

BESTEK EN VOORWAARDEN

Voor de 'Heikant Zuid, groot onderhoud'
met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer: 93505168
Datum: 12-10-2022

GEMEENTE TILBURG
RUIMTELIJKE UITVOERING

Gemeente Tilburg:
Getoetst: PROJECTTEAM

Versie Basisbestek: 2022-V2

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
08 BESTEK IN RSX-FORMAAT	4
09 GEDRAGSCODE IN HET KADER VAN DE WET NATUURBESCHERMING	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 KWALITEITSBORGING	7
04 BIJLAGEN	8
05 GRONDWATERSTANDEN	9
06 BEREIKBAARHEID TERREIN	9
2.2 Nadere beschrijving	10
10 WERK ALGEMENE AARD	12
1005 <u>Inzetten werknemers en materieel</u>	12
1013 <u>Tijdelijke voorzieningen; Subsidiebord</u>	12
1017 <u>Boombeschermingsplan en vergoeding</u>	13
1021 <u>Opsporen kabels en leidingen</u>	13
1023 <u>Coördinatie werkzaamheden en plan van aanpak</u>	14
1031 <u>Afrasteringen - hekwerken</u>	14
1033 <u>Verwijderen hekwerk</u>	15
12 INRICHTEN TIJDELIJK DEPOT	15
21 BEMALINGEN	16
2100 <u>Bronbemaling</u>	16
2107 <u>Waarnemingsput</u>	16
2108 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	17
22 Grondwerken	17
2201 <u>Grond ontgraven</u>	17
2202 <u>Grond vervoeren</u>	18
2203 <u>Zand Leveren</u>	19
2204 <u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>	19
2210 <u>Grond verwerken</u>	19
2211 <u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>	20
2212 <u>Egaliseren</u>	20
2222 <u>Spitten en frezen</u>	21
223 Grond verwerken in cunet	22
23 PVC - RIOLERING	22

230	AANBRENGEN PVC RIOLERING	22
2300	<u>PVC Ø 125 mm</u>	22
2301	<u>PVC Ø 160 mm</u>	23
231	Aanbrengen PVC-hulpstukken	23
2313	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>	24
233	Verwijderen PVC leidingen	25
24	Grondwerk t.b.v. sleuf riolering	25
240	GRONDWERK T.B.V. ONTGRAVEN SLEUF RIOLERING	25
241	Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering	26
25	RIOLERING, BETON EN GRES	26
251	AANBRENGEN RONDE BETONBUIZEN	26
254	VERWIJDEREN BETONBUIZEN	27
255	PUTTEN	27
2550	<u>Prefab putten</u>	27
2551	<u>Uitstroompotten</u>	28
2552	<u>Verwijderen putten</u>	28
256	Gresbuizen	28
2563	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>	28
2564	<u>Verwijderen gresbuizen</u>	29
257	Beproeven - Inspecteren - Reinigen riolering	29
2572	<u>Inspecteren riolering gres en beton</u>	29
2573	<u>Rioolreinigen</u>	31
259	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	32
2590	<u>Maken passtuk</u>	32
2591	<u>Maken inlaten (Beton)</u>	32
2592	<u>Vervangen inlaten</u>	33
2593	<u>Dichtmaken loze inlaten</u>	33
2598	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>	34
26	Kabels en Leidingen	34
269	Voorzieningen Kabels en Leidingen	34
27	KOLKEN - PUTDEKSELS	34
271	TROTTOIR- / STRAATKOLK	34
2713	<u>Aanbrengen lijngoot</u>	38
273	Verwijderen afwatering	38
274	Aanbrengen gootelementen	39
275	Herstraten molgoot	39
277	Putranden en deksels	39
2770	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>	39
2771	<u>Vervangen putranden en deksels</u>	39
2774	<u>Verwijderen putranden en deksels</u>	40
32	Definitieve verkeersmaatregelen	40
320	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating	40
321	Aanbrengen verkeersborden en palen	41
3211	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>	41
3212	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>	42
3213	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	42
3215	<u>Aanbrengen straatnaamborden</u>	43
323	Hergebruiken verkeersmaatregelen	44
324	Verwijderen verkeersmaatregelen	44
325	Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen	45
327	Aanbrengen thermoplastische markering	45
34	VERLICHTING	46
3417	<u>Lichtmasttegels (Pave Mate)</u>	46
51	GROENVOORZIENINGEN	46
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>	47
5105	<u>Grondverbetering te planten bomen - Bomenzand</u>	47

5109	<u>Rapportage werkzaamheden bij bestaande bomen</u>	47
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>	48
5122	<u>Maaien gewas</u>	49
5140	<u>Bosplantsoen</u>	49
5141	<u>Leveren bosplantsoen</u>	50
5142	<u>Begroeiing</u>	50
5143	<u>Leveren begroeiing</u>	51
5144	<u>Verwijderen begroeiing</u>	51
5145	<u>Hagen</u>	52
5146	<u>Leveren hagen</u>	52
5147	<u>Verwijderen haag</u>	52
5148	<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>	52
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>	53
5152	<u>Leveren bomen</u>	53
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>	54
5154	<u>Verwijderen bomen</u>	54
519	Nazorg Groen	54
5190	<u>Nazorg gras</u>	54
5191	<u>Nazorg beplanting</u>	55
5192	<u>Nazorg bomen</u>	55
5193	<u>Inboet</u>	56
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>	57
5195	<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>	57
52	OEVERWERKEN	57
5201	<u>Aanbrengen bodem bescherming</u>	57
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	57
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf	57
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten	58
63	Straatmeubilair	58
630	Aanbrengen palen	58
631	Aanbrengen fietsvoorzieningen	59
632	Straatmeubilair	59
633	Hergebruiken straatmeubilair	60
634	Verwijderen straatmeubilair	60
636	Speelvoorzieningen	60
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	61
641	Gedragscodex Flora- en fauna	61
643	Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna	61
71	Sport-, speel- en recreatievoorzieningen	62
7115	<u>Inspecteren speeltoestellen met certificaat</u>	62
7117	<u>Tijdelijke afzetting speeltoestel-locatie-aanleiding</u>	62
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond	62
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond	63
794	Afvoeren groenafval	63
795	Afvoeren diverse materialen	63
80	Funderingslagen	64
8001	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	64
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>	64
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	64
8102	<u>Frezen van asfaltverhardingen teervrij</u>	64
8103	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>	65
8106	<u>Zagen asfalt</u>	65
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>	65
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>	65
8122	<u>Aanbrengen asfaltverharding - onderlaag</u>	65

8127	<u>Aanbrengen asfaltverharding - deklaag voet-/fietspad</u>	65
8151	<u>Aanbrengen oppervlaktebehandeling</u>	66
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>	66
82	BETONVERHARDINGEN	66
8205	<u>Aanbrengen betonverharding</u>	66
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	67
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>	67
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>	67
8304	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel</u>	68
8305	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f. overig</u>	68
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>	69
8312	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	69
8316	<u>Opbr. en opnieuw te straten straatbakstenen</u>	69
8317	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>	71
832	Betontegels	71
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>	71
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	72
8323	<u>Verwijderen betontegels</u>	72
8326	<u>Aanbrengen overige betontegels</u>	73
8330	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>	73
84	Bijzondere verhardingen	73
8414	<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>	73
8416	<u>Opbreken elementen van natuursteen</u>	76
8417	<u>Voegen</u>	77
85	Kantopsluiting	77
851	Betonband 130/150 x 250 mm	77
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	77
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>	78
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>	79
8513	<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm</u>	79
8515	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>	79
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>	79
852	Betonband 180/200 x 250 mm	80
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>	80
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>	80
8525	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>	80
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>	81
855	Opsluitband 60 x 200 mm	81
8550	<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm</u>	81
8553	<u>Hergebruiken opsluitband 60 x 200 mm</u>	81
8555	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>	81
8556	<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>	81
856	Opsluitband 120 x 250 mm	81
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>	81
8562	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>	82
8563	<u>Hergebruiken opsluitband 120 x 250 mm</u>	82
8565	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>	82
8566	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>	82
857	OPSLUITBAND 200 X 250 MM	82
8571	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>	82
8572	<u>Aanbrengen hulpstuk 200 x 250 mm</u>	83
8576	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>	83
858	Betonband 380/400 x 250 mm	83
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>	83
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>	83
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>	84
859	Betonband 580/600 x 250 mm	84
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>	84

8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>	84
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>	85
86	Beton-Inritelementen	85
8600	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>	85
8603	<u>Verwijderen inritelementen</u>	86
8604	<u>Verwijderen overige banden</u>	86
861	BETONBAND 70/200 X 250 MM	86
8610	<u>Betonband 70/200 x 250 mm op zandbed</u>	86
8612	<u>Aanbrengen hulpstuk 70/200 x 250 mm</u>	86
8616	<u>Zagen betonband 70/200 x 250 mm</u>	87
87	Wadiband - Uitstroomband	87
9	Staartposten	88
91	Eenmalige kosten	88
912	Vergoedingen	88
95	Stelposten	88
952	Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen	89

3. B e p a l i n g e n 90

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	91
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	91
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	92
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	93
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	93
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	93
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	93
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	93
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	94
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	96
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE	96
01 14	BOUWSTOFFEN	98
01 16	VERZEKERINGEN	102
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	103
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	107
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	108
01 20	KWALITEITSBORGING	109
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	111
01 23	COMMUNICATIE	111
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	112
01 27	VOORWAARSCHUWING	114
01 28	REVISIEGEGEVENS	114
01 29	WET KETENAANSPRAKELIJKHEID	118
01 30	WET ARBEID VREEMDELINGEN	118
01 31	BOUWLAWAAI	118
01 32	WERKTIJDEN	119
10	WERK ALGEMENE AARD	120
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	120
10 06	BOUWSTOFFEN	120
21	BEMALINGEN	121
21 1	BEMALINGEN	121
21 12	EISEN EN UITVOERING	121
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	121
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	121
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	122

21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	122
22	GRONDWERKEN	123
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	123
22 01	BEGRIPPEN	123
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	123
22 06	BOUWSTOFFEN	123
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	123
22 3	NATUURTECHNISCH GRONDWERK	124
22 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	124
22 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN	124
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	125
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	125
24 06	BOUWSTOFFEN	125
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	125
25	RIOLERING	126
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	126
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	126
25 06	BOUWSTOFFEN	126
25 1	AANLEG RIOLERING	126
25 12	EISEN EN UITVOERING	126
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	129
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	129
25 16	BOUWSTOFFEN	129
25 3	RIOOLREINIGING	130
25 32	EISEN EN UITVOERING	130
25 33	INFORMATIEOVERDRACHT	131
25 4	RIOOLINSPECTIE	131
25 42	EISEN EN UITVOERING	131
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	134
25 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	135
32	WEGBEBAKENING	136
32 0	WEGBEBAKENING, ALGEMEEN	136
32 06	BOUWSTOFFEN	136
32 1	MARKERINGEN	136
32 12	EISEN EN UITVOERING	136
32 16	BOUWSTOFFEN	136
34	VERLICHTING	138
34 1	VERLICHTING, ALGEMEEN	138
34 16	BOUWSTOFFEN	138
51	GROENVOORZIENINGEN	139
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	139
51 02	EISEN EN UITVOERING	139
51 06	BOUWSTOFFEN	139
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	140
51 22	EISEN EN UITVOERING	140
51 26	BOUWSTOFFEN	140
51 4	BEPLANTINGEN	141
51 42	EISEN EN UITVOERING	141
51 5	BOMEN	141
51 51	BEGRIPPEN	141
51 52	EISEN EN UITVOERING	141
51 56	BOUWSTOFFEN	142
52	KUST- EN OEVERWERKEN	144
52 0	KUST- EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN	144
52 06	BOUWSTOFFEN	144

62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	145
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	145
62 12	EISEN EN UITVOERING	145
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	145
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	145
63	TERREININRICHTING	148
63 0	TERREININRICHTING, ALGEMEEN	148
63 06	BOUWSTOFFEN	148
64	FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN	149
64 1	FLORA- EN FAUNA	149
64 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	149
80	FUNDERINGSLAGEN	151
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	151
80 12	EISEN EN UITVOERING	151
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	151
80 16	BOUWSTOFFEN	151
80 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	151
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	153
81 0	BITUMINEUZE VERHARDINGEN, ALGEMEEN	153
81 01	BEGRIIPPEN	153
81 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	153
81 1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	153
81 12	EISEN EN UITVOERING	153
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	153
81 21	BEGRIIPPEN	153
81 22	EISEN EN UITVOERING	154
81 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	155
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	155
81 26	BOUWSTOFFEN	157
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	157
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	158
83 1	STRAATWERK	158
83 12	EISEN EN UITVOERING	158
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	158
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	159
83 16	BOUWSTOFFEN	159
83 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	160
83 3	BRANDKRAAN	161
83 36	BOUWSTOFFEN	161
84	BIJZONDERE VERHARDINGEN	162
84 0	BIJZONDERE VERHARDINGEN, ALGEMEEN	162
84 01	BEGRIIPPEN	162

1. Algemeen

PAR

01 OPDRACHTGEVER

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

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering, of de door hem gemachtigde(n)
Postbus 90155
5000 LH Tilburg
Tel. 013 - 549 5521
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 wijk Heikant (De Lijnse Hoek) binnen de gemeentegrenzen van Tilburg

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Opruimingswerkzaamheden;
- b. Grondwerkzaamheden;
- c. Rioleringswerkzaamheden;
- d. Verhardingswerkzaamheden;
- e. Het verrichten van bijkomende werkzaamheden;
- f. Het onderhouden van de gemaakte werken.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk moet starten op 16 januari 2023
2. Het werk moet uiterlijk op 13 juli 2024 worden opgeleverd
3. Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV 2012, wordt gesteld op € 1.000,-/kalenderdag.

Voor deze korting geldt ook het bepaalde over revisie in § 01.28 van de bepalingen in Deel 3. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

Voor het onderhoud van groen geldt een periode van 2 jaar, kwaliteitsniveau A conform CROW.

In deze periode dient de aannemer een (detail) planning in te dienen bij de directie wanneer er onderhoud gepleegd gaat worden, deze dient ook regelmatig geüpdate worden. Dit met een structurele terugkoppeling van de planning en haar acties hierop naar de directie.

07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk, rekening houdend met coördinatie aangaande werkzaamheden van derden, verlangd. Het kwaliteitsplan dient opgesteld te worden conform de ter beschikking gestelde bijlage (kwaliteitsplan). Eén en ander zoals beschreven in de § 01.13 en § 01.20 van Deel 3 in dit bestek.

PAR

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 WET NATUURBESCHERMING

Van de aannemer wordt voor de uitvoeringsfase een Plan van Aanpak in het kader van de van toepassing verklaarde integrale leidraad gedragscode verlangd (hierna te noemen PvA Wnb uitvoeringsfase) zoals bedoeld in artikel 01.22.03 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 TEKENINGEN

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

1. Verharding:

A0-Heikant-A1-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A2-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A3-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A4-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B1-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B2-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B3-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-C1-UITV-AAN.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

A0-Heikant-A1-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A2-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A3-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A4-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B1-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B2-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B3-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-C1-VER-OPB.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

A1-Heikant-DWP1-2.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP3.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP4-5.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP6-7.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP8-9.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP10.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP11.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP12-14.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP15.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP16.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP17.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A1-Heikant-DWP18.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A2-Heikant-DWP19.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A2-Heikant-DWP20.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A2-Heikant-DWP21-23.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

2. Riolering:

Vermeld op VERHARDINGSTEKENING(EN)

3. Bepanting:

A0-Heikant-A1-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A2-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A3-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A4-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B1-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B2-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B3-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-C1-BPL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

4. Definitieve verkeersmaatregelen:

A0-Heikant-A1-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A2-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A3-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A4-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B1-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

A0-Heikant-B2-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B3-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-C1-TVM.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

Bij het bestek zijn de volgende tekeningen ter informatie toegevoegd:

5. Openbare Verlichting:

A0-Heikant-A1-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A2-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A3-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-A4-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B1-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B2-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-B3-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)
A0-Heikant-C1-OVL.pdf	(wijz. 3, d.d. 07-10-2022)

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", bijwoonpunten zijn:

- Controle hoogteligging / afschot riolering;
- Controle afwerking regenpijpen op uitstroom-/afkoppelsteen;
- Controle (berekening) hoogteligging / afschot bovengrondse afwatering en waterberging;

Breedteverhang minimaal 2%, lengteverhang minimaal 1:300 en
bodemoogtes greppels / wadi's conform NAP-hoogtes /

bodemdiepte tekening

- Controle ligging huisaansluitingen;
- Controle verdichting zandbed;
- Controle verdichting sleuven;
- Controle verdichting puinbaan;
- Controle laagdikte en verdichtingsgraad asfalt;
- Controle vlakheid asfalt;
- Controle algehele kwaliteit straatwerk;
- Controle ½ en hele sinusdrempels

Aannemer dient aan te tonen dat de (hele en halve) sinus drempels voldoen aan de norm, lengte en hoogte;

- Controle teelgrond en bomenzand;
- Controle ontgravingsdiepte;
- Controle te rooien bomen;
- Controle plantmateriaal;
- Controle plantkwaliteit;
- Controle nazorg groen;
- Controle meubilair (speeltoestellen etc.).

- Stoppunten zijn:

- Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.

De aannemer regelt een afspraak op het werk met de project- en de gebieds kwaliteitsmedewerker 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.

- Inmeten van het hoofdriool.

Deze inmeting(en) geschied door de afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Programma - 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.

- 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurencodering de PVC gaat aanleggen.
- Aannemer moet aantonen dat hij voldoet aan zijn kwaliteitsplan/controle dat de puinfundering op hoogte ligt.
- De aannemer moet aantonen van de afzonderlijke aangebrachte onderlaag(en) en tussenlaag voldoen aan de laagdikte en verdichtingsgraad (artikel 81.24.01).
- De aannemer moet een proefmonster aanleveren van de trottoirtegel dit i.v.m. stroefheid en/of van de uitgewassen laag daarvan, zie artikel 83.16.06.
- Aanbrengen rood fietspad;
De aannemer moet eerst toestemming vragen/krijgen van de directie om de fundering, het (rode) asfalt en markering aan te brengen.
Dit dient in o.a. de planning te worden aangegeven. Dit heeft te maken dat dit rode fietspad deel uit gaat maken van een SnelFietsRoute.
- Markering fietspad
De aannemer moet voorafgaand van het aanbrengen van specifieke markering t.b.v. de snelfietsroute te hebben kennisgenomen van de

bijgevoegde tekening met daarop principedetails markeringen en d

hebben besproken met de directie.

