2,50 m diep				
								Aard te reinigen oppervlak: Beton				
		2						Afmetingen putdeksel: 600 x 600 mm				
			2					Reinigen putwanden en putbodem				
				1				Puthoogte: tot 2,5 m				
					2			Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2				
						1		Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910				
324170	257511							Rioolput reinigen.	st	36,00	V	
								Putten > 2,50 m diep				
								Aard te reinigen oppervlak: Beton				
		2						Afmetingen putdeksel: 700 x 700 mm				
			2					Reinigen putwanden en putbodem				
				2				Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m				
					2			Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2				
						1		Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910				
324180	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	188,40	V	
								Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321070 t/m 321130				
								Grootste putafstand: 73 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			3					Profielafmeting(en): 500 en 600 mm				
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%				
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
324190	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	796,80	V	
								Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321140 t/m xxxxxx				
								Grootste putafstand: 67 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			4					Profielafmeting(en): 700, 800 en 900 mm				
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%				
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
324200	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	667,20	V	
								Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 322170 t/m 322230				
								Grootste putafstand: 70 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			5					Profielafmeting(en): 1000 en 1250 mm				
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%				
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
326								**Bijkomende werkzaamheden betonbuizen**				
3260								<u>Maken passtuk</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
326010	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	4,00	V	
		2						Passtuk rond profiel, ongewapend				
				1	1			Nominale middellijn tot 500 mm				
326020	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	6,00	V	
		2						Passtuk rond profiel, ongewapend				
				1	2			Nominale middellijn van 500 tot 700 mm				
326030	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	19,00	V	
		2						Passtuk rond profiel, ongewapend				
				1	3			Nominale middellijn van 700 tot 900 mm				
326040	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	2,00	V	
		2						Passtuk rond profiel, ongewapend				
				1	4			Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm				
326050	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	13,00	V	
		1						Passtuk rond profiel, gewapend Incl. bewerken wapening tegen corrosie				
				1	4			Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm				
326060	252105							Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen	st	5,00	V	
		1						Passtuk rond profiel, gewapend Incl. bewerken wapening tegen corrosie				
				1	5			Nominale middellijn 1200 mm en meer				
3266								<u>Afsluiten rioolbuis</u> Na het verwijderen van de afsluiting in de rioolbuizen: ook het riool schoon te spuiten, dit i.v.m. ophoping van vuil gedurende de afsluiting				
326630	250101							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: Ter inschating aannemer	EUR		N	
		1						Aanbrengen afsluitingen				
			1					Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)				
326640	250199							Plaatsen installatie tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Ter inschating aannemer Afvoer van afvalwater via gesloten leidingsysteem Inclusief pompinstallatie met een capaciteit van 34,2 m³/uur continu met een piek van 70m³/uur voor de duur van 1 uur Verbinding in de afvoerleidingen borgen Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte t.b.v. de omleiding te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist	EUR		N	
326650	250199							Instandhouden tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Leidingsysteem volgens bestekspostnr. 326640	EUR		N	
326660	250199							Verw. installatie tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Leidingsysteem volgens bestekspostnr. 326640	EUR		N	
326680	250199							Vullen buiten werking gestelde leiding, ei-vormig 700/1050. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betonbuis: ei-vormig 700/1050	m	21,00	V	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
326681	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m		21,00	I
								Situering: Te vullen leiding				
								Moment van reiniging: Direct voorafgaand aan inspectie volgens bestekspostnr. 326682				
								Grootste putafstand: 75 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			4					Profielafmeting(en): 700/1050				
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%				
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
326682	257199							Maken video-opnamen vanuit riool.	m		21,00	I
								Betreft: Opname van de leiding t.b.v. het verkrijgen van inzicht in het aantal aanwezige inlaten				
								M.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk				
								Opnamen moeten plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering				
								Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen				
								Betonbuizen				
								Eivormig: 700/1050 mm				
								Putafstand gemiddeld 60 m				
								Kleurenopname harddisk-systeem				
326683	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m		21,00	I
								Situering: Te vullen leiding				
								Moment van reiniging: Na overzetten bestaande inlaten en direct voorafgaand aan vullen				
								leiding volgens bestekspostnr. 326686				
								Grootste putafstand: 75 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			4					Profielafmeting(en): 700/1050				
				1				Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%				
					6			Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
326684	252821							Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st		2,00	I
								Situering: Op uiteinden te vullen buitenwerking gestelde leiding				
								Metselwerk;metselstenen Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1	st		150,00	L
		2						Steens schildmuur				
			3					Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2				
				3				Buitenzijde berapen				
326685	252832							Maken inlaat.	st		2,00	I
								Situering: Op uiteinden te vullen buitenwerking gestelde leiding				
		1						In ongewapende betonbuis				
			1					Door middel van boren				
				4				Wanddikte 100 mm of meer				
					9			Inlaat t.b.v. vulling en ontluchting				
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
326686	250111							Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m			21,00	I
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betonbuis: ei-vormig 700/1050					
		1						Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr. 326683					
			1					Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 326684					
				2				Vullen metbindmiddel op cementbasis	m3			21,00	L
								Bestaande uit een krimpvrij mengsel van portlandcement, mergel, klei en gips					
3268								Bijkomende werkzaamheden putten					
326880	252801							Aanbrengen klep.	st	2,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Putnummer: A2963 en A3989					
		9						Terugslagklep, frame / achterplaat, PE tot 5 mwk	st			2,00	L
								Voorzien van EPDM afdichtingsrubber in de klepplaat en EPDM afdichtingsband t.b.v. bevestiging op de wand					
								Montage d.m.v. bijbehorende chemische ankers en montageset					
33								**Kolken - goot - putdeksels- HA-steen**					
331								**Kolken - HA-steen**					
3312								Trottoir - straatkolk					
331210	252699							Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	74,00	V		
								.....					
331211	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			74,00	I
								T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331212					
		2						In losse grond					
			1					Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3					
						9		Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110					
331212	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			74,00	I
				2				Trottoirkolk, klasse B125	st			74,00	L
								Type:Aquaway T 1271/90 GB1					
								Inlaat Ø 125 mm	st			74,00	L
								Afmeting:Inwendig 350 x 250 mm					
								Uitwendig 450 x 350 mm					
								Hoogte:900 mm met achter aansluiting					
								Zandvangcapaciteit: > 20 l					
								Rand:GY, kwaliteit GJL 250					
								Inlaatopening:300 cm²					
								Deksel:Met steeknokvergrendeling					
								GY, kwaliteit Nodulair GJS 400					
								Standaard deksel	st			74,00	L
								Uitlaat:Uitlaatgarnituur 7 mm					
								Glasvezelversterkt polypropyleen					
								Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer					
								- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm					
								Trottoirkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
							1	Constructie: eendelig					
331220	252699							Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	52,00	V		
								.....					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331221	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			52,00	I
								T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331222					
		2						In losse grond					
			1					Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3					
						9		Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110					
331222	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			52,00	I
			2					Straatkolk, klasse B125	st			52,00	L
								Type:Aquaway S1300/85 GB1					
								Inlaat Ø 125 mm	st			52,00	L
								Afmeting:Inwendig 350 x 200 mm					
								Uitwendig 450 x 300 mm					
								Hoogte:850 mm met achter aansluiting					
								Zandvangcapaciteit:> 20 l					
								Rand:GY, kwaliteit GJL 250					
								Rooster:GY, met aangegoten GY scharnierpen					
								Kwaliteit GY Nodulair GJS 400					
								standaard deksel schuine spijlen	st			52,00	L
								Holling rooster:7 mm					
								Inlaatopening:317 cm²					
								Uitlaat:Uitlaatgarnituur 7 mm					
								Glasvezelversterkt polypropyleen					
								Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer					
								- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm					
								Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
							1	Constructie: eendelig					
331240	252699							Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk.	st	4,00	V		
								Betreffende een kolk in betonschacht, geschikt voor aansluiting op gepatenteerd aanrijdprofiel					
								Situering: Bushalte					
331241	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			4,00	I
								T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331242					
		2						In losse grond					
			1					Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3					
						9		Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331242	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			4,00	I
								Aanrijdprofiel (h= 180 mm)					
								Inclusief Voegafdichtingssysteem					
				9				Perronkolk:Klasse C250 (250 kN)	st			4,00	L
								Type:Leicon Busperronkolk					
								(met gepatenteerd aanrijdprofiel)					
								Kolk-kop GY, klasse:C250 (250 kN)					
								Afmeting:350 x 430 x 230 mm					
								Deksel:GY met vergrendeling					
								Oppervlaktebehandeling: zwart gelakt					
								Onderbak:PVC, klasse Y	st			4,00	L
								Diameter:Ø 300 mm					
					9			Afmeting:350 x 440 x 1000 mm					
								Uitlaat GY:Ø 125 mm met uitneembaar stankslot					
								Positionering:Achter					
								Betonschacht afm:350 x 440 x 770 mm	st			4,00	L
								Sterkteklasse beton:C35/45					
								Milieuklasse:XF4					
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
							1	Constructie: eendelig					
3314								<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>					
331410	831199							Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen.	st	54,00	V		
								Situering: Bij afkoppelen regenpijpen staal					
331411	831199							Bestaande regenpijp loshalen.				54,00	I
								Situering: Bestaande (metalen) regenpijp	st			54,00	I
								- Circa de onderste 2 m					
								- Inclusief het benodigde grondwerk					
								- Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal					
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820					
331412	251199							Afzagen regenpijp.	st			54,00	I
								Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren					
								- De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen					
								- Rekening houdend met aanleghoogte van de straatbakstenen gegalvaniseerd staal bocht 70 graden en de hemelwater afkoppelsteen					
								- Zaagsnede ontdoen van bramen en behandelen met zinkverf/-spray					
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820					
331413	251199							Terug plaatsen regenpijp.					
								Betreft: Terug plaatsen regenpijp	st			54,00	I
								- Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal					
331414	252299							Aanbrengen hulpstukken regenpijp.	st			54,00	I
								Metalen hulpstuk(ken), gegalvaniseerd staal					
								Aannemer moet materiaal keuze afstemmen met de bestaande regenpijpen					
								- Galvaniseerd staal regenpijp recht, pastuk	st			54,00	L
								- Bocht 70 graden, 1x manchetmof	st			54,00	L
								Nominale middellijn Ø 80 mm					
								Materialen zie voorbeeld website:					
								<u>www.bmt.nl/productinformatie/hemelwaterafvoer</u>					
								<u>https://www.bmt.nl/bladzijde/004-008-106</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331415	831199							Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In geveltuinen aangebracht volgens bestekspostnr. 516020 en in verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 833130 Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st			54,00	I L
331420	831199							Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Bij afkoppelen regenpijpen PVC	st	54,00	V		
331421	831199							Bestaande regenpijp loshalen. Situering: Bestaande (PVC) regenpijp - Circa de onderste 2 m - Inclusief het benodigde grondwerk - Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			54,00 54,00	I I
331422	251199							Afzagen regenpijp. Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen - Rekening houdend met aanleghoogte van de PVC bocht 90 graden en de hemelwater afkoppelsteen - Zaagsnede ontdoen van bramen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			54,00	I
331423	251199							Terug plaatsen regenpijp. Betreft: Terug plaatsen regenpijp - Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal	st			54,00	I
331424	252299							Aanbrengen hulpstukken regenpijp. PVC hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs - PVC regenpijp recht, pastuk Ø 80 mm Buis tussen bestaande regenpijp en 90 bocht - Bocht 90 graden, Ø 80 mm, 1x manchetmof Aannemer moet materiaal keuze afstemmen met de bestaande regenpijpen - Galvaniseerd staal regenpijp recht, pastuk - Bocht 70 graden, 1x manchetmof Nominale middellijn Ø 80 mm Materialen zie voorbeeld website: www.bmt.nl/productinformatie/hemelwaterafvoer https://www.bmt.nl/bladzijde/004-008-106	st st			54,00 54,00 54,00	I L L
331425	831199							Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In geveltuinen aangebracht volgens bestekspostnr. 516020 en in verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 833130 Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st			54,00	I L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333								**Gootelementen** Gootelementen moeten zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 / 83.16.06 / 83.16.07 van dit bestek					
3330								<u>Aanbrengen goot</u> LET OP: Van de rode (kleurvaste) goottegels dient vooraf een monstersteen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.					
333010	831307							Aanbrengen goot van betonelementen.	m	10,00	V		
								Situering: Rijbaanafwatering t.p.v. Smitspad					
								Breedte goot 300 mm					
			9					In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			0,40	L
						9		Betontegels:300 x 300 x 80 mm	st			35,00	L
								Kleur:Grijs zonder vellingkant					
								Breuklastklasse:(NEN-EN 1339) 140					
							1	Voegen vullen met cementspecie					
								Levering van de cementspecie moet in deze bestekspost opgenomen zijn					
333080	831307							Aanbrengen goot van betonelementen.	m	1.570,00	V		
								Situering: Rijbaanafwatering					
								Over de volle lengte					
								Breedte goot 150 mm					
				9				In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			62,80	L
						9		Betontegels:150 x 300 x 80 mm	st			5.234,00	L
								Kleur:Rood (gesloten dichte deklaag, bestaande uit minimaal 75% kleurvaste natuurlijke mineralen) zonder vellingkant					
								Breuklastklasse:(NEN-EN 1339) 140					
							1	Voegen vullen met cementspecie					
								Levering van de cementspecie moet in deze bestekspost opgenomen zijn					
337								**Putranden en deksels**					
3370								<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337010	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st	18,00	V		
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put					
								Putnummer: A3959, A3962, A3966, A3968, A3973, A3976, A3984, A3988, A2938, A2941, A2943, A2944, A2945, A2947, A2949, A2952, A2959, A2964					
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st			18,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)					
								Type:Aquagate putafdekking					
								P Solid 24					
								Afm.uitw.:740 x 740 mm					
								Hoogte:240 mm					
								Mangat:Ø 520 mm					
								Afdichtingsring:Chloropreen					
								Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling					
								- GEM systeem					
								Geen opschrift op deksel en rand	st			10,00	L
								- RWA systeem					
								Opschrift op deksel: regenwater					
								Deksel: Standaard dicht	st			8,00	L
								Opschrift in putrand: RW					
				9				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			2.700,00	L
								Metselstenen, gerekend met 3 stellagen					
								Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1					
								Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband					
								Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen					
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					
337050	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00	V		
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put					
								Putnummer: A2937, A2940, A2942					
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st			3,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)					
								Type:Aquagate putafdekking					
								P Solid 24					
								Afm.uitw.:740 x 740 mm					
								Hoogte:240 mm					
								Mangat:Ø 520 mm					
								Afdichtingsring:Chloropreen					
								Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling					
								- GEM systeem					
								Geen opschrift op deksel en rand	st			3,00	L
								Kantelklep:HDPE met drijver	st			3,00	L
								K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²	st			3,00	L
								Deksel:Roosterdeksel					
				9				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			450,00	L
								Metselstenen, gerekend met 3 stellagen					
								Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1					
								Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband					
								Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen					
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337070	252799							Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht. Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt / fietspaden Putnummer: A2935, A2936, A2939, A2946 Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek	st	4,00	V		
337071	252799							Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st			8,00	I
								Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring	st			8,00	L
								Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 520 mm volgens bestekspostnr. 337077 Afmeting: 800 x 800 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm					
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			100,00	L
337072	252799							Aanbrengen betonnen overgangsring. Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 520 mm volgens bestekspostnr. 337077 Aanbrengen prefab gewapende fundatie ring Afmeting: 800 x 800 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm	st			4,00	I
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			100,00	L
								De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel					
337073	252899							Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker. Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie Dikte: Tenminste 12 mm Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element	st			4,00	I
								Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm	st			4,00	I
								Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	m3			0,12	L
337074	256499							Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat	st			4,00	I
								Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st			4,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337075	300399							Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st		4,00	I
								Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart 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 moet worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees				
								Diameter kern maximaal 300 mm				
								Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
337076	300299							Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand.	st		4,00	I
								Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand				
								Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing				
								Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze moet een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt	st		4,00	I
								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 teervrij asfalt: Maximaal 220 mm				
								Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element	st		4,00	I
								Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
337077	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st		4,00	I
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st		4,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
								Type:Aquagate putafdekking				
								P Dynamic RM 17				
								Afm.uitw.:Ø 660 mm				
								Hoogte:170 mm				
								Mangat:Ø 520 mm				
								Afdichtingsring:Chloropreen				
								Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
								- GEM systeem				
								Geen opschrift op deksel en rand	st		4,00	L
				9				Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat.	kg		100,00	L
								Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel				
								gerekend met 25kg per putafdekking Poltec 700				
								Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol afwerken				
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
337078	300799							Naadfixatie putrand.	st		4,00	I
								Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel				
								Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	st		4,00	L
								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	keer		4,00	L
								Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337079	300799							Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st			4,00	I
								Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie					
								VDB Direct© Inject systeem					
								De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C					
								Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			20,00	L
								Vullen van eisen / verwerkingswijze:					
								- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem)					
								- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee overeenstemmend)					
3372								<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>					
337210	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	4,00	V		
								Situering: B2274(2st), A0780 en Norton put					
				1				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
						9		Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3			0,40	L
3376								<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>					
337610	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st	21,00	V		
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put					
								Putnummer: A2948, A2950, A2951, A2953, A2954, A2955, A2957, A2963, A3958, A3971, A3797, A3980 en A3955(2x), A3956, A3957, A3960, A3969, A3972, A3974, A3975, A3977, A3978, A3981, A3983, A3985, A3986, A3987, A3989(2x), A2956					
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st			21,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)					
								Type:Aquagate putafdekking					
								P 700/20 GMB HTR					
								Afm.uitw.:900 x 900 mm					
								Hoogte:200 mm					
								Mangat:Ø 700 mm					
								Afdichtingsring:Chloropreen					
								Dekseluitvoering: Zonder vergrendeling					
								- GEM systeem	st			8,00	L
								Geen opschrift op deksel en rand					
								- RWA systeem	st			4,00	L
								Opschrift op deksel: regenwater					
								Opschrift in putrand: RW					
								- GEM systeem					
								DekselRoosterdeksel	st			1,00	L
								Geen opschrift op deksel en rand					
								Kantelklep: HDPE met drijver	st			1,00	L
								K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²					
								Incl. Pasring t.b.v. toepassing bij magat Ø 700mm	st			1,00	L
								- RWA systeem					
								DekselRoosterdeksel	st			18,00	L
								Opschrift in putrand: RW					
				9				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			3.150,00	L
								Metselstenen, gerekend met 3 stellagen					
								Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1					
								Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband					
								Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen					
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337660	252799							Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, roosterdeksel.	st	5,00	V		
								Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt					
								Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking					
								Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek					
								Putnummer: A2961, A3961, A3963, A3964, A3967					
337661	252799							Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st			10,00	I
								Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring	st			10,00	L
								Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put					
								Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337667					
								Afmeting: 1000 x 1000 mm					
								Hoogte: 50- 80- 100 mm					
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			125,00	L
337662	252799							Aanbrengen betonnen overgangsring.	st			5,00	I
								Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring					
								Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put					
								Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337667					
								Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat	st			10,00	L
								Afmeting 1000 x 1000 mm					
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			125,00	L
								De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel					
337663	252899							Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker.	st			5,00	I
								Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie					
								Dikte: Tenminste 12 mm					
								Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm					
								Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie					
								Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element					
								Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st			5,00	I
								Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm					
								Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	m3			0,15	L
337664	256499							Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st			5,00	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	st			5,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337665	300399							Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st		5,00	I
								Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart 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 moet worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees				
								Diameter kern maximaal 300 mm				
								Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm				
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
337666	300299							Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand.	st		5,00	I
								Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand				
								Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing				
								Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze moet een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt	st		5,00	I
								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 teervrij asfalt: Maximaal 240 mm				
								Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element	st		5,00	I
								Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
337667	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st		5,00	I
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st		5,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
								Type:Aquagate putafdekking				
								P 700/23 RM HTR				
								Afm.uitw.:Ø 900 mm				
								Hoogte:230 mm				
								Mangat:Ø 700 mm				
								Afdichtingsring:Chloropreen				
								Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
								- GEM systeem				
								Geen opschrift op deksel en rand				
								DekselRoosterdeksel	st		1,00	L
								Kantelklep:HDPE met drijver	st		1,00	L
								K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²	st		1,00	L
								Incl. Pasring t.b.v. toepassing bij magat Ø 700mm	st		1,00	L
								- RWA systeem				
								DekselRoosterdeksel	st		4,00	L
								Opschrift in putrand: RW				
				9				Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat.	kg		125,00	L
								Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel				
								gerekend met 25 kg per putafdekking Poltec 700				
								Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol afwerken				
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337668	300799							Naadfixatie putrand.	st			5,00	I
								Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel					
								Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	st			5,00	L
								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	keer			5,00	L
								Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)					
337669	300799							Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st			5,00	I
								Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie VDB Direct© Inject systeem					
								De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C					
								Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			25,00	L
								Vullen van eisen / verwerkingswijze:					
								- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem)					
								- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee overeenstemmend)					
337670	252799							Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht.	st	5,00	V		
								Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt					
								Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking					
								Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek					
								Putnummer: A3965, A3970, A2958, A2960, A2962					
337671	252799							Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st			10,00	I
								Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring	st			10,00	L
								Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put					
								Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677					
								Afmeting: 1000 x 1000 mm					
								Hoogte: 50- 80- 100 mm					
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			125,00	L
337672	252799							Aanbrengen betonnen overgangsring.	st			5,00	I
								Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring					
								Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put					
								Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677					
								Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat	st			10,00	L
								Afmeting 1000 x 1000 mm					
								Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			125,00	L
								De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337673	252899							Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker. Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie Dikte: Tenminste 12 mm Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element	st		5,00	I
								Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm	st		5,00	I
								Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	m3		0,15	L
337674	256499							Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat	st		5,00	I
								Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		5,00	L
337675	300399							Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt. Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart 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 moet worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees Diameter kern maximaal 300 mm Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792310	st		5,00	I
337676	300299							Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand. Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing	st		5,00	I
								Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze moet een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern 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 teervrij asfalt: Maximaal 240 mm	st		5,00	I
								Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792310	st		5,00	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337677	252701							Aanbrengen putrand met deksel.	st			5,00	I
								Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put					
			9					Gietijzeren rand met betonvoet	st			5,00	L
								Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)					
								Type:Aquagate putafdekking					
								P 700/23 RM HTR					
								Afm.uitw.:Ø 900 mm					
								Hoogte:230 mm					
								Mangat:Ø 700 mm					
								Afdichtingsring:Chloropreen					
								Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling					
								- GEM systeem					
								Geen opschrift op deksel en rand	st			3,00	L
								- RWA systeem					
								Opschrift op deksel: regenwater					
								DekselStandaard dicht	st			2,00	L
								Opschrift in putrand: RW					
				9				Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat.	kg			125,00	L
								Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel					
								gerekend met 25 kg per putafdekking Poltec 700					
								Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol afwerken					
						9		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124					
337678	300799							Naadfixatie putrand.	st			5,00	I
								Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel					
								Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	st			5,00	L
								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	keer			5,00	L
								Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)					
337679	300799							Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st			5,00	I
								Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie					
								VDB Direct© Inject systeem					
								De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C					
								Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			25,00	L
								Vullen van eisen / verwerkingswijze:					
								- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem)					
								- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex					
								(of daarmee overeenstemmend)					
39								**Kabels en Leidingen**					
391								**Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden**					
								De volgende kleuren zijn standaard:					
								KPN Glasvezelkleur: OranjeRAL 2009					
								Enexiskleur: RoodRAL 7037					
								Ziggokleur: Groen RAL 6027					
								Enexis OVkleur: GrijsRAL 7037					
391110	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden.	m	43,00	V		
								Betreft: Mantelbuizen PVC grijs					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
391111	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			43,00	I
								T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391112					
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391112	261801							Aanbrengen mantelbuis.	m			43,00	I
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			43,00	L
			8					Nominale middellijn: 110 mm	m			43,00	L
								Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur grijs					
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			6,00	L
391120	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	800,00	V		
391121	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			800,00	I
								T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391122					
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391122	261801							Aanbrengen mantelbuis.	m			800,00	I
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			800,00	L
			8					Nominale middellijn: 110 mm	m			800,00	L
								Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood					
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			104,00	L
391130	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC oranje	m	1.350,00	V		
391131	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			1.350,00	I
								T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391132					
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391132	261801							Aanbrengen mantelbuis.	m			1.350,00	I
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			1.350,00	L
			2					Nominale middellijn: 125 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur oranje					
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			188,00	L
391140	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC groen	m	255,00	V		
391141	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m			255,00	I
								T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391142					
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391142	261801							Aanbrengen mantelbuis.	m			255,00	I
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			255,00	L
			2					Nominale middellijn: 125 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur groen					
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			32,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
391150	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 160 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	660,00	V		
391151	240201							Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391152	m			660,00	I
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391152	261801							Aanbrengen mantelbuis.	m			660,00	I
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			660,00	L
			3					Nominale middellijn: 160 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood					
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			88,00	L
391160	262199							Aanbrengen mantelbuis Ø 200 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	120,00	V		
391161	240201							Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391162	m			120,00	I
		2						In losse grond					
			8					Sleufdiepte 0,90 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
391162	261801							Aanbrengen mantelbuis.					
		1						PVC-buis					
								Voorzien van nylon trekkoord	m			120,00	L
			8					Nominale middellijn: 200 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood	m			120,00	L
				1				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			16,00	L
391170	261899							Aanbrengen deelbare mantelbuis. Situering: Volgens tekening Groeiplaats bomen Betreft: Deelbare mantelbuis rondom bestaande K&L	m1	50,00	V		
								Diameter: Ø 125 mm	m1			50,00	L
399								**Voorzieningen Kabels en Leidingen**					
399010	261199							Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen. Alle kabels en leiding opzoeken en zodanig beschermen dat er geen breuk of storing kan optreden De gegevens van de proefsleuven zijn als bijlage zijn toegevoegd	EUR		N		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5								**Groenvoorzieningen**					
50								**Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen**					
501								**Gedragscode Flora- en fauna**					
501110	640199							Opstellen ecologisch werkprotocol. Betreft: - Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en actualiseren van het ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase - O.b.v. advies ecologische quickscan - Het ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase moet opgesteld worden op basis van / in het kader van de Gedragscode soortbescherming gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en Bestendig beheer of onderhoud - Versie 2 juni 2025 - Aanvullend op de gedragdscode moet omschreven worden hoe word omgegaan met exoten om verspreiding te voorkomen - Gedragscode is te vinden op: www.rvo.nl/sites/default/files/2025-06/Gedragscode-soortenbescherming-gemeenten.pdf Het ecologisch werkprotocol moet uiterlijk 4 weken voor uitvoering ter goedkeuring aan de directie worden verstrekt	EUR		N		