- In aanvulling op de bovengenoemde "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 01Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat, deze zijn opgenomen in dit bestek)

Losse toegevoegde bijlagen

- Bijlage 02Afwijkingsformulier - Keurings- Kwaliteitsplan:
 - Afwijkingsformulier 2022.xlsx
 - Keuringsplan 2022.xlsx
 - Kwaliteitsplan 2022.docx
- Bijlage 03Bodemonderzoek:
 - Oriënterend- en aanvullend bodemonderzoek, Heikant Zuid 1+2 (Antea, d.d. 02-12-2019)
 - Memo infiltratieproef Heikant Zuid (Antea, d.d. 07-12-2018)
- Bijlage 04Verhardingsonderzoek:
 - SWNL0235909 - Verhardingsonderzoek Heikant Zuid, fase 1 en 2 (Sweco, d.d. 07-12-2018),
incl. fundering- en zandonderzoek
- Bijlage 05Bomen eisen:
 - NB_Poster_WerkenRondBomen_2018_def_HR.pdf
 - BEA Heikant Zuid, Tilburg (Bomenwacht, d.d. 14-08-2019)
 - Aanvullende BEA Heikant, Tilburg (Pius Floris, d.d. 04-03-2022)
- Bijlage 06Bouw & Reststoffen:

- B&R PIF Product.xlsx
- B&R Paspoort Vormgegeven Bouwstoffen V3.xlsx
- B&R PvA Toepassen V3.xlsx
- B&R PvA Verwijderen V6.xlsx
- B&R Verificatie Formulier.xlsx
- Bijlage 07Kabels en leidingen
 - KLIC gegevens (KLIC 05072018)
 - Gegevens proefsleuven
- Bijlage 08Hoofdpolisvoorwaarden per 1-1-2020-2025.pdf
- Bijlage 09Normboek Gemeente Tilburg 2021-2.pdf
- Bijlage 10Openbare Verlichting:
 - Mastenboek Openbare Verlichting: 072269-AW-REV7-GEMTilburg.pdf
 - Ontwerprichtlijnen- Voorwaarden OVL Tilburg V5.9.pdf
- Bijlage 11Revisie eisen:
 - Revisie Riolering en Water 2020.zip
 - Revisie OV.zip
 - Revisie Spelen Tilburg V2.xlsx
- Bijlage 12Riolering:
 - Aanlegtekening bestaande riolering
 - Aansluitschetsen bestaande riool en kolkaansluitingen
 - Bouwtekeningen bestaande woningen, bergingen en garages
 - Bewijslast aanwezigheid van moffenkit (RPS, d.d. 30-10-2020)
 - Werkinstructie risicoklasse 1 (validatie RPS).pdf
 - Werkinstructie risicoklasse 1 (overmaats weghalen).pdf
- Bijlage 13Verkeer:
 - Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14.pdf
 - Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf
- Bijlage 14V&G-plan:
 - Veiligheids- en Gezondheidsplan
- Bijlage 15Flora en Fauna:
 - RA18526-01 - Flora en Fauna onderzoek (Regelink, d.d. 19-12-2019)
- Bijlage 16Beplanting:
 - Plantlijst
 - Boomlijst met groeiplaatsverbetering
- Bijlage 17Grondbalans
- Bijlage 18Kaptekening

05 GRONDWATERSTANDEN

Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is ca: 11,6 m + N.A.P

Gemiddelde Grondwaterstand is ca: 11,0 m + N.A.P

Gemiddelde Laagste Grondwaterstand is ca: 10,6 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 de Heikantlaan / Mozartlaan.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
10			WERK ALGEMENE AARD				
1005			<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100510	100501		Inzetten van werknemer.	uur	24,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid): stratenmaker / grondwerker				
			Incl. transport en materieel				
100530	100501		Inzetten van werknemer.	uur	24,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Zelfstandig beroepsbeoefenaar volgens de CAO				
			Hoveniersbedrijf Nederland				
			Incl. transport en materieel				
100540	100501		Inzetten van werknemer.	uur	24,00	V	
			De bomenwacht toetst en adviseert alle in het werk				
			cultuurtechnische items, waaronder:				
			- Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm				
			dient een European Tree-Technician aanwezig te				
			zijn, om te bepalen dat de verwijdering van de				
			wortels mogelijk is				
			- De bomenwacht toetst de geplaatste				
			boombeschermingsmaatregelen				
			- De bomenwacht toetst de watergeefvoorziening				
			t.b.v. bronnering / bestaande bomen				
			De bomenwacht 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				
		9.	European Tree-Technician				
100550	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	24,00	V	
			Incl. bediening en brandstof				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
100560	100599		Inzetten van een mobiele minigraver.	uur	16,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
			Incl. bediening en brandstof				
100580	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	24,00	V	
			Incl. bediening en brandstof				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton				
		.2. . . .	Hydraulisch kipbaar				
1013			<u>Tijdelijke voorzieningen; Subsidiebord</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101310	100899		Aanbr., instandhouden, verwijderen subsidiebord. Situering: Op aanwijzing van de directie Tekst op het bord: 'Herinrichting Heikant' Betreft het aanbrengen, instandhouden en het verwijderen van subsidiebord Provincie Noord-Brabant Aluminium met omgezette rand Subsidiebord volgens Normboek Met materiaal van aannemer Exacte locatie i.o.m. de directie te bepalen Plaatsen voor aanvang van de werkzaamheden Instandhouden tijdens de gehele duur van het werk Minimale hoogte boven maaiveld: 2,20 m Het definitieve ontwerp moet voor uitvoering eerst voorgelegd worden aan de afdeling Communicatie	st	2,00	V	
1017			<u>Boombeschermingsplan en vergoeding</u>				
101710	101699		Maken boombeschermingsplan. Betreft het opstellen en uitwerken van beschermende maatregelen voor duurzaam behoud van bestaande bomen binnen en rondom het werkterrein Boombeschermingsplan conform de als bijlage toegevoegde 'Bomenposter Werken rond bomen' van van Norminstituut Bomen en de aanbevelingen m.b.t. bomen volgens bijlage 05 Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2018", van toepassing 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. boombescherming. Betreft vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van de beschermingsmaatregelen 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 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond .9. Betreft 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	m	50,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102120	102102	.	Graven proefsleuf.	m	50,00	V
		.	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 sleubreedte:0,30 m			
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en			
		.	leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond			
		.9.	Betreft 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>			
		.				
102310	102399	.	Opstellen communicatieplan.	EUR		N
		.	Betreft: Het opstellen van een communicatieplan voor de			
		.	uitvoeringsfase			
		.	In het plan dient de communicatie beschreven te			
		.	worden die de aannemer denkt nodig te hebben met			
		.	de stakeholders, deze betreffen tenminste:			
		.	- Bedrijven			
		.	- Bewoners			
		.	- Hulpdiensten			
		.	- Nutspartijen / aannemer(s) Openbare Verlichting			
		.	Aannemer is aanspreekpunt van vragen uit de omgeving /			
		.	bewoners			
		.	Er dient ten minste rekening gehouden te worden			
		.	met het volgende:			
		.	- 5 dagen voor start werkzaamheden kenbaar maken			
		.	planning richting bedrijven en bewoners			
		.	- De planning dient te bestaan uit een tekening			
		.	en een balkenplanning			
		.	- Op de balkenplanning dient per adres aangegeven			
		.	te worden wanneer de aannemer waar bezig is			
		.	- Regeling voor communicatie, indien			
		.	werkzaamheden niet conform planning uitgevoerd			
		.	(kunnen) worden			
		.	Het plan dient 21 dagen voor start werkzaamheden			
		.	overlegt te worden aan de directie			
		.	Na goedkeuring van de directie kan er begonnen			
		.	worden met de werkzaamheden			
		.				
102320	102399	.	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen.	EUR		N
		.	Betreft het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de			
		.	werkzaamheden van de nutspartijen			
		.	Het betreft o.a. werkzaamheden:			
		.	- Werkzaamheden aan nutsleidingen (OV)			
		.	- Werkzaamheden t.b.v. aansluiting laadpalen			
		.	(data/elektra)			
		.	Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3, artikel			
		.	01.11.01			
		.				
102330	102399	.	Opstellen plan van aanpak coördinatie.	EUR		N
		.	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			
		.				
1031		.	<u>Afrasteringen - hekwerken</u>			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103110	103199		Aanbrengen gaashekwk.	m	20,00 V		
			Situering: Hekwerk t.p.v. hondenuitlaatveld				
			Type: Orses	m		20,00	L
			Hoogte: OZ-12				
			Inclusief grondwerk				
			Gaashekwk bestaande uit:				
			- thermisch verzinkt stalen stijlen Ø60,3 mm, lengte 2230				
			mm,				
			h.o.h. 3,00 m, met aluminium afdekkap				
			- thermisch verzinkt stalen bovenligger Ø 41,5 mm				
			- harmonicagaas, maasweidte 50x50 m, dikte 3,7 mm				
			Kleur: RAL 9005 (zwart)				
			Hekwerk aansluiten op bestaand hekwerk				
			Terrein rondom hekwerk herstellen				
			(incl. inzaaien/herstraten)				
103160	103199		Aanbrengen plantsoenhek.	m	224,00 V		
			Situering: rondom groenvakken parkeerterrein Hofmannflat				
			Plantsoenhekwerk, type PLTC (plantsoenhekwerk Tilburg)				
			Hoogte: 0,30 m boven maaiveld				
			Kleur: RAL 9005 (zwart)				
			Thermisch verzinkt				
			Gepoedercoat				
			Palen van metaal tussenpalen opgebouwd uit	st		112,00	L
			kokerprofiel 60 x 60 x 2 mm				
			Tussenstaander h.o.h. ca. 2 m, geheid in de grond				
			Hekwerk van metaal bovenligger: diameter 41,5 mm,	m		224,00	L
			wanddikte 2,0 mm, uitvoering: thermisch verzinkt				
			Door paalkop leiden en vastzetten met popnagels				
			Terrein rondom hekwerk herstellen				
			(incl. inzaaien/herstraten)				
1033			<u>Verwijderen hekwerk</u>				
103320	103111		Verwijderen afrastering.	m	30,00 V		
			Situering: Hekwerk t.p.v. hondenuitlaatveld				
		7.	Stalen palen met gaas				
			Hoogte ca. 1,20 m boven maaiveld				
		.1.	Stijlen met 1 horizontale buis				
		. . .1. . .	Afstand palen h.o.h. tot 3 m				
		2. .	Hoogte van 1,25 tot 2,5 m				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792820				
			Ontstane gaten aanvullen tot maaiveldhoogte				
			Terrein rondom verwijderd hekwerk herstellen				
			(incl. inzaaien/herstraten)				
12			INRICHTEN TIJDELIJK DEPOT				
120010	103199		Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd.depot	keer	1,00 V		
			Betreft: Aanleg tijdelijk depot				
			Locatie: In overleg met de directie te bepalen				
			Aanbrengen van bouwhekken en afsluitbare poort				
			Bouwhek Anticlimb element staal incl.				
			bevestigingsmaterialen t.b.v. montage				
			Bovenoppervlakte 500 m²				
			Breedte 3,50 m				
			Hoogte: 2,00 m				
			Bouwhekken elementen aanbrengen in betonvoet en				
			onderling verbinden d.m.v. bout en klem				
			Bouwhek afsluiten met ketting en hangslot				
			Met materiaal van de aannemer				
			Er moet melding gemaakt worden bij het bevoegd gezag,	keer		1,00	I
			dit i.v.m. het Besluit Bodemkwaliteit				
120020	103199		Instandhouden depot.	keer	1,00 V		
			Betreft: Het instandhouden van het tijdelijk				
			depot gedurende de werkzaamheden				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
120030	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	
21			BEMALINGEN				
2100			<u>Bronbemaling</u>				
210010	210199		Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling. Betreft: Bemaling t.b.v. verwijderen/aanleggen riool Hoffmannlaan-Heempark en vervangen huis- en kolkaansluitingen	m	2.580,00	V	
210011	210299		Aanbrengen bronbemaling. Bemaling m.b.v. pompen, waarbij rekening dient te worden gehouden met artikel 01.31.01 van Deel 3 Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer Verbinding in de zuig- en afvoerleidingen borgen Elk lozingspunt voorzien van een zandvang Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder singel- of sleufbodem Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen				
210012	210899		Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 210011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur	m3			12,90 L
210050	210203		Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 210011	dag	300,00	V	
		2.	Verlaging in fasen van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 210011 vermelde niveau				
		1.	Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden				
2107			<u>Waarnemingsput</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210710	210701		Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie	st	2,00 V		
		2.	Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op N.A.P. -8.00 m	st		2,00 L	
		. 1.	Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm				
		. 2.	Met filteromstorting vanaf 1,00 m beneden tot 1,00 m boven het filter, filtermateriaal: fijn grind, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		. . . 1. . .	Afdichting aanbrengen van N.A.P. 11,00 m tot N.A.P. 11,50 m				
		 1	Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluuchtingsgat				
210720	210702		Verwijderen waarnemingsput.	st	2,00 V		
		2.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur	m3		0,40 L	
2108			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
210810	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Meetpunt voorzien van zandvang Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Gebruik maken van recent geijkte debietmeter	st	1,00 V		
		2.	Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water				
22			Grondwerken				
2201			<u>Grond ontgraven</u>				
220100	220101		Grond ontgraven uit cunet verhard. Situering: bestaande bovenlaag (straatlaag) van bestaand zandbed rijbaan/parkeerplaats Grondsoort: - Zand 2110 m³; gemiddelde laagdikte 0,10 m	m3	2.110,00 V		
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		. 2.	Ontgravingshoogte van 0,05 tot 0,15 m				
		. . 1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m				
		. . . 1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand: 245 m³ naar 220210 (hergebruik) - Zand: 1865 m³ naar 791220 (afvoer)				
220110	220101		Grond ontgraven uit cunet, onverhard. Situering: Onverhard terrein t.b.v. aanleg verhardingen Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Grondsoort: - Zand 450 m³; gem. laagdikte 0,30 (voet-/fietspad) - Gemengde grond 1130 m³; gem. laagdikte 0,30 m (voetpad) - Gemengde grond 320 m³; gem. laagdikte 0,50 m (rijbaan)	m3	1.900,00 V		
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m				
		. . . 1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand: 450 m³ naar 220210 (hergebruik) - Gemengde grond: 90 m³ naar 220210 (hergebruik) - Gemengde grond: 1360 m³ naar 791120 (afvoer)				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220130	220101		Grond ontgraven uit toek. groenstrook. Situering: Verhard terrein t.p.v. toekomstige groenstroken Grondsoort: - Zand 1930 m³ ca. 4500 m²: gemiddelde laagdikte 0,20 m (gras) ca. 940 m²: gemiddelde laagdikte 0,50 m (plantvak) ca. 670 m²: gemiddelde laagdikte 1,00 m (boomplantvak) 9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .9. Ontgravingshoogte voor groenstrook (gras): 0,20 m Ontgravingshoogte voor groenstrook (plantvakken): 0,50 m Ontgravingshoogte voor boomplantvakken: 1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand: 710 m³ naar 220210 (hergebruik) - Zand: 1330 m³ naar 791220 (afvoer)	m3	2.040,00	V
220140	221107		Grond ontgraven ten behoeve van watergang; grond soorten gescheiden ontgraven. Situering: Wadi's en poel Grondsoorten: - Gemengde grond 1280 m³; gem laagdikte 0,65 m 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m³ /m .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .3. Taluds flauwer dan 1 : 2 .1 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden op de kant deponeren t.b.v. hergebruik volgens bestekspostnr. 221020 , humushoudende bovengrond, ca. 260 m³ vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791120 (afvoer, ca. 1020 m³)	m3	1.280,00	V
220150	220101		Grond ontgraven uit sleuf. Situering: Wadi nabij Gluckstraat Betreft: drainagesleuf (door leemlaag) tot aan zandlaag Grondsoort: - Gemengde grond 20 m³ .9. Ontgraving tot aan zandlaag, hoogte gemiddeld 1,00 m .1. Taluds 1: 0 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791120 (afvoer, ca. 20 m³)	m3	20,00	V
220160	221107		Grond ontgraven ten behoeve van watergang; grond soorten gescheiden ontgraven. Situering: greppel t.b.v. afwatering Heempark Grondsoorten: - Gemengde grond 30 m³; gem laagdikte 0,50 m 1. Hoeveelheid tot 1 m³ /m .9. Ontgravingsbreedte op bodem 0,50 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .3 De vrijgekomen materialen laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) - Gemengde grond: 791120 (afvoer, ca. 30 m³)	m3	30,00	V
2202			<u>Grond vervoeren</u>			
220210	220201		Grond vervoeren. Binnen het werkterrein Betreft (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220100 , 220110 en 220130 Grondsoort: - Gemengde grond, ca. 90 m³ - Zand, ca. 1405 m³ .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 221120 , 241010 en 241020	m3	1.495,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2203			<u>Zand Leveren</u>				
220310	220321		Leveren grond.	m3	2.200,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 223010 en 223020				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.2.	Grondsoort: straatzand	m3		2.200,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220320	220321		Leveren grond.	m3	50,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 223110				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Zand in zandbed	m3		50,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220350	220321		Leveren grond.	m3	550,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 221020 , 221060 en 241050				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Draineerzand	m3		550,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220370	220321		Leveren grond.	m3	30,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 221050				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Leem	m3		30,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
2204			<u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>				
220410	220321		Leveren grond.	m3	1.340,00 V		
			- Teelgrond 2% - 4% humus				
			- T.b.v. bestekspostnr. 221110				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Teelgrond 2% - 4% humus	m3		1.340,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220430	220321		Leveren grond.	m3	3,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 510510				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Bomenzand type 500	m3		3,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220460	220321		Leveren grond.	m3	1.240,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 221110				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Verrijkte teelgrond 7-9%	m3		1.240,00 L	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
2210			<u>Grond verwerken</u>				

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221210	221131		Egaliseren.	are	9,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Bestaande plantvakken (na) egaliseren				
			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				
221220	221131		Egaliseren.	are	303,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Gazon				
			Grondsoort: Teelgrond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. . . 1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . . 2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		 1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		 1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
221240	221131		Egaliseren.	are	4,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Groenstroken en bermen				
			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				
221250	221131		Egaliseren.	are	20,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: T.p.v. taluds singel				
			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 100 mm				
		 2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		 2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
2222			<u>Spitten en frezen</u>				
222210	222104		Diepspitten.	are	9,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Bestaande plantvakken en gazons				
			Grondsoort: Teelgrond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. . . 5. . .	Ondergrond bovenspitten				
		. . . 1. . .	Spitten met open put				
		 1.3	Bewerkingsdiepte: 0,60 m				
222220	222106		Diepfrezen.	are	6,00	V	
			Situering: volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Wadi's doorspitten/-frezen (2x)				
			Doormengen aangevulde grond/draineerzand				
			In 2 gangen:				
			1. Onderlaag:				
			Draineerzand vermengen met bestaande grondslag (75/25%), diepte 0,30 m				
			2. Bovenlaag:				
			Draineerzand vermengen met gemengde grond (40/60%), diepte 0,30 m				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
222230	222107	. 1. 1. 2. 1	Frezen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Inzaaien gazon / onderwerken bemesting Grondsoort: Teelgrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen met de rijrichting mee	are	59,00	V
223			Grond verwerken in cunet			
223010	831101	. 9. 1. 9. . . .	Aanbrengen straatlaag. Situering: Onder elementenverharding voetpaden, rijbaan en parkeerplaatsen uitgevoerd in natuurstenen Laagdikte gemiddeld 50 en 100 mm; ten minste 45 en 95 mm en ten hoogste 55 en 105 mm Dikte straatlaag: Ca. 3050 m²: hoogte gemiddeld 0,05 m (voetpaden) Ca. 1300 m²: hoogte gemiddeld 0,07 m (natuursteenverh.) Ca. 19500 m²: hoogte gemiddeld 0,10 m (rijbaan) Op het zandbed Straatzand volgens bestekspostnr. 220310	m2	23.850,00	V
223020	831101	. 9. 1. 9. . . .	Aanbrengen straatlaag. Situering: Onder elementenverharding sinusdrempels - ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 830410 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 105 mm Dikte straatlaag: verlopend tussen 0 en 80 mm Op het zandbed Straatzand volgens bestekspostnr. 220310	m2	112,00	V
223110	220301	. 9. 9. 1. 1. . .	Grond verwerken in cunet. Situering: Onder elementenverharding voetpaden en rijbaan Betreft: Nieuw zandbed Grondsoort: Zand in zandbed, Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 210100 (245 m³) en geleverd volgens bestekspostnr(s). 220320 (50 m³) Ca. 225 m²: hoogte gemiddeld 0,20 m (voetpaden) Ca. 625 m²: hoogte gemiddeld 0,40 m (rijbaan) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 800110	m3	295,00	V
23			PVC - RIOLERING			
230			AANBRENGEN PVC RIOLERING			
2300			<u>PVC Ø 125 mm</u>			
230010	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs, incl. grondwerk. T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor gemengd stelsel, incl. aansluitingen (3) slokops	m	2.110,00	V
230011	240202	 2. 1. 3.	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 230012 In losse grond Sleufdiepte 1,00 m Sleufbreedte 0,50 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
230012	252201	 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		2.110,00	L
230020	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin, incl. grondwerk. T.b.v. kolkaansluitingen voor gescheiden stelsel (RWA) t.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat	m	130,00 V		
230021	240202	 2. 1. 3. . . .	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 230022 In losse grond Sleufdiepte 1,00 m Sleufbreedte 0,50 m				
230022	252201	 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		130,00	L
2301			<u>PVC Ø 160 mm</u>				
230110	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. kolkaansluitingen (slokops) voor gemengd stelsel	m	120,00 V		
230111	240202	 2. 1. 3. . . .	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 230112 In losse grond Sleufdiepte 1,00 m Sleufbreedte 0,50 m				
230112	252201	 2. 2. 3. 1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		120,00	L
231			Aanbrengen PVC-hulpstukken				
231020	252201	. 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-buis Betreft: Standpijp t.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor gemengd stelsel Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 240110 en 241020 Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	422,00 V	422,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231030	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	26,00	V	
		.	Betreft: Standpijp t.b.v. kolkaansluitingen voor RWA-				
		.	stelsel t.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat				
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 240110 en 241020				
		.	Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder				
		.	toekomstig straatpeil				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			26,00 L
		.	Kleur bruin				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
231050	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	12,00	V	
		.	Betreft: Standpijp t.b.v. kolkaansluitingen (slokops) voor				
		.	gemengd stelsel				
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 240110 en 241020				
		.	Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder				
		.	toekomstig straatpeil				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,00 L
		.	Kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
231210	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	966,00	V	
		.	T.b.v. kolkaansluitingen				
		.	in gemengd stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
		.	Kleur grijs				
		.	-Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			138,00 L
		.	- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			138,00 L
		.	- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			414,00 L
		.	-T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			138,00 L
		.	- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			138,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2.170,00	V	
		.	T.b.v. huisaansluiting				
		.	in gemengd stelsel				
231220	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
		.	Kleur grijs				
		.	- Krimp mof	st			310,00 L
		.	- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			930,00 L
		.	- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			310,00 L
		.	- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			310,00 L
		.	- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			310,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	84,00	V	
		.	T.b.v. kolkaansluitingen (slokops)				
		.	in gemengd stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
		.	Kleur grijs				
		.	-Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			12,00 L
231230	252202	.	- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			12,00 L
		.	- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			36,00 L
		.	-T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			12,00 L
		.	- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			12,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres				
		.					
		.					
		.					
		.					
		.					
		.					
		.					
		.					
		.					
2313							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231310	252202	 2. 9.9.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in - Gemengd stelsel Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet incl. tokrolring	st st	290,00 V		290,00 L
233			Verwijderen PVC leidingen				
233010	252299		Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk. Situering: bestaande huis- en kolkaansluitingen	m	1.125,00 V		
233011	240201	 2. 7. 3. . .	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen PVC-buis volgens bestekspostnr. 233012 In losse grond Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0,50 m				
233012	251103	 1. 1. 1. 1. 3	Verwijderen kunststofbuis. Inclusief hulpstukken Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) tot 200 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Grond en slib: bestekspostnr. 791910 - Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810				
24			Grondwerk t.b.v. sleuf riolering				
240			GRONDWERK T.B.V. ONTGRAVEN SLEUF RIOLERING				
240010	240102	. 2. 1. 4. 3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering parkeerterrein In onverhard terrein Hoffmannflat - Heempark In onverhard terrein Grondsoort: - Gemengde grond (zand), ca. 80 m³; laagdikte gem. 1,80 m - Leem, ca. 30 m³ (30%) Rioolsleuf afzetten met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80m Vrijgekomen grondwaar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Leem: ca, 30 m³, volgens bestekspostnr. 791240	m3	110,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
240110	240102	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	3.780,00	V	
		.	Situering: T.p.v. uit te breken en aan te leggen riolering				
		.	In verhard terrein				
		.	Incl. ontgravingen t.b.v. (vervangen) huis-/en				
		.	kolkaansluitingen				
		.	Grondsoort:				
		.	- Zand, ca. 2630 m³; laagdikte gemiddeld 0,30 m				
		.	- Gemengde grond (zand), ca. 100 m³; laagdikte gem.				
		.	1,50 m				
		.	- Leem, ca. 1050 m³ (30%)				
		.	Riolsleuf afzetten met tijdelijke bouwhekken volgens				
		.	bestekspostnr. 626010				
		.	Taluds ter keuze aannemer				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.4.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80m				
		.3.	Vrijgekomen zandwaar mogelijk naast de sleuf deponeren;				
		.	overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
		.	- Gem. grond: ca. 100 m³, volgens bestekspostnr. 791120				
		.	- Leem: ca. 1050 m³, volgens bestekspostnr. 791240				
241		.	Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering				
241010	240122	.	Aanvullen sleuf.	m3	90,00	V	
		.	Situering: riolsleuf in onverhard terrein,				
		.	Hoffmannflat - Heempark				
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met				
		.	Zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).				
		.	240010 (grond/zand, ca. 80 m³) en 220130 (zand, ca. 10				
		.	m³)				
		.1.	De aanvulling verdichten				
241020	240122	.	Aanvullen sleuf.	m3	3.780,00	V	
		.	Situering: riolsleuf in verhard terrein,				
		.	parkeerterrein Hoffmannflat - Heempark				
		.	Incl. aanvullingen t.b.v. (vervangen) huis-/en				
		.	kolkaansluitingen				
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50m				
		.9.	Aanvullen tot onderkant cunet met				
		.	Zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).				
		.	240110 (zand, ca. 2630 m³) en 220130 (zand, ca. 1150 m³)				
		.1.	De aanvulling verdichten				
241050	240122	.	Aanvullen sleuf.	m3	35,00	V	
		.	Situering: riolsleuf t.b.v. IT-riool,				
		.	parkeerterrein Hoffmannflat - Heempark, volgens				
		.	bestekspostnr. 251250				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70m				
		.9.	Aanvullen 0,30 m naast en 0,20 onder de infiltratiebuizen				
		.	tot bovenkant van de leiding met te leveren draineerzand,				
		.	35 m³				
		.	volgens bestekspostnr. 220350				
		.1.	De aanvulling verdichten				
25		.	RIOLERING, BETON EN GRES				
251		.	AANBRENGEN RONDE BETONBUIZEN				
		.	ONGEWAPEND				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
251050	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	4,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Post is incl. pendelstuk t.b.v. IT-riool volgens				
			bestekspostnr. 251250				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			4,00 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. van				
			bijbehorende rubberring				
251060	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	4,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Post is incl. pendelstuk t.b.v. IT-riool volgens				
			bestekspostnr. 251250				
			Rond profiel, ongewapend	st			4,00 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				
251250	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	34,00	V	
			Situering: RWA-riool t.p.v. Hoffmannflat				
			Betreft: IT-riool				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			16,00 L
			Infiltratiebuis: Waterdoorlatend				
			Materiaal: Zeer open structuur beton				
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			1,00 L
			Diameter inlaat 125 mm Rond profiel, ongewapend				
			Infiltratiebuis: Waterdoorlatend				
			Materiaal: Zeer open structuur beton				
		. .1.4. .	Nominale middellijn 400 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,00 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding D.m.v. van				
			bijbehorende rubberring				
254			VERWIJDEREN BETONBUIZEN				
254010	251101		Verwijderen betonbuis.	m	16,00	V	
			Situering: bestaand RWA-riool nabij Hoffmannflat				
		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				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren				
			- Betonbuizen volgens bestekspostnr. 792110				
			- Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910				
254020	251101		Verwijderen betonbuis.	m	2,00	V	
			Situering: bestaand RWA-riool nabij Hoffmannflat t.b.v.				
			plaatsing overstortput				
		1.	Materiaal: ongewapend beton				
		.2. . . .	Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 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				
255			PUTTEN				
			Alle te leveren putten conform een door de directie te				
			accepteren puttenstaat				
2550			<u>Prefab putten</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
255010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V	
			Situering: Nieuw RWA-riool nabij Hoffmannflat / Heempark				
			Putnummer(s): N3512 en N3514				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		 2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
		 5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
255080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: Overstortput nabij Hoffmannflat				
			Putnummer(s): N1119				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Inwendige afmetingen 3000 x1000 mm				
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
			Overstortput met 3 compartimenten voorzien van een overstortmuur op 12,20 +NAP en een terugslagklep volgens				
			bestekspostnr. 259880				
		 2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met 3 mangaten 600 x 600 mm	st			1,00 L
		 5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
2551			<u>Uitstroomputten</u>				
			Alle te leveren putten conform een door de directie te accepteren puttenstaat				
255110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V	
			Situering: In-/uitstroomvoorzieningen nabij Hoffmannflat en Heempark				
			Putnummer(s): N3513 en N3515				
			Uitstroomput met bovenmodule				
			T.b.v. aansluiting oppervlaktewater of droogvallende watervoorziening				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm en voorzien van thermisch verzinkt spijlenrooster volgens Normboek				
			Rooster met zowel horizontale als verticale spijlen, h.o.h. ± 90 mm				
2552			<u>Verwijderen putten</u>				
255220	251121		Verwijderen put.	st	1,00	V	
			Situering: put nabij Hoffmannflat				
			Betreft: opbreken bestaande put N1119				
			t.b.v. vervanging door nieuwe (overstort)put				
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. 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				
256			Gresbuizen				
2563			<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
256330	251199		Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit Conform Werkinstructie Risicoklasse 1 (overmaats weghalen; bijlage 12) Voorafgaand aan de start van het werk zal door de opdrachtgever de benodigde asbestinventarisatie worden overlegd Opgegeven lengte is de totale lengte van de gres aansluit lengte, er dient rekening gehouden te worden met 4 moffen per 3 meter Het verwijderen van deze riolering dient te 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 o.b.v. bijlage 12 'Werkinstructie verwijderen rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit' en dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf Afwijken van risicoklasse is toegestaan mits deze werkwijze is gevalideerd en is voor eigen rekening en risico Het validatierapport hiervan zal worden verstrekt aan de opdrachtgever 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	1.450,00	V
2564			<u>Verwijderen gresbuizen</u>			
256410	251199		Verwijderen gresbuis tot Ø 200 mm, incl. grondwerk. Situering: Bestaande huisaansluitingen	m	1.450,00	V
256411	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen gresbuis volgens bestekspostnr. 256412 2. In losse grond .7. Sleufdiepte 0,80 m .3. Sleufbreedte 0,50 m			
256412	251106		Verwijderen keramische buis. Inclusief hulpstukken .1. Nominale middellijn(en) tot 200 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Gresbuizen volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910			
257			Beproeven - Inspecteren - Reinigen riolering			
2572			<u>Inspecteren riolering gres en beton</u>			
257200	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: Nieuw aangelegd RWA-riool nabij Hoffmannflat/Heempark	m	100,00	V
257201	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
257202	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 dienen 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): Ø400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			
257210	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: Bestaand rioelstelsel waarop nieuwe huis- en kolkaansluitingen zijn aangesloten c.q. vervangen	m	360,00	V
257211	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
257212	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 dienen 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) tot 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			
257230	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm. Situering: Bestaand rioelstelsel waarop nieuwe huis- en kolkaansluitingen zijn aangesloten c.q. vervangen	m	1.990,00	V
257231	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
257232	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 dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Profielaftmetingen: t/m 400/600 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			
257240	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm. Situering: Bestaand rioelstelsel waarop nieuwe huis- en kolkaansluitingen zijn aangesloten c.q. vervangen	m	130,00	V
257241	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
257242	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 dienen plaats te vinden op een tijdstip			
		.	net voor de oplevering			
		.	Leiding gereinigd en buiten bedrijf met			
		.	uitzondering van huis- en kolkaansluitingen			
		.	Betonbuizen			
		.	Profielafmetingen: van 400/600 mm tot 700/1050 mm			
		.	Putafstand gemiddeld 60 m			
		.	Kleurenopname harddisk-systeem			
257280	257102	.	Uitvoeren put-video inspectie.	st	54,00	V
		.	Situering: Bestaand rioolstelsel en nieuw aangelegd riool			
		.	nabij Hoffmannflat/Heempark			
		.	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			
	.	.	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			
2573		.	Rioolreinigen			
257300	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	100,00	V
		.	Situering: Nieuw aangelegd RWA-riool nabij			
		.	Hoffmannflat/Heempark			
		.	Grootste putafstand: 35 m			
	1.	.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
	.2.	.	Profielafmeting(en): Ø400 mm			
	.9.	.	Vervuilingsgraad tot 10%			
	.1	.	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
	.	.	bestekspostnummer 791910			
257310	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	360,00	V
		.	Situering: Bestaand gemengd riool na aanbrengen /			
		.	vervanging huis- en kolkaansluitingen			
		.	Grootste putafstand: 60 m			
	1.	.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
	.2.	.	Profielafmeting(en): Ø300 en Ø400 mm			
	.9.	.	Vervuilingsgraad van 15 tot 20%			
	.1	.	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
	.	.	bestekspostnummer 791910			
257320	257502	.	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	1.990,00	V
		.	Situering: Bestaand gemengd riool na aanbrengen /			
		.	vervanging huis- en kolkaansluitingen			
		.	Grootste putafstand: 60 m			
	.2.	.	Profielafmeting(en): EI 300/450			
	.9.	.	Vervuilingsgraad van 15 tot 20%			
	.1	.	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
	.	.	bestekspostnummer 791910			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
257330	257502	. .4.9.1	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Bestaand gemengd riool na aanbrengen / vervanging huis- en kolkaansluitingen Grootste putafstand: 60 m Profielafmeting(en): EI 700/1050 Vervuilingsgraad van 15 tot 20% Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	130,00	V	
257360	257511	. 2.2.1.1.1.1	Rioolput reinigen. Situering: Bestaande putten in gemengd riool en nieuwe RWA-putten nabij Hoffmannflat/Heemspark Aard te reinigen oppervlak: Beton Afmetingen putdeksel: Ø520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	53,00	V	
257370	257511	. 2.2.1.3.1.1	Rioolput reinigen. Situering: Nieuwe RWA-put nabij Hoffmannflat / Heemspark(overstortput; 3 compartimenten) Aard te reinigen oppervlak: Beton Afmetingen putdeksel: Ø520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem ca. 3m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	1,00	V	
259			Bijkomende werkzaamheden betonbuizen				
2590			<u>Maken passtuk</u>				
259010	252105	 2.1.3	Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen Passtuk rond profiel, ongewapend Nominale middellijn tot 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	5,00	V	
2591			<u>Maken inlaten (Beton)</u> Bij het aanbrengen van inlaten op betonnen riolering: ook het riool schoon te spuiten en te inspecteren, dit i.v.m. de nieuwe inlaten				
259130	252832	 1.1.2.1.1.1	Maken inlaat. Situering: Nieuwe kolkaansluitingen op bestaand riool In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte 50 tot 70 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat (met schroefring) As-inlaat loodrecht op as-buis	st	20,00	V	
259140	252832	 1.1.2.1.1.1	Maken inlaat. Situering: Nieuwe kolkaansluitingen (slokops) op bestaand riool In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte 50 tot 70 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm Betoninlaat (met schroefring) As-inlaat loodrecht op as-buis	st	12,00	V	
							20,00 L
							12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2592			<u>Vervangen inlaten</u> Kolk-/huisaansluitingen: - Niet meer benodigde open inlaat/constructie verwijderen (incl standleiding) en afsluiten met een zadelstuk / combikap Bij het vervangen-herstellen van inlaten op gres-beton riolering: ook het riool schoon te spuiten en te inspecteren, dit i.v.m. de nieuwe inlaten - Niet aanpakken als deze in orde is - Aanpakken bij schade: Zie inspectie/maatregelen - Gesloten aansluitingen kunnen worden ingezet voor een nieuwe aansluiting Open inlaat in gebruik: - Vervangen en inzetten voor de (vernieuwde)				
259210	258199		Vervangen inlaat Ø 125 mm met zadelstuk. Betreft: vervangen huis- en kolkaansluitingen Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 240110 t/m 241020 Verwijderen aansluitingen volgens bestekspostnr. 233010 (PVC-leidingen) en 256410 (gresleidingen)	st	422,00 V		
259211	251199		Verwijderen aansluiting. Situering: Bestaande aansluitingen op hoofdriool Gedeeltelijk verwijderen huis- en kolkaansluiting op hoofdriool, inclusief eventueel in het hoofdriool stekende delen Vrijgekomen materialen vervoeren - Restmateriaal van gres: Volgens bestekspostnr. 792110 - Restmateriaal van PVC: Volgens bestekspostnr. 792810				
259212	258199		Herstellen inlaat. Aansluitingen herstellen van buitenaf Met inbegrip van benodigd grondwerk Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm volgens Normboek Met rubberen manchetmof Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr(s). 231210 en 231220	st st		422,00 L 422,00 L	
2593			<u>Dichtmaken loze inlaten</u>				
259310	258199		Dichtmaken inlaat Ø 125 mm met zadelstuk. Betreft: vervallen kolkaansluitingen Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 240110 en 241020	st	10,00 V		
259311	251199		Dichtmaken aansluiting. Situering: Bestaande aansluitingen op hoofdriool Gedeeltelijk verwijderen kolkaansluiting op hoofdriool, inclusief eventueel in het hoofdriool stekende delen Vrijgekomen materialen vervoeren - Restmateriaal van PVC: Volgens bestekspostnr. 792810				
259312	258199		Herstellen inlaat. Aansluitingen herstellen van buitenaf Met inbegrip van benodigd grondwerk Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm volgens Normboek Met rubberen manchetmof Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr. 259313	st st		10,00 L 10,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
259313	252202	 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huis- en kolkaansluiting Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Grijs Combikap warmvervormd vervaardigd (NP) Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		10,00	L
2598			<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
259830	252601	 2. 2. 2. 1	Maken aansluiting op rioolput. Situering: Aansluitingen van bestaande rioolleidingen op (overstort)put N1119 nabij Hoffmannflat Put van geprefabriceerde betonelementen Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 D.m.v. inboren Rioolbuis omstorten met beton Volgens Normboek Incl. wapening Ø 16-200 Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st m3 kg m3	2,00 V		
259880	252801	 9. .	Aanbrengen klep. Situering : In (overstort)put N1119, volgens Normboek Terugslagklep, frame / achterplaat, PE tot 5 mwk Voorzien van EPDM afdichtingsrubber in de kleplaat en EPDM afdichtingsband t.b.v. bevestiging op de wand Afmetingen: 480 x 510 mm - Ø400 mm Montage d.m.v. bijbehorende chemische ankers en montageset	st st	1,00 V		1,00 L
26			Kabels en Leidingen				
269			Voorzieningen Kabels en Leidingen				
269010	261199		Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen. Alle kabels en leiding opzoeken en zodanig beschermen dat er geen breuk of storing kan optreden	EUR		N	
27			KOLKEN - PUTDEKSELS				
271			TROTTOIR- / STRAATKOLK				
271210	252699		Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk. Situering: Langs rijbaan Mozartlaan en parkeerplaats Hoffmannflat	st	5,00 V		
271211	240206	 2. 1. 9.	Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271212 In losse grond Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODENUMMER 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
271212	252613	 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. . . Trottoirkolk, klasse B125 . . . Type: Aquaway T 1271 GB1 - M-line . . . voorzien van uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm, . . . achteraansluiting . . . Afmeting: 350 x 250 mm (inw.) / 450 x 350 mm (uitw.) . . . Hoogte: 900 mm . . . Zandvangcapaciteit: > 20 l . . . Rand: GY, kwaliteit GJL 250 . . . Inlaatopening: 300 cm² . . . Deksel: Met steeknokvergrendeling . . . GY, kwaliteit Nodulair GJS 400 .9. . Uitlaet: uitlaetgarnituur 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 . . .1 Constructie: eendelig	st		5,00 L
271220	252699	 Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk. . . . Situering: In en langs rijbaan	st	135,00 V	
271221	240206	 Graven en aanvullen werkgat/-put. . . . T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271222 2. . . In losse grond .1. . Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m³ .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110			
271222	252613	 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. . Straatkolk, klasse B125 . . Type: Aquaway S1300 GB1 - M-line . . voorzien van uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm, . . achteraansluiting . . Afmeting: 350 x 200 mm (inw.) / 450 x 300 mm (uitw.) . . Hoogte: 800 mm . . Zandvangcapaciteit: > 20 l . . Rand: GY, kwaliteit GJL 250 . . Rooster: GY, met aangegoten GY . . scharnieren en schuine spijlen . . Kwaliteit GY Nodulair GJS 400 . . Holling rooster: 7 mm . . Inlaatopening: 317 cm² .9. . Uitlaet: uitlaetgarnituur 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 . . .1 Constructie: eendelig	st		135,00 L
271230	252699	 Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk. . . Betreft: straatkolk met waaijerkleed . . Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat	st	22,00 V	
271231	240206	 Graven en aanvullen werkgat/-put. . . T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271232 2. . In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m³ .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