501120	640199							Inventariseren fauna en flora, verkennend. Betreft: het vaststellen en registreren van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren en groeiplaatsen van beschermde flora	EUR		N		
501130	645099							Gegevens Nationale Database Flora en Fauna. De aannemer moet de verspreidingsgegevens uit het uitvoerportal op te vragen bij de directie Gemeente Tilburg heeft een abonnement op de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) Volgens Deel 3 artikel 01.22.03 van dit bestek Afwijkende/aanvullende gegevens moeten aan de directie doorgegeven worden	EUR		N		
501140	645299							Beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet. Betreft: Het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet Conform het opgestelde ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase	EUR		N		
51								**Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.**					
5106								Grondverbetering planten boom Granulaat/Teelgrond					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
510610	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	304,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: Bomen in verharding					
								Bomengranulaat zware belasting					
								Aantal: 28 st					
								Grondsoorten:					
								- Bomengranulaat					
		9						Gaten te ontgraven: Afmeting volgens tekening Groeiplaats bomen					
			1					Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
								- Gemengde grond: 791110					
				9				Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m					
								Aanvullen van de boomput met granulaat, werkgang:					
								- Aanbrengen beluchtingssysteem, in het midden van de boomputverbetering, op een diepte van ongeveer 0,65 m - maaiveld					
								Betreft:HDPE buis Ø 80 mm	m			320,00	L
								Wandperforatie 45 %					
								Omwikkeld met nylon beschermingskous					
								- PP hoekstuk 90º, 80 mm	st			105,74	L
								- PP T-stukken 80 x 80 x 80 mm	st			52,87	L
					9			- 230 m³ Bomengranulaat die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m3			304,00	L
								- Het systeem wordt voorzien van minimaal 2 verticale kokers tot maaiveld hoogte	st			52,87	L
								- De beluchtingskokers op maaiveld afwerken met een metalen openklapbare beluchtingsdeksel tot 45º, (170x170 mm)	st			52,87	L
							9	Het plantgat met bomengranulaat afdekken met een waterdoorlatend scheidingsdoek, ter grootte van oppervlakte incl. overlapping van de boomputverbetering om vermenging met andere bouwstoffen te voorkomen, verbinding d.m.v. overlap volgens opgave leverancier					
								Betreft:Geocomposiet, hexagonaal geogrid van gestrekt PP uit geponste plaat, gelamineerd met scheiding van non-woven vlies	m2			304,00	L
								Type:Triax TX130S-G					
								De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 200 mm					
5121								<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>					
512190	512101							Zaaien.	are	1,50	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening, t.p.v. park					
								Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd					
								Betreft: Gazon					
		1						Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
			1					Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
				1				Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm					
					9			Zaadmengsel type:Happy Lawn	kg			4,50	L
								Hoeveelheid: 3 kg/100 m²					
						2		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken					
5142								<u>Begroeiing</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514210	514206							Planten van sierplantsoen.	st	6.265,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Grondsoort: Teelgrond					
								Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514310					
		3						Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st			6.265,00	I
			1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
				1				In voorbewerkte grond volgens bestekspostnr. 221010					
					1			Afstand tussen de rijen: 0,50 m					
								Afstand in de rij: 0,50 m					
						2		Plantverband: Driehoeksverband					
514230	514206							Planten van sierplantsoen.	st	9,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Grondsoort: Teelgrond					
								Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514320					
		2						Sierplantsoen/heesters met kluit	st			9,00	I
			1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
				1				In voorbewerkte grond volgens bestekspostnr. 221010					
						2		Plantverband: Solitair in plantvakken					
514231	515405							Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st			9,00	I
								Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit					
		1						Gietrand van kunststof	st			9,00	L
								Materiaal:LDPE 3 mm (met UV stabilisator)					
								Kleur:Zwart					
								Bevestiging op de kniepaal volgens bestekpostnr. 514270					
			1					Lengte per voorziening: 2,50 m					
					9			Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm					
								Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm					
								Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren aan boompalen					
							9	Na het plaatsen van de gietrand:					
								- Per gietrand/solitaire heesters 100 liter watergeven	l			900,00	L
514270	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	9,00	V		
								Betreft: Kniepalen beveerde boom					
								Bovengronds					
		3						Verankering door middel van 3 boompalen per boom					
			1					Boompaal:	st			27,00	L
								Lengte: 1,20 m					
								Diameter: 90 - 100 m m					
								Niet verduurzaamd					
								Afstand tussen kluit en paal maximaal 150 mm					
								Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter (aanpassen aan kluit)					
				9				Boomband:Nylon	st			9,00	L
								Breed:40 mm					
								Aanbrengen in een 8-vorm 100 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels					
					1			Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50 m					
						3		Aanbrengen aan weerszijden van de boom loodrecht op de meest voorkomende windrichting					
5143								<u>Leveren begroeiing</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514310	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N		
								Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk					
								Plantlijst: Heesters / Bodembedekkers (pot)					
								- Abelia x grandiflora 'Pinky Bell's', C1,5, 30-40	st			440,00	L
								- Berberis thunbergii 'Dart's Purple', C1,5, 30-40	st			902,00	L
								- Caryopteris clandonensis 'Kew Blue', C1,5, 30-40	st			448,00	L
								- Cotoneaster dammeri 'Skogholm', C1,5, 30-40	st			35,00	L
								- Deutzia gracilis 'Nikko', C1,5, 30-40	st			1.049,00	L
								- Euonymus fortunei 'Coloratus', C1,5, 20-25	st			520,00	L
								- Hedera helix 'Arborescens Compacta', C1,5, 30-40	st			576,00	L
								- Hypericum Hidcote, C1,5, 30-40	st			429,00	L
								- Prunus laurocerasus 'Otto Luyken', C2, 30-40	st			70,00	L
								- Prunus laurocerasus 'Polster', C2, 30-40	st			559,00	L
								- Spiraea japonica 'Dart's Red', C1,5, 30-40	st			1.136,00	L
								- Symphytum officinale, P9	st			101,00	L
								Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt					
								Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting					
			1					Leveren op de plaats van verwerking					
514320	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N		
								Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk					
								Plantlijst: Solitaire heester (met kluit)					
								- Euonymus europaeus, maat 175-200, af 3-tak	st			3,00	L
								- Callicarpa bodinieri 'Profusion', maat 175-200, af 3-tak	st			1,00	L
								- Viburnum x bodnantense 'Dawn', maat 175-200, af 3-tak	st			5,00	L
								Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt					
								Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting					
			1					Leveren op de plaats van verwerking					
5148								<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>					
514810	103199							Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	63,00	V		
								Situering: Zie uitvoeringstekening					
								Ter voorkoming van olifantenpaden en betreding in groen					
514811	103101							Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st			64,00	I
								Diameter 80 mm, lengte 1,20 m					
								Niet verduurzaamd					
		1						Paal van hout: Europees naaldhout	st			40,00	L
			1					Schoorpaal van hout: Europees naaldhout	st			24,00	L
								Schoor om de 5 m te plaatsen					
				3				Paalafstand: 2,5 m h.o.h.					
					1			Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m					
						1		Palen te lood aanbrengen					
514812	103103							Aanbrengen spandraad.					
		9						Draaddikte spandraad:2,4 mm	m			63,00	L
								Verzinkt					
			9					Met draadspanners Nr 4 en krammen					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514820	103199							Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak.	st	86,00	V		
								Situering: Nieuwe plantvakken					
								Betreft: Aanbrengen houten palen in de hoeken plantvakken, dit ter bescherming beplanting, dit direct na het aanbrengen van de teelgrond					
								Hoekpalen: Robinia Ø 0,14 - 0,16 m	st			86,00	L
								Lengte: 1,20 m					
								Hoogte: Paalkop boven maaiveld 0,60 m					
								Locatie: Max. 0,08 vanuit de hoek vanuit binnenkant band					
5151								<u>Beplantingswerk - bomen</u>					
515110	515204							Planten bomen.	st	41,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: Bomen in plantvak / gazon					
								Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210					
								Periode van planten : In overleg met de directie					
		2						Bomen met kluit	st			41,00	I
			1					In voorbewerkte grond volgens bestekspostnr. 220130					
				1				Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond					
					1			Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 791110					
						9		Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140					
								Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150					
515140	515405							Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	41,00	V		
								Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit					
		1						Gietrand van kunststof :	st			41,00	L
								Materiaal:LDPE 3 mm (met UV stabilisator)					
								Kleur:Zwart					
			1					Lengte per voorziening: 2,50 m					
					9			Gietrand ingraven in de grond:+/- 100 mm					
								Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm					
								Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren aan boompalen					
							9	Na het plaatsen van de gietrand:					
								- Per gietrand/boom 100 liter watergeven	l			4.100,00	L
515150	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	41,00	V		
								Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom loodrecht op de windrichting					
		2						Verankering door middel van 2 boompalen per boom					
			1					Boompaal:	st			82,00	L
								Lengte: 2,50 m					
								Diameter: 90 - 100 m m					
								Niet verduurzaamd					
								Afstand tussen paal en boom (zonder kluit)					
								Maximaal 150 mm					
								Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter (aanpassen aan kluit)					
				1				Boomband: Nylon breed 50 mm	st			82,00	L
								Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels					
					1			Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m					
5152								<u>Leveren bomen</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
515210	515203							Leveren bomen.	EUR		N		
		1						Bomen voor stedelijke toepassing					
			9					Levering:Franco Tilburg, ter plaatse op het werk					
								Plantlijst:BOMEN (met draadkluit)					
								- Acer buegenianum, dk, 3 x V, maat 25-30	st			2,00	L
								- Acer campestre, dk, 3 x V, maat 30-35	st			4,00	L
								- Acer campestre 'Red Shine', dk, 3 x V, maat 25-30	st			9,00	L
								- Alnus incana 'Laciniata', dk, 3 x V, maat 30-35	st			3,00	L
								- Cornus mas, dk, 3 x V, maat 20-25	st			5,00	L
								- Gleditsia triacanthos 'Skyline', dk, 3 x V, maat 20-25	st			5,00	L
								- Prunus padus 'Albertii', dk, 3 x V, maat 20-25	st			4,00	L
								- Prunus virginiana 'Schubert', dk, 3 x V, maat 20-25	st			3,00	L
								- Sorbus aucuparia, dk, 3 x V, maat 20-25	st			3,00	L
								- Tilia cordata, dk, 3 x V, maat 30-35	st			2,00	L
								- Ulmus laevis, dk, 3 x V, maat 30-35	st			1,00	L
								Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de					
								Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt					
								Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting					
				1				Leveren op plaats van verwerking					
5153								<u>Wortelsysteem bomen</u>					
515340	514399							Aanbrengen wortelwering.	m	110,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Betreft: Wortelwering					
								Type: RootBlock® WB/BB van HDPE					
								Dikte: 1 mm					
								Hoogte: 1,00 m	m			110,00	L
								Verticaal langs nieuwe beplanting of verharding					
								Min. breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m;					
								Diepte sleuf: In overeenstemming met hoogte wortelweringsscherm					
								Bovenzijde 20 mm boven maaiveld aanbrengen en aanvullen met vrijgekomen grond					
								De aanvulling verdichten					
516								**Geveltuintje**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
516020	831399							Aanbrengen Geveltuintje buiten de Binnenstad. Situering: Geveltuintje Betreft: Opsluitband + teelgrond Buiten de binnenstad wordt bedoeld het gebied buiten de Cityring - Opsluitband met maximaal 30 mm zicht te plaatsen - Max. breedte: 300 mm - Max. graafdiepte: 300 mm - Max. hoogteverschil opsluitband met aansluitende verharding: 40 mm - Netjes afwerken - Zorgvuldig werken m.b.t. kabels en leidingen, handmatig graven	st	32,00	V		
								Aanbrengen anti-worteldoek, dubbele laag verwerken horizontaal onderin het plantvak (ter bescherming van kabels en leidingen)	m2			32,00	L
								Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Op zandbed	m3			9,60	L
								Opsluitband, profiel 60 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m			120,00	L
516060	109999							Afstemming nieuwe Geveltuintjes. Betreft: het gedetailleerd afstemmen van de werkzaamheden van de geveltuintjes met de aanwonenden Voorstellen voor benodigde afspraken omtrent eindsituatie voorleggen aan de directie De directie maakt afspraken omtrent eindsituatie met aanwonenden	EUR		N		
519								**Nazorg Groen**					
5194								<u>Inspectie aangebracht groen</u>					
519410	514499							Controleren-inspectie van aangebracht groen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Alle in het bestek geleverde beplanting en bomen Aannemer moet maandelijks een rapportage in te leveren bij de directie over de staat van het aangebrachte beplanting en bomen De nazorg volgens post 519510 hierop af te stemmen Te bespreken, meestal wordt groen direct overgedragen aan de gebiedsaannemer	EUR		N		
5195								<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
519510	514899							Onderhoud groen binnen faseringen. Betreft: Het onderhouden van gras, beplanting en bomen tijdens de faseringen in het werk Dit overeenkomstig van de betreffende bijbehorende KOR-beeldmeetlat van het aangebrachte groen: 1. Groen-beplanting - heesters - overgroei randen verharding of gras 2. Groen-beplanting - heesters - snoeibeeld 3. Groen-beplanting -onkruid 10. Groen-boom - boomspiegel-onkruid 11. Groen - gras - bijmaaien rondom obstakels en bomen 12. Groen - gras - gazon - grashoogte 13. Groen - gras - gazon - onkruid 14. Groen - gras - maaisel op gras 15. Groen - gras - maaisel op verharding 16. Groen - gras - molshopen 17. Groen - gras - overgroei randen beplanting 18. Groen - gras - overgroei randen verharding 19. Groen - gras - recreatief grasveld - grashoogte 20. Groen - gras - ruw gras -grashoogte 21. Groen- boom - staat boompalen en -banden Werk moet geheel opgeleverd worden op Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
6			**Tijdelijke verkeersmaatregelen**				
626			**Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf**				
626010	620499		Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Situering: Volgens uitvoeringstekeningen T.b.v. afzetten rioolsleuf Betreft: Gedurende de gehele uitvoering van de rioolsleuf / werkzaamheden Onderling verankeren en toegangselementen afsluitbaar maken Inclusief het monteren van bord met tekst: - "Verboden voor onbevoegden - Melden bij uitvoerder" naast toegangselement Als er geen werkzaamheden zijn, het geheel afgesloten achterlaten Bouwhek met voet Incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	EUR		N	
626011	620499		Verplaatsen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010 Afhankelijk van de grootte van het werk, 8 fasen				
626012	620499		In stand houden tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010				
626013	620499		Verwijderen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010				
627			**Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten**				
627010	621399		Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers. Situering: T.b.v. tijdelijke bereikbaarheid woningen/cafe's/kantoren etc. Om voordeuren van alle aanliggende percelen bereikbaar te houden voor de bewoners gedurende periode van het ontbreken van de verharding Duur afhankelijk van de planning van de aannemer Met materialen van de aannemer Dagelijks moet dit gecontroleerd worden	m	200,00	V	
627020	621399		Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer Loopschotten moeten: - Aansluiten op hoogte verschillen; - Recht / goed gelegd worden; - Schoonmaken / vegen.	week	50,00	V	
627030	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Verplaatsen binnen werkterrein Met materialen van de aannemer	m	1.400,00	V	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			**Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer**					
70			**Inrichting**					
701			**Afrasteringen - hekwerken**					
701050	103199		Plantsoenhek zwaar, T-doorvoerkop. Situering: Volgens uitvoeringstekening Type: Plantsoenhekwerk type PLTC (plantsoenhekwerk Tilburg) Hoogte: 0,30 m boven maaiveld Kleur: Kleur Ral 6014 (Heras groen) Thermisch verzinkt Gepoedercoat	m	10,00	V		
			Palen van metaal tussenpalen opgebouwd uit kokerprofiel 60 x 60 x 2 mm Tussenstaander h.o.h. ca. 2 m, geheid in de grond	st			6,00	L
			Hekwerk van metaal bovenligger: diameter 41,5 mm, wanddikte 2,0 mm, uitvoering: thermisch verzinkt Door paalkop leiden en vastzetten met popnagels	m			10,00	L
705			**Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating** Betonstenen moeten zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 en 83.16.06					
705120	831199		Aanbrengen voorrangstegel 500 x 500 mm. Aanbrengen van tegels t.b.v. haaientandmarkering Op straatlaag Betontegel haaientandtegel 500 x 500 x 95 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140	st	19,00	V		
			Uitvoering met witte driehoek Zwart/wit	st			9,00	L
			Uitvoering zonder driehoek Zwart	st			10,00	L
			Oppervlak: standaard beton glad Facet: 5/5 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
705200	831199		Aanbrengen witte markering gebakken stenen 1-7-1 Situering: T.p.v. fietsstroken In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110	m	1.535,00	V		
			Onderbroken streep 1-7-1; breedte 0,067 m Formaat: Dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara (wit) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			960,00	L
705210	831199		Aanbrengen pijlmarkering in straatbakstenen. Situering: T.p.v. kruisingen in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek, incl. knipwerk Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara	st	1,00	V		
			Pijl rechtdoor-rechtsaf : 1 pijlen Volgens Normboek, incl gezaagde stenen	st			1,00	I
			Kleur wit-grijs met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			210,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
705220	831199							Aanbrengen 30 km gebied in straatbakstenen. Situering: Overgang naar 30 km gebied in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek Verhardingsvlak 30 km gebied Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Totale breedte van rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag	m2	12,00	V		
705221	831199							Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur Bergerac in elleboogverband incl. ½ stenen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			876,00	L
705222	831199							Aanbrengen stopstreep 201 mm breed. Stopstreep, breed 201 mm, in halfsteensverband Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit 15 st/m¹	st			47,00	L
								½ steen kleur grijs-wit	st			2,00	L
705223	831199							Aanbrengen stopstreep 335 mm breed. Stopstreep, breed 335 mm, in elleboogverband Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit 23 st/m¹	st			74,00	L
								½ steen kleur grijs-wit 8,0 st/m¹	st			20,00	L
705224	831199							Aanbrengen 30 km/h markering. 30 km/h markering Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit	st			68,00	L
								½ steen kleur grijs-wit	st			33,00	L
705230	831199							Aanbrengen stopstreep in straatbakstenen. Situering: T.p.v. kruisingen in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek, incl. knipwerk Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag - Stopstreep, breed 469 mm in halfsteensverband Hele steen kleur grijs-wit 35 st/m¹	m	3,20	V		
								½ steen kleur grijs-wit 7,0 st/m¹	st			107,00	L
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			22,40	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
705240	831199							Aanbrengen zebrapad in straatbakstenen.	m2	56,00	V		
								Situering: T.p.v. oversteken in open verharding					
								In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110					
								Volgens Normboek, incl. knipwerk					
								Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm					
								met vellingkant					
								Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)					
								Kleur: Carrara					
								Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer					
								op straatlaag					
								- Streep, breed 469 mm in elleboogverband					
								Hele steen kleur grijs-wit 35,0 st/m¹	st			3.584,00	L
								½ steen kleur grijs-wit 7,0 st/m¹	st			784,00	L
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
705250	831199							Aanbrengen puntstuk in straatbakstenen.	m2	15,00	V		
								Situering: T.p.v. verkeersgeleider in open verharding					
								In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110					
								Volgens Normboek, incl. knipwerk					
								Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm					
								met vellingkant					
								Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)					
								Kleur: Carrara					
								Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer					
								op straatlaag					
								Hele steen kleur grijs-wit	st			1.170,00	L
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
705260	830199							Maken werkdetail ingestraate figuraties.	EUR		N		
								Betreft: Het opstellen en uitwerken van het detail m.b.t. de te straten figuraties straatwerk					
								Hierin moet uitgewerkt staan hoe de aannemer de werkzaamheden gaat uitvoeren, dit in relatie tot het Normenboek					
706								**Aanbrengen verkeersborden en palen**					
								Bij het aanbrengen van de verkeersbordpaal, moeten ook 2 sparingstegels in het trottoir bestaande uit tegels, aangebracht worden					
								Paal moet met een mal gepositioneerd worden					
								Knipwerk van tegels, moet tot een minimum beperkt worden					
7062								<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>					
706250	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	11,00	V		
								Situering: Zie tekening, t.p.v. 1 verkeersbord op paal					
		4						In een bestrating					
			2					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium	st			11,00	L
				3				Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706260	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	3,00	V		
								Situering: Zie tekening, t.p.v. 2 verkeersborden op paal					
		4						In een bestrating					
			2					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium	st			3,00	L
				4				Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
7063								<u>Aanbrengen verkeersborden</u>					
706300	321399							Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast.	m	6,00	V		
								Situering: Bij verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast / VRI					
								Bandage neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm	m			6,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
706310	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	3,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
					2			Afmetingen volgens type I Rond 600 mm					
								Bord E01 : 2 st	st			2,00	L
								Bord C02 : 1 st					
						9		Klasse III folie					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706330	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	9,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
					2			Afmetingen volgens type I Vierkant 600 mm					
								Bord L02 : 7 st	st			7,00	L
								Bord L03b : 2 st	st			2,00	L
						9		Klasse III folie					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706350	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	2,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
					2			Afmetingen volgens type I Driehoek 700 mm					
								Bord B05 : 1 st	st			1,00	L
								Bord B04 : 1 st	st			1,00	L
						9		Klasse III folie					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706370	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	24,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
					2			Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm					
								Bord A01-30-ZB : 3 st	st			3,00	L
								Bord A01-30-ZE : 2 st	st			2,00	L
								BW02-RO : 1 st	st			1,00	L
								E01-ZB : 1 st	st			1,00	L
								E01-ZE : 2 st	st			2,00	L
								E102-2 : 9 st	st			11,00	L
								OB54 : 1 st	st			1,00	L
								E01-ZH : 2 st	st			2,00	L
								OB208d (ma t/m za, 09-22 h) : 1 st	st			1,00	L
						9		Klasse III folie					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
7065								<u>Aanbrengen verkeersborden</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
706530	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	7,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
					2			Afmetingen volgens type I	st			7,00	L
								straatnaambord met de tekst volgens tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								Enkelzijdig + dubbelzijdig					
						9		Klasse III folie					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
7067								Hergebruiken verkeersmaatregelen					
706710	321399							Verw. en aanbr. verkeersbordpaal maaiveld <4 m.	st	3,00	V		
								.....					
706711	321312							Verwijderen verkeersbordpalen.	st			3,00	I
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
		1						Uit het maaiveld					
				4				Paal met los grondkruis					
								Totale paallengte van 3 tot 4 m					
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 706712					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706712	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st			3,00	I
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
		1						In het maaiveld					
			2					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: gegalvaniseerd staal en/of aluminium	st			3,00	I
				9				Totale lengte tot 4 m.					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
7068								Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen					
706810	321399							Aanbrengen gietijzerverankeringssysteem Ø 60 mm.	st	2,00	V		
								Type: Pipe-lock Baseline Ø 60x600	st			2,00	L
								Nodulair gietijzeren funderingssysteem					
								Buis met een diameter van Ø 60 mm					
								Diepte van 600 mm.					
								Het systeem heeft 2 ondergrondse, laterale RVS verankeringsbouten, in een ruimte die door een gietijzeren deksel wordt afgesloten.					
								CE-markering en EN124-B125. ISO9001 en ISO14001 gecertificeerd					
								Voldoet aan EN12767:2007 en EN40:12899					
								Onder de bestrating omstorten met beton	m3			0,06	L
								C12/15-XF3 S1					
								Per grondpot 0,25 x 0,25 x 0,50 m³					
								Hiertoe aan de grondpot 2 stalen strippen bevestigen: afmeting 200 x 30 x 3 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
706840	314199							Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal.	st	2,00	V		
								Situering: bij verkeersbordpaal in bestrating					
								Rondom verkeersbordpaal Ø 76 mm					
								Op straatlaag					
								Betontegel 100 x 200 x 80 mm	st			4,00	L
								Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140					
								Volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek					
								Sparingstegel is niet standaard te krijgen					
								Gebruik te maken van een ½ tegel, waarin de ½ sparing wordt geboord					
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
706850	321399							Aanbrengen verkeersspiegels.	st	3,00	V		
								Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting					
								Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250, 706260 en/of lichtmast of VRI					
								Type: Verkeersspiegel RVS rond Hydro+vorst- en condensvrij	st			3,00	L
								Diameter: 600 mm					
								Omranding: rood/wit					
707								**Aanbrengen thermoplastische markering**					
7070								<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>					
707080	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	9,00	V		
								Volgens figuur 32.1.1					
		9						(Stop)strepen 0,50 m:1 st0,50 m²/m¹	m2			1,00	I
								Zebrapadstrepen 0,50 m:4 st2 m²/streep	m2			8,00	L
				3				Op een dichte bitumineuze ondergrond					
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2	kg			63,00	L
						2		Uitvoeringsvorm: type II					
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
72								**Meubilair**					
722								**Aanbrengen fietsvoorzieningen**					
722020	722010							Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	35,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						In een bestrating					
			9					U-fietsenbeugel:Type Nietje 5/4" RVS	st			35,00	L
								Demontabel					
								Afwerking:Geparelstraald					
								Afmeting beugel:850 x 500 x 850 mm					
								Bovenkant beugel:0,85 m boven verharding					
								Voetplaat:Afmeting 250x600x8 mm					
								Beugel verankerd:Op betonpoer 550/590x250 mm					
								Dikte 250 mm					
								Bevestiging:4 haakankers 250 x 10 mm					
				1				Met prefab fundatie 2x prefab betonpoer					
						1		Bestrating rondom herstellen					
725								**Aanbrengen afvalbak**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
725010	722002							Aanbrengen afvalbak.	st	2,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
		4						In een bestrating					
			1					Afvalbak, inhoud 50 liter	st			2,00	L
								Afvalbak: Type Collect 75, 2-Gats					
								Kleur: RAL 6009, Dennengroen					
								Binnenbak: 50 liter, buitenbak 75 l					
								Verkleiner in ingooiopening					
								Artikelnummer: cp207					
								Inclusief staander en poer: RVS 304					
				1				Met prefab fundatie					
					1			Bovenkant fundatie ..... m onder maaiveld					
						1		Bestrating rondom herstellen					
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
79								**Afvoer bouwstoffen**					
791								**Afvoeren bouwstoffen, zijnde grond**					
791110	220201							Grond vervoeren.	m3	5.623,00	V		
								Volgens bijlage 07					
								Grondsoort: - Gemengde grond					
								Klasse: - Landbouw/Natuur					
		1						Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220120 - 220130 - 220210 - 220230 - 510610 - 514820					
			2					Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3					
								Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer					
791250	220201							Grond vervoeren.	m3	83,00	V		
								Volgens bijlage 07					
								Grondsoort:					
								Sterk verontreinigde grond met Ethylbenzeen en Xylenen					
		1						Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 170310					
			2					Vervoeren naar:					
								Inrichting volgens Deel 3					
								Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer					
								Hoeveelheidsbepaling door middel van weging in middel van vervoer op een geijkte weegbrug					
791910	220201							Grond vervoeren.	m3	214,82	V		
								Grondsoort: - Sterk verontreinigde grond					
								Klasse: - Niet geclassificeerd slib					
		1						Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 151012 - 151020 - 151110 - 151140 - 151150 - 151160 - 151212 - 317310 - 324110 - 324160 - 324170 - 324180 - 324190 - 324200 - 326681 - 326683					
			2					Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3					
								Vervoeren binnen een straal van 10 km					
								Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer					
792								**Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond**					
792110	111199							Vervoeren steenachtig materiaal.	ton	2.865,61	V		
								Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3					
								Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer					
792140	111199							Verv. stenen naar Stenenbank: max. afstand 12km	ton	10,00	V		
								Vervoeren stenen binnen een straal van 12km					
								Gebakken stenen die wel gepalleteerd zijn volgens bestekspost 152160					
								Vervoeren naar de stenenbank volgens Deel 3 artikel 01.17.11					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
792310	111199							Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal) Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Teervrij asfalt af te voeren volgens Deel 3 artikel 01.17.05 lid 03 van dit bestek Dit voor verdere recycling van het asfaltgranulaat Bewijslast teervrij asfalt zie bijlage 06 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	329,21	V	
792320	111199							Vervoeren teervrij asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	589,50	V	
792330	111199							Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal) VRI Tel-lussen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vrijkomend materiaal met VRI-lussen Dit voor verdere recycling van het asfaltgranulaat Bewijslast teervrij asfalt zie bijlage 06 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	14,00	V	
792350	111199							Vervoeren teerhoudend asfalt (freesmateriaal). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer - Af te voeren naar Thermisch reiniger	ton	55,00	V	
792360	111199							Vervoeren teerhoudend asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer - Af te voeren naar Thermisch reiniger	ton	1.014,00	V	
792370	111199							Vervoeren teervrij thermoplastische wegmarkering. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	0,63	V	
792620	111199							Vervoeren slakken, Niet toepasbaar. Samenstelling volgens bijlage 06 Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	530,00	V	
792630	111199							Vervoeren slakken, Herbruikbaar. Samenstelling volgens bijlage 06 Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten volgens bestekspostnr. 952060	ton	968,00	V	
792810	111199							Vervoeren restmateriaal van PVC. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	13,89	V	
792820	111199							Vervoeren restmateriaal van staal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	2,00	V	
794								**Afvoeren groenafval**				
794110	510199							Vervoeren groenafval. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	33,15	V	
795								**Afvoeren diverse materialen**				
795110	510199							Vervoeren diverse afval. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	3,00	V	
795510	510199							Vervoeren diverse materialen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	ton	3,00	V	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
795710	321399							Vervoeren verkeersbordpalen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	st	17,00	V	
795720	321399							Vervoeren verkeersborden. Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	st	31,00	V	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8								**Funderingslagen - Verhardingen - Opsluiting**					
80								**Funderingslagen**					
8001								Voorbereidende werkzaamheden					
800110	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	8.800,00	V		
								Situering: Onder aan te brengen verhardingslaag					
								Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken					
		9						Afwerken					
								- 0,20 m buiten de funderingslaag					
			2					Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m					
				1				Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef					
8002								Aanbrengen wegfundering van steenmengsel					
800240	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	8.570,00	V		
								Situering: T.p.v. rijbanen, fietspaden en parkeervakken					
		3						Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m					
			1					Menggranulaat	ton			4.936,32	L
				2				Sortering 0/31,5					
						2		Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 800110					
							2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten					
81								**Bitumineuze verhardingen**					
8107								Bitumineuze afdichtingsstrip					
810710	810103							Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken.	m	13,00	V		
								Situering: Bij aansluiting deklaag van nieuwe op bestaande asfaltverharding					
		1						Bitumineuze afdichtingsstrip: 10 x 30 mm	m			13,00	L
			1					Breedte contactvlak: 0,03 m					
8121								Aanbrengen kleeflaag					
812110	812101							Aanbrengen kleeflaag.	m2	8.550,00	V		
								Situering: Tussen 2 asfaltlagen					
		1						Kleeflaag vanBitumenemulsie: Kationisch, type O	ton			2,57	L
								Hechtvermogen volgens NEN-EN 13614:					
								- Groter dan of gelijk aan 90					
								- Klasse 3					
			2					Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
8128								Aanbrengen asfaltverharding DL rijbaan					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
812810	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1,50	V		
								Situering: deklaag rijbaan westzijde					
								Steenslag: 3					
								Totaal 20 m2					
		1						Asfalt: SMA-NL 5	ton			1,50	L
				5				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m warm tegen warm aanbrengen					
					2			Laagdikte 30 mm					
							5	Op de voorgaande verhardingslaag 813130					
8131								Aanbrengen asfaltverharding OL, TL en DL fietsstroken					
813110	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	569,00	V		
								Situering: 1e onderlaag fietsstroken					
								Totaal 2.845 m2					
		2						Asfalt: AC 22 base	ton			569,00	L
			4					Mengseleigenschappen: OL-C					
				2				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
					1			Totale laagdikte 80 mm					
							6	Op een funderingslaag van menggranulaat					
813120	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	497,88	V		
								Situering: 2e onderlaag fietsstroken					
								Totaal 2.845 m2					
		2						Asfalt: AC 22 base	ton			497,88	L
			4					Mengseleigenschappen: OL-C					
				2				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
					1			Totale laagdikte 70 mm					
							8	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 813110					
813130	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	427,50	V		
								Situering: Tussenlaag fietsstroken					
								Totaal 2.850 m2					
		3						Asfalt: AC 22 bin	ton			427,50	L
			5					Mengseleigenschappen:					
								Watergevoeligheid, categorie ITSR: min70					
								Stijfheid, categorie Smin: 9000					
								Stijfheid, categorie Smax: 14000					
								Weerstand tegen permanente vervorming, categorie fcmax: 0,15					
								Weerstand tegen vermoeiing, categorie ε6: min 80					
								Er mag geen modificatie toegepast worden					
				2				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
					5			Totale laagdikte 60 mm					
							5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 813120					
813140	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	212,25	V		
								Aanbrengen SMA-NL5 Rood.					
								Situering: Deklaag fietsstroken					
								Totaal 2.830 m2					
		9						Asfalt: SMA-NL 5 Rood	ton			212,25	L
								Toepassen zwarte bitumen					
								Toepassing 100% steenslag Tilred of Cloburn					
								Met 3% pigment ijzeroxide Bayferrox Rood 130					
								- EVA modificatie bestaande uit:					
								- 5% m/m Polybilt 106 òf 5% m/m Honeywell Titan 7686					
				2				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
					2			Laagdikte 30 mm					
							5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 813130					
8140								Zagen nieuw aangebrachte asfaltverhardingen					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
814010	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	1.690,00	V		
								Situering: Nieuw aangebrachte asfaltverharding volgens bestekspostnr. 813110, 813120, 813130 en 813140					
			2	4				Zaagdiepte gemiddeld 240 mm tot ten hoogste 250 mm					
814020	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	169,00	V		
								Situering: Afgezaagde asfaltverharding volgens bestekspostnr. 814010					
								Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnr. 813110, 813120, 813130 en 813140					
		1						Totale breedte kleiner dan 1,50 m					
			5					Dikte gemiddeld 0,24 m					
				2				Op een niet gebonden funderingslaag					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320					
8190								<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>					