271243	821001	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaat overstortkolk 1. Breedte tot 1,50 m .9. Op 100 mm cementspecie aanbrengen op bestaande ondergrond. Gerekend met 0,15 m3 per betonplaat .9. Betonplaat 1,20 x 1,05 m . Dikte platen 0,12 m . Voorzien van sparing 310 x 460 mm t.b.v. straatkolk met uitwendige afmetingen 450 x 300 mm. .9. T.b.v. de opvulling van de ruimte tussen de mast en de sparing dient zand aangebracht te worden in de sparing tot ± 20 mm onder de rand van de betonplaat. Gerekend is met 0,01 m3 per 2-delige plaat: . - Grondsoort: Zand in zandbed m3 . - Welke voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit: AW 2000 Landbouw en Natuur. . Voor de overige opvulling tot bovenkant rand dient 20 mm grout aangebracht te worden. . Gerekend is met 0,001 m3 per plaat.	m3		1,05	L
		.	.	.	.		st		7,00	L
		.	.	.	.		m3		0,07	L
		.	.	.	.		m3		0,01	L
271250	252699	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk. Betreft: trottoirkolk t.b.v. overstort wadi (slokop) Situering: T.p.v. wadi's	st	5,00	V	
271251	240206	.	.	.	.	Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271252 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				
271252	252613	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. Trottoirkolk, klasse B125 . Type: Aquaway T 1271 GB1 - P-line . voorzien van uitwendige manchet mof aansluiting 160 mm, achteraansluiting . Afmeting: 350 x 250 mm (inw.) / 450 x 350 mm (uitw.) . Hoogte: 900 mm . Zandvangcapaciteit: > 20 l . Rand: GY, kwaliteit GJL 250 . Inlaatopening: 300 cm² . Deksel: Met steeknokvergrendeling . GY, kwaliteit Nodulair GJS 400 .9. 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 .1 Constructie: eendelig	st		5,00	L
271280	251199	.	.	.	.	Afkoppelen regenpijp. Betreft: afzagen regenpijp en aanbrengen afkoppelsteen t.b.v. bovengrondse afwatering dakafvoer Situering: T.p.v. garageboxen Hoffmannflat Volgens detail HA-afkoppelsteen op profiel 20 (tekening P.19)	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
271281	251199		Afzagen regenpijp. Betreft: Doorzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - Dit inclusief het benodigde grondwerk - Afzagen onder een hoek van 45°, net boven de afkoppelsteen - Afgezaagde delen ontdoen van bramen en behandelen met zinkverf Verwijderen PVC huisaansluiting (regenwater), volgens bestekspostnr. 232010 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792820	st		4,00	I
271282	831199		Aanbrengen HA afkoppel steen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 831630 Type: HA steen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st		4,00	I
2713			<u>Aanbrengen lijngoot</u>	st			
271310	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: T.p.v. kruising greppel met voetpad nabij vijver Heempark 2. Betonstrook dik 0,10 m aanbrengen als fundering.Betonspecie: sterkteklasse C 25/30 (XF4 S3) (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206:2014+A1:2016) 4. Betongoot type verholen goot, werkende lengte 4,00 m Afmetingen 640x 640mm Inwendige doorsnede Ø400 mm, sleufbreedte 40 mm Belastingsklasse F900 Type: Forte 400 F, type FZ Aanbrengen volgens voorschriften leverancier 9 Uiteinden gootelement aanpassen aan talud (schuin afzagen)	m	12,00	V	
273			Verwijderen afwatering	st			
273070	251122		Verwijderen kolk. incl. grondwerk Het verwijderen van de kolk met moffenkit dient te 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 dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf Afwijken van risicoklasse is toegestaan mits deze werkwijze is gevalideerd en is voor eigen rekening en risico Het validatierapport hiervan zal worden verstrekt aan de opdrachtgever 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 1. Straatkolk , 132 st. 1. Trottoirkolk , 73 st.	st	205,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
274		.2.	Constructie: tweedelig				
			.9 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren:				
			- Herbruikbare kolkdeksel en stankscherm:				
			volgens bestekspostnr. 795510				
275		.3	- Kolk: volgens bestekspostnr. 792110				
			Aanbrengen gootelementen				
			Gootelementen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 / 83.16.06 / 83.16.07				
275010	831404	.1.	Herstraten molgoot				
			Herstraten molgoot.	m	50,00	V	
			Situering: Molgoot langs rijbaan Bendastraat t.p.v. aansluiting Cramerstraat en Chopinstraat				
			Kleur heiderood				
277		.6.	Gerekend is met 5% breuk				
			Tekortkomende betonstraatstenen ca. 1 m²				
			aanvullen volgens bestekspostnr. 831210				
			Bestaand uit 5 streklagen				
2770		.3	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	m3			0,50 L
			Afstrooien en invegen met zand : Brekerzand				
277020	252701	.9.	Putranden en deksels				
			<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st	9,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte putten nabij parkeerplaats Hoffmannflat en Heempark				
2771		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			9,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 23				
277130	252799	.1.	Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 230 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
277131	251123	.1.	Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluuchtingsgaten				
			- Opschrift op deksel: REGENWATER	st			1,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
277131		.1.	- Geen opschrift op deksel en rand	st			1,00 L
			- Waaierdeksel zonder opschrift op deksel	st			7,00 L
			Opschrift in putrand: SW				
			Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3			0,90 L
277131		.1.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
			<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
			Vervangen putrand, op hoogte brengen met stellaag.	st	48,00	V	
277131		.1.	Situering: bestaande putranden binnen het werkterrein m.u.v. putranden t.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat welke worden voorzien van een waaierdeksel				
			Verwijderen putrand met deksel.				
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
277131		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110 en 792820				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
277132	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		48,00	I
		.9. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet	st		48,00	L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 23				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 230 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluuchtingsgaten				
			- Geen opschrift op deksel en rand	st		48,00	L
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st		7.200,00	L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in				
			halfsteensverband				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9. . . .	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
2774			<u>Verwijderen putranden en deksels</u>				
277410	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	1,00 V		
			Situering: Putrand op te verwijderen put N1119				
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		.1. . . .	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		4	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s).				
			- Herbruikbare putdeksel (zonder putrand)				
			volgens bestekspostnr. 795510				
			- Putrand volgens bestekspostnr. 795110				
			- Betonvoet volgens bestekspostnr. 792110				
			De volgende vrijgekomen materialen vervoeren				
			onbruikbare materialen volgens bestekspostnr. 792110 -				
			792820				
32			Definitieve verkeersmaatregelen				
320			Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
			Betonstenen en tegels dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 en				
			83.16.06				
320020	831199		Aanbrengen rolstoeltegels symbool.	st	30,00 V		
			Situering: T.p.v. invalidenparkeerplaats				
			Op straatlaag				
			In parkeervak van betonstraatstenen				
			1 tegel met het symbool "Rolstoel"	st		30,00	L
			400 x 400 x 80 mm				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
			Ingelijst met witte betonstraatstenen:	st		300,00	L
			Standaard keiformaat				
			Met splintervrije kop, dikte 80 mm				
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320040	831199	.	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 3 - 1. Situering: Langs rijbaan, t.p.v. parkeerhavens, uitgevoerd in betonstraatstenen, volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830390 en 831610 In halfsteensverband Onderbroken streep 1 - 3; breedte 0,10 m Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur wit met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	270,00 V		
		.		st		540,00	L
320080	831199	.	Aanbrengen E-tegel. Situering: T.p.v. E-parkeerplaats (Elektrische oplaadplaats) Op straatlaag Betontegel met opschrift "E-symbool " Afm. 210 x 210 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 In parkeervak van betonstraatstenen Witte letter Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	4,00 V		
		.		st		4,00	L
320140	831199	.	Aanbrengen Kliko-tegel. Situering: T.p.v. kliko opstelplaats (afvalinzameling) Op straatlaag Betontegel met "kliko-symbool" Afm. 210 x 210 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: zwart met splintervrije kop, voorzien van witte opdruk In parkeervak van straatbakstenen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	13,00 V		
		.		st		13,00	L
320190	831199	.	Aanbrengen witte markering gebakken stenen. Situering: Parkeervakscheiding, t.p.v. parkeerhavens, uitgevoerd in straatbakstenen, volgens Normboek Parkeerterrein Hoffmannflat In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr(s). 831610 Onderbroken streep 0,20 - 0,20; breedte 0,10 m Formaat: Keiformaat, 206 x 102 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	990,00 V		
		.		st		2.475,00	L
320200	831199	.	Aanbrengen witte markering gebakken stenen. Situering: Langs rijbaan. t.p.v. parkeerhavens uitgevoerd in straatbakstenen, volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr(s). 831610 Onderbroken streep 0,20 - 0,60; breedte 0,10 m Formaat: Keiformaat, 206 x 102 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	650,00 V		
		.		st		1.300,00	L
321		.	Aanbrengen verkeersborden en palen Bij het aanbrengen van de verkeersbordpaal, dienen ook 2 springstegels in het trottoir bestaande uit tegels, aangebracht te worden Paal dient met een mal gepositioneerd te worden Knipwerk van tegels, moet tot een minimum beperkt worden				
3211		.	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321140	321301	.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	11,00	V	
		.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		1.	.	.	.	In het maaiveld				
		.2.	.	.	.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			11,00 L
		.	.	.	.	Materiaal: aluminium				
321150	321301	.	2.	.	.	Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
		.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	5,00	V	
		.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		1.	.	.	.	In het maaiveld				
321160	321301	.2.	.	.	.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			5,00 L
		.	.	.	.	Materiaal: aluminium				
		.	3.	.	.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00	V	
3212	321301	.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		1.	.	.	.	In het maaiveld				
		.2.	.	.	.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
		.	.	.	.	Materiaal: aluminium				
		.	4.	.	.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
321240	321301	.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		4.	.	.	.	In een bestrating				
		.2.	.	.	.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
321250	321301	.	.	.	.	Materiaal: aluminium				
		.	2.	.	.	Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
		.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	24,00	V	
		.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
3213	321301	4.	.	.	.	In een bestrating				
		.2.	.	.	.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			24,00 L
		.	.	.	.	Materiaal: aluminium				
		.	3.	.	.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321300	321399	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321150 en/of lichtmast				
		.	2.	.	.	Afmetingen volgens type I Rond 600 mm	st			8,00 L
		.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	Bord C2 : 3 st				
321310	321302	.	.	.	.	Bord G11 : 3 st				
		.	.	.	.	Bord G12 : 2 st				
		.	9.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	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	
321330	321302	.	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	6,00	V	
		.	.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast				
		.	.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Vierkant 600 mm	st			6,00 L
		.	.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	.	Bord C3 : 3 st				
		.	.	.	.	.	Bord E4 : 3 st				
		.	.	.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321370	321302	.	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	31,00	V	
		.	.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast				
		.	.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm	st			31,00 L
		.	.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	.	Bord L08 : 1 st				
		.	.	.	.	.	Bord E06 : 30 st				
		.	.	.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321420	321302	.	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	31,00	V	
		.	.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast				
		.	.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Onderbord 450x200 mm	st			31,00 L
		.	.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	.	Bord OB504 : 1 st				
		.	.	.	.	.	Bord OB(kenteken) : 30 st.				
		.	.	.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321440	321302	.	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	5,00	V	
		.	.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast				
		.	.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Onderbord 600x300 mm	st			5,00 L
		.	.	.	.	.	Situering: zie tekening(en) Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	.	Bord OB52 : 3 st (uitgezonderd fietsers)				
		.	.	.	.	.	Bord OB52 : 2 st (electrische voertuigen; voorzien van tekst "uitsluitend opladen elektrisch vervoer")				
		.	.	.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
3215		.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen straatnaamborden</u>				
321530	321302	.	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	.	De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast				
		.	.	.	.	.	Afmetingen volgens type I AlAluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening(en)	st			8,00 L
		.	.	.	.	.	Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	.	Enkelzijdig + eenregel				
		.	.	.	.	.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	.	.	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	
321570	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast	st	10,00	V	
		.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening(en)	st			10,00 L
		.	.	.	.	Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	Dubbelzijdig + 1-regelig				
		.	.	.	9.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321580	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250 en/of lichtmast	st	9,00	V	
		.	.	.	.	Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening(en)	st			9,00 L
		.	.	.	.	Verkeersmaatregelen				
		.	.	.	.	Dubbelzijdig + 2-regelig				
		.	.	.	9.	klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
		.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
323		.	.	.	.	Hergebruiken verkeersmaatregelen Er moet zorg gedragen worden dat de uitkomende bebording niet beschadigd weer terug gezet wordt Tevens dient bij de bevestiging van verkeers-en/of straatnaamborden aan een lichtmast dient beschermende bandage (neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm) te worden toegepast, ter voorkoming van beschadiging van de lichtmast				
323050	321399	.	.	.	.	Verw. en aanbr. verkeersborden type I. Betreft: opnemen en herplaatsen verkeersborden in Kanaalzone (fietsroute verkeersborden (2x) en honden aan de lijn (2x))	st	4,00	V	
323051	321311	.	.	.	.	Verwijderen verkeersborden. Situering: langs fiets-/voetpad Kanaalzone Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
		.	.	.	2.	Afmetingen volgens type I				
		.	.	.	1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 323052				
		.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
323052	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: langs fiets-/voetpad Kanaalzone De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321140 t/m 321250				
		.	.	.	2.	Afmetingen volgens type I				
		.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
324		.	.	.	.	Verwijderen verkeersmaatregelen				
324010	321312	.	.	.	.	Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: Verkeersbordpalen langs rijbaan en voet-/fietspad	st	19,00	V	
		1.	.	.	.	Uit het maaiveld				
		.	.	.	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 dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden				
		.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
324030	321312	.	.	.	.	.	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	10,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Verkeersbordpalen langs rijbaan en voet-/fietspad				
		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 dienen in losse				
		.	.	.	.	.	onderdelen aangeleverd te worden				
		.	.	.	2.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
324050	321311	.	.	.	.	.	Verwijderen verkeersborden.	st	28,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Verkeersborden langs rijbaan en voet-/fietspad				
		.	.	.	.	.	Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
		.	2.	.	.	.	Afmetingen volgens type I				
		.	.	.	9.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	.	795720				
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en				
		.	.	.	.	.	bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse				
		.	.	.	.	.	onderdelen aangeleverd te worden				
		.	.	.	2.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
324070	321313	.	.	.	.	.	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: T.p.v. fietspad Goirkekanaaldijk				
		4.	.	.	.	.	Uit een bestrating waarbij alle onderdelen van elkaar				
		.	.	.	.	.	gedemonteerd dienen te worden				
		.	9.	.	.	.	Paal met los grondkruis				
		.	.	.	.	.	Totale paallengte: 2,0 m				
		.	2.	.	.	.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I				
		.	.	.	.	.	Rond model polyethyleen koker D02ro_BB22 en/of BB21				
		.	.	.	.	.	Inclusief bevestigingsmiddelen				
		.	.	9.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	.	795710				
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en				
		.	.	.	.	.	bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse				
		.	.	.	.	.	onderdelen aangeleverd te worden				
		.	.	2.	.	.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
325		.	.	.	.	.	Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen				
325070	314199	.	.	.	.	.	Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal.	st	52,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: 2 stuks				
		.	.	.	.	.	Rondom verkeersbordpaal Ø 76 mm				
		.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	.	.	Betontegel 100 x 200 x 80 mm	st			52,00 L
		.	.	.	.	.	Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
		.	.	.	.	.	Zie artikel 83.16.06				
		.	.	.	.	.	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				
327		.	.	.	.	.	Aanbrengen thermoplastische markering				
327020	320102	.	.	.	.	.	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,01	V	
		.	.	.	.	.	markeringsmateriaal in km.				
		.	.	.	.	.	Situering: Fietspad				
		2.	.	.	.	.	Onderbroken streep 1 - 1				
		.	2.	.	.	.	Breedte: 0,10 m				
		.	.	3.	.	.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.	4.	.	.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg			3,50 L
		.	.	.	.	.	slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de				
		.	.	.	.	.	aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: 7,00				
		.	.	.	.	.	kg/m²				
		.	.	2.	.	.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.	.	.	1	.	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
327050	320102	 1. 2. 3. 4. 2. 1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Fietspad Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: 7,00 kg/m² Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	0,01 V		7,00 L
327080	320112	 9. 3. 1. 2. 1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Fietspad Vlakmarkeringen (puntstukken): 4 st Kleine 3-hoek (haaiantanden) : 7 st Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m² Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	18,00 V		126,00 L
327120	320102	. 9. 2. 3. 1. 1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Fietspad Betreft: Tactiele kantmarkering SFR Ononderbroken streep 0,05 - 0,05 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00kg/m² Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	1,20 V		840,00 L
327130	320102	. 2. 2. 3. 1. 1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Fietspad Betreft: Dubbele asmarkering SFR Lengtemarkering 0,30 m uit elkaar Onderbroken streep 1 - 2 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00kg/m² Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	1,20 V		280,00 L
34			VERLICHTING				
3417			<u>Lichtmasttegels (Pave Mate)</u>				
341720	340299	. .	Aanbrengen lichtmasttegel D135-145. Betreft: het aanbrengen van een lichtmasttegel Lichtmasttegel: 2-delig met kliksysteem Type: Pave-Mate Artikelnummer: 3500213501 Afmetingen: 300 x 300 x 50 mm Diameter: 135 - 145 mm Materiaal: Kunststof PP (polypropyleen) Kleur: Zwart	st st	14,00 V		14,00 L
51			GROENVOORZIENINGEN Uren van de European TreeTechnician moeten in deze bestekspost(en) opgenomen zijn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5103			<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>				
510310	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen. Situering: Boom t.p.v. zuidzijde parkeerterrein Hoffmannflat Bestaande boom in open grond Aantal: 1 stuks Bij alle werkzaamheden aan bij wortels/bomen etc. dienen de uren van de European Tree-Technician in de prijs van deze bestekpost opgenomen te zijn Grondsoorten: Teelgrond 7-9% 15 m³ volgens bestekspostnr. 220460 Ontgraving: te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 15 m³ per boom 9. Bestaande grond rondom bestaande boom afzuigen Ontgraven en afzuigen onder toezicht van een European Tree-Technician Deze uren van de European Tree-Technician moeten in deze bestekpost opgenomen zijn Ontgraven vanaf 1,50 m uit de stam tot een diepte van maximaal 1,00 m en 2,00 m breed Gerekend is met een laagdikte teelgrond 7-9% van ca. 1,00 m .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791120 .1. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m	m3	14,00 V		
5105			<u>Grondverbetering te planten bomen - Bomenzand</u>				
510510	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in verharding met bomenzand (type 500), lichte belasting Bomen: 1 st Grondsoort: - Bomenzand 3 m³ met een dikte van ± 0,90 m volgens bestekspostnr. 220430 .9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m Aanvullen van de boomput met bomenzand, werkgang: - Aanbrengen beluchtingsstelsel, in het midden van de boomputverbetering, op een diepte van ongeveer 0,65 m -maaiveld Betreft: PP buis Ø 80 mm m Wandperforatie 45 % Omwikkeld met nylon beschermingskous - PP T-stukken 80 x 80 x 80 mm st .9. Aanvullen met bomenzand tot onderzijde straatwand volgens bestekspostnr. 223010 - Het stelsel wordt voorzien van minimaal 2 verticale kokers tot maaiveld hoogte st - De beluchtingskokers op maaiveld afwerken met st een metalen openklapbare beluchtingsdeksel tot 45°, (170 x 170 mm) Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140 Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150 .9 De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 300 mm	m3	3,00 V		
5109			<u>Rapportage werkzaamheden bij bestaande bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510910	515599		Rapportage werkzaamheden bij bestaande bomen. Betreft: Aanleveren rapportage Dit van de uitgevoerde werkzaamheden nabij bestaande bomen in het project Daar waar (grond) werkzaamheden zijn uitgevoerd bij bestaande bomen moet van de betrokken European Tree-Technician een rapportage gemaakt worden, dit inclusief foto's van de werkzaamheden	EUR		N	
5121			<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512110	512101		Zaaien. Situering: Volgens uitvoeringstekening, Gazon Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd Betreft: Gazon	are	178,00	V	
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . 9. .	Zaadmengsel type: Barenbrug Mowsaver	kg			445,00 L
			Samenstelling:				
			25% Engels raaigras				
			25% Veldbeemdgras				
			50% Roodzwenkgras				
			Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m ²				
		. . . 2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken				
512130	512101		Zaaien. Situering: Volgens uitvoeringstekening, Bloemrijk grasland Kanaalzone Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd Betreft: Bermen met bloemen	are	125,00	V	
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 2. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . 9. .	Zaadmengsel type: VOSCA Gras- en kruidenmengsel	kg			62,50 L
			Samenstelling: 80% grassen en 20% bloemen: Bestaande uit:				
			Hardzwenkgras, roodzwenkgras, veldbeemdgras, kamgras, rolklaver, bosbeemdgras, goudhaver, kleine pimpernel, plat-beemdgras, ruwbeemdgras, gewoon struisgras, vlas, gele ganzebloem, esparcette, gewoon reukgras, karwij, korenbloem, zwarte komijn, geel walstro, gele klaver, gewone brunel, glad walstro, st. Janskruid, veldsalie, wilde cichorei, wondklaver, zomeradonis, klaproos, duizendblad, margriet, betonie, echte koekoeksbloem, gele kamille, grootbloemige centauri, gulde sleutelbloem, kartuizer anjer, kleine bevernel, klokjesbloem, knoopkruid, luzerne, maarts viooltje, madeliefje, rode klaver, slaapmutsje, slanke sleutelbloem, smalle weegbree, steenanjer, vergeet-me-nietje, vlasbekje, weduwebloem, wilde akelei, wilde peen en wilde tijm				
			Hoeveelheid: 0,50 kg/100 m ²				
		. . . 2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512140	512101		Zaaien.	are	20,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd				
			Betreft: Wadi's, greppel en poel				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het verkrummen van de bovenste 20 tot 30				
			mm				
		. . .9. . .	Zaadmengsel type: Barenbrug Solide SV7	kg		50,00	L
			Samenstelling:				
			35% Engels raaigras				
			20% Veldbeemdgras				
			45% Roodzwenkgras				
			Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m²				
		. . .2. . .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
512160	512101		Zaaien.	are	8,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Trapveldje				
			Kanaalzone				
			Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd				
			Betreft: Trapveldje				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het verkrummen van de bovenste 20 tot 30				
			mm				
		. . .9. . .	Zaadmengsel type: Barenbrug Rapide SV7	kg		20,00	L
			Samenstelling:				
			75% Engels raaigras (mét RPR)				
			25% veldbeemdgras				
			Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m²				
		. . .2. . .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
5122			<u>Maaien gewas</u>				
512210	510103		Maaien gewas.	are	26,00 V		
			Situering: volgens uitvoeringstekening, bermen				
			Betreft: maaierwerkzaamheden voorafgaand				
			aan grondwerkzaamheden				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 794110				
5140			<u>Bosplantsoen</u>				
514010	514205		Planten van bosplantsoen.	st	423,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Bosplantsoen				
			BOSPLANTSOEN ZONDER KLUIT				
			Grondsoort: Teelgrond				
			Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514110				
			Grootte per perceel: tot ca. 100 m²				
		1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereide grond volgens bestekspostnr.(s)				
			221110 - 221120				
		. . .2. . .	Plantverband: driehoeksverband,				
			Conform plantlijst (Bijlage 16)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514020	514205		Planten van bosplantsoen.	st	48,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Bosplantsoen				
			BOSPLANTSOEN MET KLUIT				
			Grondsoort: Teelgrond				
			Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514110				
			Grootte per perceel: tot ca. 100 m ²				
		1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3. . . .	In plantplaatsen of plantstroken				
		2.	Plantverband: driehoeksverband,				
			Conform plantlijst (Bijlage 16)				
5141			<u>Leveren bosplantsoen</u>				
514110	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Conform plantlijst (Bijlage 16):				
			BOSPLANTSOEN				
			- heesters, minimale maat 100-125, 1+2	st			423,00 L
			- heesters, minimale maat 100-125, met kluit	st			48,00 L
			Plantmateriaal dient te worden ingekocht bij een				
			NAK T kweker				
			Plantmateriaal dient te 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				
5142			<u>Begroeiing</u>				
514210	514206		Planten van sierplantsoen.	st	10.356,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Nieuwe				
			plantvakken				
			Grondsoort: Teelgrond				
			Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514310				
			SIERHEESTERS				
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.				
			221110 - 221120				
		. . .1. .	Afstand tussen de rijen: 0,50 m				
			Afstand in de rij: 0,50 m				
		2.	Plantverband: driehoeksverband,				
			Conform plantlijst (Bijlage 16)				
514230	514206		Planten van sierplantsoen.	st	48,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Heester nieuw				
			Grondsoort: Teelgrond				
			Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514320				
			SOLITAIRE HEESTERS				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.				
			221110 - 221120				
		2.	Plantverband: solitair in plantvakken,				
			Conform plantlijst (Bijlage 16)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514231	515404		Aanbrengen gietrand.	st		48,00	I
			Betreft: Bewatering van de wortelkruit				
		1.	Gietrand:	st		48,00	L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
			Kleur: Zwart				
		.9.	Lengte 2,5 meter / stuk				
			Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren				
			aan boompalen				
		9.	100 liter watergeven / solitair - kernheesters	I		4.800,00	L
514232	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st		48,00	I
			Betreft: Kniepalen beveerde boom (solitaire heester)				
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st		96,00	L
			Lengte: 1,20m				
			Diameter: 90 - 100 mm Niet verduurzaamd				
			Afstand tussen paal en boom maximaal 150 mm				
		.9.	Boomband: Nylon	st		96,00	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>				
514310	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Conform plantlijst (Bijlage 16):				
			SIERHEESTERS (Eco-pot)	st		10.356,00	L
			Plantmateriaal dient te voldoen aan de esen 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				
514320	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Conform plantlijst (Bijlage 16):				
			SOLITAIRE HEESTERS (met kruit)	st		48,00	L
			Plantmateriaal dient te 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				
5144			<u>Verwijderen begroeiing</u>				
514410	510199		Verwijderen begroeiing.	are	29,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Karakter van de begroeiing: (sier)beplanting in				
			groenstroken				
			Begroeiing van ca. 150 st of meer per 100 m2				
			Hoogte tot 1,00 m				
			Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m				
			Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 794110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
514420	510199		Verwijderen begroeiing.	are	22,00	V
			Situering: Volgens uitvoeringstekening			
			Karakter van de begroeiing: bosplantsoen (houtachtige gewassen)			
			Begroeiing van ca. minder dan 100 st. per 100 m2			
			Hoogte groter dan 1,00 m			
			Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m			
			Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110			
5145			<u>Hagen</u>			
514510	514208		Planten van haagplantsoen.	st	1.230,00	V
			Situering: Volgens uitvoeringstekening, Haag nieuw			
			Grondsoort: Teelgrond			
			Plantmateriaal: Blokhaag			
			Volgens bestekspostnr. 514610			
		.4. . . .	Blokhaag; plantverband driehoeksverband,			
			Conform plantlijst			
		. .1. . .	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 221110 - 221120			
			.1. . . . Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond			
			.2. . . . Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein			
			.9 - Na het planten de haagplanten terugsnoeien tot een door de directie aangegeven hoogte			
			- Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend recyclingsbedrijf volgens bestekspostnr. 794110			
5146			<u>Leveren hagen</u>			
514610	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk			
			Conform plantlijst (Bijlage 16):			
			HAAGPLANTSOEN (wortelgoed)	st		1.230,00
			Plantmateriaal dient te 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			
5147			<u>Verwijderen haag</u>			
514710	510199		Verwijderen haag.	m	200,00	V
			Situering: Volgens uitvoeringstekening			
			Type: Bladhoudend			
			Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m			
			Hoogte tot 1,00 m			
			Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m			
			Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110			
5148			<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>			
514810	103199		Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	130,00	V
			Situering: T.p.v. plantsoen hofje Mozartlaan en t.p.v. verwijderde haag nabij Hoffmannflat (Hofmannlaan)			
			Ter voorkoming van olifantenpaden			
			Betreft:- Tijdelijke steundraad in (haag) beplanting			
			- Tijdelijk afrasteren van ingezaaid gazon			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514811	103101	 1. 1. 3. 1. 1.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Diameter 80 mm, lengte 1,20 m Niet verduurzaamd Paal van hout: Europees naaldhout Schoorpaal van hout: Europees naaldhout Paalafstand: 2,5 m h.o.h. Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m Palen te lood aanbrengen	st st		53,00 L 10,00 L	
514812	103103	 9. 9.	Aanbrengen spandraad. Draaddikte spandraad: 2,4 mm Verzinkt Met draadspanners Nr 4 en krammen	m		130,00 L	
514820	103199	. .	Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak. Situering: Nieuwe plantvakken Betreft: Aanbrengen houten palen in de hoeken plantvakken ter bescherming beplanting Hoekpalen: Robinia Ø 0,14 - 0,16 m Lengte: 1,20 m Hoogte: Paalkop boven maaiveld 0,60 m	st st	168,00 V		168,00 L
5151			<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	515204	. 2. 1. 1. 1. 9.	Planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening, Boom nieuw Betreft: Bomen in plantvak/gras Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210 Periode van planten : In overleg met de directie Bomen met kluit In voorbereikte grond volgens bestekspostnr. 221110 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 791120 De boomspiegel vlak afwerken Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140 Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150	st	39,00 V		
515140	515404	 1. 9. 9.	Aanbrengen gietrand. Betreft: Bewatering van de wortelkluit Gietrand: Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator) Kleur: Zwart Lengte 2,5 meter / stuk Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren aan boompalen 100 liter watergeven/boom	st st l	39,00 V		39,00 L 3.900,00 L
515150	515402	 2. 1. 1.	Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom loodrecht op de windrichting Verankering door middel van 2 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 2,50m Diameter: 90 - 100 mm Niet verduurzaamd Afstand tussen paal en boom (draadkluit) Maximaal 300 mm Boomband: Nylon breed 50 mm Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m	st st st	39,00 V		78,00 L 78,00 L
5152			<u>Leveren bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
515210	515203		Leveren bomen.	EUR		N	
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing				
		.9.	Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk	st			39,00 L
			Conform plantlijst (Bijlage 16):				
			BOMEN (met draadkluit)				
			Plantmateriaal dient te 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	50,00 V		
			Situering: T.p.v. nieuw te planten bomen nabij kabels en				
			leidingen				
			Betreft: Wortelwering				
			Type: RootBlock® WB/BB van HDPE				
			Dikte: 1 mm	m			50,00 L
			Hoogte: 1,00 m				
			Verticaal langs beplanting / verharding				
			Min. breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m;				
			Bovenzijde 20 mm boven maaiveld aanbrengen en				
			aanvullen met vrijgekomen grond				
			De aanvulling verdichten				
5154			<u>Verwijderen bomen</u>				
515410	515101		Verwijderen bomen.	st	18,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Boomsoort(en): loofbomen				
			Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding				
		2.	Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m				
		.9.	Vellen; stobben uittrezen of -boren tot een diepte van ten				
			minste 0,75 m beneden het maaiveld				
		9	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 794110				
519			Nazorg Groen				
5190			<u>Nazorg gras</u>				
519010	512801		Beheersen grashoogte-gazon.	week	104,00 N		
			Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig				
			KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en				
			kruidachtigen-gazon-grashoogte.				
		9.	Betreft het aangebrachte gras in het werk, excl. bloemrijk				
			grasland				
			Totaal oppervlak ca. 198 are				
		.2.	Kwaliteitsniveau A				
		.4.	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen				
		4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
519020	512801	. 9. 2. 4. 4	Beheersen grashoogte-gazon. Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-gazon-grashoogte. Betreft het aangebrachte bloemrijk grasland in het werk Totaal oppervlak ca. 125 are Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
5191			<u>Nazorg beplanting</u>			
519110	514807	 9. 2. 4. 4	Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Betreft de aangebrachte beplanting in het werk Totaal oppervlak ca. 27 are Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
519120	501501	. 2. 4. 4	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting. Betreft het beheersen van fijn zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-zwerfafval fijn Totaal oppervlak ca. 27 are Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	V
519130	501511	. 2. 4. 4	Beheersen grof zwerfafval-beplanting. Betreft het beheersen van grof zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-zwerfafval grof Totaal oppervlak ca. 27 are Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	V
519150	514499	. .	Beplanting water geven. Situering: Volgens uitvoeringstek. / locatie. Betreft: - Bosplantsoen - Haagplantsoen - Heesterbeplanting Totaal oppervlak ca. 27 are Water toedienen in een hoeveelheid van ca 1000 liter / 100 m², gelijkmatig verdeeld aanbrengen. Gerekend is met 6 beurten per jaar	are	27,00	V
519190	514817	. 9. 2. 4. 4	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen. Betreft het beheersen van het snoeibeeld overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-haag-snoeibeeld geschoren hagen Betreft de aangebrachte hagen in het werk Totaal knippoppervlak ca. 300 m² Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
5192			<u>Nazorg bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
519240	514818	.	.	.	.	Beheersen onkruid-boomspiegel. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-boomspiegel-onkruid Betreft de aangebrachte bomen in het werk Totaal: - 39 bomen - 48 solitaire heesters 2. Kwaliteitsniveau A 4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen 3. Boom in gras 4. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
519280	514899	.	.	.	.	Beheersen boom water geven. Betreft het beheersen van het beeld levenskrachtig overeenkomstig KOR-schaalbalk: Kwaliteitsniveau A Totaal: - 39 bomen - 48 solitaire heesters 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
519290	515802	.	.	.	.	Beheersen staat boompalen en -banden. Betreft het beheersen van de staat van boompalen en -banden overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-staat boompalen en -banden en gietrand Totaal: - 39 bomen - 48 solitaire heesters 2. Kwaliteitsniveau A 4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen 4. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
5193		.	.	.	.	<u>Inboet</u>			
519320	515601	.	.	.	.	Inboeten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening 9. Alle in het bestek geleverde bomen BOMEN Voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar 1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
519330	514210	.	.	.	.	Inboeten beplanting Situering: Volgens uitvoeringstekening 9. Alle in het bestek geleverde beplanting BOSPLANTSOEN Voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar 1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
519340	514210	Inboeten beplanting Situering: Volgens uitvoeringstekening 9. Alle in het bestek geleverde beplanting SIERHEESTERS / SOLITAIRE HEESTERS Voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar 1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
519350	514210	Inboeten beplanting Situering: Volgens uitvoeringstekening 9. Alle in het bestek geleverde beplanting HAGEN Voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar 1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
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 dient maandelijks een rapportage in te leveren bij de directie over de staat van het aangebrachte beplanting en bomen De nazorg volgens de posten in hoofdstuk 5190 - 5191 - 5192 - 5193 dienen hierop afgestemd te worden	EUR		N
5195		 <u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>			
519510	514899	 Onderhoud groen binnen faseringen. Betreft: Het onderhouden van al het nieuw aangelegd/aangeplant gras,beplanting en bomen tijdens de faseringen in het werk Dit overeenkomstig van de betreffende bijbehorende KOR-schaalbalk conform besteksposten 5190 - 5191 - 5192 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
52		 OEVERWERKEN			
5201		 <u>Aanbrengen bodem bescherming</u>			
520120	523321	 Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat. Situering: T.p.v. uitstroomvoorziening nabij vijver Heempark Achter put N3515 9. Matten op maat gemaakt, afmetingen ca. 2,00 x 2,00 m Betonblokkenmat, type PE-GR Op een weefsel van polypropeen, als onderdeel van de betonblokkenmat 2. Kabels van verzinkt staal volgens opgave leverancier 9. Horizontaal en talud 1: 4 9 Geheel boven water (droge afvoerleuf)	m2	4,00	V
62		 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN			
626		 Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
626010	620499		Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Situering: Rioolsleuf t.b.v. aanleg riolering t.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat / Heempark T.b.v. de afscherming van het werkkerrein / afzetten rioolsleuf Betreft: Gedurende de gehele uitvoering van de rioolsleuf / werkzaamheden Hoogte bouwhek: min. 2 m Onderling verankeren en toegangselementen afsluitbaar maken Inclusief het monteren van bord met tekst: "Verboden voor onbevoegden - Melden bij uitvoerder" naast toegangselement Indien er geen werkzaamheden zijn, het geheel afgesloten achterlaten Met materiaal van aannemer	EUR		N	
626011	620499		Verplaatsen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010				
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/bedriven 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	m	500,00	V	
627020	621399		Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer	week	26,00	V	
627030	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer	m	500,00	V	
63			Straatmeubilair				
630			Aanbrengen palen				
630090	630199		Aanbrengen neerklapbare paal. Situering: T.p.v. fietspad Mozartlaan (Kanaalzone) In een asfaltverharding Neerklapbare stalen afzetpaal 70 x 70 x 1300 mm, met opgelaste kap Bovenkant paal 0,90 m boven verharding Afwerking: verzinkt en gecoat (wit) Voorzien van (3) rode reflecterende banden In bodemhuls met grondanker, hoogte 400 mm Incl. driekantslot	st	5,00	V	
				st			5,00 L
630160	630199		Aanbrengen RVS vast sluishek. Situering: fietssluisen t.p.v. voetpaden Chopinstraat, Von Flotowstraat en Humperdinckstraat Ronde buis: 5/4" RVS buis Met dwarsstang Afmeting:(l) 1,50 x (h) 0,95 m Bovenkant hek:0,80 m boven verharding Afwerking: Geparelstraald Bodemverankering: Prefab betonpoeren	st	16,00	V	
				st			16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
630170	630199	.	Aanbrengen bescherming oplaadpaal.	st	2,00	V	
		.	Situering: T.p.v. oplaadpalen elektrische voertuigen				
		.	Artikel nummer: 38.481.000				
		.	Model: Rubo, 1-delig U-vorm	st			2,00 L
		.	Ronde buis: RVS 60 mm				
		.	Bovenkant beugel: 0,43 m boven verharding				
		.	Afmetingen beugel: 750 mm (inw.)				
		.	Hoogte 930 mm				
		.	Afwerking: Geparelstraald				
		.	Kwaliteit 316				
		.	Verankering: Betonpoer 550/590 x 140 mm (2x)				
		.	Dikte 250 mm				
		.	D.m.v. 4 haakankers 250 x 10 mm				
		.	Terrein rondom nieuwe locatie herstellen				
		.	(incl. herstraten)				
630180	630199	.	Aanbrengen bescherming lichtmast.	st	6,00	V	
		.	Situering: T.p.v. lichtmasten op parkeerterrein Hoffmannflat				
		.	RVS lichtmastbeschermingsbeugel op 2 staanders,	st			6,00 L
		.	rondom lichtmast				
		.	Artikel nummer: 38.481.000				
		.	Model: Rubo, 1-delig U-vorm				
		.	Ronde buis: RVS 60 mm				
		.	Bovenkant beugel: 0,60 m boven verharding				
		.	Afmetingen beugel: 750 mm (inw.)				
		.	Hoogte 930 mm				
		.	Afwerking: Geparelstraald				
		.	Kwaliteit 316				
		.	Verankering: Betonpoeren 550/590 x 140 mm (2x)				
		.	Dikte 250 mm				
		.	D.m.v. 4 haakankers 250 x 10 mm				
		.	Terrein rondom nieuwe locatie herstellen				
		.	(incl. herstraten)				
631		.	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
631010	630299	.	Aanbr. fietsenbeugel in U-vorm RVS.	st	24,00	V	
		.	Situering: T.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat				
		.	Fietsenbeugel: Type Nietje 5/4" RVS	st			24,00 L
		.	Afwerking: Geparelstraald				
		.	Afmetingen beugel: 900 x 900 mm				
		.	Bovenkant beugel: 0,90 m boven verharding				
		.	Beugel verankerd: Op betonpoer 295x295/350 mm				
		.	Bodemverankering: Prefab betonpoer				
		.	Terrein rondom nieuwe locatie herstellen				
		.	(incl. herstraten)				
632		.	Straatmeubilair				
632010	631099	.	Plaatsen afvalbak.	st	8,00	V	
		.	Situering: langs voet-/fietspad Kanaalzone en t.p.v.				
		.	hondenuitlaatveld				
		.	Type: Capitole, 55 l bak	st			8,00 L
		.	Artikelcode: 561030				
		.	Materiaal: Metaal				
		.	Kleur: RAL 6009 (groen)				
		.	Staander: RVS op betonvoet, deze voet onder de				
		.	bestrating aan te brengen				
		.	Logo: Wit logo "Tideman"				
		.	Terrein rondom nieuwe locatie herstellen				
		.	(incl. inzaaien/herstraten)				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
632030	631099		Plaatsen bank. Situering: langs voet-/fietspad Kanaalzone en t.p.v. hondenuitlaatveld Type: Velopa Timberstyle bank met rugleuning Plaatsing onder maaiveld (fundatie) - FSC® gecertificeerd hardhout onbehandeld Terrein rondom nieuwe locatie herstellen (incl. inzaaien/herstraten)	st	17,00	V	
633			Hergebruiken straatmeubilair				
633050	603199		Opnemen en herplaatsen afvalcontainer. Situering: T.p.v. parkeerterrein Hoffmannflat	st	3,00	V	
633051	603199		Verwijderen container. Betreft: Stalen glas-/kledingcontainers Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 633052				
633052	603199		Plaatsen container. Betreft: Stalen glas-/kledingcontainers Exacte locatie op aanwijzing van de directie				
634			Verwijderen straatmeubilair				
634000	630199		Verwijderen fietsbeugel. Betreft: Stalen fietsleunbeugel (fietsnietje), breedte 600 mm Op betonpoer Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820 en 792110	st	22,00	V	
634020	630199		Verwijderen recyclingpaal. Betreft: - vrijstaande palen, 29 st. - palen t.b.v. fietssluis, 42 st. Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2 reflecterende banden Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	71,00	V	
634030	701099		Verwijderen betonpaal. Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	15,00	V	
634070	701099		Verwijderen zitbank. Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	12,00	V	
634080	701099		Verwijderen afvalbak. Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	10,00	V	
634100	701099		Verwijderen plantenbak. Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	5,00	V	
636			Speelvoorzieningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
636010	631099		Aanbrengen speeltoestel.	st	4,00	V	
			Situering: Plantsoen Kanaalzone				
			Betreft: voetbalgoaltjes				
			Stalen voetbalgoaltjes, vast 2,50 x 2,00 m, type	st			4,00 L
			FRE3050-3517				
			Verankerd in grond, incl dwarspennen (grondankers)				
			Evt. ontstane gaten aanvullen tot maaiveldhoogte				
			Terrein rondom oude en nieuwe locatie herstellen				
			Incl. inzaaien/herstraten				
636030	631099		Verwijderen speeltoestel.	st	4,00	V	
			Situering: Plantsoen Kanaalzone				
			Betreft: voetbalgoaltjes				
			Speeltoestel vrijgraven, opnemen en transporteren				
			Evt. ontstane gaten aanvullen tot maaiveldhoogte				
			Terrein rondom oude locatie herstellen				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			795110				
64			Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
641			Gedragcode Flora- en fauna				
641110	640199		Opstellen Plan van aanpak Wnb uitvoeringsfase.	EUR		N	
			Betreft:				
			- Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en				
			actualiseren van het Plan van Aanpak Wet				
			Natuurbescherming uitvoeringsfase				
			- Het PvA Wet Natuurbescherming uitvoeringsfase				
			dient opgesteld te worden op basis van / in het				
			kader van de Gedragcode soortbescherming				
			gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of				
			inrichting en Bestendig beheer of onderhoud				
			- Versie 4 december 2020				
			- Gedragcode is te vinden op:				
			www.stadswerk.nl, zoeken woord "gedragcode"				
			www.rvo.nl/onderwerpen/ agrarisch-ondernemen/bescherm				
			de-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing				
			-vrijstelling/gedragcodes/overzicht-gedragcodes				
			Het PvA dient uiterlijk 4 weken voor uitvoering ter				
			goedkeuring aan de directie te worden verstrekt				
641120	640199		Inventariseren fauna, verkennend.	EUR		N	
			Betreft: het vaststellen en registreren van vaste rust- en				
			verblijfplaatsen van beschermde dieren				
			conform artikel 64.13.01 Lid 01 van de Standaard				
641130	645299		Inventariseren fauna, soort specifiek.	EUR		N	
			Betreft: Het vaststellen en registreren van vaste				
			rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren conform				
			artikel 64.13.01 Lid 03 van de Standaard				
641140	645299		Beschermingsmaatregelen t.b.v. Wnb.	EUR		N	
			Betreft: Het aanbrengen, instandhouden en verwijderen				
			van beschermingsmaatregelen t.b.v.				
			Wet Natuurbescherming				
			Conform het opgestelde Plan van Aanpak Wet				
			Natuurbescherming uitvoeringsfase				
641150	645099		Inventariseren flora.	EUR		N	
			Betreft: Het vaststellen en registreren van groeiplaatsen				
			van beschermde planten				
643			Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
643010	645099		Gegevens Nationale Database Flora en Fauna. De aannemer dient de verspreidingsgegevens uit het uitvoerportal op te vragen bij de directie Gemeente Tilburg heeft een abonnement op de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP) Zie artikel 01.22.04 Deel 3 Afwijkende/aanvullende gegevens dienden aan de directie doorgegeven te worden	EUR		N
71			Sport-, speel- en recreatievoorzieningen			
7115			<u>Inspecteren speeltoestellen met certificaat.</u>			
711550	711599		Uitvoeren opleveringsinspectie speeltoestellen. Situatie: Speelgebied, Kanaalzone Betreft: trapveldjes (2) met 2 voetbalgoaltjes Uit te voeren door Repcon, zie Deel 3 artikel 01.11.01 lid 05 SVS Inspecteur Spelen 2 ster, of daarmee overeenstemmend Betreft: Geheel speelgebied, met alle speeltoestellen en speelelementen Hiervoor dient ook een certificaat afgegeven te worden	st	1,00	V
711570	711531		Opnemen speeltoestel in beheersysteem. Situatie: Voetbalgoaltjes, Kanaalzone 2. Betreft het opnemen na inspectie 1. Bij opdrachtgever gebruikt beheersysteem: Playmapping 9. Met apparatuur van de inspecteur Uit te voeren door Repcon, zie Deel 3 artikel 01.11.01 lid 05	st	4,00	V
7117			<u>Tijdelijke afzetting speeltoestel-locatie-aanleiding</u>			
711710	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Situatie: Aantal speellocaties: 2 st. Plaatsen hekwerk tijdens / na plaatsing speeltoestellen Instandhouden tot de keuringsrapportage door de directie is goedgekeurd 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afschermen speeltoestel / speelaanleiding 2. Bouwhek met voet Met materiaal van aannemer	EUR		N
791			Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond			
791120	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Gemengde grond Klasse:- Wonen 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110 , 220140 , 220150 , 220160 , 240110 , 510310 en 515110 2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	2.560,00	V
791220	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Zand Klasse:- Wonen 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220100 en 220130 2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	3.195,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
791240	220201	 2. 2.	Grond vervoeren. Grondsoort: - Leem (zandig) Klasse:- Wonen Zand vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 240010 en 240110 Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	1.080,00	V
791910	220201	 1. 2.	Grond vervoeren. Grondsoort: - Verontreinigde grond Klasse: - Niet geclassificeerd slib Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 233010 , 254010 , 254020 , 256410 en 257300 t/m 257370 Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	5,00	V
792			Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond			
792110	111199		Vervoeren steenachtig materiaal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	4.240,00	V
792140	111199	. .	Verv. stenen naar depot max. afstand 5 km Vervoeren stenen binnen een straal van 5 km Straatbakstenen Natuurstenen Gepalletteerd volgens bestekpost 831750 , 841620 en 841640 Vervoeren naar stenendepot Van Esch op aanwijzing van de directie	ton	270,00	V
792310	111199	. .	Vervoeren teevrij asfalt (freemateriaal) Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Bewijslast teevrij asfalt zie bijlage 04 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	0,50	V
792320	111199		Vervoeren teevrij asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	660,00	V
792810	111199		Vervoeren restmateriaal van PVC. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	3,00	V
792820	111199		Vervoeren restmateriaal van staal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 15 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	15,00	V
794			Afvoeren groenafval			
794110	510199		Vervoeren groenafval. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 25 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	50,00	V
795			Afvoeren diverse materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
795110	510199		Vervoeren diverse afval.	ton	1,00	V
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 10 km			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
795510	510199		Vervoeren diverse materialen.	ton	10,00	V
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 12 km			
795710	321399		Vervoeren verkeersbordpalen.	st	32,00	V
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3			
			vervoeren binnen een straal van 12 km			
795720	321399		Vervoeren verkeersborden.	st	28,00	V
			Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen			
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 12 km			
80			Funderingslagen			
8001			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
800110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	29.030,00	V
			verhardingslaag.			
			Situering: Onder aan te brengen verhardingslaag			
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de			
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging			
			van water en afwerken			
			Nucleaire controlemeting voor verdichtingsgraad is			
			toegestaan, bij eventuele handsondering dient de			
			conusweerstand tenminste 2,5 MPa te bedragen			
		2.	Afwerken indien mogelijk bij toepassing van			
			verhardingslaag op zandbed: 0,20 m buiten de			
			kantopsluiting. Bij overige toepassing afwerken			
			indien mogelijk tot 0,20 m buiten de			
			funderingslaag			
		.3. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden			
			gesteld 0,20 m			
		.1. . . .	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de			
			Standaard			
			De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de			
			maximumproctordichtheid met de proctorproef			
8002			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>			
800220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	7.200,00	V
			steenmengsel.			
			Situering: Onder asfalt voet- en fietspaden in Kanaalzone,			
			incl. onder betonverharding langs fietspad (bankjes)			
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m			
		.7. . . .	Menggranulaat	ton		2.765,00 L
		.2. . . .	Sortering 0/31,5			
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens			
			bestekspostnr(s). 800110			
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna			
			dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten			
81			BITUMINEUZE VERHARDINGEN			
8102			<u>Frezen van asfaltverhardingen teervrij</u>			
			Zie analyse certificaat milieukundig onderzoek asfalt			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810220	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	12,00	V	
			Situering: T.p.v. aansluiting op bestaand werk				
			Goirkekanaaldijk				
			Totaal aantal aansluitingen 1 stuks				
			Teervrij asfalt:				
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 30 mm				
			over 4,00 m weglengte				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 792310				
							