819010	810199							Te maken asfaltboringen/locaties t.b.v. asfaltonderzoek.	st	11,00	V		
								- T.g.v. de in te dienen bedrijfscontrole volgens artikel 81.24.01 van de Standaard en de aanvulling volgens Deel 3 artikel 81.24.01 van dit bestek					
								- Aangegeven hoeveelheid resultaatsverplichting betreft het aantal locaties					
								- Per locatie moeten 2 kernen (A en B kern) geboord worden					
								- Het betreft het maken van 6 boringen:					
								- locatie van 3 lagen asfalt - Fietsstrook					
								Dit inclusief het vullen van de boorgaten	st			22,00	I
83								**Elementen verhardingen**					
								Daar waar er staat " Langs de kantopsluiting # streklagen aanbrengen" moet rekening gehouden worden met o.a. Norm-271201, dat dit een watervoerende laag is					
830								**Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten**					
8300								<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>					
830020	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	170,00	V		
								Situering: T.p.v. T-splitsing Groeseindstraat-Deken Botsstraat en rijbaan voor Wilhelminapark 69a-70					
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer					
			5					In keperverband met bisschopsmutsen	st			7.650,00	I
				1				Op straatlaag					
					2			Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen					
						4		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			7.650,00	I
								Kleur: Grijs met splintervrije kop Vrijgekomen volgens bestekspostnr.152010					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,70	L
8303								<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>					
830310	831199							Aanbrengen zwart/witte voegstenen in geleider.	m2	6,00	V		
								Incl. voegmortel, volgens Deel 3 artikel 83.16.05 lid 06 van dit bestek					
								Bolling volgens Normboek					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
830311	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2			6,00	I
								Situering: zwart/witte voegstenen in geleider					
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
			9					Verband:Bolling volgens Normboek					
				1				Op straatlaag					
					1			Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
						9		Betonstraatstenen: Type voegstenen					
								Keiformaat, dikte 80 mm					
								Voegstenen, voor een onkruidvrije bestrating					
								- Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75% natuursteen, niet uitgewassen	st			144,00	L
								- ½ Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75% natuursteen, niet uitgewassen	st			10,00	L
								- Voegstenen kleur wit	st			144,00	L
								½ betonstraatstenen	st			10,00	L
							9	Invoegen met waterdoorlatende voegmortel volgens bestekspostnr. 830312					
830312	831199							Invoegen zwart/witte koppen in geleider,					
								Betreft: (Zwart/Witten koppen)					
								het aanbrengen van een hoogwaardige onkruidverhinderende voeg in de bestrating (Zwart/Witten koppen)					
								Type: Voegmortel	kg			22,20	L
								Samenstelling: Epoxy/ mineraalbasis					
								Kleur: Zandkleur					
								Minimale voegbreedte: 5 mm					
								Minimale voegdiepte: 30 mm					
								Volgens verwerkingsvoorschriften leverancier					
8306								<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>					
830620	831402							Herstraten betonstraatstenen.	m2	135,00	V		
								Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie					
								Gerekend is met 5% breuk					
								Tekortkomende grijze betonstraatstenen ca. 7 m² en bisschopsmutsen ca. 10 stuks aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010					
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer					
			5					In keperverband met bisschopsmutsen					
				1				Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
					2			Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten					
						3		Betonstraatstenen: standaard keiformaat					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,35	L
832								**Betontegels**					
								- Betontegels moeten vervaardigd zijn van duurzaam beton					
								- Tegels moeten voldoende stroefheid hebben volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek					
8321								<u>Hergebruiken betontegels</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832120	831403							Herstraten betontegels.	m2	70,00	V		
								Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie					
								Gerekend is met ca. 5% breuk					
								Tekortkomende betontegels ca. 3,5 m² aanvullen					
								volgens bestekspostnr(s). 152320					
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
			1					In halfsteensverband					
				1				Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
						3		Betontegels 300 x 300 x 60 mm, inclusief pastegels					
								Kleur: Grijs					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,70	L
8322								Opbreken en opnieuw te straten betontegels					
832210	831499							Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm.	m2	210,00	V		
								Gerekend is met ca. 5% breuk					
832211	831703							Opbreken betontegels.	m2			210,00	I
								Situering: Bestaand trottoir					
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
			1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
								Kleur grijs, inclusief pastegels					
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832212 herbruikbare betontegels ca. 200 m²					
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
832212	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2			200,00	I
								Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 832211					
		7						Betontegels					
			3					D.m.v. schrapen					
						1		Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 832213					
832213	831113							Aanbrengen betontegels.	m2			200,00	I
								Situering: Tijdelijk trottoir Wilhelminapark					
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
			1					In halfsteensverband					
				2				Op zandbed					
					1			Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45					
								Kleur: Grijs					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,00	L
833								**Straatbakstenen**					
8330								Opbreken en opnieuw straten straatbakstenen k.f.					
833010	831499							Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f.	m2	95,00	V		
								Gerekend is met ca. 5% breuk					
833011	831701							Opbreken straatbaksteen.	m2			95,00	I
								Situering: t.p.v. parkeerkoffer Wilhelminapark					
		3						Totale breedte van 3,0 m en meer					
			3					Straatbaksteen standaard keiformaat					
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833012 herbruikbare betonstraatstenen ca. 90 m²					
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833012	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2			95,00	I
								Herbruikbare straatbakstenen volgens bestekpostnr. 833011					
		3						Straatbakstenen: standaard keiformaat					
			3					D.m.v. schrapen					
						1		Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 833013					
833013	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2			95,00	I
								Situering:					
								Tekortkomende straatbakstenen ca. 5 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152170					
		9						Straatbakstenen standaard keiformaat					
			3					Totale breedte 3,00 m en meer					
				4				In elleboogverband					
					1			Op straatlaag					
						2		Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,95	L
8331								Aanbrengen Straatbakstenen					
833110	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	3.250,00	V		
								Situering: Rijbaan					
		9						Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st			203.520,00	L
								- KleurAfmeting l x b x h mm					
								Bergerac206 x 67 x 80 mm					
								Rood-bruin genuanceerd					
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Met afstandhouders					
								- Zichtkant zonder vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			3					Totale breedte 3,00 m en meer					
				9				In keperverband					
								Met in fabriek gemaakt:					
								Halve gezaagde stenen	st			6.560,00	L
								Keperstenen	st			22.960,00	L
					1			Op straatlaag					
						9		Langs de asfalt 1 streklaag aanbrengen i.c.m. markering volgens bestekspostnr. 705200					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met					
								Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden					
								1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het straatwerk ingetrild worden met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			32,50	L
								2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden (inwateren)					
								3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand	m3			32,50	L
								Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit					
								Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is					
								Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833120	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	685,00	V		
								Situering: Parkeervakken					
		9						Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st			48.635,00	L
								- KleurAfmeting l x b x h mm Bergerac206 x 67 x 80 mm Rood-bruin genuanceerd					
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Met afstandhouders					
								- Zichtkant zonder vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			2					Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
				4				In elleboogverband					
					1			Op straatlaag					
						1		Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met					
								Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden					
								1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het straatwerk ingetrild worden met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			6,85	L
								2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden (inwateren)					
								3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand	m3			6,85	L
								Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit					
								Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is					
								Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833130	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	4.122,00	V		
								Situering: Trottoirs					
		9						Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st			292.662,00	L
								- KleurAfmeting l x b x h mm Bergerac206 x 67 x 80 mm Rood-bruin genuanceerd					
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Met afstandhouders					
								- Zichtkant zonder vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			2					Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
				4				In elleboogverband					
					1			Op straatlaag					
						1		Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met					
								Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden					
								1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het straatwerk ingetrild worden met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			41,22	L
								2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden (inwateren)					
								3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand	m3			41,22	L
								Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit					
								Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is					
								Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833140	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	10,00	V		
								Situering: Fietsstrook Besterdring					
		9						Straatbaksteen keiformaat ca. 48 st/m²	st			480,00	L
								- KleurAfmeting l x b x h mm					
								Dordogne206 x 102 x 80 mm					
								Paars-bruin effen					
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Zonder afstandhouders					
								- Zichtkant met vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			3					Totale breedte 3,00 m en meer					
				9				In keperverband, overgang rijbaan in het verband opgenomen					
								Met in de fabriek gemaakte:					
								Halve gezaagde stenen	st			40,00	L
								Keperstenen	st			140,00	L
					1			Op straatlaag					
						9		Langs de kantopsluiting 3 streklagen aanbrengen					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met					
								Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden					
								1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het straatwerk ingetrild worden met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			0,10	L
								2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden (inwateren)					
								3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand	m3			0,10	L
								Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit					
								Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is					
								Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833150	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	103,00	V		
								Situering: Rijbaan Besterdring					
		9						Straatbaksteen keiformaat ca. 48 st/m²	st			4.900,00	L
								- Kleur Afmeting l x b x h mm 206 x 102 x 80 mm Medoc (rood-paars genuanceerd)					
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Zonder afstandhouders					
								- Zichtkant met vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			3					Totale breedte 3,00 m en meer					
				9				In keperverband					
								Met in fabriek gemaakt:					
								Halve gezaagde stenen	st			90,00	L
								Keperstenen	st			180,00	L
					1			Op straatlaag					
						1		Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met					
								Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden					
								1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het straatwerk ingetrild worden met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			1,03	L
								2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden (inwateren)					
								3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand	m3			1,03	L
								Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit					
								Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is					
								Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833190	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	80,00	V		
								Situering: Nieuwe particuliere inrit					
								Aantal: 26 stuks					
								Detail: Volgens Normboek					
		9						Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²					
								- Kleur Afmeting l x b x h mm					
								Bergerac 206 x 67 x 80 mm (4 strekken aan trottoirzijde)	st			2.500,00	L
								Armilla206 x 67 x 80 mm (4 strekken aan rijbaanzijde)	st			2.500,00	L
								Straatbaksteen keiformaat ca. 48 st/m²					
								- Kleur Afmeting l x b x h mm					
								Bergerac 206 x 102 x 80 mm (1 strek aan trottoirzijde)	st			625,00	L
								- Vormbak					
								- Bezand					
								- Zonder afstandhouders					
								- Zichtkant met vellingkant					
								- Wateropneming (massa %):=< 5					
								- Maatspreidingsklasse:R1					
								- Transversale breukbelasting: T4					
								- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3					
								- Vorst- /Dooiklasse:FP100					
								- Kwaliteitsklasse:A4-12					
			1					Totale breedte tot 1,50 m					
				1				In halfsteensverband					
					9			Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			8,00	L
								Volgens Normboek					
							5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,80	L
8332								<u>Aanbrengen straatbakstenen ½ sinusdrempel.</u>					
833210	831199							Aanbrengen ½ sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	65,50	V		
								½ sinusdrempel 50 km 80 mm : 2,40 m					
								Volgens Normboek (busdrempel)					
								Grondwerk volgens bestekspostnr. 220720					
								Op straatlaag					
								Straatstenen dikformaat, dikte 80 mm					
								Formaat: Dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant					
								Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)					
								Kleur Agata (grijs)	st			4.226,00	L
								Kleur Morvan (zwart)	st			4.716,00	L
								Kleur Carrara (grijs-wit)	st			2.358,00	L
								Steen kleur Agata(kant rijbaan)	st			432,00	L
								½ steen kleur Agata (kant rijbaan)	st			1.179,00	L
								½ steen kleur Morvan	st			197,00	L
								½ steen kleur Carrara (kant rijbaan)	st			197,00	L
								½ steen kleur Carrara	st			393,00	L
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,62	L
833220	321399							Aanbrengen tijdelijk verkeersbord nieuwe drempel.	st	9,00	V		
								Situering: t.p.v. nieuw aangebrachte drempels					
833221	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st			9,00	I
								Dit gedurende 6 weken					
		4						In een bestrating					
			9					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal					
								Met los kruis					
								Materiaal: Met materiaal van de aannemer					
				3				Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
833222	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st			9,00	I
								De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal					
					9			- Bord J38 Type 2 (BIBEKO) Reflectieklasse 3					
								- Onderbord 1100 x 650 mm met de tekst: Let op, Situatie gewijzigd Type 2 (BIBEKO) Reflectieklasse 3					
								Met materiaal van de aannemer					
							2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
833223	321399							Instandhouden verkeersbord. Verkeersbordpaal met bord aangebracht volgens bestekspostnr(s). 833221 - 833222	wkn			6,00	I
833224	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st			9,00	I
		4						Uit een bestrating					
				4				Paal met los grondkruis					
								Totale paallengte van 3 tot 4 m					
						9		Met tijdelijke bebordingsteksten: Let op, nieuwe drempel - plateau					
							9	Materiaal van de aannemer					
8336								<u>Bijkomende werkzaamheden</u>					
833610	830199							Maken werkdetail drempelfiguraties. Betreft: Het opstellen en uitwerken van het detail m.b.t. de te straten drempelfiguraties straatwerk Hierin moet uitgewerkt staan hoe de aannemer de werkzaamheden gaat uitvoeren, dit in relatie tot het Normenboek	EUR		N		
834								**Bijkomende werkzaamheden straatwerk**					
834030	831599							Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan. Incl. het op hoogte te stellen van de nieuwe straatpot Scharnier moet op de juiste locatie zijn aangebracht volgens Normboek	st	8,00	V		
834031	831599							Verwijderen bestaande straatpot / brandkraan Ovale straatpot met onder- en bovenplaat: 8 st Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 - 792810	st			8,00	I
834032	831599							Aanbrengen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan.				8,00	I
								AVK Straatpot Purbra met rechthoekig deksel Afmeting: 344 x 244 mm, hoogte 300 mm Serie 80/41 Artikelnummer: 8041001(met rode opschrift)	st			8,00	L
								AVK Purbra Ondertegel (ovaal) Serie 80/443	st			8,00	L
834050	831599							Aansluiting perceelsgrens kieren - restruimte afvoegen. Situering: Langs gevels, tuinmuurtjes e.d.	m3	2,00	V		
								Kieren van 10 tot 30 mm over de volle tegeldikte platvol voegen met metselspecie De geknipte zijde van de tegels moet langs de gevels e.d. worden gelegd -Portlandcement CEM I 32,5 R; - 50% schoon scherp rivierzand - 50% zilverzand Mengwater van drinkwaterkwaliteit	m3			2,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
84								**Bijzondere verhardingen** Tegels moeten zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek					
8410								<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>					
841010	831199							Aanbrengen geleidelijntegel. Geleidelijntegel t.b.v. route voor visueel gehandicapten Op straatlaag	st	234,00	V		
								Afmeting: 300 x 300 x 80/84 mm	st			234,00	L
								Vellingkant: Facet Kleur: Wit Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Geleidelijntegel voorzien van een ca. 4mm hoge ribbel					
841020	831199							Aanbrengen noppentegel. Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v oversteken of waarschuwingspunten Volgens bestekstekening en detailtekening Op straatlaag	st	24,00	V		
								Afmeting: 300 x 300 x 80/84 mm	st			24,00	L
								Vellingkant: Facet Kleur: Wit Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70					
85								**Kantopsluiting** Betonbanden moeten vervaardigd zijn van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.07 van dit bestek Cementspecie / steunrug van beton moet zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.08 van dit bestek					
851								**Betonband 130/150 x 250 mm**					
8510								<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>					
851010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Parkeervakopsluiting tegen trottoir	m	430,00	V		
		2						Op zandbed					
				3				Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st			430,00	L
8511								<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>					
851110	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Parkeervakopsluiting tegen groenvak Aantal locaties: 39 stuks	m	58,50	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			2,93	L
				3				Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st			76,00	L
851120	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting, T-splitsing Wilhelminapark-Veldhovenring	m	5,00	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,25	L
				3				Profiel 130/150 x 250 mm gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								Uitwendige bocht R = 3,00 m	st			6,00	L
8512								<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
851210	831399							Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	53,00	V		
								Situering: T.p.v. parkeerhaven					
								- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			53,00	L
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			1,59	L
								Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
851220	831399							Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm eindband.	st	60,00	V		
								Situering: T.p.v. voorzijde parkeerhaven					
								Op zandbed					
								- Eindband 130/150 x 250 mm, links	st			30,00	L
								- Eindband 130/150 x 250 mm, rechts	st			30,00	L
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			1,80	L
								Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8513								Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed					
851330	831499							Opbreken en opnieuw stellen 130/150 x 250.	m	160,00	V		
								.....					
851331	831711							Opbreken betonbanden.	m			160,00	I
								Situering: Bestaande rijbaanopsluiting					
				3				Trottoirbanden 130/150 x 250 mm					
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 851332					
								Herbruikbare banden ca. 150 m					
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
851332	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m			150,00	I
								Situering: Tijdelijke rijbaanopsluiting Wilhelminapark					
		2						Op zandbed					
				3				Profiel 130/150 x 250 mm	st			150,00	I
8516								Zagen betonband 130/150 x 250 mm					
851610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	123,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			1	3				Trottoirband 130/150 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
852								**Betonband 180/200 x 250 mm**					
8520								Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed					
852010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		2						Op zandbed					
				6				Profiel 180/200 x 250 mm	st			50,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
852020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1,50	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		2						Op zandbed					
				6				Profiel 180/200 x 250 mm gebogen					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								Uitwendige bocht R = 0,50 m	st			2,00	L
8522								Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
852280	831399							Aanbr. verloopband 180/200 x 250 naar 200 x 250.	st	2,00	V		
								- Verloopband naar 200 x 250 mm rechts	st			1,00	L
								- Verloopband naar 200 x 250 mm links	st			1,00	L
								Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8526								Zagen betonband 180/200 x 250 mm					
852610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	10,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			1	6				Trottoirband 180/200 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
853								**Betonband 280/300 x 240 mm**					
8530								Betonband 280/300 x 240 mm op zandbed					
								Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering, moeten de banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbekverbindingen aanwezig zijn					
853010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	610,00	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		2						Op zandbed					
				9				Profiel 280/300 x 240 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st			610,00	L
853020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	25,00	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		2						Op zandbed					
				9				Profiel 280/300 x 240 mm gebogen					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								R = 6,00 m	st			2,00	L
								Inwendige bochtR = 15,00 m	st			22,00	L
853030	831399							Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm.	st	5,00	V		
								Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek					
								Op zandbed					
								Profiel 280/300 x 240 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								- Inrit verloopband naar 200 x 150 mm rechts	st			5,00	L
								- Band 200 x 150 mm	st			5,00	L
								- Inrit verloopband naar 200 x 150 mm links	st			5,00	L
8531								Betonband 280/300 x 240 mm in beton					
853110	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	60,00	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			3,00	L
				9				Profiel 280/300 x 240 mm	st			60,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
853120	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	V		
								Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,40	L
				9				Profiel 280/300 x 240 mm					
								Uitwendige bocht R = 3,00 m	st			10,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
853130	831399							Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm.	st	12,00	V		
								Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek					
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1, zie Norm-852000 Detail B Profiel 280/300 x 240 mm	m3			3,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								- Inrit verloopband naar 300 x 120 mm rechts	st			4,00	L
								- Band 300 x 120 mm	st			4,00	L
								- Inrit verloopband naar 300 x 120 mm links	st			4,00	L
8532								Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm					
853240	831399							Aanbrengen afwateringsband in 280/300 x 240 mm.	st	34,00	V		
								Situering: T.p.v. verlaagde plantvakken					
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			8,50	L
								Afwateringsband, profiel 280/300 x 240 mm	st			34,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8536								Zagen betonband 280/300 x 240 mm Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering moeten banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbekverbindingen aanwezig zijn					
853610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	183,00	V		
			9	9				Profiel 280/300 x 240 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
854								**Betonband 110/220 x 250 mm**					
8541								Betonband 110/220 x 250 mm in beton					
854110	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	38,00	V		
								Situering: T.p.v. middengeleiders					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			1,90	L
				9				Profiel 110/220 x 250 mm	st			38,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
854120	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V		
								Situering: T.p.v. middengeleiders					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,30	L
				9				Profiel 110/220 x 250 mm gebogen					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								Uitwendige bocht R = 0,50 m	st			10,00	L
8546								Zagen betonband 110/220 x 250 mm					
854610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	4,00	V		
			9	9				Trottoirband 110/220 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
857								**Busperronband**					
8570								Aanbrengen Bus-perron betonband in beton					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
857040	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	34,00	V		
								Situering: Bij bushalte aan noordzijde					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			3,40	L
				9				Profiel 300/435 x 334 mm	st			34,00	L
								Kleur: Grijs, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop					
857050	831399							Aanbrengen verloopband naar 280/300x250.	m	4,00	V		
								Situering: Bij bushalte aan noordzijde					
								T.b.v. overgang naar een trottoirband 280/300 x 250 en vice versa					
								Zonder verval					
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,40	L
								Profiel 300/435 x 334 mm					
								- Verloopband links	st			2,00	L
								- Verloopband rechts	st			2,00	L
								Kleur: Grijs, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop					
859								**Betonband 580/600 x 250 mm**					
8590								<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>					
859010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	70,00	V		
								Situering: Uitstapband langs parkeervakken					
		3						Stellen met schraal beton C12/15-XF3 S1	m3			2,10	L
				9				Profiel 580/600 x 250 mm	st			70,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8592								<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>					
859230	831399							Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 130/150 (SPECIAL).	st	7,00	V		
								Situering: Uitstapband langs parkeervakken					
								T.p.v. aansluiting trottoirband 130/150x250mm op uitstapband					
								LET OP: Betreft geen Standaard leverbaar hoekblok					
								- Hoekblok 580/600 naar 130/150 mm	st			7,00	L
								R= 0,20 inwendig					
								In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,21	L
								Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8596								<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>					
								Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering moeten banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbek verbindingen aanwezig zijn					
859610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	6,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			9	9				Profiel 580/600 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
860								**Opsluitband 100 x 200 mm**					
8600								<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm op zandbed</u>					
860010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	16,00	V		
								Situering: T.p.v. losse plantvakken in trottoir					
		2						Op zandbed					
				5				Profiel 100 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st			16,00	L
8602								<u>Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
860210	831399							Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm hoekstuk 90°.	st	8,00	V		
								Situering: T.p.v. losse plantvakken in trottoir					
								Op zandbed					
								- Hoekstuk 300 x 300 mm	st			8,00	L
								Behorend bij profiel 100 x 200 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8606								Zagen opsluitband 100 x 200 mm					
860610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	12,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			2	5				Opsluitband 100 x 200 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
861								**Opsluitband 150 x 250 mm**					
8610								Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton					
861010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	190,00	V		
								Situering: T.p.v. plantvakken in trottoir					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			7,60	L
				9				Profiel 150 x 250 mm	st			190,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8612								Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm					
861210	831399							Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	17,00	V		
								Situering: T.p.v. plantvakken in trottoir					
								In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,68	L
								- Hoekstuk 450 x 450 mm	st			17,00	L
								Behorend bij profiel 150 x 250 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8616								Zagen opsluitband 150 x 250 mm					
861610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	41,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			9	9				Opsluitband 150 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
862								**Opsluitband 200 x 250 mm**					
8620								Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm op zandbed					
862010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	8,00	V		
								Situering: T.p.v. Groeseindstraat					
		2						Op zandbed					
				9				Profiel 200 x 250 mm	m			8,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
862020	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	17,00	V		
								Situering: T.p.v. Groeseindstraat					
		2						Op zandbed					
				9				Profiel 200 x 250 mm, gebogen					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
								R = 10,00 m	st			22,00	L
8626								Zagen opsluitband 200 x 250 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
862610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	2,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			9	9				Opsluitband 200 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
863								**Rabatband 300 x 250 mm**					
8630								Aanbrengen Rabatband 300 x 250 mm op fundering					
863010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	420,00	V		
								Situering: T.p.v. parkeerhavens					
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			12,60	L
				9				Profiel 300 x 250 mm	m			420,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8636								Zagen rabatband 300 x 250 mm					
863610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	87,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			9	9				Rabatband 300 x 250 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
864								**Opsluitband 150 x 400 mm**					
8640								Aanbrengen Opsluitband 150 x 400 mm op zandbed					
864010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	250,00	V		
								Situering: T.p.v. verdiepte plantvakken					
		2						Op zandbed					
				9				Profiel 150 x 400 mm	m			250,00	L
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8641								Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm					
864110	831399							Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm hoekstuk 90°.	st	31,00	V		
								Situering: T.p.v. verdiepte plantvakken					
								Op zandbed					
								- Hoekstuk 500 x 500 mm	st			31,00	L
								Behorend bij profiel 150 x 400 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8646								Zagen opsluitband 150 x 400 mm					
864610	831502							Pasmaken van betonbanden.	st	67,00	V		
		2						D.m.v. zagen					
			9	9				Rabatband 150 x 400 mm					
							1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110					
87								**Beton - Inritelementen**					
								Cementspecie / steunrug van beton moet zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.01 van dit bestek					
8700								Aanbrengen inritelementen op zandbed					
870060	831399							Aanbrengen inritband 800 x 500 mm.	m	49,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Aantal zijwegen: 10 stuks					
								Op zandbed					
								- Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			98,00	L
								Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
870070	831399							Zagen inritband 800 x 500 mm.	st	10,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Aantal zijwegen: 10 stuks					
								Op zandbed					
								- Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			10,00	L
								Op maat te zagen, passtuk mag niet kleiner zijn dan 300 mm					
								Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
8701								<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>					
870140	831399							Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk.	m	21,60	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Aantal inritten: 26 stuks					
								Aantal zijwegen: 10 stuks					
								In cementspecie aanbrengen op fundering					
								Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			1,73	L
								- Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m	st			36,00	L
								- Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	st			36,00	L
								Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
870150	831399							Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk.	m	92,70	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekening					
								Aantal zijwegen: 10 stuks					
								In cementspecie aanbrengen op fundering					
								Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			7,42	L
								- Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m	st			309,00	L
								Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm					
								Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop					
89								**RVS opsluitingen**					
890010	432199							Aanbrengen RVS opsluiting.	m	41,00	V		
								Situering: Volgens uitvoeringstekeningen					
								Betreft: RVS opsluiting park					
								RVS opsluiting:					
								- Materiaal en materiaaldikte: conform bestaand (uitgaande van RVS316, dikte 5 mm)					
								- Voorzien van rvs buis diam. 17,2 mm binnenzijde gelast					
								- Vastezetten d.m.v. bevestigingspinnen aan binnenzijde					
								Bevestiging					
								e.e.a conform bestaande rand					
								- Maatvoering conform bestaande rand					
								- Hoogte totaal: 400 mm					
								- Hoogte boven maaiveld: 260 mm					
								- Koppeling: ter hoogte van koppelstuk voorzien van steunrug van beton	m3			1,64	L
								C12/15 XF3 S1					
								- Incl. gebogen delen	m			11,00	L
								Uitwendige bocht R = 4,50 m					
								- Incl. rechte delen	m			30,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
9								**Staartposten**				
91								**Eenmalige kosten**				
912010	100799							Vergoeding V&G- Coordinatie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van het gestelde in Deel 3 artikel 01.19.02 van dit bestek	EUR		N	
912020	100799							Vergoeding t.b.v. revisie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de aan te leveren revisie	EUR		N	
912050	100799							Vergoeding t.b.v. grondwater. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater van het gestelde in Deel 3 artikel 01.10.02 en 21.14.01 van dit bestek	EUR		N	
912060	623002							Opstellen verkeerstekening. Digitale ondergrond beschikbaar	EUR		N	
		1						Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500				
			9					Formaat van de tekeningen: A -kaders - Tekeningen uitwerken in kleur, dit volgens de bijlage				
				9				Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen - Tekeningen moeten ter goedkeuring ingediend worden bij de directie Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden volgens bestekspostnr. 952010				
912100	827199							Vergoeding afvoer betonmaterialen. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de gescheiden beton afvoer volgens Deel 3 artikel 01.17.01 lid 04 van dit bestek	EUR		N	
912130	100799							Vergoeding t.b.v. Omgevingsmanagement Betreft vergoeding voor de aannemer - T.b.v. Omgevingsmanagement De omgevingsmanager, niet zijnde de uitvoerder, welke voor bewoners telefonisch bereikbaar is voor meldingen en klachten Draagt ook zorg voor de bewonerscommunicatie en is aanwezig tijdens bewonersbijeenkomsten	EUR		N	
95								**Stelposten**				
950010	100301							Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	10.000,00	V	
		1						Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden				
950020	100301							Stelpost herstel verharding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	5.000,00	V	
		9						Herstel verharding Betreft verharding, welke vooruitlopend op definitieve inrichting is opgebroken t.b.v. sleuf werkzaamheden derden				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
950050	100301							Stelpost herstel verharding op grondgebied derden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	15.000,00	V	
		9						Herstel verharding op grondgebied derden Betreft verharding, welke hersteld moet worden Voordat deze werkzaamheden uitgevoerd worden, goedkeuring te vragen aan de directie				
952010	100301							Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	25.000,00	V	
		4						Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen Maatregelen toepassen conform tekening(en) tijdelijke verkeersmaatregelen, dit voor het plaatsen, instandhouden, eventueel tussentijds verplaatsen en verwijderen t.b.v. uitvoering van de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer Retroflecterend Conform tekeningen op te stellen volgens bestekspostnr. 912060				
952030	100301							Stelpost tijdelijke voorziening verkeersomleiding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	25.000,00	V	
		9						Tijdelijke voorziening t.b.v. verkeersomleiding Na de werkzaamheden alles terugbrengen in oorspronkelijke situatie				
952060	100301							Stelpost stort- en acceptatiekosten Herbruikbare slakken. Samenstelling zie bijlage 06, AP04 In-situ keuring volgens bestekspostnr. 156070 Gerekend met ca. 970 ton Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	20.000,00	V	
		6						Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV) vrijkomende herbruikbare slakken				

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 2025 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 (incl. Errata van 16 januari 2026) 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 in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 versie 2025', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

06 § 6 Lid 2 van de UAV vervolgen met:
De goedkeuring van de directie van door de aannemer te verstrekken (werk) tekeningen en berekeningen en de daarin onder goedkeuring van de directie aangebrachte wijzigingen, ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor daarin door hem gemaakte fouten.

07 In afwijking van § 43 van de UAV geldt het volgende:
a. Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van deo aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten, te cederen, te verpanden of op enigerlei wijze anders te vervreemden.
b. Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt worden door het enkele feit van overtreding de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de aannemer heeft aangetoond niet meer in overtreding te zijn.
c. De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de door de opdrachtgever nader te bepalen voorwaarden.
Reden: De (hoofd)aannemer is financieel verantwoordelijk voor de aannemingsovereenkomst / opdracht.

08 In afwijking van het bepaalde in § 49 UAV is de gewone civiele rechter bevoegd kennis te nemen van geschillen en deze te beslechten, motivatie hierop:
De gemeente heeft voor de gewone civiele rechter gekozen om de volgende redenen:
- Een gewone civiele procedure is meestal (veel) goedkoper dan een arbitrage procedure;
- Een gewone civiele procedure kost niet meer en vaak zelfs minder tijd dan een arbitrage procedure;
- Een gewone civiele rechter is bij het wijzen van een vonnis gebonden aan vaste beoordelings- en motiveringsregels. Bij arbitrage daarentegen worden vrijwel geen eisen gesteld aan de motivering van een vonnis. Als de gemeente in een arbitrage in het ongelijk wordt gesteld is er daarom een grote kans dat het vonnis voor de gemeente te weinig aanknopingspunten biedt voor het eventueel instellen van hoger beroep of voor het "leren" voor de toekomst.

09 Weekrapporten, in afwijking van het bepaalde in § 27 UAV, worden de weekrapporten door de aannemer verzorgt en dienen deze aangeleverd te worden, uiterlijk op de derde werkdag na het verstrijken van de werkweek. Weekrapport is pas geldig na ondertekening door de directie.
Reden: Gemeente Tilburg kiest ervoor de aannemer verantwoordelijk te maken voor het verzorgen en tijdig aanleveren van de weekrapporten, omdat gemeente Tilburg van mening is dat de aannemer tijdens de uitvoering van de aannemingsovereenkomst beschikt over de juiste kennis op het juiste moment om deze rapporten te vullen.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

01 02 01 Betaling

05 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan:
- Herleidbaar d.m.v. inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is.
Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.
Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:
- Keuringsrapporten;
- Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven);
- Goedgekeurde afwijkingen;

(voorzien van handtekening uitvoeringsmanager en projectleider)
- Logboeken;
- Kopie weegbonnen (zand / grond / puin / slib);
- Herleidbare inmetingen met locatie;
- Bedrijfscontrole asfalt.

06 Wanneer aan lid 05 niet voldaan is, zal er geen betaling plaats vinden en dient de aannemer de termijn te corrigeren, zodat wel aan lid 05 wordt voldaan.
Pas dan zal de opdrachtgever overgaan tot de termijnbetaling.

08 De termijnstaten dienen digitaal aangeleverd te worden.
Dit in een uniform uitwisselingsbestand RSX of in XML, dit zodat het ingelezen kan worden in de software

HFD PAR ART LID

Besteksadministratie van de gemeente.

01 02 03 RAW-bestek: Grootte van de betalingstermijn

03 b. In afwijking op het gestelde in artikel 01.02.03 lid 03 b. van de Standaard worden alle kosten naar verhouding betaald.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling GWW 1995, versie 2025

01 04 01 Algemeen

02 In afwijking op het gestelde in artikel 01.04.01 lid 02 van de Standaard is de risicoregeling niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: Declaraties

01 06 01 Indienen declaraties

04 Bij het indienen van uw facturen dient een door de directievoerder en uitvoeringsmanager geaccordeerde termijnstaat of opdrachtbon te zijn bijgevoegd.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling

05 De in te dienen bankgarantie dient fysiek bij de directie ingeleverd te worden.

01 10 Publiekrechtelijke en privaat rechtelijke toestemmingen

01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door de aannemer

01 De aannemer dient zelf als bedoeld in § 6 lid 10 van de UAV te zorgen o.a. voor:
- Voor de tijdige verkrijging van publieks- en privaatrechtlijke toestemmingen;
- Vergunningen/meldingen bedoeld gesteld in de Provinciale Omgevingsverordening;
- www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsverordening-noord-brabant/
- noord-brabant.tercera-ro.nl/MapViewer/Default.aspx?id=NLIMRO9930TAMOvrNBrabant-va0
- T.b.v. reinigingswerkzaamheden benodigd water;
- Vergunningen/meldingen bedoeld als gesteld in de aan te vragen omgevingsvergunning voor de activiteit (bronnering) zoals vermeld staat in Deel 2.2, dit inclusief buiten inrichtingen lozen in de bodem of de riolering.

Besluit activiteiten Leefomgeving (BAL) zie Van Activiteitenbesluit en Bor naar Bal (was-wordt-tabellen) | Informatiepunt Leefomgeving, zie iplo.nl
Specifieke website:
iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toelichting-milieubelastende-activiteiten/activiteitenbesluit-bor-bal
- De aannemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen of melding te doen via website:

Zie website: omgevingswet.overheid.nl/home
Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekpostnummer.

02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

03 Tijdens de duur van de bemalingwerkzaamheden dient er te allen tijde op het werk aanwezig te zijn:
- Een kopie van de melding/toestemming/vergunning lozing onttrekking grondwater van het bevoegd gezag.

01 10 03 Coördineren van werkzaamheden t.b.v. omgevingswet.

01 De aannemer zal namens gemeente Tilburg worden gemachtigd om meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten.
De machtiging betreft enkel de volgende activiteiten:
- Graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit.
- Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.
- Graven in verontreinigde grond.
- Opslaan van grond of baggerspecie.
- Toepassen van bouwstoffen.
- Toepassen van grond of baggerspecie.

Machtigingsformulier zal in de 1e bouwvergadering overhandigd worden.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

01 Conform § 31 lid 1 van de UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inmeten van:
- KRT (Kern Registratie Topografie);
- Inmeten van het hoofdriool;
- Bovengronds watersysteem;

Bovenstaande inmetingen uit te voeren door afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Landmeten van de gemeente Tilburg.

: Dhr. Sander Bayens, 06-53779569 sander.bayens@tilburg.nl
Het inmeten van de bovengrondse afwateringsvoorzieningen behoort ook tot het inmeten, dit volgens Revisie Riolering en Water 2025.zip
- Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water
Onderstaande lijst dient afgestemd te worden op de bedrijven die werkzaamheden in het project hebben. De tekening van deze in elkander grijpende werkzaamheden moeten worden op genomen in de bijlagen
- Uitvoeren "Graven in verontreinigde grond":
contactpersoon nog onbekend;
Nutsbedrijven, (ver)leggen van kabels en leidingen:
- Brabant Water
Dominique de Winter 06-15907102 Dominique.de.winter@brabant-water.nl
- Breedband Tilburg, glasvezelkabels
Lex Caluwe onbekend onbekend
- Enexis, kabels en leidingen
F. Leijtens 06-11047299 frank.leijtens@enexis.nl
- Enexis, kabels openbare verlichting
Jordy Vermeulem onbekend jordy.vermeulen@enexis.nl
- KPN 030-2553444 orderintakeplan@kpn.com
- Van Den Heuvel OV 013-4552135 tilburg@heuvelgroep.nl
- Ziggo
Berry Hamers 06-50630764 berry.hamers@vodafoneziggo.nl
- Verkeers Regel Installaties
- Het aanbrengen en/of aanpassen hiervan;
- Het aanbrengen van detectielussen.
Dit door de afdeling Ruimtelijke Uitvoering
contactpersoon nog onbekend
- Werkzaamheden laadpalen
Contactpersoon gemeente Tilburg Mark de Poorter, te benaderen via de Uitvoeringsmanager

02 De technisch inhoudelijke en de V&G-coördinatie van in elkander grijpende werken geschiedt door de aannemer.

03 Aanmelding start werkzaamheden: minimaal 3 weken voorafgaande aan de werkzaamheden. Aanmelden werkzaamheden volgens bijlage: Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.

04 Inmeten aangelegde situatie / KRT:
- Het team Landmeten verzorgt het meten en verwerken van de KRT conform het objectenhandboek KernRegistratie Topografie. Hiertoe heeft zij een raamcontract afgesloten met de partij Prisma Groep. De aannemer dient het volgende te regelen:

1. De aannemer stemt het meten van de KRT rechtstreeks af met Prisma Groep. Deze afstemming dient de aannemer in de 1e bouwvergadering te bespreken en vast te leggen met de directie en maakt vervolgens hierover afspraken over de inmeting en de planning van het werk / inmeting met Prisma Groep. (Indien gewenst kan een gefaseerde uitvoering afgesproken worden)
Contact gegevens: tilburg@prisma-groep.nl
033-2538400
2. De aannemer informeert Prisma Groep tenminste 10 werkdagen voor het 1e meet moment over de haalbaarheid van de planning. Indien nodig spreken beide partijen een nieuw en geschikt meet moment af. De aannemer zal vervolgens wijzigingen voortdurend communiceren en afstemmen met Prisma Groep.
3. Meten geschiedt binnen de verkeersmaatregelen (indien van toepassing) welke door de aannemer aangebracht zijn.
4. De aannemer verleent Prisma Groep toegang tot het werkterrein.
De betreffende ondergrond van het projectgebied kan men downloaden op:
https://data.overheid.nl/dataset/kernregistratie-topografie-tilburg
De actuele KRT dient als basis waarop de aannemer de revisie opstelt.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.01, Lid 01 van de Standaard moet er rekening gehouden worden met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen, winkels en overige bedrijven moeten alle materialen na beëindiging van de werkdag worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afrastering dan wel worden afgevoerd. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin, etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld, dat het verkeer en omwonenden hiervan geen hinder ondervinden.

03 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van de belendende percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen voor rolstoelgangers, valide en invalide personen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 02 Kwaliteitsplan

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard:
- De aannemer stelt een kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 07 van deel 1 van het bestek op voor het uit te voeren werk.

HFD PAR ART LID

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de in deze Standaard en de bepalingen van het bestek aangegeven controles en verificaties. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals gedefinieerd in Deel 2.1. Algemene gegevens, 03 Kwaliteitsborging.
- Als in het bestek het aanbrengen van verhardingslagen of in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn de emulsieasfaltbeton, betonverhardingen, of een geleidebarrier van in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn artikelen 81.24.01 lid 01, 81.54.02 lid, 01, 82.14.04 lid 01 en 33.24.02 lid 01 van toepassing.

02 In afwijking op het bepaalde van artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard legt de aannemer door hem het gedateerde, ondertekende en volledig ingevuld kwaliteitsplan digitaal in PDF aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Als niet voldaan wordt aan het bepaalde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd.
Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.

03 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 03 van de Standaard is niet van toepassing.

04 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 01 van de Standaard beslist de directie zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 03 van de Standaard, acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, als uit de inhoud blijkt dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan. In geval het kwaliteitsplan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 3 werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor.
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee. Dit wordt gezien als (1e) acceptatie ronde.

04 Wanneer na het doorlopen van de 1e acceptatie ronde geen goed keuring heeft plaatsgevonden treed automatisch de 2e acceptatie ronde in werking. Dit herhaalt zich tot dat het kwaliteitsplan geaccepteerd wordt. Hierbij worden de acceptatie rondes cumulatief opgeteld. De doorlooptijden zijn identiek aan de 1e acceptatie ronde. (zoals beschreven onder lid 03). Op het moment dat de maximale doorlooptijd, zoals omschreven in lid 03, worden overschreden wordt een korting opgelegd van € 750,00 (zevenhonderdvijftig euro) per kalenderdag. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Telkens wanneer de acceptatie ronde zal verstrijken wordt de eerst volgende acceptatie ronde verhoogd met een korting van € 250,00 (tweehonderdvijftig euro) per kalenderdag.

05 De daadwerkelijke aanvang van de uit te voeren werkzaamheden kan pas plaats vinden nadat het kwaliteitsplan is geaccepteerd door de directie.

01 13 04 Verplichtingen aannemer bij acceptatie kwaliteitsplan

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.04 lid 01 van de Standaard, tot de verplichtingen van de aannemer behoort het onverkort volgen van het door de directie geaccepteerde kwaliteitsplan. Tot de verplichtingen behoort tevens het niet eerder dan 10 werkdagen na de acceptatie van het kwaliteitsplan in uitvoering nemen van de erop betrekking hebbende werkzaamheden. Deze 10 werkdagen zal de opdrachtgever benutten voor het versturen van een bewonersbrief. Het bepaalde in dit lid ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen om het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.06, Lid 01 van de Standaard, de aannemer dient een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de UAV opstellen, rekening houdend met werkzaamheden van derden. In afwijking van § 26 Lid 2 van de UAV legt de aannemer het algemeen tijdschema aan de directie ter acceptatie voor uiterlijk op de 10e werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het algemeen tijdschema en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.

02 In het algemeen tijdschema wordt aangeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.

03 Naast een algemeen tijdschema wordt in elk geval van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in § 26 Lid 6 van de UAV. De inhoud van artikel 01.20.02 lid 02 van dit bestek is van toepassing.