8103			<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>				
							
810310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	2.630,00	V	
			Situering: voet-/fietspad Kanaalzone, voetpad nabij				
			Bendalaan-parkeeterein Hoffmannflat en voetpad t.p.v.				
			Heempark (t.b.v. aanleg riolering)				
			Teervrij asfalt:				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.2. . . .	Dikte gemiddeld 0,10 m				
		. .1. . .	Op zandbed				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792320				
							
8106			<u>Zagen asfalt</u>				
							
810610	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	12,00	V	
			Situering: Op te breken voetpadgedeelten Heempark				
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 70mm				
			tot ten hoogste 100mm				
							
810620	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	3,00	V	
			Situering: Op te breken verharding t.p.v. aansluiting op				
			bestaand werk Goirkekanaaldijk				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 100mm				
			tot ten hoogste 120mm				
							
8107			<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
							
810710	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van	m	3,00	V	
			asfalt tegen verticale vlakken.				
			Situering: Bij aansluiting deklaag van nieuwe op				
			bestaande asfaltverharding Goirkekanaaldijk				
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: 10 x 25 mm	m			3,00 L
		.1. . . .	Breedte contactvlak: 0,025 m				
							
8121			<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
							
812110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	4.920,00	V	
			Situering: Tussen de asfaltenlagen				
		1.	Bitumenemulsie: Kationisch, type O	ton			1,48 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
							
8122			<u>Aanbrengen asfaltverharding - onderlaag</u>				
			<u>voet-/fietspad</u>				
							
812210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	738,00	V	
			Situering: Onderlaag fiets-/voetpad				
			Totaal 4920m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			738,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: OL-A				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm				
		6	Op een funderingslaag van menggranulaat				
							
8127			<u>Aanbrengen asfaltverharding - deklaag voet-/fietspad</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
812710	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	137,00	V	
			Situering: Deklaag voetpad				
			Totaal 1830m2				
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			137,00 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9. . . .	Met toepassing van Morene of Nederlandse steenslag				
		. . .1. .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 812210				
			Direct inwalsen met brekerzand				
			Brekerzand aanbrengen volgens bestekspostnr. 815110				
812720	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	219,00	V	
			Situering: Deklaag vrijliggend fietspad				
			Totaal 2920m2				
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			219,00 L
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B Rood				
			Toepassen zwarte bitumen				
			Toepassing steenslag 100% Tilred of Cloburn				
			Met 5% pigment ijzeroxide Bayferrox Rood 130				
		. . .1. .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 812210				
8151			<u>Aanbrengen oppervlaktebehandeling</u>				
815110	814199		Aanbr. oppervlakbehandeling met brekerzand.	m2	1.830,00	V	
815111	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.				
			Situering: Asfaltvoetpaden Kanaalzone				
		2.	Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk				
			aan 2,50 m				
		.9. . . .	Aanbrengen tijdens het inwalsen van de deklaag volgens				
			bestekspostnr. 812710				
		. . .1. .	Losliggend afdek materiaal van het behandelde				
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten				
			verwijderen				
815112	814112		Leveren afdek materiaal.	ton			9,15 L
			Afdek materiaal: Brekerzand				
		1.	Ten behoeve van een enkelvoudige oppervlakbehandeling				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
8190			<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				
819010	810199		Te maken asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen.	st	8,00	V	
			- T.g.v. de in te dienen bedrijfscontrole volgens				
			artikel 81.24.01 Lid 01 van de Standaard en de				
			aanvulling volgens artikel 81.24.01 Deel 3				
			Het betreft het maken van boringen:				
			- 3 stuks van 2 lagen asfalt voetpad				
			- 5 stuks van 2 lagen asfalt fietspad				
82			BETONVERHARDINGEN				
8205			<u>Aanbrengen betonverharding</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4					5	6
820520	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: verharding t.p.v. zitgelegenheden langs fietspad Kanaalzone, Goirkekanaaldijk 1. Ongewapende betonverharding .1. Totale breedte 2,0 m; in 1 keer aan te brengen .6. Op een funderingslaag van menggranulaat .9. Betonspecie voor grindbeton: . Laagdikte: 0,20 m . Milieuklasse: XF4 . Consistentie: S3 . Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm . Sterkteklasse C35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-01) . Cementtype: Portlandvliegascement CEM II/B-V 42,5N .9. Af te werken met curing compound, i.v.m. uitdrogen	m2	40,00	V	
		.	.	.	.	.		m3		8,00	L
820530	820402	.	.	.	.	.	Aanbrengen textuur betonoppervlak. Situering: verharding t.p.v. zitgelegenheden langs fietspad Kanaalzone, Goirkekanaaldijk 1. Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een . textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,5 mm en ten hoogste 0,6 . mm .1. Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, . dwars op de rijrichting	m2	40,00	V	
83		.	.	.	.	.	ELEMENTENVERHARDINGEN . Betonstraatstenen dienen vervaardigd te zijn van . duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.05				
8300		.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830010	831112	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Parkeerterrein Hoffmannflat en aansluitende wegen Bendastraat 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen . Kleur: Heiderood met splintervrije kop .1. Op straatlaag .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm . Kleur: Heiderood met splintervrije kop .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3.060,00	V	
		.	.	.	.	.		st		2.600,00	L
		.	.	.	.	.		st		134.640,00	L
		.	.	.	.	.		m3		30,60	L
830040	831112	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Nieuwe particuliere inrit Mozartlaan 286-288 Detail: Volgens Normboek 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm . Kleur: Grijs met splintervrije kop .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	4,00	V	
		.	.	.	.	.		st		180,00	L
		.	.	.	.	.		m3		0,04	L
8303		.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
830370	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	13.300,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Rijbaan (woonstraten)				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.1.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	9.	.	Langs de kantopsluiting streklagen aanbrengen volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 830380 en 830390				
		.	.	9.	.	Betonstraatstenen, All-verbandsteen dubbelklinker:				
		.	.	.	.	- Dubbelklinker 222 x 222 mm, dikte 80 mm	st			240.650,00 L
		.	.	.	.	- Dubbelklinker 231 x 109 x , sluitsteen, dikte 80 mm	st			10.700,00 L
		.	.	.	.	- Dubbelklinker, ½ sluitsteen 118 x 109 mm, dikte 80 mm	st			16.050,00 L
		.	.	.	.	Kleur: Geel met splintervij kop				
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			133,00 L
830380	831302	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	4.200,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Kantopsluiting langs rijbaan t.p.v. verhoogde				
		.	.	.	.	kantopsluiting en rondom kolken en putranden				
		1.1.	.	.	.	Bestaand uit 1 streklaag				
		.1.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	4.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			20.000,00 L
		.	.	.	.	Kleur: Geel met splintervij kop				
830390	831302	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	430,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Kantopsluiting langs rijbaan t.p.v. verlaagde				
		.	.	.	.	kantopsluiting (opsluitband) en parkeerplaatsen				
		1.3.	.	.	.	Bestaand uit 3 streklagen				
		.1.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	4.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			6.143,00 L
		.	.	.	.	Kleur: Geel met splintervij kop				
8304		.	.	.	.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel</u>				
830410	831199	.	.	.	.	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	112,00	V	
		.	.	.	.	½ sinusdrempel 30 km 80 mm: 1,00 m				
		.	.	.	.	volgens Normboek				
		.	.	.	.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 223020				
		.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm				
		.	.	.	.	Met splintervrij kop				
		.	.	.	.	Kleur grijs	st			2.130,00 L
		.	.	.	.	Kleur zwart, met kleurvast gesloten deklaag, bestaande	st			1.570,00 L
		.	.	.	.	uit 75% natuursteen, niet uitgewassen				
		.	.	.	.	Kleur wit	st			1.680,00 L
		.	.	.	.	Steen kleur grijs (kant rijbaan)	st			225,00 L
		.	.	.	.	½ steen kleur grijs(kant rijbaan)	st			25,00 L
		.	.	.	.	½ steen kleur wit (kant rijbaan)	st			25,00 L
		.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,00 L
8305		.	.	.	.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f. overig</u>				
830570	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2,50	V	
		.	.	.	.	Situering: Voetpad Hoffmannlaan t.h.v. kruisende				
		.	.	.	.	riolleiding				
		9.	.	.	.	Totale breedte 0,50 m				
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.1.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			115,00 L
		.	.	.	.	Kleur: Blauw met splintervij kop				
		.	.	5	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,03 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
830580	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Voetpad Hoffmannlaan t.h.v. kruisende rioolleiding 9. Totale breedte 0,50 m .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Blauw met splintervije kop .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3,50	V
8306			<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>			
830610	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met 5% breuk Tekortkomende betonstraatstenen, ca.7 m² aanvullen met stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 831210 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	m2	140,00	V
830660	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: Sinusdrempel Gerekend is met 5% breuk Tekortkomende betonstraatstenen ca.1 m² aanvullen met stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 831210 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. Verband: Zie Normboek .1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	V
8312			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
831210	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Verharding rijbaan 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen diverse formaten; dikte 80 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s): 830610 en 830620; herbruikbare betonstraatstenen, kleur: - Rood, ca. 8 m² - Grijs, ca. 0,5 m² - Zwart, ca. 0,4 m² - Wit, ca. 0,1 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	4.520,00	V
8316			<u>Opbr. en opnieuw te straten straatbakstenen</u>			
831610	831499		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 10% breuk De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd aangebracht worden (Sortering ook op beschadigingen) De kosten voor het sorteren van de aan te brengen gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen	m2	2.710,00	V