04 In het kwaliteitsplan conform hoofdstuk 1.07 van Deel 1 van dit bestek dienen lid 01, 02 en 03 te worden opgenomen.

05 De werkzaamheden dienen plaats te vinden in een aaneengesloten werkvakken van maximaal 80 meter, waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen zoveel als mogelijk gewaarborgd blijft.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

02 De aannemer dient eerst vooraf de goedkeuring te hebben ontvangen (Goedkeuringsformulier gemeente) van de directie om de bouwstof asfalt-kleeflaag-markering te verwerken.
Dit ook volgens artikel 01.14.04 van dit bestek.

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard zorgt de aannemer ervoor dat uiterlijk 10

werkdagen voor de start werk, van een bouwstof die wordt geproduceerd op basis van een geharmoniseerde Europese norm, deze bouwstof herleidbaar geverifieerd is middels de prestatieverklaring als bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (EU-verordening nummer 305/2011) of een verwijzing naar deze prestatieverklaring op een website.
Ten aanzien van asfalt wordt verwezen naar artikel 81.23.02.

05 De aannemer dient toe te passen bouwstoffen conform lid 01 te verifiëren en stelt hiervoor een verificatiedossier op. Per toe te passen bouwstof dient de verificatie vergezeld te worden van de volgende informatie, dit volgens bijlage Plan van aanpak toepassen bouwstoffen.
- Aanvullende eisen CE-markering, DoP, Verkort Verslag, referentiesamenstelling van asfalt.

Zie artikel 81.23.02.

06 Als blijkt dat het verificatiedossier van de hierboven genoemde bouwstoffen niet voldoen, zal de directie de aannemer een korting opleggen.
Onder "niet voldoen" wordt o.a. verstaan:
- Ongeldige verificatie (-methode);
- Ongeldige bewijsdocumenten.

De hoogte van de korting, bedraagt € 250,- per constatering.
Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV. Als de aannemer niet geverifieerde grond, bagger specie en bouwstoffen aanbrengt, wordt dit gezien als een overtreding van de wet, een economisch delict. De directie zal hierop als zodanig reageren.

07 Het verificatie dossier inclusief alle bijlagen, dient bij de oplevering overgedragen te worden aan de directie.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen (Plan van aanpak)

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 01 van de Standaard is het bepaalde in de hierna volgende leden 02 t/m 06 van toepassing op dit bestek.

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard:
M.b.t. het toepassen van bouwstoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- N.B.: Het plan van aanpak bouwstoffen geldt als een acceptatie document. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de toepassing van de bouwstoffen.

In het plan van aanpak dient ten minste te zijn opgenomen:
- Informatie omtrent toe te passen bouwstoffen c.q. producten.
- Daartoe behoort informatie als: de omschrijving bouwstoffen, toe te passen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, civiel- /cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, gegevens van de leveranciers, etc.
- Aannemer neemt hierbij de geldende wetgeving in acht.
- Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage B&R PvA Toepassen.
- De aannemer keurt de grond, bagger specie en bouwstoffen, m.u.v. door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, overeenkomstig het keuringsplan, rekening houdend met verstrekte kwaliteitsverklaringen.
- De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer legt zijn conclusies m.b.t. het resultaat van de door hem goedgekeurde bouwstoffen vast in het verificatie dossier conform artikel 01.14.05 lid 05.

03 De goedkeuring van de bouwstoffen overeenkomstig §18 van de UAV geschiedt door de directie, waarbij de gegevens worden betrokken die zijn verkregen bij de keuring van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02.

04 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen.
In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.

05 Aangaande toe te passen bouwstoffen.
Voor het toepassen van producten dient ten minste de volgende informatie volledig te worden aangeleverd door de aannemer:
- Het verificatieformulier, dit volgens bijlage: B&R Verificatie formulier.
- De bewijsmiddelen, van zowel milieuhygiënische als de civiel-/cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten.
- De meldingen aan het bevoegd gezag in het kader van van de Omgevingswet.

Van alle toe te passen bouwstoffen dienen de wettelijk en contractuele vereiste bewijsmiddelen uiterlijk 10 werkdagen voorafgaand aan daadwerkelijke toepassing door de aannemer te worden voorgelegd aan de directie.
De benodigde meldingen voor toepassing van bouwstoffen in het kader van de Omgevingswet, dienen door de aannemer tijdig te worden uitgevaardigd onder vermelding van: "Toepasser Gemeente Tilburg".

06 Belangrijke websites:
- omgevingswet.overheid.nl
- www.niwo.nl
- www.tilburg.nl/inwoners/verhuizen-verbouwen/bodeminformatie/
- www.bouwkwaliteit.nl
- iplo.nl/thema/bodem/bodem-wegwijzer

01 14 06 Omgevingswet

04 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard verwerkt de aannemer de in lid 03 bedoelde milieuhygiënische verklaring in het verificatie dossier conform artikel 01.14.04 lid 05.

06 Conform artikelen 4.1265 t/m 4.1269 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of bagger specie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het

Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).
De toepasser dient dit te melden conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving. De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform bovengenoemde artikelen voor zijn/haar rekening.

07 Van de melding conform artikel 01.14.06 lid 06 dient de aannemer binnen 1 werkdag een afschrift van de melding + bijlage(n) over te dragen aan de directie. Deze handeling staat los van de handelingen te verrichten conform artikel 1.20 kwaliteitsborging.

01 14 08 Gegevens bouwstoffen zonder CE-Markering

01 Voor de uitvoering van werkzaamheden zijn voor de toe te passen bouwstoffen geldige KOMO product-procescertificaten, KEMA / KIWA, etc. vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
a. Van alle (Vormgegeven en Niet-vormgegeven) bouwstoffen dienen de bovengenoemde verklaringen 4 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden / het aanbrengen in het werk overhandigd te worden aan de directie, dit ter goedkeuring.
b. Alle eisen t.o.v. wet / regelgeving / Standaard / Omgevingswet / UAV etc. zijn van toepassing.
c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

01 14 09 FSC / PECF gekeurd hout

01 Voor de levering, verwerking en toepassing van hout gelden de navolgende aanvullende voorwaarden:
- Hout of houtproducten toepassen met de volgende keurmerken:
- FSC (Forest Stewardship Council)
- PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification)

FSC:
De inschrijver of leverancier dient in het bezit te zijn van een geldig Chain of Custody certificaat dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie instelling, die daartoe is erkend door de Accreditation Services International GmbH. Als de inschrijver niet in het bezit is van een COC-certificaat, dient deze een verklaring af te geven het project te zullen laten certificeren volgens de standaard FSC-STD-40-006 V(2-0) projectcertificering.
De inschrijver zal aan de hand van hun facturen aan de directie aantonen dat FSC hout is toegepast. Op deze factuur moet staan:
- Naam en adres van de koper;
- Datum uitgifte;
- Productbeschrijving, waarbij aangegeven of product FSC Pure / FSC Mixed / FSC recycled is;
- Hoeveelheid product;
- Chain of Custody certificaat code;
- FSC-productgroep;
- Drempel percentage of statement: 'FSC krediet materiaal'.

PECF:
Het hout dient aantoonbaar afkomstig te zijn uit duurzaam beheerd bos.
Van aantoonbaar duurzaam beheerd bos is in elk geval sprake indien:
- Het geleverde hout (c.q. houten product / papier / drukwerk) is gecertificeerd met een handelsketencertificaat van PEFC of FSC;
- De uitvoerder van werken c.q. diensten beschikt over het bij behorende PEFC of FSC handelsketencertificaat; (Of van beiden als producten van verschillende certificaten zullen worden verwerkt)
- Andere passende bewijsmiddelen (waaronder deskundigenrapporten) worden overgelegd waaruit genoegzaam blijkt dat wordt voldaan aan aantoonbareafkomst uit duurzaam beheerd bos zoals in internationaal aanvaarde omschrijvingen is bedoeld.

01 14 10 Gelijkwaardigheid

01 Als de aannemer een gelijkwaardig materiaal (of daarmee overeenstemmend), product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of daarmee daarmee overeenstemmend", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. Dit d.m.v. een onderbouwde (vergelijkende) afwijking.

02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
- Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze;
- Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze;
- Van zelf sprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte) klasse, etc. zijn ook van toepassing.

01 16 Verzekeringen

01 16 02 Bouwverzekering

01 De gemeente heeft een doorlopende bouwverzekering voor alle nieuwbouw, uitbreiding, verbouw, onderhoud, renovatie, restauratie en sloop in de civiele bouw die door de gemeente in eigen beheer worden uitgevoerd of worden uitbesteed en

"Graven in verontreinigde grond" zonder uitgebreide aansprakelijkheidsdekking. Onder deze polis zijn verzekerd de gemeente, opdrachtgever c.q. bouwdirectie, hoofdaannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), architect(en), adviseur(s) en constructeur(s).

02 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de polisvoorwaarden van deze verzekering, waarvan de hoofdvoorwaarde als bijlage bij het bestek zijn gevoegd.

03 Ingeval ingediende schadeclaims op de doorlopende bouwverzekering er toe leiden dat de verzekering schades beneden het eigen risico en/of schaderegelingkosten (b.v. expertise kosten) bij de gemeente in rekening brengt, is de aannemer gehouden deze kosten aan de gemeente te vergoeden.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

02 Alle betonmaterialen dienen gescheiden ingeleverd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, dit voor een hoogwaardig hergebruik van deze bouw- & reststoffen.
- Grijze beton bij elkaar aanleveren (banden - tegels - betonstraatstenen) / 100% recycling beton;
- In alle gevallen vrij van gres, gebakken materiaal, kinderkoppen, silex, hout, pvc, bodemvreemde materialen, etc.
De bovenstaande voorwaarden gelden vanaf een grotere oppervlakte van 10 m².

03 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige beton materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunningen beschikt over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 03 Vrijgekomen grond en baggerspecie als bedoeld in de Omgevingswet

03 Vrijgekomen grond dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.

01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in de Omgevingswet

03 Vrijgekomen bouwstoffen beton- of metselwerkpuin, hoogovenslakken, silex, groenafval, riool- kolk- gemalen slib, bouw-, sloopafval en zwerfvuil, grof huishoudelijkafval, glas, belijnings- of bitumenafval, veegvuil, ferro en/of non-ferro metalen (o.a. verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen (geen aluminium) etc. dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.

04 Vrijgekomen PVC (schoongemaakt) dient vervoerd te volgens:
https://bureauleiding.nl/bis-buizeninzamelsysteem/overzicht-bis-inzamelpunten/

05 Vrijgekomen aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
- Hydro Extruded Solutions Drunen
  Alcoalaan 1
  5151RW Drunen

01 17 05 Vrijgekomen asfalt als bedoeld in de Omgevingswet

03 Vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
Bij dit werk dient vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt rechtstreeks naar de asfaltmolen vervoerd te worden voor direct hergebruik.
Acceptatiekosten zijn voor de aannemer, asfalt vervalt aan de acceptant / innamebedrijf / asfaltmolen.

04 Vrijgekomen teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.
Onderstaande inrichtingen zijn vergunt op voor inname en opbulken van TAG.
- ATTERO
  Vloeiveldweg 8
  5048 TD Tilburg
- Vestiging Siriusstraat 35
  5015 BT Tilburg
- JvEsch
  Grondstoffenhub
  Ledeboerstraat 40
  5048 AD Tilburg

05 Vrijgekomen teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden. Dit betreft een vergunning voor thermische reiniging.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting

06 De vrijgekomen materialen, grond, baggerspecie, bouwstoffen, asfalt, zoals beschreven staat in Deel 2.2 dienen afgevoerd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Deze dienen vergezeld te worden van een digitale begeleidingsbrief. Acceptatiekosten t.g.v. het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en de inname zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer bepaalt zelf naar welke op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen materialen.

07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van Ebrieven van het systeem "Formklub" van het bedrijf "Scoretrace". Formklub is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/administratie en het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven. De app is een o.a. op de smartphone of tablet te gebruiken applicatie voor het zichtbaar maken en gebruiken van de digitale begeleidingsbrief voor het transport bouw & reststoffen. Voor meer informatie omtrent de te gebruiken applicaties wordt verwezen naar: https://scoretrace.com

HFD PAR ART LID

08 De aannemer zorgt ervoor:
- Dat de chauffeurs van alle gebruikte transportmiddelen, van zowel de eigen onderneming als die van een onderaannemer, op de hoogte zijn van de inhoud van de relevante regels en de werkwijze ten aanzien van het gebruik van digitale begeleidingsbrieven.
- Dat de afstemming met de verwerker c.q. verwerkings locatie met betrekking tot het gebruik van de digitale begeleidingsbrief geborgd is.
- Dat iedere chauffeur (ook die van eventuele charters) van elk in te zetten transportmiddel een smartphone tot zijn beschikking heeft.

09 De opdrachtgever in samenwerking met bouwgrondstoffencoördinatie Tilburg (BGC) zorgt voor het aanmaken van het project, de afvalstroom en het sjabloon in Afvalmelding.
- Het verzoek tot aanmaken van e-brieven dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het daadwerkelijke transport te worden ingediend via de directie op basis van de bijlage:
B&R PIF Product.
- De aannemer is verantwoordelijk voor het werkproces met de chauffeurs en de verwerker(s) aangaande de inrichting en het gebruik van de e-brieven. Tevens is de aannemer verantwoordelijk voor een geborgde rittenregistratie en voor de wijze van informatieoverdracht met de verwerker en opdrachtgever.

Werken met e-brieven onmogelijk?
Als er, in hoogst uitzonderlijke gevallen niet kan worden gewerkt met e-brieven, dient de aangepaste werkwijze aan de directie ter accordering te worden voorgelegd. Na akkoord dienen de begeleidingsbrieven door de aannemer voorafgaand aan het transport ter - wettelijk verplichte – controle en ondertekening aangeboden te worden aan de directie. Tevens dient in dit geval de aannemer binnen 20 werkdagen na verwijdering van de bouw- & reststoffen de directie te voorzien van een overzicht met afgevoerde stromen, vergezeld van de voor de ontdoener bestemde kopieën van de gebruikte begeleidingsbrieven.

01 17 07 Werkplan Vrijgekomen materialen

02 Er wordt er een plan van aanpak voor het omgaan met vrijgekomen materialen verlangd voor al de vrijkomende materialen.

03 M.b.t. het verwijderen van bouw- & reststoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- Het plan van aanpak bouw- & reststoffen geldt als een acceptatie document.
Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de verwijdering van bouw- & reststoffen.
- Informatie omtrent te verwijderen bouw- & reststoffen, daartoe behoort informatie als de omschrijving van de te verwijderen bouw- en/of reststoffen, te verwijderen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit, civiel- / cultuurtechnische kwaliteit, gegevens van de relevante erkende verwerkingslocaties (inrichtingen) met als bijlage de registratiegegevens van de betreffende vergunningen, afvalstroomnummers, VIHB-nummers ketenpartijen, etc.
- De aannemer neemt hierbij de Wet Milieubeheer in acht, alsmede de rol in dit kader van opdrachtgever als primair ontdoener. Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PvA Verwijderen.

04 Informatie aangaande het gebruik van e-brieven:
De aannemer dient in zijn plan van aanpak bouw- & reststoffen kort en bondig te verwoorden op welke wijze het omgaan met en de procesgang rondom e-brieven wordt geborgd.

05 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen. In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.

06 Aangaande te verwijderen bouw- & reststoffen.
Voor het verwijderen van reststoffen geldt dat alle vrijkomende materialen aantoonbaar moeten:
- Worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, of;
- Binnen wettelijke kaders duurzaam worden hergebruikt.
Een en ander zoals door de aannemer is verwoord in haar plan van aanpak bouw- & reststoffen.

01 17 11 Stenenbank

01 Uitkomende gebakken stenen die nog van goede kwaliteit zijn dienen vervoerd te worden naar de Stenenbank. Dit dient geregeld te worden via de Uitvoeringsmanager van het werk en met BouwGrondstoffenCoördinatie.
Locatie Stenenbank: Albionstraat 43a te Tilburg

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

06 Verdichting van grond binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen is niet toegestaan.

07 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie (bomen)

02 De poster Werken rond Bomen van www.norminstituutbomen.nl is van toepassing en is als bijlage bij het bestek gevoegd.

03 De weerbestendige bomenposter 'Werken rond Bomen' moet aan het bouwhek geplaatst worden. Dit om kwetsbare

HFD PAR ART LID

boomzone aan te geven.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
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 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
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.

03 De aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, voert ook de coördinatietaken uit voor de uitvoeringsfase van dit bestek.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de eventueel in elkaar grijpende werken van nutsbedrijven.

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

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

01 19 05 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.01 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

02 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.

03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 06 Meldingsplicht bij de Nederlandse Arbeidsinspectie

01 De aannemer moet uiterlijk twee weken voor de feitelijke aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats een digitale melding van het bouwwerk maken bij de Nederlandse Arbeidsinspectie, indien voldaan wordt aan de criteria voor meldingsplicht.
- De geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten
Of
- Met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen gemoeid zullen zijn.*
*) Van 500 mensdagen is sprake als 10 mensen 50 dagen werken, of 5 mensen 100 dagen, of andere combinaties waarbij de som van het aantal werknemers per dag van alle dagen waarop gewerkt wordt boven de 500 uitkomt.

02 Als er een melding gemaakt is bij de Nederlandse Arbeidsinspectie dan:
- Moet er een afschrift van de melding schriftelijk aan de directie voorgelegd worden in de 1e bouwvergadering.
- Moet een afdruk van het formulier zichtbaar ophangen worden op de bouwplaats.
- Als er in de vermelde gegevens veranderingen optreden, moet de aannemer de kennisgeving aanpassen en doorgeven aan de Nederlandse Arbeidsinspectie. Tevens dit ook schriftelijk aan de directie voorgeleggen.
www.nlarbeidsinspectie.nl/onderwerpen/melden/bijzondere-werkzaamheden-ontheffingen-en-certificering/bouwwerk-aanmelden

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 01 van de Standaard, dient aan de aannemer alle relevante documenten, waarnaar in het kwaliteitsplan wordt verwezen, op het werk ter inzage voor.

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard, dient de aannemer als onderdeel van het kwaliteitsplan de volgende plannen / aan te leveren:
c. Keuringsplan:
In het keuringsplan moeten alle keuringen m.b.t. bouwstoffen, (tussen) producten en (tussen) resultaten opgenomen worden. In het bestek staan de normen en eisen. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan. Tevens dient te zijn opgenomen hoe de vervaardigingprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen.

Per keuring of proef specificeren:
- Wat gekeurd moet worden en in welke volgorde;
- Op welke eigenschappen gekeurd moet worden;
- De geldende eisen inclusief toleranties / acceptatie criteria;
- Of het resultaat voldoet aan de gestelde eisen;
- De datum van de keuring;
- Door wie de keuring wordt uitgevoerd;
- De wijze waarop het resultaat van de keuring en de keuringsstatus wordt geregistreerd;
- De goedkeuring door een bevoegde persoon van de aannemer.

De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze ter acceptatie in te dienen. De aannemer dient op de keuringsplannen en keuringsformulieren ruimte te reserveren voor stop- en bijwoonpunten, die door de directie worden aangegeven.

f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17 van de Standaard.
g. Lijst met onderaannemers.
h. V&G-plan uitvoeringsfase.
i. CE-Plan, certificaten, DoP, CE markeringen.
j. Productcertificaten.
k. Boorplan.
l. Straatwerkplan.
m. Communicatieplan.
n. Kabels en leidingenplan.
o. Plan Tijdelijke verkeersmaatregelen.
p. Planning.
q. Locatie depot.
r. Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard.

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.03 lid 03 van de Standaard dienen gegevens t.a.v. kwaliteitsregistraties digitaal aangeleverd te worden.

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.05 van de Standaard en ook geldend voor onderstaande leden dient de aannemer voor de acceptatie van afwijkingen een afwijkingsrapportage in te dienen bij de directie middels een PDF-document in de volgende gevallen:
a. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, omdat de genomen of te nemen maatregelen niet leiden tot een resultaat dat in overeenstemming is met de bestekseisen;
b. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, die vallen onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever;
c. De directie constateert afwijkingen van het kwaliteitsplan of het bestek.
d. 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 schriftelijk ter kennis van de directie.

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.05 lid 02 van de Standaard:
Als de directie een afwijking als bedoeld in lid 01 sub c constateert, stelt de directie de aannemer hiervan binnen 3 werkdagen middels een PDF-document in kennis, opdat deze een afwijkingsrapportage conform lid 03 kan indienen. De aannemer dient binnen 3 werkdagen nadat de door de directie geconstateerde afwijking aan hem kenbaar is gemaakt, een afwijkings- rapportage als bedoelt in lid 01 sub c, middels PDF-document in te dienen conform lid 03.

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.05 lid 03 van de Standaard:
De afwijkingsrapportage als bedoeld in lid 01 bevat, voor zover van toepassing, de volgende onderdelen:
- De geconstateerde afwijking onder verwijzing naar de bestekseisen of de bepalingen van het kwaliteitsplan waarop de afwijking betrekking heeft;
- De locatie op het werk waar de afwijking is opgetreden;
- Wie de afwijking heeft geconstateerd;
- De oorzaak van de afwijking;
- De voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren;
- De voorgestelde preventieve maatregelen om soortgelijke afwijkingen in de toekomst te voorkomen;
- De consequenties van deze preventieve maatregelen in relatie tot de bestekseisen.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

01 22 03 Ecologisch werkprotocol voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.22.03 lid 03 van de Standaard wordt het ecologisch werkprotocol verlangd, dit op basis van de Gedragscode soortbescherming gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en Bestendig beheer of onderhoud. Te vinden op www.rvo.nl en www.stadswerk.nl

02 Het actualiseren van het goedgekeurde ecologisch werkprotocol betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna als in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is. De maatregelen in

de uitvoering t.b.v. de wijzigingen in het plan van aanpak geven de aannemer aanspraak op bijbetaling, als van hem meer wordt verlangt dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

01 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

01 Tijdens de uitvoering worden bouwvergaderingen gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
02 De aannemer is verplicht de bouwvergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
03 Van deze bouwvergaderingen zullen door de aannemer notulen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
04 Als de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

01 23 03 CROW Better Performance

01 Op dit werk is de systematiek 'CROW Better Performance' van toepassing.
Zie www.crow.nl/better-performance
Het gebruik en de werking van de systematiek is vastgelegd in diverse documenten op de website: www.crow.nl/better-performance/over-better-performance/ondersteuning
02 Tijdens de uitvoering van het werk beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar op 'present performance'
03 De directie houdt uiterlijk vóór de aanvang van het werk een startoverleg met de aannemer over CROW Better Performance
04 Een tussentijdse beoordeling op 'present performance' vindt 1 maal plaats.
05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.
06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 26 Inzet personen in het kader van social return

01 26 03 Invulling verplichting Social Return on Investment

01 Bijzondere uitvoeringsvoorwaarde: Social Return on Investment.
Conform het aanbestedingsbeleid van de gemeente Tilburg is op deze opdracht Social Return on Investment (SROI) als bijzondere uitvoeringsvoorwaarde van toepassing. Door zich in te schrijven op deze aanbesteding verplicht de Inschrijver zich om bij gunning een bijdrage te leveren aan de doelstellingen van het arbeidsmarktbeleid van de gemeente Tilburg. De omvang van deze verplichting bedraagt 1% van de aanneemsom exclusief BTW steeds per jaar achteraf vast te stellen op basis van werkelijk gefactureerde kosten. Kenmerkend voor de Tilburgse uitvoering van SROI is een structuur van maatwerk en bouwstenen. Hierbij worden de inspanningen van de aannemer op SROI transparant gewaardeerd op basis van onderstaande 'menukaart':

Bouwblokken:	SROI-waarde	Duur van meetellen:
Participatiewet < 2 jaar	€ 30.000,= per jaar	2 jaar
Participatiewet > 2 jaar	€ 40.000,= per jaar	2 jaar
Banenafspraak (DGR) en Wajong (doelgroep register), WIA/WAO, WSW en Beschut Werk (in dienstnemen: doelgroep register)	€ 40.000,= per jaar	altijd
WW< 1 jaar	€ 20.000,= per jaar	1 jaar
WW> 1 jaar	€ 30.000,= per jaar	2 jaar
Niet Uitkeringsgerechtigde (NUG)	€ 15.000,= per jaar	1 jaar
Werkervaringsplek/proefplaatsing	€ 750,= per maand	afgesproken periode
Leerling BBL (leerbaan)	€ 20.000,= per jaar	leerperiode
Leerling BOL (stage)	€ 20.000,= per jaar	stageperiode
Stage HBO/WO	€ 5.000,= per stage	Stageperiode
Leerling VSO/Praktijkonderwijs	€ 5.000,= per stage	Stageperiode

Werkplek na uitstroom Leerling VSO/Praktijkonderwijs tot 18 jaar	€ 25.000,= (eenmalig)	Eenmalig

INKOOP / MVP SR PROJECT

Zelf PSO certificaat Trede 1: 10% Trede 2: 25% Trede 3: 50% Trede 3-30+: 100%	Korting op SROI-opgave
Inkoop bij PSO PSO trede 1: 10% PSO trede 2: 20% PSO trede 3: 30% PSO trede 3-30+: 50% mogelijk meer maar dat is maatwerk, afhankelijk contract en waarde	Waarde factuur naargelang trede:
Inkoop bij Social Enterprise maatwerk, afhankelijk contract en waarde	50% factuurbedrag
MVO activiteiten : - Maatwerk: - JINC: € 1500,= p/dagdeel voor training of evenement - Beursvloer:	 € 100,= p/u € 3000,= p/j jaarlijkse abonnementskosten Maatwerk

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan aannemer in overleg met een accountmanager SROI van gemeente Tilburg een pakket samenstellen dat het beste past in zijn bedrijfsvoering en uiteindelijk een waarde moet presenteren van minimaal de door de gemeente vastgestelde SROI-waarde.

Aantrekken van kandidaten.
De accountmanager SROI van gemeente Tilburg ondersteunt de aannemer vervolgens bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met de aannemer Social Return-vacatures concreet te maken en door de aannemer te ondersteunen bij werving en selectie. De aannemer en accountmanager maken daarbij ook afspraken over de inzet van werkgeversarrangementen zoals bijvoorbeeld loonkostensubsidie, het beschikbaar stellen van jobcoaching en/of scholing of een no-risk polis. De verantwoordelijkheid voor het nakomen van de SROI-verplichting blijft evenwel bij de aannemer liggen.

Verantwoording.
De aannemer maakt met de accountmanager SROI van gemeente Tilburg afspraken over de wijze waarop nakoming van de SROI-verplichting wordt aangetoond. Indien De aannemer zijn SROI-verplichting niet (volledig) nakomt vindt een inhouding plaats op de facturatie naar rato van de niet-gerealiseerde SROI-verplichting. Deze inhouding komt ten goede aan het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid en zal gebruikt worden om werkgelegenheidsprojecten tot stand te brengen. Inhouding vindt niet plaats indien de aannemer aannemelijk kan maken dat hem in redelijkheid en billijkheid geen verwijt treft voor het niet (volledig) realiseren van Social Return. Hierover wordt door de accountmanager SROI van gemeente Tilburg advies gegeven aan verantwoordelijke contractmanager.

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.

01 27 Voorwaarschuwing

01 27 01 Voorwaarschuwing omwonenden

01 De directie zal i.o.m. met de omgevingsmanager de belanghebbenden en omwonenden langs de behandelende wegen vroegtijdig (minimaal 2 weken voor de werkzaamheden) en gericht waarschuwen.
02 Het is de aannemer niet toegestaan informatie over de werkzaamheden aan derden door te geven zonder vooraf toestemming van de directie.

01 28 Revisiegegevens

01 28 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens

HFD PAR ART LID

01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd. Dit binnen 40 werkbare werkdagen nadat de ondergrond, die ingemeten is volgens Artikel 01.11.01 lid 01, door de aannemer is ontvangen. Als er niet voldaan wordt aan het bepaalde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd.
Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
02 Alle afwijkingen die van toepassing zijn dienen op tekening te worden verwerkt en als revisie te worden aangeleverd.
03 T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit aan te leveren per gevraagd revisieonderdeel, in het gevraagde bestandsformaat. Conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het Normboek. Tekeningen in PDF moeten geëxporteerd moet worden in hetzelfde formaat als het formaat van de DGN tekening en duidelijk leesbaar zijn.
Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 365 formaat en PDF formaat, dit onder vermelding van de volgende gegevens:
- Plaats- en straatnaam;
- Naam en of omschrijving;
- Projectnummer Ruimtelijke Uitvoering;
- Datum start en einde werkzaamheden en eventueel bijzonderheden/opmerkingen m.b.t. de werkzaamheden (bijvoorbeeld zaken die van invloed kunnen zijn op de levensduur).

01 28 02 Revisiegegevens wegen

01 De revisie tekening(en) in DGN en PDF formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Totaaloverzicht gerealiseerd werk inclusief details, doorsneden en dwarsprofielen van aangebrachte verhardingsconstructies;
- Vermelding van toegepaste materialen met specificatie;
- Maatvoering van laagdiktes en constructiehoogtes.

02 Documenten (digitaal PDF-formaat) t.a.v. het gemaakte/uitgevoerde werk, inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het bestek en Normboek.
De documenten bestaan onder andere uit:
- Kwaliteitsdocumenten;
- Onderzoeken en rapportages;
- Uitgevoerde asfaltonderzoeken;
- Beheer c.q. gebruikersovereenkomsten;
- Afwijkingsrapporten;

(Enkel afwijkingsrapporten die invloed hebben op de levensduur verharding)
- Beheer/onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen en verhardingsconstructies;
- Productinformatie over afwijkende materialen, waar te krijgen etc.;
- Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
- Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
- Acceptatieformulieren afgevoerde bouwmaterialen conform de omgevingswet, anders blijft de wegbeheerder eigenaar van de ontdane afvalstoffen;
- Extra afgegeven garantieverklaringen aannemer;
- Relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervanging;
- Asfalt: Weegbonnen.

01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair

01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: Bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidenvoorzieningen (verlaagde banden, gids- en geleidetegels) etc.
02 T.b.v. een correcte mutatie dient zowel het aangebrachte als het verwijderde wegmeubilair inzichtelijk gemaakt te worden.
03 De revisie tekening(en) in DGN-formaat) aan te leveren.
De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Situatietekening met daarop de locatie van het aangebrachte wegmeubilair.

04 De document(en) dienen in PDF-formaat aangeleverd te worden.
De document(en) bestaan onder andere uit:
- Volledig ingevulde revisieformulieren van al het aangebrachte wegmeubilair (zie bijgevoegd exemplaar);
- Rapportages m.b.t. onderzoeken (b.v. grondmechanisch onderzoek), keuringen en inspecties;
- Uitgevoerde constructieberekeningen (voor b.v. portaalconstructies);
- Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
- Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
- Productinformatie zoals leverancier, materiaalsamenstelling, etc. i.v.m. toekomstige vervanging;
- Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
- Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
- Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
- Garantieverklaringen;
- Verkeersbesluit, indien van toepassing.

05 Foto's (digitaal JPG-formaat) van zowel het oorspronkelijke / gerealiseerde werk:
- 1 overzichtsfoto per object;
- In geval van bebording 1 foto per drager per kijkrichting.

01 28 05 Revisiegegevens rioleringen

HFD PAR ART LID

01 De revisie van de riolering dient aangeleverd te worden conform bijlage:
"Revisie Riolering en Water 2025.zip":
Zo ook de aanleg- en constructietekeningen van riolering, de constructieve aspecten van rioolbuizen en putten, bergbezinkbasins, pompputten en gemalen zoals ook genoemd bij kunstwerken, infiltratievoorzieningen, gemalen, duikers, bergbezinkvoorzieningen enzovoorts.
02 Rioolinspectie conform de bepalingen in hoofdstuk 25.
03 Volledige, goedgekeurde puttenstaat met de tijdens de uitvoering aangebracht aanpassingen hierop vermeld, inclusief een gedetailleerde maatvoering van de aanpassingen, zoals de hoogte van een extra sparing, overstortmuur enz.
04 Documenten met daarop vermeld gegevens van toegepaste materialen van buizen, putten en overige rioleringsobjecten. Betreft gegevens leverancier, afmetingen, verbindingen.

01 28 08 Revisiegegevens groen

01 De revisie tekening(en) in PDF - DWG formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Boom(en) volgens lid 02;
- Beplantingsvak(ken) volgens lid 03;
- Grassen en kruiden volgens lid 05;
- Wortelgeleidingschermen volgens lid 06;

02 Voor bo(o)m(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van de boom;
- Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
- Stamdiameter per boom in centimeters.

03 Voor beplantingvak(ken) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het beplantingsvak;
- Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
- Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
- Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
- Solitairen dienen herleidbaar te zijn;
- Taluds dienen herleidbaar te zijn.

05 Voor grassen en kruiden wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het gras;
- Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
- Soort gras;
- Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
- Taluds dienen herleidbaar te zijn.

06 Voor wortelgeleidingschermen die aangebracht zijn moeten de x en y in RD-coördinaten opgegeven zijn.
07 Documenten welke aangeleverd moeten worden zijn:
- Beplantingsplan(nen).

01 29 Bouwlawaai

01 29 01 Bouwlawaai materieel

01 De te gebruiken machines, aggregaten, compressoren e.d. moeten zodanig worden opgesteld en afgeschermd dat de geluidssterkte op werkdagen (ma. t/m vr.) niet meer bedraagt dan:
(dit volgens artikel 8.3 Bouwbesluit 2012)
- Dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur: Niet meer dan 60 dB(A)

Mochten er andere werktijden nodig zijn voor de werkzaamheden, dan zal er toestemming aan de directie gevraagd moeten worden.
Deze geluidssterkte gelden dan voor de dagdelen (ma. t/m vr. en in het weekend):
- Avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur: Niet meer dan 40 dB(A).
- Nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur: Niet meer dan 35 dB(A).

01 30 AERIUS-berekening

01 30 01 Administratie AERIUS-berekening

01 De aannemer is verplicht administratie bij te houden, op basis waarvan inzichtelijk wordt gemaakt dat hij voldoet aan de kaders van de AERIUS-berekening welke is opgenomen als bijlage 05 van dit bestek.
Deze gegevens dienen op eerste aanvraag verstrekt te kunnen worden aan de directie / provincie.

01 32 Werktijden

01 32 01 Algemeen

01 Het werken buiten de normale werkdagen vereist vooraf een schriftelijke goedkeuring van de directie conform afwijkingsformulier.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 02 Eisen en uitvoering

17 02 01 Lozing van proceswater

01 Het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering is niet voorzien. Als de aannemer het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering wenst uit te voeren, dan dient hij daarvoor van de beheerder(s) van deze riolering de benodigde toestemmingen en vergunningen aan te vragen en te verkrijgen.

02 De samenstelling van het te lozen proceswater dient te voldoen aan de eisen en bepalingen zoals genoemd in artikel 3.1 van het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer.

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond

17 12 Eisen en uitvoering

17 12 02 Vervoer verontreinigde grond

01 Tijdens het laden van verontreinigde grond dienen de ramen en deuren van de cabines van het materieel gesloten te zijn.

02 De verontreinigde grond mag in het middel van vervoer niet boven de kanten van de laadbak worden geladen.

03 De laadbak moet, voor het verlaten van de laadplaats, geheel worden afgesloten of afgedekt.
Het mechanisme voor het afsluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend.

04 Bij het verlaten van de bouwplaats dient het middel van vervoer geheel vrij te zijn van aanhangende grond.

17 12 03 Hoeveelheidsbepaling verontreinigde grond

01 Verontreinigde grond welke afgevoerd wordt dient te worden gewogen in middel van vervoer. Weging bij aankomst op de plaats van acceptatie.

17 13 Informatieoverdracht

17 13 01 Bemonstering en analysen

01 De milieukundig begeleider bepaalt aan de hand van waarnemingen en analyseresultaten:
- Begrenzingen van de ontgravingen;
De grondmonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie erkend laboratorium. De kosten van de bemonstering en analyses zijn voor rekening van de opdrachtgever.
Aannemer dient rekening te houden met een analysetijd van 48-uur.

17 14 Risicoverdeling en garanties

17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 01 van de Standaard, scheiding van verontreinigde - en niet verontreinigde grond zal in eerste instantie op basis van organoleptische waarneming worden gedaan door de milieukundige begeleider. De milieukundige bepaalt aan de hand van deze waarnemingen en analyseresultaten de begrenzingen van de ontgravingen.
Er kunnen grondmonsters genomen worden, deze worden dan geanalyseerd door een erkend laboratorium welke de door de raad van Accreditatie voor de betreffende proeven is geaccrediteerd.
Gedurende deze periode mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd, tenzij de directie anders beslist. Tijdens dit oponthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit oponthoud.
De kosten van de bemonstering en analyse zijn voor rekening van de opdrachtgever.

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 02 van de Standaard, aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 03 van de Standaard, gegeven het karakter van "Graven in verontreinigde grond" wordt de ontgravingssnelheid herleid uit het tijdschema van het plan van aanpak.

04 Onverminderd met het gestelde in de lid 01 en lid 03 neemt de aannemer maatregelen om de verstoring van het productieproces te beperken.

05 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.

06 De aannemer verleent alle medewerking aan de uitvoering van de milieukundige begeleiding. Stagnatie als gevolg van de uitvoering van onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen komt niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen

21 1 Bemalingen

21 12 Eisen en uitvoering

21 12 03 Watermeters

01 De watermeters die worden gebruikt om te meten hoeveel water aan de bodem wordt onttrokken of hoeveel water er wordt geïnfiltreerd moeten nauwkeurig zijn en juist geplaatst. Watermeters zijn in ieder geval voldoende nauwkeurig als ze voorzien zijn van 1 van de volgende keurmerken:
- IJkmerk van 1e EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn "Koudwatermeters";
- Nationaal keurmerk van 1e keuring, afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters;
- KIWAk.

02 De watermeter mag een afwijking volgens de fabrieksspecificaties hebben van maximaal 10%.
Dit houdt in dat het verschil tussen de door de watermeter aangegeven kubieke meters en de werkelijk onttrokken of geïnfiltreerde kubieke meters niet meer mag zijn dan 5%.

03 De watermeter moet zijn geplaatst in een recht gedeelte van de pijpleiding.
Daarbij geldt verder:
- Het rechte stuk leiding voor de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 10 maal de doorsnee van de pijp;
- Het rechte stuk leiding na de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 5 maal de doorsnee van de pijp.
- Watermeter moet altijd volledig vol met water staan.

21 13 Informatieoverdracht

21 13 02 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 21.13.02 lid 01 van de Standaard vermeldt het bemalingsplan tevens de volgende gegevens:
m. Een niet ouder dan 6 maanden gedateerd ijkrapport van de bij de bemaling te gebruiken watermeters.

21 13 03 Administratie

01 Per inrichting dient de aannemer een afzonderlijke administratie bij te houden. In deze administratie moet dagelijks en per onttrekkings- of infiltratiepunt (meestal per pomp) de relevante gegevens worden genoteerd en wekelijks aan de directie worden overhandigd. In de administratie moet ten minste het volgende worden genoteerd:
- Datum en tijdstip van de onttrekking;
- Identificatie van het winningspunt;
- De meterstand (opname op vast tijdstip);
- Het aantal onttrokken kubieke meters grondwater;
  gedurende het afgelopen etmaal;
- Het aantal geïnfiltreerde kubieke meters water gedurende het afgelopen etmaal;
- Eventuele buitengewone gebeurtenissen die van invloed zijn geweest op de metingen.

21 14 Risicoverdeling en garanties

21 14 01 Vergunning en meldingen in verband met onttrekken en lozen van grondwater

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 21.14.01 lid 01 van de Standaard en in aanvulling op de UAV artikel 5 lid sub 1a:
- Dient de aannemer de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater, dit zelf aan te vragen.

04 De kosten van de vergunning / melding komen ten laste van de opdrachtgever, zie bestekpost 912050.

21 15 Bijbehorende verplichtingen

21 15 03 Algemeen

01 Alle doorbroken lagen in de bodem moeten na verwijdering van de bronnen worden aangevuld en verdicht: de bovenste 5 m door middel van zwelklei, terwijl onderin grofkorrelig zand mag worden toegepast. De bovenste meter met zand of grond.

02 De aannemer dient de juiste locatie en diepte van de diepwellen, alsmede eventuele verlaten horizontale drainage, in te meten en op tekening aan te geven. Deze gegevens binnen 2 weken na beëindiging grondwateronttrekking overhandigen aan de directie.

21 17 Meet- en verrekenmethoden

21 17 02 Hoeveelheidsbepaling

01 De hoeveelheid resultaatsverplichting van de vacuüm- en/of drainbemaling wordt bepaald door meting van de totale lengte van de rioolsleuf en/of singel die wordt bemalen.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 Begrippen

22 01 01 Algemeen

02 Onder de eventueel op tekening aangegeven T-hoogte wordt verstaan de hoogte waarop de definitieve verharding of grondwerk in het openbaar gebied wordt afgewerkt ter plaatse van de eigendomsgrens.

22 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 09 Bereiding grondslag

02 Voor -Zand in zandbed, -Zand in aanvulling of ophoging per laag van 0,50 m bedrijfscontrole verrichten naar de verdichtingsgraad.

22 06 Bouwstoffen

22 06 01 Zand in aanvulling of ophoging

03 Zand in aanvulling of ophoging moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal zoals onkruiden, plantenresten, vreemde bestanddelen, zoals asfalt, plastic, ijzer en glas, etc.
Zand in aanvulling of ophoging mag sporadisch puin en hout bevatten, maximaal 1%, dit met een maximale grote/lengte van 20 mm.

22 06 03 Zand in zandbed

05 Zand in zandbed moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 02 Metingen in het werk; Verdichtingsgraad

12 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m² is, met een minimum van 3 metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselect bepaald.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.07.05 van de Standaard, de hoeveelheden aangegeven in de diverse bestekposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.

05 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op één in een bestekpost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.
Als de inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van weegbonnen.
Voor de hoeveelheidbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond gerekend met: (materiaal met een normaal vochtgehalte)
- 1 m³ vast volume komt overeen met 1,25 m³ los volume;
Voor gemengde grond, brekerzand, zand in aanvulling, zand in zandbed en straatzand geldt:
- 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1700 kg/m³.
Voor teelgrond geldt:
- 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1400 kg/m³.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 06 Bouwstoffen

24 06 01 Zand in aanvulling of grondverbetering

02 Zand in aanvulling of grondverbetering moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

24 06 02 Zand in zandbed

04 Zand in zandbed moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

24 07 Meet- en verrekenmethoden

24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 01 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 02 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 03 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

25 Riolering

25 0 Riolering, algemeen

25 03 Informatie-overdracht

25 03 04 Digitale uitwisseling gegevens

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.03.04, lid 03 van de Standaard, zijn de eisen van het standaard formaat, foto, resolutie beschreven in artikel 25.43.03 van dit Deel 3 van dit bestek.

25 06 Bouwstoffen

25 06 01 PVC-onderdelen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.06.01, lid 01 van de Standaard moeten de rechte PVC-buizen uit 3-lagen PVC bestaan. De binnen- en buitenlaag zijn van massief, nieuw PVC.
De geschuimde tussenlaag bestaat uit gerecycled PVC.

25 1 Aanleg riolering

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 01 Aanleg vrijvervalriool; eisen aan het resultaat

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard zullen geconstateerde gebreken aan de riolering vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:
- norm 1 : goedkeuring;
- norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit repareren;
- norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.

Een overzicht met de vertaling van de schadeclassificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

BAA A / B DEFORMATIE
Kleiner of gelijk aan 5% : norm 1
>5% : norm 3
BAB SCHEUR
Altijd: : norm 2
BAC BREUK / INSTORTING
Altijd: : norm 3
BAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK
Altijd: : norm 3
BAE ONTBREKENDE METSELSPECIE81
Altijd: : norm 2
BAF OPPERVLAKTESCHADE
Altijd: : norm 2
BAG INSTEKENDE INLAAT
Zie de Standaard RAW Bepalingen
BAH DEFECTIEVE AANSLUITING
Altijd: : norm 3
BAH DEFECTE INLAAT
A inlaat : norm 2
A aansluiting : norm 3
B : norm 3
C : norm 3
D : norm 3
E >10% : norm 2
Z : norm 3
BAI INDRINGEN AFDICHTINGSRING
Altijd: : norm 2
BAJ A VERPLAATSTE VERBINDING IN LANGSRICHTING BETON
Groter of gelijk aan 30 mm: norm 2
PVC
20 mm : norm 2
BAJ B VERPLAATSTE VERBINDING IN DE OMTREK
>10 : norm 2
BAJ C VERPLAATSTE VERBINDING HOEKVERDRAAIING
Altijd : norm *
BAK A T/M N ern Z DEFECTIEVE LINING
B : norm 1
A, C, G t/m K, N, Z : norm 2
D, E, F : norm **

HFD PAR ART LID

L, M, Z : norm 3
BAL DEFECTIEVE REPARATIE
Altijd: : norm 3
BAM LASFOUTEN
Altijd: : norm 3
BAN POREUZE BUIS
Altijd : norm 3
BAO GROND ZICHTBAAR
Altijd : norm 3
BAP HOLLE RUIMTE
Altijd : norm 3
BBA WORTELS
Altijd : norm 3
BBB AANGEHECHTE AFZETTING
Zie de Standaard RAW Bepalingen
BBC BEZONKEN AFZETTING
Zie de Standaard RAW Bepalingen
BBD BINNENDRINGEN VAN GROND
Zie de Standaard RAW Bepalingen
BBE ANDERE OBSTAKELS
Zie de Standaard RAW Bepalingen
BBF INFILTRATIE
Altijd : norm 3
BBG EXFILTRATIE
Altijd : norm 2
BDD WATERPEIL
>10% : norm 3

08 Onderstaande eisen zijn een aanvulling op lid 01 van dit artikel
Uitleg *
HOEKVERDRAAIING =< toelaatbare hoekverdraaiing, aangegeven door de buisfabrikant van de desbetreffende buis: norm 1
HOEKVERDRAAIING > toelaatbare hoekverdraaiing, aangegeven door de buisfabrikant van de desbetreffende buis : norm 2
De aannemer dient hierbij de grootte van de geconstateerde hoekverdraaiing in bijzijn van de directie nader te bepalen.
Uitleg **
PLOOIVORMING conform artikel 25.12.10;
BLAARVORMING : norm 3

09 Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden. Tevens dient bij een opleveringsinspectie elke voeg geheel (360 graden) geïnspecteerd te worden.

10 Geconstateerde gebreken aan de rioolputten zullen vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:
- Norm 1: goedkeuring;
- Norm 2: afkeuring, gebrek van binnenuit herstellen;
- Norm 3: afkeuring, onderdeel vervangen.

Een overzicht met de vertaling van de schadeclassificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1:2011 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.
DAB SCHEUR
Altijd : norm 2
DAC BREUK / INSTORTING
Altijd : norm 3
DAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK
Altijd : norm 3
DAF OPPERVLAKTESCHADE
Altijd : norm 2
DBA WORTELS
Altijd : norm 3
DBD BINNENDRINGEN VAN GROND
Altijd : norm 3
DBF INFILTRATIE
Altijd : norm 2

11 De methode voor het verhelpen van geconstateerde gebreken behoeft vooraf de goedkeuring van de directie. De kosten van de herstelwerkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer.

12 Na de herstelwerkzaamheden dient de betreffende streng / rioolput opnieuw en volledig (dit incl. alle inlaten etc.) geïnspecteerd te worden, Dit vanwege de in te brengen gegevens in Obsurv. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

13 Alle tijdens de controle geconstateerde gebreken dienen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

HFD PAR ART LID

05 In de huisaansluitingen, voor vuil- en regenwaterafvoeren, zo kort mogelijk bij de erfscheiding, op openbaar gebied, een ontstoppingsstuk met schroefdeksel opnemen.

25 14 Risicoverdeling en garanties

25 14 02 Vervuilingsgraad

01 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Als er een hogere vervuilingsgraad wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de werkzaamheden bij de directie te worden gemeld.
02 Eventuele verliesuren t.g.v. van hetgeen onder lid 01 is aangegeven komen niet voor verrekening in aanmerking.
03 Verrekening van de, uit hetgeen onder lid 01 is vermeld, overige noodzakelijke extra kosten vindt pas dan plaats als de bestekshoeveelheid van de af te voeren hoeveelheid vrijkomend materiaal is overschreden.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 01 Montage leiding

06 Beton: Bij de aanleg van een streng van betonnen rioolbuizen moet worden begonnen met een pendelstuk, een mof-spiebuis van 1 of 1,20 meter en worden geëindigd met, afhankelijk van de totale lengte van de streng, een spie-spiebuis van 1 of 1,20 m en/of een passtuk tussen de 0,50 en 1,50 m.
07 PVC: Bij de aanleg van een streng van PVC-buizen moet worden begonnen en geëindigd met een pendelstuk, met een buislengte van 1 tot 1,20 m.

25 15 02 Openen van de rioolputten

01 Bij het openen en sluiten van de rioolputten t.b.v. de rioolinspectie of rioolreiniging dienen altijd 2 personen aanwezig te zijn.

25 16 Bouwstoffen

25 16 02 Inlaat

01 Als er betonnen rioolbuizen, t.b.v. een aansluiting met een pvc leiding, uitgevoerd moeten worden met een inlaat, dient deze inlaatconstructie te bestaan uit een ingestorte of ingedrukte constructie van pvc met aanslagrand en rubbermanchet met de in deel 2.2 aangegeven diameter.

25 16 03 Terugslagklep

01 De terugslagklep moet zijn van het type KRK-R-OH van de firma KWT-Waterbeheersing te Biddinghuizen of daarmee overeenstemmend.
www.kwtgroup.nl

25 16 04 Schuimbeton

01 Toe te passen schuimbeton in een stabiele riolering (of een gedeelte daarvan) dient een minimale volumieke massa te hebben van 500 kg/m³ en een druksterkte te kunnen weerstaan van minimaal 1,5 N/mm².

25 16 08 Kolken

01 De Trottoir - Straat - Gootkolken moeten zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
02 Afhankelijk van de leverancier van de perronband, moeten de perronkolken afkomstig zijn van de leverancier: Leicon Verkeersgeleiding of SVA, of daarmee overeenstemmend.
www.leicon.nl / www.sva.group

25 16 09 Putdeksels

01 De putranden- deksels moeten afkomstig zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
02 Bij putranden die in bestaande asfalt rijbanen op hoogte worden gesteld/vervangen worden:
- PRO Putranden Systeem, gemodificeerde PRO Kleefemulsie, vloeibare asfaltbeton, PRO Bitumenafdekband moeten zijn van de leverancier:
Van den Broek Heteren BV. of daarmee overeenstemmend. vandenbroekheteren.nl
- De stelmortel die hiervoor gebruikt wordt, moet zijn van Leverancier:
Poltec bv. of daarmee overeenstemmend. www.poltec.nl

03 Nieuwe putranden in de nieuwe asfalt rijbanen moeten zijn van (of daarmee overeenstemmend):
- Putsteltechniek GBS Systeem van Van den Broek Heteren BV vandenbroekheteren.nl
- De Boer en van der Weijde Boorsysteem deboerenvanderweijde.nl
- Gebr. Van Kessel putrandtechniek.nl

04 De kantelklep moet afkomstig zijn van de leverancier:
IE Systems Alkmaar of daarmee overeenstemmend. www.iesystems.nl

25 16 10 Hemelwater Afkoppel steen

01 Hemelwater Afkoppel steen moet zijn van de leverancier Trewatin of daarmee overeenstemmend. https://trewatin.nl

HFD PAR ART LID

25 3 Rioolreiniging

25 32 Eisen en uitvoering

25 32 01 Rioolreiniging: Eisen aan het resultaat

05 Als de reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen een voetgangersgebied, mag dit enkel plaatsvinden na toestemming van de directie. In onderhavig gebied mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongemaakt.

06 Als er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs moet worden gereden kan dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden.

07 De uit lid 05 en 06 voortvloeiende onvoorkombare schade zal worden hersteld op de in het bestek hiervoor opgenomen post. Alle overige schade ontstaan t.g.v. de reinigingswerkzaamheden komt volledig voor rekening van de aannemer.

08 Na opening van een putdeksel dient de putrandsponning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.

09 Daar waar putten niet bereikbaar zijn, omdat deze zich onder het maaiveld bevinden (z.g. blinde putten) dan wel niet te openen zijn, zal in overleg met de directie bepaald worden of deze opgehaald dan wel geopend worden.

10 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, maar minimaal 60% steekvast.

11 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.

12 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectie werkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de reiniging word uitgevoerd.

25 33 Informatieoverdracht

25 33 06 Eindrapportage

01 Uiterlijk 10 werkdagen na de laatst uitgevoerde inspectie dient een Harddisk verstrekt te worden met daarop de inspectiegegevens van het gehele werk, volgens het standaard uitwisselingsformaat RibX en direct leesbaar in RioGL, Microsoft Office 365 en het beheerprogramma Geovisia.

25 37 Meet- en verrekenmethoden

25 37 01 Hoeveelheid vrijgekomen materiaal

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 25.37.01 lid 01 van de Standaard zijn de acceptatiekosten voor de aannemer.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering

25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen

07 - In afwijking op het bepaalde in artikel 25.42.01 lid 07 van de Standaard geldt het gestelde in dit lid alleen voor een opleveringsinspectie en niet voor een reguliere inspectie. Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden.
- In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden.

08 Maatvoering dient te geschieden vanuit het hart van de rioolput.

09 Tijdens het rijden van de tv-camera moet een rustig en stabiel beeld worden getoond van de volledige buisdoorsnede.

10 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Als de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Als desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt.
Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.

11 De beeldkwaliteit van de digitale foto's moet dusdanig zijn dat het betreffende toestandsaspect of overzicht goed waarneembaar is (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting);

12 De beeldkwaliteit van de opnames van een dagproductie worden gecontroleerd aan de hand van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen niet voldoet aan het bepaalde in lid 01 t/m 05 wordt de gehele dagproductie afgekeurd en dient deze door de aannemer opnieuw geïnspecteerd worden. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is dit per streng van toepassing. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

13 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;

- Elk toestandsaspect met een classificatie te worden vastgelegd.
- Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.

14 Tijdens de inspectie dienen van alle eindputten alle wanden duidelijk in beeld gebracht te worden. Eventuele gebreken en kleine aansluitingen (b.v. kolk- en/of huisaansluitingen) moeten als commentaar in de rapportage worden aangegeven.

15 Riolen met een diameter vanaf rond 1500 mm en/of ei-vormig 1000/1500 mm of groter dienen d.m.v. een rijdende t.v.-camera te worden geïnspecteerd, waarbij gelijktijdig een man inspectie plaatsvindt.

16 Tijdens de uitvoering van de rioolinspectiewerkzaamheden dient de waterdiepte in de betreffende streng gelijk of kleiner te zijn dan 10%.

17 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Als de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Als desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.

18 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van het certificaat BRL K10015, de werkzaamheden dienen volgens deze BRL en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven" uitgevoerd te worden.

19 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolering " van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NENEN 13508-2+A1.

20 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een zelfrijdende kleurencamera. De registratie van opnamen dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Tevens dient een hellinghoekmeting te worden uitgevoerd tijdens de inspectie. Als de camera in axiale richting wordt verplaatst mag de snelheid niet groter zijn dan 0,5 m/s. Tevens dient de lens voorwaarts gericht te zijn bij verplaatsing. Een 3D-camera is niet toegestaan.

21 Behalve de leidingen dienen ook de putten inwendig te worden geïnspecteerd vanaf de putbodem met de camera waarmee ook de leiding wordt geïnspecteerd. De putbuisverbindingen van begin-en eindput dient in beeld te worden gebracht. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput.

22 Constatering van illegale lozingen en foutieve aansluitingen worden geregistreerd en gemeld aan de directie. Gebreken die direct gevaar opleveren worden direct gemeld bij de directie.

23 De waarnemingen dienen te worden geregistreerd conform NENEN 13508-2+A1.

24 De dagproductie van de rioolinspectie wordt gecontroleerd a.d.h.v. 3 willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
- Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd welke in het geheel niet is gerapporteerd;
- Per streng 1 toestandsaspect niet wordt geconstateerd, welke wel is gerapporteerd;
- Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd met een foutieve classificatie.

Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De afgekeurde dagproducties dienen opnieuw geïnspecteerd te worden. Tevens dienen de geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd.
Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 Vanuit elke inspectieput op een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes in elke mogelijke rijrichting de infiltratievoorziening inspecteren tot de zijwand.

26 M.b.t .tot het inspecteren van een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes elke rijrichting vanuit een inspectieput zien als rioolstreng.

27 Bij aansluitingen op bestaande buizen dient de gehele streng geïnspecteerd te worden.

25 42 03 Rioolinspectie: reguliere inspectie algemeen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 van de Standaard moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

25 42 04 Rioolinspectie: opleveringsinspectie

05 In de rapportage bij een rioolinspectie dient een eenduidige plaats aanduiding d.m.v. de put nummering volgens bestekstekening te worden gebruikt. Indien geen of geen juiste putnummers op de bestekstekening zijn vermeld, dient dit gemeld te worden. De directie verschaft dan zo snel mogelijk nieuwe c.q. juiste putnummers.
De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool inspectiebestanden en tevens te worden aangeleverd op harddisks.

06 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling t.b.v. de rapportage als bedoeld in artikel 25.33.03 van de Standaard, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-EN 13508-2+A1.

07 Bij de inspectie mag enkel gebruik gemaakt worden van niet eerder gebruikte harddisks.

08 Bij het begin van elke streng moet verkort in beeld zijn: opdrachtgever, betreffende wijk in de gemeente Tilburg, duidelijke omschrijving van de plaats van rioolinspectie, datum, beginput en eindput, buismateriaal, profiel, hoogte, breedte, harddisk, beginstand teller in uren, minuten en seconden, afstand van beginput. Tevens dient de omschrijving behorende bij de registratiebeelden en toestandsaspecten verkort in beeld te zijn. Als er een digitale foto wordt genomen, moet op de foto een fotonummer, zichtbaar toestandsaspect(en), unieke tellerstand en eventueel commentaar zichtbaar zijn.

09 De rapportage van een dagproductie wordt gecontroleerd a.d.h.v. van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
- Het aangeleverde RibX bestand is niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
- De digitale foto's zijn niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
- De teksten op het beeldscherm en/of rapportage zijn foutief weergegeven;

HFD PAR ART LID

- Er is geen overzichtsfoto en/of foto van de toestandsaspecten, zoals omschreven in artikel 25.12.06 lid 07 gemaakt.
Als er het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage dienen te worden gecorrigeerd. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

10 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
- Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.

11 Inspectiebestanden:
-. De inspectiemap moet een duidelijke gestructureerde opbouw hebben, moet ook een unieke naam/titel/nummering hebben moet een unieke naam/titel/nummering. Dus één inspectie hoofdmap met daaronder de bestanden die bij de inspectie thuishoren.
Dit met duidelijke voorpagina met daarin de opdrachtgegevens, index pagina's, foutenrapportage en strengrapportage.
- Leveren van inspectiemap met daarin het RIBX bestand,inspectierapport, samenvatting en werktekening (pdf), foto's (jpg) en videobestanden (mpg).
- De inspectiebestanden RIBX bestand, inspectierapport, samenvatting en werktekening moeten dezelfde naam bevatten als de inspectiemap.
- De inspectiebestanden moeten de gemeentelijke uitgegeven putnummering bevatten.
- In de inspectiebestanden moeten de uitgegeven gemeentelijke putnummers de juiste straatnamen zonder schrijffouten aangeleverd worden.
- Het inspectierapport moet in één pdf bestand worden aangeleverd.
- Zorg bij de streng id's voor een logische overzichtelijke opvolgende nummering en hou het aantal karakters beperkt.
- Zorg bij de videobestanden en foto's voor een logische bestandsnaam met opvolgende nummering, hou het aantal karakters beperkt.
- Bij levering van meerdere inspecties, zorg ervoor dat elke inspectie een duidelijk te onderscheiden map/naam heeft.
- De rapportagemoet voorzien zijn van een duidelijk leesbare tekening waarop de geïnspecteerde leidingen met putnummer en id nummer vermeld zijn.

12 Inspecteren riool bijzondere situaties:
- Bij het plaatsen van een nieuwe tussenput op een bestaande leiding wordt deze in tweeën opgesplitst. De gesplitste leidingen moeten beide tot aan de tussenput geïnspecteerd worden.
- Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de buisovergang worden geïnspecteerd.
- Bij een opleveringinspectie moeten bijzondere voorzieningen (indien toegepast) zoals overstortmuur, terugslagklep, kruisende leiding etc. gereed zijn.
- Inspecteren richting de bijzondere putconstructie (indien aangelegd) zodat in de eindput de overstortmuur, terugslagklep, kruisende buis etc. goed zichtbaar is.
- Na een reparatie van een gebrek of schade in de rioolleiding moet deze opnieuw worden geïnspecteerd.
- Vooraf aan het inspecteren moet de aannemer/ inspecteur beschikken over een actuele ondergrond van de riolering en basiskaart van Tilburg. Deze moet opgevraagd bij de directie.
- Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de buisovergang worden geïnspecteerd.

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 van de Standaard overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 12 maanden geleden zijn uitgevoerd.

25 43 Informatie-overdracht

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 van de Standaard, voor dit lid en onderstaande leden van de Standaard dient het aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende eisen te voldoen:
- Bestek en rapportnummer;
Opdrachtgever, tekeningnummer(s);
Datum en plaats inspectie;
Tilburg of dorpskern met straatnaam(en);
Profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
Put afmetingen, opbouw en materiaal;
Gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
Harddisknummer met begin- en eindstanden;
Strenglengte, begin- en eindput;
Type stelsel;
B.O.B. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
Diameters van de buizen;
Doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
Geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
Weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- Uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is

HFD PAR ART LID

aangegeven;
- Resolutie: minimaal 800 x 600 pixels;
- Bitrate: minimaal 4.000 Kbps;
- Beeldopbouw: minimaal 25 fps;
- Opname zonder geluidsspoor.

Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf met min. 500 GB met USB 3.0 aansluiting, voeding via USB. DVD's zijn niet toegestaan.
De bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger.
Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.
Voorwaarden:
- De beelden van 1 geïnspecteerde leiding dienen in 1 videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het RibX-bestand. (Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)
- De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectie bestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
- In de naam van het inspectie bestand dient het jaar van inspectie voor te komen.
- Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in 1 map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het SUF-bestand.
- Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.

Tekeningen aanleveren in PDF op dezelfde mediadrager als de overige inspectiegegevens.

02 De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de RibX-indeling worden opgeslagen en verwerkt.
De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
Gegevens volgens RibX-systeem inclusief digitale foto's op een externe harddisk.
De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.

03 Als de aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan 1 of meerdere eisen dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie).
De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Als de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie.
De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.
- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
- Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
- Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

25 44 Risicoverdeling en garanties

25 44 03 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolinspectie

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.44.03 lid 02 van de Standaard zijn de kosten voor deze maatregelen die de aannemer moet treffen, voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

32 Wegbebakening

32 0 Wegbebakening, algemeen

32 06 Bouwstoffen

32 06 01 Verkeersbordpalen

01 De aluminium verkeersbordpalen (flespaal) moeten gemaakt zijn van geborsteld aluminium en naadloos getrokken zijn.

32 06 02 Verankering systeem bebording

01 Het modulair gietijzeren funderingssysteem moet zijn van het type Baseline Ø 60 en Ø 76 mm, van de fabrikant Powercast, of daarmee overeenstemmend. www.powercast.nl
Het systeem heeft 2 ondergrondse, laterale RVS verankeringbouten, in een ruimte die door een gietijzeren deksel wordt afgesloten. Moet voldoen aan de CE markering en belastingsklasse NEN-EN 40, 124-B125. ISO 9001 en ISO 14001 gecertificeerd.

32 06 03 Borden

01 Plaatsing van straatnaamborden dient te voldoen conform NEN 1772.
02 Plaatsing van overige verkeersborden dient te voldoen conform de BABW.
(Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer)
03 Er moet zorg gedragen worden dat de uitkomende bebording niet beschadigd weer terug gezet wordt.

32 06 05 Witte markeringsstenen

01 De witte straatbaksteen die in de binnenstad gebruikt wordt voor markeringen-belijningen moet zijn van het type Carrara steen moet zijn van de leverancier Van der Sanden of daarmee overeenstemmend. www.vandersanden.com

32 1 Markeringen

32 12 Eisen en uitvoering

32 12 09 Markeringen (type I en type II), algemene eisen aan het werk

07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 32.12.09 lid 07 van de Standaard dient de aan te brengen markering van het Type II te zijn.

32 12 11 Type II markeringen, eisen aan het resultaat

03 BRL 9141 KOMO® productcertificaat voor Wegmarkeringsmaterialen is van toepassing.
BRL 9142 appliceren van Wegmarkeringsmaterialen is van toepassing.
04 Type II markering dient te voldoen aan de volgende artikelen uit de NEN EN 1436:
- 4.2 Reflectie bij daglicht of wegverlichting (QD): Wit: Klasse Q3 : Qd ≥ 130 (mcd·m-²•lxx)
- 4.3 Retroreflectie van het licht van koplampen: Klasse R2: RL = ≥100 (mcd·m-²•lxx-¹)
Klasse RW2: RL = ≥ 35 (mcd·m-²•lxx-¹)
- 4.5 Stroefheid: Klasse S1: SRT ≥ 45

05 Er dienen van de markeringen de volgende bladen ingediend te worden:
- ETA formulier (European Technical Assessment);
- KOMO® Procescertificaat;
- DoP formulier (Declaration of Performance- Prestatieverklaring);
- Technisch productblad / gegevens.

De taal van de bovenstaande bladen dient Nederlandstalig te zijn:
europa.eu/youreurope/business/product-requirements/compliance/technical-documentation-conformity/index_nl.htm

32 12 13 Verwijderen markering, eisen aan het resultaat

03 Het is niet toegestaan om bestaande belijning te de-markeren. Dit i.v.m. stroefheid van het de-markeringsmateriaal. Bestaande belijning moet worden weggestraald / aangebracht worden.

32 16 Bouwstoffen

32 16 09 Borden

01 Straatnaamborden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium kokerprofiel systeem 2000;
- Kokerprofiel gepoedercoat in de kleur blauw RAL 5010;
- Ondergrond wit Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3;
- Straatnaamtekst, pijlen en kaderrand gesneden uit blauwe overlay folie (diapositief);
- Lettertype binnen de bebouwde kom: ANWB-Ee 60/45 mm;
- Tekstspatiëring 7,5%;
- Schaal tekenbreedte 90%;

HFD PAR ART LID

- Nummerverwijzing in zwart op witte High Intensity ondergrond;
- Letterhoogte nummerverwijzing binnen de bebouwde kom: 40 mm;
- Pijl D;
- Maximale bordlengte 800 mm;
- Gemonteerd met aluminium eindkap(pen) in de kleur blauw RAL 5010.

04 Alle overige borden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Conform het RVV 1990 en NEN 3381 en voorzien van het Qualisign productlabel;
- RVV bebording conform bijlage 1, voorzien van een Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3 materiaal;
- Maatvoering bebording conform VNVF bordenboek;
- Aluminium bord met een dubbel omgezette rand (DOR).

HFD PAR ART LID

34 **Verlichting**

34 1 **Verlichting**

34 13 **Informatieoverdracht**

34 13 08 **Werkzaamheden OV - Raamovereenkomst**

01 Tilburg heeft een raamovereenkomst t.b.v. het (ver)plaatsen van de openbare verlichting. Bestekspost 102340 regelt het coördineren van die werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties

35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35 03 Informatieoverdracht

35 03 03 Werkzaamheden VRI - Raamovereenkomst

01 Tilburg heeft een raamovereenkomst t.b.v. het (ver)plaatsen van verkeersregelinstallaties.
Bestekspost 102340 regelt het coördineren van die werkzaamheden.

35 07 Meet- en verrekenmethoden

35 07 01 Beproeving van een verkeersregelinstallatie

01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 35.07.01 lid 01 van de Standaard wordt de beproeving in overleg met de directie uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 02 Eisen en uitvoering

51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

09 Afgewerkte oppervlakken, na het aanbrengen van de teelgrond mogen niet meer bereden worden.
Tevens mag dit niet gebruikt worden voor opslag.

51 02 05 Bemesten en grondstructuur verbeteren, algemeen

06 Tijdens het aanbrengen van de Bomengranulaat dient de aannemer ervoor zorg te dragen dat de afzonderlijke lagen niet vervuild worden, zoals met grond of modder aan vrachtwagens en/of grondverzetmachines of anderszins.

07 Het aanbrengen van de Bomengranulaat, dient volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier te gebeuren.

51 02 11 Insporingsdiepte van materieel

01 De insporingsdiepte van materieel t.b.v. het bemesten, zaaien, bezoden, planten, bezanden, bladruimen, zwerfvuil, hondenpoep ruimen en overige onderhoudswerkzaamheden mag ten hoogste 10 mm bedragen bij halfverhardingsoppervlakten en grasvelden en 30 mm bij beplantingsvakken. Eventueel veroorzaakte schade dient direct hersteld te worden.

51 06 Bouwstoffen

51 06 01 Teelgrond: 2-4%

08 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.06.01 lid 08 van de Standaard moet de teelgrond vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout , plastic, ijzer en glas, etc. (Dus niet nagenoeg vrij zijn).
Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'

09 Toepassing van teelgrond 2,0 t/m 4,0% organische stof.

10 Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

11 Teelgrond 2-4% moet voldoen aan de volgende aanvullende eisen:

- Droge stofgehalte	> 80%;
- Vochtgehalte	< 20% (bij levering en verwerking);
- Lutum (fractie < 2 µm)	< 8%;
- Leem (fractie tussen 0-63 µm)	5 - 30%.

51 06 05 Bomengranulaat

01 Bomengranulaat moet zijn van het type ECO HBB Hardsteen + Klei en moet zijn van de leverancier Heicom B.V. of daarmee overeenstemmend. www.heicom.nl

02 Bomengranulaat dient verwerkt te worden volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. De leverancier moet BRL9341 gecertificeerd zijn, het product moet RAG gecertificeerd zijn.

03 Bomengranulaat moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.

51 06 06 Verrijkte teelgrond: 6-9%

01 Toepassing van Verrijkte teelgrond 6-9% organische stof.
(Volgens handboek bomen 2022 Bomengrond)

02 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur;
- Verrijkte teelgrond 6-9% dient geleverd te worden conform BRL93354.

03 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan onderstaande parameters:

		Methode
- Organische stof	6-9%	NEN 5754 / 13039
- M50 cijfer	150-420 µm	NEN 5753
- D60/D10-verhouding	< 5	NEN 5753
- Lutum (fractie <2 µm)	3-6%	NEN 5753
- Totaal Lutum en organische stofgehalte bij elkaar geteld	9-15%	
- Max. grootte organisch materiaal	< 15 mm	
- Vochtgehalte	15 - 30%	NEN 13040
- EC-waarde (KAS 1:2 l, 1,5 mS/cm)	< 60 mS/m	NEN-EN 13038
- Chloride	<= 250 mg/l	NEN-EN 13652
- C/N-quotiënt (N) NEN-EN 13654-2	20-40	(C)NEN-EN 15936

HFD PAR ART LID

- Zuurgraad pH (KCL)	pH 4,8 - 7,0	NEN-EN 10390
- Koolzure kalk (CaCO3)	<= 1%	NEN-EN ISO 10693
- Bulkdichtheid		NEN-EN 12580
- Respiratieproef Stabiliteit organische stof mmol O2/kg/uur	<= 5 mmol/O2/kg/uur	NEN-EN 16087-1
Voedingswaarde (mineralen):		
- Stikstof (N) mg/100g droge stof	80 - 240 N-totaal	NEN-EN 13654-2
- Fosfaat (P) P2O5 mg/100g droge stof	20 - 80 PAl getal/mg	NEN 5793
- Kalium (K) mg/100g droge stof	15 - 75 Kmg K2O	K-HCl
- Magnesium (MgO) droge stof	100-300 Mg mg/1000g	Mg-NaCl

04 Verrijkte teelgrond 6-9% moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'.

51 2 Gras en kruidachtigen

51 22 Eisen en uitvoering

51 22 01 Zaaien en bezoden, algemeen

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard niet zaaien of bezoden bij een temperatuur van 15°C of lager. Mocht dit wel noodzakelijk zijn, dan dient er in het voorjaar door de aannemer er geëgaliseerd en doorgezaaid te worden.

51 26 Bouwstoffen

51 26 01 Graszaadmengsels

04 Happy Lawn mengsel moet zijn van de firma Barenburg of daarmee overeenstemmend: www.barenburg.nl
Happy Lawn bermmengsel dient te bestaan uit:
- Kruiden: Erodium cicutarium; Prunella vulgaris; Lamium purpureum; Viola tricolor; Bellis perennis; Lotus corniculatus en Medicago sativa.
- Gras: Poa pratensis.
Bij een alternatief mogen niet meer soorten grassen worden toegevoegd, geen uitheemse kruiden worden toegevoegd of inheemse kruiden langer dan 30 cm worden toegepast.

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

51 42 02 Plantgaten en plantsleuven

05 Indringingsweerstand: Per plantvak moet de dichtheid aangetoond worden, dit volgens het bepaalde in artikel 51.02.01 van de Standaard. Aannemer dient hier voor een rapportage in te dienen bij de directie.

51 42 05 Tak- en wortelsnoei

03 Bomen t/m maat 16/18 voor het planten volgens onderstaande wijze snoeien en behandelen:
- Zijtakken ten minste voor 1/3 deel terug snoeien;
- Zijtakken ouder dan 4 jaar tot aan de stam verwijderen;
- Overbodige topscheuten verwijderen (de meest ontwikkelde en recht naar boven groeiende topscheut sparen);
- Bij bomen gelijk aan of groter dan maat 12/14 de zijtakken tot aan de boomband verwijderen;
- Takken welke in aanraking komen met de boomband verwijderen;
- Alle ijzerdraadjes en plastic bandjes van de boomstam en takken verwijderen;
- Bij beveerde bomen de zijtakken tot 0,60 m boven maaiveld verwijderen.

51 5 Bomen

51 52 Eisen en uitvoering

51 52 27 Opleiding boomverzorger

01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de

HFD PAR ART LID

European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

51 56 Bouwstoffen

51 56 01 Bomen, algemeen

03 Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten', met dien verstande dat: Het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten' is te downloaden op www.planetproof.nl.

04 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.

05 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 03 en 04 genoemde eisen.

51 56 06 Wortelgeleiding- wering schermen

01 Het materiaal en de verbindingen van wortelschermen moeten ondoordringbaar zijn voor wortelgroei.

02 De wortelgeleidingsschermen moeten zijn van het type Deeproot, wortelwering schermen moeten zijn van het type Rootblock en zijn van de firma Greenmax uit Heeswijk-Dinther of daarmee overeenstemmend.
www.greenmax.eu

51 56 08 Gietrand

01 De gietrand moet zijn van het type AquaMax van de firma Greenmax uit Heeswijk-Dinther of daarmee overeenstemmend.
www.greenmax.eu

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard dienen de tijdelijke omleidingsroutes ook te voldoen aan de bijlage Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen die als bijlage is toegevoegd.

62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes

01 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, afgedraaid, worden aangebracht. Het opdraaien mag pas op de dag van aanvang van de werkzaamheden geschieden.
02 Zie artikel 62.15.02 lid 06 voor de tekstuele inhoud.
03 Zie artikel 62.15.02 lid 07 voor de tekstuele inhoud.

62 12 05 Aan-, Af- en Uitloopmeldingen wegafsluitingen - tijdelijke VRI

01 Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek, Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 12 06 Milieuzone- zero-emissiezone per 01-01-2025

01 Binnen de ringbanen in Tilburg geldt een milieuzone. Tevens gaat in Tilburg de zero-emissiezone in op 1 januari 2025. U dient op de volgende website te controleren of uw voertuig de milieuzone
in mag: www.milieuzones.nl
https://doehetzero.nl/gemeente/tilburg
https://www.tilburg.nl/ondernemers/milieu/ontheffing-milieuzone/

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 02 Algemeen

01 Als de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 500,-- (vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
02 Als de in lid 01 bedoelde tekortkoming(en) niet binnen 4 uur na melding voldoet aan de geldende wettelijke maatregelen is de directie bevoegd het werk tijdelijk stil te leggen. Deze tijdelijke onderbreking duurt totdat de directie haar goedkeuring heeft gegeven aan de herstelde tekortkoming(en). Alle kosten en bij komende kosten, voortvloeiende uit deze tijdelijke onderbreking komen volledig voor rekening van de aannemer. Bovengenoemde ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.

62 14 03 Aansprakelijkheid

01 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie ten aanzien van alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

62 15 Bijbehorende verplichtingen

62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen

01 - Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek:
- Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.
- De aannemer / onderaannemer dient in het bezit te zijn van een KOMO- procescertificaat op basis van de BRL 9101 conform de het KIWA Reglement voor Procescertificatie t.b.v. plaatsen, in stand houden, controleren en verwijderen.
- De aannemer verstrekt de directie voor aanvang, een kopie van het procescertificaat.
Alle te plaatsen borden, volgens bijlage 1 van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, plaatsen volgens de 'plaatsingsbeschikking'.
02 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
03 De aannemer dient onder in stand houden mede te verstaan, het hierna bepaalde:
a. De aannemer draagt zorg voor regelmatige en voldoende controle op de aangebrachte voorzieningen. Dit geldt tijdens en buiten de werkzaamheden.
Bij normale werkdagen:
- Verkeersmaatregelen dagelijks voor en na aanvang van de werkzaamheden en of werktijden controleren;
- Buiten de normale werkdagen: - minimaal om de 24 uur controleren;
- Bij omleidingroutes: - minimaal om de 24 uur controleren.
Een en ander conform artikel 62.03.01 lid 04 en 05 van de Standaard.
b. De aannemer draagt zorg voor het zo spoedig mogelijk, ook buiten de normale werkdagen en werktijden, herstellen, vervangen, herplaatsen of terugzetten van de aangebrachte voorziening;
c. T.b.v. de werkzaamheden als bedoeld onder b, verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer

HFD PAR ART LID

van 1 of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.

04 Als de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht moeten worden dient het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.

05 De aannemer dient de controle t.b.v. bebording vast te leggen in een logboek. Dit logboek dient ten aller tijde op het werk aanwezig te zijn. Tevens dient de controle een keer per week middels rapportage in het weekrapport te worden vastgelegd.

06 De tijdelijke verkeersmaatregelen mogen niet worden bevestigd aan bestaande (verticale) elementen en in boomspiegels. Dit met uitzondering aan lichtmasten.

07 Bij het bevestigen van een tijdelijke maatregel op een lichtmast mag er geen tape gebruikt worden. Tevens dient het mastluik ten alle tijde bereikbaar te zijn.

08 Bij openstelling van het wegvak, moeten er waarschuwingsborden geplaatst worden:
In overleg te bepalen
- Wijziging van verkeerssituatie: J37 met geel onderbord, met tekst:
Let op, Situatie gewijzigd.
6 weken na openstelling moet de bebording verwijderd worden.
- NIeuwe drempel(s): J38.
6 weken na openstelling, moet het bord verwijderd worden.

HFD PAR ART LID

72 **Meubilair**

72 1 **Meubilair**

72 16 **Bouwstoffen**

72 16 01 **Palen - sluishek - afvalbak - bank - tafel**

03 De afvalbak moet worden betrokken van de leverancier Visser & Visser te Breda of daarmee overeenstemmend.
www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-sn-75-l
www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-city-suga-100-l-incl-logo-en-poer-antraciet-ral-7016

72 16 05 **Plantsoenhekwerk**

01 Plantsoenhekwerk moet worden betrokken van de leverancier Heras hekwerken of daarmee overeenstemmend.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

80 12 01 Uitvoering

08 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.

09 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogte afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.

10 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Als de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 15 Bijbehorende verplichtingen

80 15 01 Bedrijfscontrole

03 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (proef 3), dichtheidsmetingen verrichten conform § 80.17 uit de Standaard. Hiermee toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.

04 De verdichtingsgraad van de fundering kan, naast de bedrijfscontrole door de aannemer, steekproefsgewijs door of vanwege de directie worden gecontroleerd.

80 16 Bouwstoffen

80 16 06 Menggranulaat - KOMO certificaat

04 Er dient een KOMO certificaat aangeleverd te worden van het toe te passen menggranulaat.

80 16 07 Hydraulisch menggranulaat

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.07 lid 01 van de Standaard mag er geen hydraulisch menggranulaat verwerkt worden in funderingen in Tilburg.

80 16 08 LD-staalslakmengsel

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.08 lid 01 van de Standaard mag er geen LD-staalslakken verwerkt worden in funderingen in Tilburg.

80 17 Meet en verrekenmethoden

80 17 05 Verrekenmethode, hoeveelheden

03 De hoeveelheden aangegeven in de diverse bestekposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.

04 De ontgraven, vervoerde en bij hergebruik verwerkte m³ steenmengsel, voor zover deze betrekking hebben op een in een bestekpost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. Als de meting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in middelen van vervoer. Voor de hoeveelheidbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden steenmengsel gerekend met (materiaal met een normaal vochtgehalte):

- 1 m³ vast volume komt overeen met 1,25 m³ los volume;
- 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1920 kg/m³.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen

81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen

81 01 Begrippen

81 01 01 Algemeen

02 Asfaltmengsels moeten voldoen aan de Standaard RAW Bepalingen. Bij afwijken (b.v. toepassen van andere soort bitumen/afwijking op de tabellen) heeft de aannemer de verplichting om dit te melden aan de directie. Bij het niet melden wordt er een korting opgelegd, deze bedraagt
€ 2.500,00 per constatering, deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV.
Als er na het gereed komen van het werk, bij de toetsing van de boorkernen blijkt dat er toch onterechte afwijkingen op de Standaard vastgesteld worden, is dat geheel voor de verantwoordelijkheid van de aannemer. De beschreven eisen van de Standaard RAW Bepalingen blijven van toepassing, dit ook na goedkeuring van de mengsels door de directie.

03 De CROW publicatie, Richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01 wordt hierbij van toepassing verklaard.
Deze publicatie is te vinden in de Kennisbank van de CROW of bij de CROW te bestellen.
Onderdeel van deze publicatie zijn de goedgekeurde oplossingsrichtingen per mengseltypen (bijlagen A t/m D van de publicatie), deze zijn te vinden op de volgende website:
www.crow.nl/Onderwerpen/civiele-constructies/innovatieloketten/warm-mix-asfalt/
(Bovenstaande link te kopiëren en plakken in de browser)

04 De technische eigenschappen van Warm Mix Asfalt-mengsels dienen ten minste gelijkwaardig te zijn aan de in de Standaard genoemde eisen voor de overeenkomstige (heet) RAW asfaltmengsels.

05 De kwaliteit van de gerealiseerde Warm Mix Asfalt-mengsels worden op dezelfde manier beoordeeld als van de overeenkomstige (heet) RAW-asfaltmengsels.

81 03 Informatieoverdracht

81 03 02 A-B-C formulieren asfaltcentrale

01 A-B-C formulieren t.b.v. de acceptatie van asfalt door de asfaltcentrale dienen door de aannemer ingevuld en ondertekend te worden.

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering

81 12 02 Afwerken aardebaan

01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 12 03 Hoogteligging

01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

02 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

81 2 Asfaltverhardingen

81 21 Begrippen

81 21 02 Kleurasfalt

01 Onder kleurasfalt wordt verstaan asfaltbeton voor deklagen of steen mastiek asfaltbeton welke door toepassing van kleur-eigen grof toeslagmateriaal, pigment(en) een nader in het bestek gespecificeerde kleur verkrijgen.

02 Onder rood asfalt wordt verstaan asfaltbeton voor deklagen of steen mastiek asfaltbeton bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat, waarbij het grof toeslagmateriaal bestaat uit rode steenslag; Tilred of Cloburn met pigment ijzeroxide (rood).

81 22 Eisen en uitvoering

81 22 06 Verwerken van asfalt

08 De deklaag in 1 arbeidsgang aanbrengen, over de volledige breedte zonder langsnaad aanbrengen. Als de breedte van de deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt met 2 of meer afwerkmachines in 1 werkgang over de volledige breedte van de aan te brengen deklaag "warm tegen warm" gelijktijdig aangebracht te worden. Deklagen van verschillende kleuren dienen eveneens "warm tegen warm" aangebracht te worden.

81 22 13 Eisen van het resultaat: Laagdikte

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.22.13 van de Standaard mag de laagdikte van een deklaag van SMA-NL niet

HFD PAR ART LID

meer afwijken van de in de betreffende bestekpost voorgeschreven laagdikte dan hieronder is aangegeven.
Als de afwijking van de laagdikte groter is wordt goedkeuring onthouden:
- Niet dunner zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt;
- Niet meer (dikker) zijn dan de hieronder beschreven afwijking van de voorgeschreven laagdikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
  - SMA-NL 5 afwijking: niet meer dan 6,0 mm.

81 22 14 Eisen aan het resultaat: Verdichtingsgraad en holle ruimte

01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% gezet.

09 Voor de beoordeling van de verdichtingsgraad en holle ruimte van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 15 Eisen aan het resultaat: Bindmiddel en penetratie van het bitumen

05 Voor de beoordeling van het bitumengehalte en penetratie van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 16 Eisen aan het resultaat: Korrelverdeling

02 Voor de beoordeling van de korrelverdeling van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 19 Eisen aan het resultaat: Gemodificeerde bitumen-kleurstof-asfaltgranulaat

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.22.19 lid 01 van de Standaard mag de korrelverdeling van de 63 µm van gemodificeerde mengsels / rode deklagen bij de bedrijfscontrole bepaald worden d.m.v. de snelextractie methode, dit i.v.m. versmering van de kleurstof / modificatie bij gebruik van de soxlet extractie.
Hiervoor moet van te voren goedkeuring gevraagd worden bij de directie, tevens dient dit gemeld worden bij de organisatie die door de RvA geaccrediteerd is.
Dit omdat het geen proefmethode volgens de Standaard RAW (Q) betreft.

81 23 Informatieoverdracht

81 23 01 Productie en verwerking

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer 4 weken voor het aanbrengen van het Warm Mix Asfalt aan de directie:
- De asfaltinstallatie waarin het Warm Mix Asfalt mengsel is geproduceerd.
- Planning van de te verwerken Warm Mix Asfalt.
- De verwachte productie dag(en),
- Transport- verwerkingstijden naar en op het project.
- Het wals-regiem van de Warm Mix Asfalt.

03 Als er wijzigingen zijn in de aangeboden asfalt mengsels ten gevolge van beschikbaarheid, weers- temperatuur invloeden t.g.v. de Warm Mix Asfalt mengsels moeten deze uiterlijk 5 dagen voor daadwerkelijke uitvoering moeten zijn doorgegeven aan de directie.

81 23 02 Gegevens asfalt: CE-Markering asfalt

01 CE-markeringsbladen:
In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard:
e. Dienen de aan te leveren CE-markeringsbladen, Verkort Verslag, Prestatieverklaring / DoP verklaring (Declaration of Performance) en bijbehorende productie bladen van de afzonderlijke asfaltmengsels (SMA-NL / DL- / TL- / OL- en andere mengsels) ingediend te worden. Dit in leesbare (met tekstherkenning) originele PDF-documenten van de asfaltmolen. (Geen scans)
f. In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard moeten de Warm Mix Asfalt mengsels geproduceerd zijn volgens één van de oplossingsrichtingen zoals genoemd in bijlagen A t/m D van de Richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01. Bij het indienen van de CE-bladen moet worden aangegeven welke oplossingsrichting van toepassing is en welk additief is toegepast.
Zie ook artikel 81.01.01 lid 02 van dit bestek.
Eventuele additieven moeten vermeld zijn op het Verkort Verslag.

02 Verkort Verslag:
Op het Verkort Verslag per asfaltmengsel dient o.a. het volgende vermeld te zijn:
- De streefdichtheid en de gewogen dichtheid van het mineraal aggregaat;
- % holle ruimte;
- Additieven die verwerkt zijn;
- Type kleurstof en % kleurstof;
- Type Steenslag;
- Soort modificeerde bitumen, % modificatie, extractieduur, extractiemethode.
Het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel.

03 Product informatieblad:
- Verwerkingstemperatuur;

- Laagdikte.

04 Referentiesamenstelling:
De aannemer dient een eigen referentiesamenstelling formulier in, dit volgens artikel 01.14.03 en 81.21.04 van de Standaard, dit ter goedkeuring van de directie. Op dit formulier(en) dienen al de aan te brengen asfalt mengsels vermeld te staan. De referentiesamenstelling dient te voldoen aan artikel 81.22.01 van de Standaard. Eventuele referentiesamenstelling tabellen, "advies" referentiesamenstelling, bandbreedten etc. die door de asfaltmolen op het Verkort Verslag vermeld zijn worden niet geaccepteerd als de referentiesamenstelling van deze mengsel(s). Bij het toetsen van de boorkernen zijn de opgegeven waarden die vermeld zijn op het eigen referentiesamenstelling formulier van de aannemer van kracht.

05 In aanvulling op het bepaalde van Proef 62 van de Standaard, op paragraaf "4.3 watergevoeligheid" en "5.2 Verkort verslag", verstrekt de aannemer de directie van elk van de proefstukken, gebruikt voor de bepaling van de watergevoeligheid in het typeonderzoek:
a. De dichtheid proefstuk;
b. Of het proefstuk de waterconditionering heeft ondergaan of niet;
c. Een numerieke weergave in Excel van de volledige kracht-verplaatsingscurve, met een resolutie van ten hoogste 0,1 mm voor de verplaatsing en ten hoogste 0,01 kN voor de kracht.

81 23 06 Interlocking SMA-NL 5 deklaag / tussenlaag

01 De hechting / interlocking van de granulaten tussen de SMA-NL 5 deklaag en de tussenlaag, dient zodanig te zijn, dat de deklaag niet kan gaan schuiven.
De samenstelling-afwerking van de tussenlaag moet hierop zijn afgestemd.

81 24 Risicoverdeling en garanties

81 24 01 Kwaliteitsborging en toetsing

01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% (terug) gezet.
Reden hiervan is dat de 'herziening van proef 66" die nu is doorgevoerd in de RAW catalogus september 2024, de toelichtingstekst niet toereikend is, tekst herziening:
"Deze pragmatische oplossing gaat uit van het feit dat de dichtheid van een asfaltproefstuk beïnvloed wordt door de hoogte van dat proefstuk en het feit dat streefdichtheid uit het typeonderzoek geen goede referentiewaarde voor de verdichtingsgraad van dunne deklagen is
"Deze oplossing is dus géén oplossing van het probleem, het is alleen een pleister op de wonde"
"Het is dus wel zaak om de werking van deze pragmatische oplossing over een aantal jaren te evalueren en na te gaan of de oplossing niet tot onterechte goedkeuring van slechte kwaliteit asfalt heeft geleid of tot onterechte afkeur van goede kwaliteit"
Mochten er waarden geconstateerd worden van de verdichting die niet voldoen (Onthouding van Goedkeuring) wordt er per geval gekeken naar de corrigerende maatregel van de aannemer, dit volgens Artikel 81.24.01 lid 08 van de Standaard RAW.

In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient de bedrijfscontrole (* Eventueel Nader Onderzoek(en)) door een organisatie uitgevoerd te worden die door de RvA geaccrediteerd is. Deze instelling moet vermeld staan op de website: www.rva.nl
* Voor er Nader Onderzoek wordt verricht naar de B-kern(en), moet er eerst toestemming gevraagd worden aan de directie voordat een afwijking van een eigenschap van de A-kern, de B-kern verder onderzoekt wordt.
Verder dient er rekening gehouden worden met:
a. De aannemer stelt vooraf een boorplan op dient dit in bij de directie voor goedkeuring.
b. De boringen dienen a-select genomen te worden en de oppervlakten dienen niet groter te zijn dan 1000 m². Er dient een duidelijk tekening aangeleverd te worden met daarop de m² en de betreffende uitvoeringseenheden. (n1- n2 etc.) Locaties van de boorkernen:
- Zoveel als mogelijk buiten de rijsporen.
- Daar waar nog markering moet komen, hier voorafgaand te boren.
c. In aanvulling op het bepaalde dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan de resultaten vast te leggen van -Onderlaag(en) - Tussenlaag(en) die binnen indeling van de boorvakken- uitvoeringseenheden van de deklaag vallen.
Uitleg:
- In b.v. een fietspad waar een inritconstructie zit, waar t.p.v. de inrit een extra tussenlaag zit, dient deze uitvoeringseenheid van de deklaag niet op 1, maar op ten minste 2 locaties geboord te worden.
- In b.v. een rijbaan waarvan de helft van de uitvoeringseenheid een nieuwe asfaltconstructie krijgt en de andere helft alleen de deklaag vervangen wordt, dient op ten minste 2 locaties geboord te worden.
c. Het boren van de boorkernen:
- Uitgevoerd door de hierboven genoemde organisatie;
of
- Uitgevoerd worden door de aannemer zelf.
Dan dient er een medewerker van de genoemde organisatie aanwezig te zijn om de boorkernen in ontvangst te nemen, dit dient aan de directie medegedeeld te worden.
d. Per uitvoeringseenheid boring(en) dienen alle asfaltlagen onderzocht te worden, dit op de volgende onderzoeken volgens deze kwaliteitsborging:
- Dikte van de lagen;
- Korrelverdeling;

HFD PAR ART LID

- Bindmiddelgehalte;
- Holle ruimte;
- Verdichtingsgraad.

e. In de bedrijfscontrole moet een visueel overzicht staan van elke boorkern, dit in tabelvorm of grafisch, duidelijk met 3 kleuren aangegeven de gevonden waarde, dit met een foto erbij van de betreffende boorkern. Dit om meteen visueel de kwaliteit van de gehele boorkern in beeld te brengen.

f. De rapportage dient direct door de geaccrediteerde instelling ter beschikking gesteld te worden aan de directie en de aannemer, dit tegelijkertijd via e-mail. Dit geldt ook voor conceptrapport(en).

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan op te nemen daar waar het gaat om onder-en tussenlagen, de tussentijdse kwaliteitscontrole uit te voeren op:
- Laagdikte;
- Verdichtingsgraad.

Deze gegevens kunnen opgevraagd worden na de uitvoering.

09 De kosten van deze bedrijfscontrole zoals in Lid 01 is beschreven, zie bestekpost 819010.

10 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie (zie ook artikel 81.23.02) in te dienen bij deze organisatie, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk. Voor deze bedrijfscontrole dient o.a. aangeleverd te worden:
- Weegbonnen;
  De weegbonnen dienen deel uit te maken van de bedrijfscontrole volgens lid 01. Deze moeten in het document opgenomen, of als bijlage aangeleverd worden;
- CEbladen;
- DoP;
- Verkort Verslag;
- Dit bestek;
- Formulier referentiesamenstelling;
- Goedkeuringformulier gemeente;
- Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

De bevindingen dienen alleen aan te geven of dat de betreffende asfaltlaag:
- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt, tevens wat dan de korting inhoud;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

11 Ook i.v.m. de laagdikte van de deklaag (volgens artikel 81.22.13 Lid 04) dienen ook deze bevindingen aangegeven te worden of dat deze:
- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.02, lid 01 van de Standaard dient de aannemer de gevraagde bedrijfscontrole volgens artikel 81.24.01 van dit bestek in bij de directie, dit om vast te stellen of is voldaan aan hetgeen gevraagd is in dit bestek. Het rapport van de instelling is daar leidend in.

81 24 06 Goedkeuring

01 In afwijking op het bepaalde in artikel 81.24.06, lid 01 van de Standaard is er pas goedkeuring van het werk, als de onderzoeksresultaten verstrekt zijn, besproken en afgehandeld zijn (incl. eventule herstelwerkzaamheden) met de directie.

81 26 Bouwstoffen

81 26 12 Bitumineuze afdichtingsstrip

01 De Bitumineuze afdichtingsstrip moet zijn van het type DENSO® bitumenstrip TOK®-Band SK van de leverancier Imbema Denso te Haarlem of daarmee overeenstemmend.
https://imbema.com/nl_NL/p/denso-bitumenstrip-tok-band-sk-30x10-mm/14780/

81 26 13 EVA polymeer modificatie

01 De EVA modificatie moet bestaan uit:
- 5% M/M Polybilt 106 of - 5% M/M Evathane.

02 De aannemer dient een eventuele gelijkwaardigheid aan te tonen van een andere EVA modificatie door de functionele eigenschappen te vergelijken van het voorgeschreven mengsel en het alternatief. Tevens dient gelijkwaardigheid aangetoond te worden op:
- Penetration & softening point results.
- DSR results - USA anti-rutting criteria - G* sin(delta).
- DSR phase angle - Similar visco-elastic character.

81 26 14 SMA-NL surf rood asfalt

01 - Rode SMA-NL moet met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden voldoen aan de eisen voor SMA-NL.

HFD PAR ART LID

02 Rode steenslag voor SMA-NL moet zijn Tilred, of Cloburn. Kleurstelling rood, zoals monsterstuk dat ter inzage ligt bij de gemeente.
03 Ijzeroxide: 3% (M/M) van het totale mineraal aggregaat moet worden vervangen door rode ijzeroxide.
De te doseren hoeveelheid rode pigment maakt deel uit van de vulstoffractie in het minerale mengsel. Het in het voor onderzoek gevonden vulstofgehalte wordt verminderd met het gehalte aan rood pigment.

81 26 15 Rood pigment

01 Het rode pigment voor de kleuring voor de rode fietspaden (SMA-NL) moet zijn van rode ijzeroxide:
- Bayfexxox 130 of Ferroxon ijzeroxide 130 of daarmee overeenstemmend.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 02 Meten van de vlakheid in dwarsrichting

03 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven dwarsprofiel worden gemeten d.m.v. waterpassing. Dwarsprofiel worden gemeten en minste eenmaal per 5 m.

81 27 03 Meten van de vlakheid in langsrichting

05 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengteprofiel worden gemeten d.m.v. waterpassing. Lengteprofiel worden gemeten en minste eenmaal per 5 m.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

07 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstraatstenen etc. dient te geschieden met een knipmachine of zaagmachine.

08 Waar de bestrating uit betonstraatstenen of klinkers, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.

11 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

83 13 Informatieoverdracht

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.13.02, Lid 03 van de Standaard zijn de randvoorwaarden aan het werkplan:
- Voor de nieuw te straten materialen dienen machinale pakketten door de leverancier aangeleverd te worden.
a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
1 Ruimte:
- Beperking in werkruimte door bebouwing en te handhaven bomen.
2 Talud:
- Geen beperkingen
3 Verband:
- Alle bestaande en nieuw aan te brengen elementen die in het straatwerk staan, zoals palen, lichtmasten, straatpotten, brandkranen etc.
- Aan te sluiten (te herstraten) verhardingen.
- Kantstenen, figuratie, drempels, gootlagen, etc.
4 Materialen:
a. Alle met de hand te straten oppervlakte:

- 8303 - Aanbrengen betonstraatstenen diverse	6 m²
- 8306 - Herstraten betonstraatstenen k.f.	135 m²
- 8322 - Opbreken en opnieuw te straten betontegels	210 m²
- 8331 - Aanbrengen straatbakstenen d.f. inrit	80 m²
- 8334 - Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen	95 m²
- 8410 - Aanbreng geleidingstegels	23 m²

- Bestratingsmaterialen met een grotere maatafwijking gelijk of groter dan 5%
b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
- mogelijk binnen het werkterrein, door aannemer te realiseren
- op puinbaan, op tijdelijke schotten, op reeds aangebracht straatwerk (risico aannemer)
d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
- Zie bijlage 12

07 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.

08 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 03 Herstraten

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard behoort het leveren van eventueel tekortkomend straatzand bij herstratingen niet tot de desbetreffende bestekposten, maar zal worden verrekend volgens de bestekposten verwerken en leveren straatzand.

83 16 Bouwstoffen

83 16 05 Betonstraatstenen

05 De betonstraatstenen moeten zijn van de fabrikant: Struyk Verwo of daarmee overeenstemmend www.struykverwoinfra.nl

06 Op de voegmortel in de zwart/witte koppen-geleiders moet minimaal 5 jaar garantie gegeven worden. Deze voegmortel moet waterdoorlatend, vorst- en dooizoutbestendig zijn, eenvoudig en schoon te verwerken en gemakkelijk te reinigen met hogedrukreiniger en of veegmachine.
v.a. > 5° Ondergrondtemperatuur verwerkbaar, maar niet bij regen verwerken.

07 De nieuw te leveren betonstraatstenen hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en

HFD PAR ART LID

dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- Betonstraatstenen zonder deklaag / onderbeton (die in 1x gemaakt worden) worden niet geaccepteerd.

08 De producent van betonstraatstenen moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 16 06 Betontegels - geleidetegels

07 De nieuw te leveren betontegels hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.

08 De producent van betontegels moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

09 De geleidelijntegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend.
www.struykverwoinfra.nl

10 De waarschuwingstegel, klanktegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend.
www.struykverwoinfra.nl

11 I.v.m. het genoemde stoppunt in Deel 2.1, 03 kwaliteitsborging moet de aannemer een tegel aanleveren wat representatief is voor de hele partij, dit i.v.m. stroefheid en/of de uitgewassen laag daarvan.
De tegels moeten voldoende stroefheid hebben om bij algengroei geen "kogellager effect" te laten optreden;
"Het uitglijden over tegels omdat er geen of te weinig (micro)structuur - oppervlakte ruwheid aanwezig is op de tegel".

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

05 De nieuw te leveren betonbanden hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
Bijbehorende betonnen hulpstukken zijn vrijgesteld van deze eis.

06 De producent van betonbanden moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 16 10 Cementspecie / steunrug

02 De producent vervangt minimaal 20% (% v/v) van de toeslagmaterialen voor secundaire toeslagmaterialen (zand, grind en betongranulaat) in de steunrug en dient dit aan te tonen. De geschiktheid voor toepassing van het secundair toeslagmateriaal in beton dient aangetoond te worden middels een CE-markering op basis van de NEN EN 12620.

83 17 Meet- en verrekenmethoden

83 17 03 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling

03 Voor de opgegeven m² straatwerk zoals beschreven staat in Deel 2.2, dient de aannemer rekening te houden dat deze hoeveelheid m² inclusief het knipverlies is en dat de kosten hiervan moeten zijn inbegrepen in de betreffende bestekpost.

83 4 Brandkraan

83 46 Bouwstoffen

83 46 21 Straatpot - ondertegel

01 Straatpot - ondertegel - boventegel die voor de brandkraan straatpot gebruiken worden, moeten van het type AVK Straatpot Purbra en AVK Pura Ondertegel zijn, van leverancier: AKV Nederland bv, of daarmee overeenstemmend.
www.avknederland.nl

02 Brandkranen binnen het werk dienen ter aller tijde toegankelijk te zijn.
Deze dienen in het werk door de aannemer vrijgehouden en gemarkeerd te worden.