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831622	831111		Aanbrengen straatbakstenen.				
			Situering: Parkeervakscheiding parkeerplaatsen en				
			randstrook t.p.v. parkeerplaatsen Hoffmannflat				
			Tekortkomende straatbakstenen ca. 10 m² aanvullen				
			volgens bestekspostnr(s). 831710				
		9.	Straatbaksteen standaard keiformaat				
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		. .1. . . .	In halfsteensverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		9	Voeg dient in 2 werkgangen gevuld te worden:				
			1 Direct na het aanbrengen van de stenen dienen				
			de voegen te worden gevuld met split 2/6 mm				
			- Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild				
			met een lichte trilplaat				
			Split 2/6 mm	m3			1,30 L
			2 Voegen vol/afstrooien en invegen met brekerzand				
			Pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor				
			extra stabiliteit				
			Na het afrillen het straatwerk weer met				
			brekerzand afstrooien				
			Brekerzand	m3			1,30 L
			Trilplaat met rubber- of teflonzool				
8317			<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
831710	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	705,00 V		
			Situering: Parkeerterrein Hoffmannflat				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	Straatbaksteen standaard keiformaat				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 831610 en 831620 ; herbruikbare				
			straatbakstenen ca. 280 m²				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 792140 na bewerking volgens				
			bestekspostnr. 831750 , 425 m²				
831750	832199		Palleteren gebakken stenen k.f.	m2	425,00 V		
			Betreft: straatbakstenen k.f.				
			Stenen te sorteren en te palleteren				
			De kosten voor het sorteren van de uit te breken brengen				
			en het leveren van de pellets worden geacht in deze				
			bestekspost te zijn opgenomen				
			De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792140				
832			Betontegels				
			- Betontegels dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton				
			- Tegels dienen voldoende stroefheid te hebben				
			volgens Deel 3 artikel 83.16.06				
8320			<u>Aanbrengen betontegels</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832000	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Voetpaden en verharding nabij laadpalen t.b.v. elektrische voertuigen Kleur grijs/wit gemêleerd met uitgewassen deklaag met ca. 85 % natuursteengranulaat fractie 1/3 mm Mengselcode P646 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 200x200x80 mm, volgens NEN-EN 1338 Betontegels 200x100x80 mm, volgens NEN-EN 1338 .9. Dikte: 80 mm Kleur: grijs met splintervrije kop Beton: Moet 100% cementloos zijn Zie artikel 83.16.06, lid 14 Bodemkwaliteit: Conform BRL 5077 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3.050,00	V
832060	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: Nieuwe particuliere inrit Mozartlaan 286-288 Volgens Normboek 1.1. Bestaand uit 1 streklaag .1. Op straatlaag .1. Betonstraatstenen standaard waalformaat, dikte 80 mm Vellingkant en uiterlijk deklaag moeten hetzelfde zijn als de tegel 200 x 200 x 80 mm .9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	8,00	V
8322			<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>			
832210	831499		Opbr. en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	70,00	V
832211	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand voetpad 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. 66 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			
832212	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Nieuw voetpad Tekortkomende betontegels ca. 4 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 832310 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) 45 Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,70
8323			<u>Verwijderen betontegels</u>			
832310	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand voetpad 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pastegels .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832212 herbruikbare betontegels, ca. 4 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	6.550,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832330	831703	.	.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaande rijbaan (woonstraten) en fietspad nabij Von Weberstraat 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pastegels .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	11.220,00	V	
8326		.	.	<u>Aanbrengen overige betontegels</u>				
832610	831113	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: Voetpaden aan zuidzijde Hoffmannflat 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 600 x 400 x 50 mm, volgens NEN-EN 1339 . Kleur: Grijs met gesloten basaltine slijtlaag . Vellingkant 5 mm .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	V	
		.	.		st			125,00 L
		.	.		m3			0,30 L
832620	831113	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: T.p.v. Nutskasten in groenvak 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 600 x 400 x 80 mm, volgens NEN-EN 1339 . Kleur: Grijs met gesloten basaltine slijtlaag . Vellingkant 5 mm .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3,00	V	
		.	.		st			12,00 L
		.	.		m3			0,03 L
8330		.	.	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>				
833010	831599	.	.	Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot. Bestaande straatpot op hoogte te stellen en aanliggende bestrating aan te straten	st	21,00	V	
833020	831599	.	.	Op hoogte stellen straatpot t.b.v. brandkraan. Incl. het juist te plaatsen van deze straatpot, dit volgens Normboek, zodat het scharnier op de juiste zijn ten opzichte van de brandkraan zit	st	23,00	V	
833090	821001	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaat brandkraan Incl. op maat maken t.p.v. aansluitende verharding 1. Breedte tot 1,50 m .1. Op straatlaag .9. Betonplaat 1200 x 1050 mm . Voorzien van sparing t.b.v. straatpot brandkraan .1. Dikte platen 0,12 m	st	6,00	V	
		.	.		st			7,00 L
84		.	.	Bijzondere verhardingen Tegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek				
840030	831113	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: Grasbetontegels t.b.v. groen blijvende bermverharding, nabij garageboxen Gluckstraat 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. Op straatlaag .9. Betontegels 400 x 600 x 120 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) . Grasbetontegels, grasgroei-opening 90 x 90 mm .9. Opvullen van de elementen met een vooraf klaar gemaakt substraat van teelgrond 7-9% gemengd met graszaadmengsel Mow Saver . Teelgrond alleen te vullen, niet te verdichten	m2	6,00	V	
		.	.		st			25,00 L
		.	.		m3			0,18 L
8414		.	.	<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
841420	831299		Opbreken en aanbrengen granietkeien. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	560,00	V	
841421	832199		Opbreken keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Granietkeien diverse afmetingen De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841423 ; herbruikbare granietkeien ca. 530 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			560,00 I
841422	832199		Sorteren Granietstenen. Voor het aanbrengen van de granietstenen dienen deze eerst gesorteerd te worden	m2			560,00 I
841423	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: Parkeervakken Soort: Gebruikt Zweeds graniet Natuursteen gesorteerd aanbrengen De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Inclusief zaagwerkzaamheden Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal In halfsteensverband (kort) Tekortkomende granietkeien ca. 30 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 841610 .9. Op straatlaag van straatzand Laagdikte 70 mm volgens bestekspostnr. 223120 .9. Natuursteen, Zweeds graniet Afmetingen: ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm (b x l x h); Betreft: Gebruikte keien De keien dienen zo veel mogelijk recht gekliefde kanten te hebben en mogen niet taps zijn Partij dient vrij te zijn van asfalt, cementresten e.d.1. Natuursteen, Zweeds graniet Afmetingen: ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm (b x l x h); Betreft: Gebruikte keien De keien dienen zo veel mogelijk recht gekliefde kanten te hebben en mogen niet taps zijn Partij dient vrij te zijn van asfalt, cementresten e.d.9 Voegen granietstenen:1 Direct na het aanbrengen van de keien dienen de voegen voor de helft te worden gevuld met split 2/6 mm - Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild met een lichte trilplaat - De voegvulling van split 2/6 mm geeft de benodigde stabiliteit aan de keien Split 2/6 mm2 De bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met gebroken split 0/6 of 0/8 mm en inwateren waardoor de nulfractie zich ook mengt met de ondervoeg van 2/6 mm - Voegen vullen tot bovenzijde van de keien Na het inwateren het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Split 0/6 of 0/8 mm	m2			560,00 I
				m3			5,60 L
				m3			5,60 L
841430	831299		Opbreken en aanbrengen granietkeien. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	600,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841431	832199		Opbreken keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Granietkeien diverse afmetingen De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841433 ; herbruikbare granietkeien ca. 570 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		600,00	I
841432	832199		Sorteren Granietstenen. Voor het aanbrengen van de granietstenen dienen deze eerst gesorteerd te worden	m2		600,00	I
841433	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: Dubbele strek langs voetpad Kanaalzone Soort: Gebruikt Zweeds graniet Natuursteen gesorteerd aanbrengen De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Inclusief zaagwerkzaamheden Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal In halfsteensverband (kort) Tekortkomende granietkeien ca. 30 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 841610	m2		600,00	I
		.3.	Aanbrengen op zandcementmengsel 0,04 m ³ /m ¹	m3		80,00	L
		1.	Natuursteen , Zweeds graniet				
			Afmetingen: ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm (b x l x h);				
			Betreft: Gebruikte keien				
			De keien dienen zo veel mogelijk recht				
			gekliefde kanten te hebben en mogen niet taps zijn				
			Partij dient vrij te zijn van asfalt, cementresten e.d.				
		9	Voegen inwassen met een gebonden cement voegvulling, volgens bestekspostnr. 841720				
			Reinigen volgens bestekspostnr. 841740				
841440	831299		Opbreken en aanbrengen basaltblokken. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	690,00	V	
841441	832199		Opbreken keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Basaltblokken, ca. 150 x 150 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841443 ; herbruikbare keien ca. 650 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		690,00	I
841442	832199		Sorteren Basaltblokken. Voor het aanbrengen van de basaltblokken dienen deze eerst gesorteerd te worden	m2		690,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841443	831201	.	Aanbrengen sierbestrating. Situering: Parkeervakken Soort: Gebruikte basaltblokken Natuursteen gesorteerd aanbrengen De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Inclusief zaagwerkzaamheden Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal In halfsteensverband (kort) Tekortkomende granietkeien ca. 40 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 841630 .9. Op straatlaag van straatzand Laagdikte 70 mm volgens bestekspostnr. 223120 .9. Natuursteen, basalt Afmetingen: ca. 130/150 x 130/150 mm (b x l); Betreft: Gebruikte keien De keien dienen zo veel mogelijk recht gekliefde kanten te hebben en mogen niet taps zijn Partij dient vrij te zijn van asphalt, cementresten e.d. .9 Voegen basaltblokken: 1 Direct na het aanbrengen van de keien dienen de voegen voor de helft te worden gevuld met split 2/6 mm - Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild met een lichte trilplaat - De voegvulling van split 2/6 mm geeft de benodigde stabiliteit aan de keien Split 2/6 mm 2 De bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met gebroken split 0/6 of 0/8 mm en inwateren waardoor de nulfractie zich ook mengt met de ondervoeg van 2/6 mm - Voegen vullen tot bovenzijde van de keien Na het inwateren het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Split 0/6 of 0/8 mm Opbreken elementen van natuursteen	m2		690,00	I
8416		.	Opbreken elementen van natuursteen				
841610	832199	.	Opbreken keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Betreft: Granietkeien, ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841420 en 841430 ; herbruikbare granietkeien ca. 60 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	65,00	V	
841620	832199	.	Opbreken, palleteren keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Betreft: Granietkeien, ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm Stenen te sorteren en te palleteren De kosten voor het sorteren van de uit te breken brengen en het leveren van de pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2	475,00	V	
841630	832199	.	Opbreken keien van natuursteen. Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Betreft: Basaltblokken, ca. 150 x 150 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841440 ; herbruikbare granietkeien ca. 40 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	45,00	V	
841640	832199	.	Opbreken, palleteren keien van natuursteen.	m2	150,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8417			Situering: Parkeerplaats Hoffmannflat Betreft: Basaltblokken, ca. 150 x 150 mm Stenen te sorteren en te palleteren De kosten voor het sorteren van de uit te breken brengen en het leveren van de pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140 <u>Voegen</u>				
841720	832199		Aanbrengen gebonden cement voegvulling. Betreft: het aanbrengen van een cement gebonden voegvulling t.p.v. natuursteenkeien aangebracht volgens bestekspostnr. 841430 Werkzaamheden inclusief het leveren van de voegvulling Type voegvulling volgens voegplan Gerekend met geheel vullen van de voeg Cement voegvulling Verwerkingseisen: - Verhardingsoppervlakte na korte wachttijd reinigen, volgens bestekspostnr. 841740 - Niet aanbrengen bij kans op vorst - Vers gevoegde oppervlakten beschermen tegen mogelijke vorstindringing en uitdroging	m2	600,00	V	
841740	832399		Reinigen verhardingsoppervlakte. Betreft: het reinigen verhardingsoppervlakte van natuursteen na aanbrengen voegvulling Na wachttijd verhardingsoppervlakte reinigen t.b.v. voorkoming cementfilm Verhardingsoppervlakte dient minimaal 3x te worden gereinigd Voegen verdiept afsmeren (gelijk aan eerder uitgevoerd werk binnenstad Tilburg) Totaal oppervlakte natuursteen: 600 m² Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	600,00	V	
85			Kantopsluiting Betonbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.16.07 van dit bestek Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform 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: Opsluiting rijbaan/parkeerplaatsen met aangezend voetpad, Mozartlaan 2. Op zandbed 3. Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	100,00	V	
				st			100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
851020	831304	.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Opsluiting rijbaan met aangezend voetpad,				
		.	.	.	.	.	Mozartlaan				
		2.	.	.	.	.	Op zandbed				
		.	3.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm				
		.	.	.	.	.	Gebogen				
		.	.	.	.	.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
		.	.	.	.	.	splintervrije kop				
		.	.	.	.	.	Uitwendige bocht:				
		.	.	.	.	.	- R = 4,0 m	st			8,00 L
851030	831399	.	.	.	.	.	Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaatsen met				
		.	.	.	.	.	aangezend voetpad, Mozartlaan				
		.	.	.	.	.	T.p.v. parkeerhaven				
		.	.	.	.	.	- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig	st			4,00 L
		.	.	.	.	.	- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			4,00 L
		.	.	.	.	.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
		.	.	.	.	.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
851040	831399	.	.	.	.	.	splintervrije kop				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen bandverlaging bocht 130/150 x 250 mm.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Opsluiting rijbaan met aangezend voetpad,				
		.	.	.	.	.	Mozartlaan				
		.	.	.	.	.	Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek				
		.	.	.	.	.	Op zandbed				
		.	.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm gebogen				
		.	.	.	.	.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
		.	.	.	.	.	splintervrije kop				
		.	.	.	.	.	Uitwendige bocht				
851110	831304	.	.	.	.	.	- R = 4,0 m	st			1,00 L
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
		.	.	.	.	.	Bij trottoirbanden direct langs groen				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	370,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaatsen				
		6.	.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			29,60 L
		.	.	.	.	.	van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		.	3.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			370,00 L
		.	.	.	.	.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
851120	831304	.	.	.	.	.	splintervrije kop				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	38,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Opsluiting rijbaan				
		6.	.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			3,04 L
		.	.	.	.	.	van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		.	3.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm				
		.	.	.	.	.	Gebogen				
		.	.	.	.	.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
		.	.	.	.	.	splintervrije kop				
		.	.	.	.	.	Uitwendige bocht:				
		.	.	.	.	.	- R = 0,5 m	st			4,00 L
		.	.	.	.	.	- R = 1,0 m	st			8,00 L
		.	.	.	.	.	- R = 5,0 m	st			15,00 L
		.	.	.	.	.	- R = 10,0 m	st			14,00 L
		.	.	.	.	.	Inwendige bocht:				
		.	.	.	.	.	- R = 1,0 m	st			2,00 L
		.	.	.	.	.	- R = 5,0 m	st			5,00 L
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
851130	831399		Aanbrengen bandverlaging in 130/150 x 250 mm.	st	1,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaats				
			Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,24	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			Profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm rechts	st		1,00	L
			- Band 150 x 170 mm	st		1,00	L
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm links	st		1,00	L
8512			<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	831399		Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	16,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaats				
			T.p.v. parkeerhaven				
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig	st		16,00	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,48	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
851230	831399		Aanbr. verloopband 130/150 x 250 mm naar maaiveld.	st	30,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
			- Verloopband naar maaiveld rechts	st		15,00	L
			- Verloopband naar maaiveld links	st		15,00	L
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8513			<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851310	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	20,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
			T.p.v. aansluiting op bestaande situatie				
			Gerekend is met 5% breuk				
			Tekortkomende banden ca. 1 m aanvullen volgens				
			bestekspostnr(s). 851510				
		3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
		. .1. . . .	Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
851320	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	20,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
			T.p.v. aansluiting op bestaande situatie				
			Gerekend is met 5% breuk				
			Tekortkomende banden ca. 1 m aanvullen volgens				
			bestekspostnr(s). 851510				
		9.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			Gebogen				
		. .1. . . .	Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
8515			<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851510	831711		Opbreken betonbanden.	m	100,00 V		
			Situering: Bestaande rijbaanopsluiting				
		.9.	Incl. hoekblokken en hulpstukken				
		. .3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr. 851310 en 851320				
			Herbruikbare banden ca. 2 m				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
8516			<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
851610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	50,00 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			
8521			<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>			
			Bij trottoirbanden direct langs groen			
852110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	205,00 V	
			Situering: Opsluiting rijbaan/patrkeerplaats, parkeerterrein Hoffmannflat			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		16,40 L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1			
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st		205,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
852120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	49,00 V	
			Situering: Opsluiting rijbaan, parkeerterrein Hoffmannflat			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		3,92 L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1			
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm			
			Gebogen			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
			Uitwendige bocht:			
			- R = 3,0 m	st		9,00 L
			- R = 5,0 m	st		20,00 L
			- R = 6,0 m	st		21,00 L
			Inwendige bocht:			
			- R = 5,0 m	st		5,00 L
			- R = 6,0 m	st		7,00 L
8522			<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>			
852210	831399		Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°.	st	11,00 V	
			Situering: Opsluiting rijbaan/patrkeerplaats, parkeerterrein Hoffmannflat			
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,50 m uitwendig	st		11,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,33 L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1			
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
852230	831399		Aanbr. verloopband 180/200 x 250 mm naar maaiveld.	st	8,00 V	
			Situering: Opsluiting rijbaan/patrkeerplaats, parkeerterrein Hoffmannflat			
			- Verloopband naar maaiveld rechts	st		4,00 L
			- Verloopband naar maaiveld links	st		4,00 L
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
			Als banden in beton staan m³ beton aangeven:			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,64 L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1			
8525			<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>			
852510	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.900,00 V	
			Situering: Bestaande rijbaanopsluiting			
		.9. . . .	Incl. hoekblokken en hulpstukken			
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8526			<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	831502	 2.1.6.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Trottoirband 180/200 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	20,00 V		
855			<u>Opsluitband 60 x 200 mm</u>				
8550			<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855010	831305	 2.3. . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Opsluiting voetpad Op zandbed Profiel 60 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	940,00 V		940,00 L
8553			<u>Hergebruiken opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855310	831406	. 3.1. . . .	Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering: Opsluiting voetpad T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met 5% breuk Tekortkomende banden ca. 2 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 855510 Profiel 60 x 200 mm Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	40,00 V		
855320	831406	. 3.1. . . .	Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering: Opsluiting verharding t.p.v. erfgrens (particuliere percelen) Gerekend is met 10% breuk Tekortkomende banden ca. 12 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 855510 Profiel 60 x 200 mm Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	115,00 V		
8555			<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855510	831711	3.2	Opbreken betonbanden. Situering: Opsluiting voetpad Opsluitbanden 60 x 200 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 855310 en 855320 Herbruikbare banden ca. 14 m Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	1.550,00 V		
8556			<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855610	831502	 2.2.3.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 60 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	100,00 V		
856			<u>Opsluitband 120 x 250 mm</u>				
8561			<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
856110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.200,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaatsen				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		60,00	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. .6. . . .	Profiel 120 x 250 mm	st		1.200,00	L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
856120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	60,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		3,00	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. .9. . . .	Profiel 120 x 250 mm				
			Gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			- R = 0,5 m	st		22,00	L
			- R = 2,0 m	st		4,00	L
			- R = 5,0 m	st		30,00	L
			- R = 15,0 m	st		20,00	L
8562			<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
856210	831399		Aanbr. hulpstuk 120 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	120,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaats				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		6,00	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			- Hoekstuk 450 x 450 mm	st		120,00	L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8563			<u>Hergebruiken opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856310	831406		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton.	m	40,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
			T.p.v. aansluiting op bestaande situatie				
			Gerekend is met 5% breuk				
			Tekortkomende banden ca. 2 m aanvullen volgens				
			bestekspostnr(s). 856510				
		6.	Profiel 120 x 250 mm				
		. .1. . . .	Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
8565			<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856510	831711		Opbreken betonbanden.	m	200,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
		. .6. . . .	Opsluitbanden 120 x 250 mm				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 856310				
			Herbruikbare banden ca. 2 m				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
8566			<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	200,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.6. . . .	Opsluitband 120 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
857			OPSLUITBAND 200 X 250 MM				
8571			<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
857110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	400,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaatsen				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		20,00	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 250 mm	st		400,00	L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
857120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	52,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		2,60	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 250 mm				
			Gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			- R = 2,0 m	st		6,00	L
			- R = 3,0 m	st		14,00	L
			- R = 5,0 m	st		46,00	L
8572			<u>Aanbrengen hulpstuk 200 x 250 mm</u>				
857210	831399		Aanbr. hulpstuk 200 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	16,00 V		
			Situering: Opsluiting rijbaan/parkeerplaats				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,80	L
			van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			- Hoekstuk 450 x 450 mm	st		16,00	L
			Behorend bij profiel 200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8576			<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				
857610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	50,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Profiel 200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
858			Betonband 380/400 x 250 mm				
			Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering, dienen				
			de banden op elke hoek of aansluiting gezaagd				
			aangesloten te worden, zodat er geen hol- of				
			visbekverbindingen aanwezig				
			zijn				
8581			<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>				
858110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	160,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken				
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		4,80	L
			beton C12/15-XF4 S1				
		. .9. . . .	Profiel 380/400 x 250 mm	st		160,00	L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8582			<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
858210	831399		Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 180/200.	st	5,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		2,00 L	
			- Hoekblok 380/400 naar 180/200 mm, inwendig	st		3,00 L	
			Links, R = 0,30 m				
			- Hoekblok 380/400 naar 180/200 mm, inwendig	st			
			Rechts, R = 0,30 m				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		0,15 L	
			beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
858220	831399		Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 130/150.	st	16,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		8,00 L	
			- Hoekblok 380/400 naar 130/150 mm, inwendig	st		8,00 L	
			Links, R = 0,30 m				
			- Hoekblok 380/400 naar 130/150 mm, inwendig	st			
			Rechts, R = 0,30 m				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		0,48 L	
			beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
858290	831399		Aanbrengen perronband 380/400x250 mm.	st	1,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		1,00 L	
			- Perronband (eindband), rechts	m3		0,03 L	
			In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8586			<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>				
			Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering dienen				
			banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten				
			moet worden, zodat er geen hol- of visbek verbindingen				
			aanwezig				
			zijn				
858610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Profiel 380/400 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
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	35,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	m3		1,05 L	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
		.9. . . .	Profiel 580/600 x 250 mm	st		35,00 L	
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8592			<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
859210	831399		Aanbr. hulpstuk 580/600 x 250 mm hoekblok 90°.	st	5,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		5,00	L
			- Hoekblok 580/600 mm				
			R=0,60 m, uitwendig	m3		0,15	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering van beton				
			C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
859220	831399		Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 380/400.	st	5,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		2,00	L
			- Hoekblok 580/600 naar 380/400 mm, links				
			R= 0,20 m, inwendig	st		3,00	L
			- Hoekblok 580/600 naar 380/400 mm, rechts				
			R= 0,20 m, inwendig	m3		0,15	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
859280	831399		Aanbr. hoekblok 90° 580/600x250 mm naar 180/200.	st	1,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		1,00	L
			- Hoekblok 580/600 naar 180/200 mm inwendig				
			Rechts, R = 0,30 m	m3		0,03	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
859290	831399		Aanbrengen perronband 580/600x250 mm.	st	2,00 V		
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st		1,00	L
			- Perronband (eindband), links	st		1,00	L
			- Perronband (eindband), rechts	m3		0,06	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
			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 dienen				
			banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten				
			moet worden, zodat er geen hol- of visbek verbindingen				
			aanwezig				
			zijn				
859610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	10,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Profiel 580/600 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
			792110				
86			Beton-Inritelementen				
			Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn				
			vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.16.01				
			van dit bestek				
8600			<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860010	831399		Aanbrengen inritband 600 mm op zandbed eindstuk. Situering: Particuliere inrit Mozartlaan 286-288 Aantal inritten: 1 Op zandbed - Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m - Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 600 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st st	0,60 V		1,00 L 1,00 L
8603			<u>Verwijderen inritelementen</u>				
860310	831799		Opbreken inritbanden. Situering: Bestaande inritconstructies Inritbanden diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	31,00 V		
8604			<u>Verwijderen overige banden</u>				
860410	831711		Opbreken betonbanden. Situering: T.p.v. parkeerplaats Hoffmannflat .9. Stootbanden 200 x 200 x 1000 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	4,00 V		
861			BETONBAND 70/200 X 250 MM				
8610			<u>Betonband 70/200 x 250 mm op zandbed</u>				
861010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Opsluiting rijbaan 2. Op zandbed .9. Profiel 70/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	400,00 V		400,00 L
861020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Opsluiting rijbaan 2. Op zandbed .9. Profiel 70/200 x 250 mm, gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop Uitwendige bocht: - R = 2,0 m - R = 5,0 m Inwendige bocht: - R = 5,0 m	m st st st	19,00 V		4,00 L 10,00 L 10,00 L
8612			<u>Aanbrengen hulpstuk 70/200 x 250 mm</u>				
861210	831399		Aanbr. hulpstuk 70/200 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: T.p.v. parkeerhavens - Hoekband 90° - uitwendig - Hoekband 90° - inwendig - Hoekband 135° - uitwendig - Hoekband 135° - inwendig Behorend bij profiel 70/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st st	11,00 V		3,00 L 4,00 L 3,00 L 1,00 L
861230	831399		Aanbr. verloopband 70/200 x 250 mm naar maaiveld. - Verloopband naar maaiveld, rechts - Verloopband naar maaiveld, links Behorend bij profiel 70/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st	20,00 V		10,00 L 10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8616			<u>Zagen betonband 70/200 x 250 mm</u>				
861610	831502	 2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Trottoirband 70/200 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	50,00 V		
87			Wadiband - Uitstroomband				
			Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn				
			vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.16.01				
			van dit bestek				
870080	831399		Aanbrengen uitstroomband.	st	25,00 V		
			Situering: doorvoer in verhoogde kantopsluiting t.p.v. wadi /				
			afvoer naar berm				
			Betreft: Betonelement tussen betonbanden				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		0,75 L	
			beton C12/15-XF4 S1				
			Profiel 600 x 1000 x 250 mm	st		25,00 L	
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
870090	831199		Aanbrengen grasbetontegels.	st	14,00 V		
			Situering: achter uitstroombanden, direct grenzend aan				
			talud, en slokop (trottoirkolk), aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 271250 en 870080				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van				
			beton C12/15-XF4 S1				
			Grasbetontegels 400 x 600 x 100 mm,	st		14,00 L	
			Breuklsatklasse (NEN-EN 1339)				
			Opvullen van de elementen met een vooraf klaar gemaakt	m3		0,16 L	
			substraat van teelgrond 7-9% gemengd met				
			graszaadmengsel Mow Saver				
			Teelgrond alleen te vullen, niet te verdichten				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
912			Vergoedingen				
912010	100799		Vergoeding V&G- Coördinatie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van het gestelde in artikel 01.19.02 volgens Deel 3	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	EUR		N	
912060	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Digitale ondergrond beschikbaar 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes Tekeningen aanleveren op schaal 1:500 Formaat van de tekeningen: A -kaders .9. Tekeningen uitwerken in kleur, dit volgens de bijlage Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen Tekeningen dienen ter goedkeuring ingediend te worden bij de directie .9. Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens bestekspostnr. 952010	EUR		N	
912100	827199		Vergoeding afvoer betonmaterialen. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de gescheiden beton afvoer volgens artikel 01.17.01 Lid 04 volgens Deel 3	EUR		N	
912120	100799		Vergoeding coördinatie Openbare Verlichting. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van het verwijderen en (ver)plaatsen van Openbare Verlichting door derden	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950030	100301		Stelpost herstel berm/gazon. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Herstel berm/gazon Gerekend is met: 1500 m² Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm - Zaadmengsel t.b.v. bermen Type: B3. Hoeveelheid 0,8 kg/100 m² Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	EUR	1.500,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950040	100301	 9. 794110	Stelpost uitdunnen bosplantsoen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Betreft: het beheersen van overgroei door bosplantsoen d.m.v. op snoeien, uitdunnen en fatsoeneren van het bestaand bosplantsoen Gerekend is met: 1600 m² Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 794110	EUR	1.500,00	V
950050	100301	 9. .	Stelpost herstel verharding Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Herstel verharding op grondgebied derden. Betreft verharding, welke hersteld moet worden Voordat deze werkzaamheden uitgevoerd worden, goedkeuring te vragen aan de directie	EUR	5.000,00	V
952			Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen			
952010	100301	 9. 912060	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake 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	EUR	5.000,00	V
952050	100301	 9. .	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Aanbrengen rijplaten Situering: Heempark T.b.v. bereikbaarheid werkterrein rioleringswerkzaamheden T.b.v. (middel)zwaar verkeer Aantal locaties: 1 st Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm	EUR	2.500,00	V

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.

Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.

De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 Het aanbrengen van eenvoudige beschermingsmaatregelen zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van piketten is voor rekening van de aannemer.

- 07 § 6 Lid 2 van de UAV 2012 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.

- 09 Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen, waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of milieu, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. De aannemer neemt terstond, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.

- 10 Conform § 36 Lid 1a van de UAV 2012 geldt het volgende:

In geval van de door opdrachtgever gewenste bestekswijzigingen kan de aannemer slechts dan een verhoging van de prijs vorderen, wanneer hij de opdrachtgever tijdig heeft gewezen op de noodzaak van een daaruit voortvloeiende prijsverhoging, tenzij de opdrachtgever die noodzaak uit zichzelf had moeten begrijpen.

- 11 In afwijking van § 43 van de UAV 2012 geldt het volgende:

- a. Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende 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.

- 12 De laatste zin van § 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart de opdrachtgever en de directie voor alle vorderingen en aanspraken van derden tengevolge van dat gebruik.

HFD PAR ART LID

- 13 In uitdrukkelijke afwijking van het bepaalde in § 49 UAV 2012 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.
- 14 Weekrapporten, in uitdrukkelijke afwijking van het bepaalde in § 27 UAV 2012, 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.

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 (Ebrieven);
 - Goedgekeurde afwijkingen;
(voorzien van handtekening kwaliteitsmedewerker en projectleider)
 - Logboeken;
 - Kopie weegbonnen (zand / grond / asfalt / puin / slib);
 - Kwaliteitsverklaring volgens besluit bodemkwaliteit;
 - 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 Besteksadministratie van de gemeente.

HFD PAR ART LID

01 02 03 RAW-BESTEK: GROOTTE VAN 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 BETALINGSREGLINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

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

01 06 BETALINGSREGLINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

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

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 02 Bij graafwerkzaamheden is de WIBON van toepassing: Nederlandse Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 01 VERGUNNINGEN E.D. TE VERZORGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 02 De vergunningen, toestemmingen, etc. die de gemeente heeft ontvangen althans waar zij voor verantwoordelijk is zijn:
- Kapvergunning

HFD PAR ART LID

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 2012, te zorgen o.a. voor:
- Voor de tijdige verkrijging van publieks- en privaatrechtelijke toestemmingen;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld gesteld in de Provinciale Milieu Verordening;
 - 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, deze zijn minimaal meldingsplichtig in het kader van het activiteitenbesluit; (Besluit lozen buiten inrichtingen)
 - De aannemer dient ook een omgevingsvergunning aan te vragen via de website. Voor projecten in opdracht van gemeente Tilburg dienen 2 meldingen (vergunningen) voor onttrekken lozen grondwater aangevraagd te worden:
 - Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering;
 - Buiten inrichtingen lozen in de bodem of de riolering.
- Zie www.omgevingsloket.nl
Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekspostnummer 912050.
- 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 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 Conform § 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inmeten KRT (Kern Registratie Topografie) door afdeling Informatievoorziening, team GEO-Informatie 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 2020.zip
 - Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (volgens Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water

Nutsbedrijven, (ver)leggen van kabels en leidingen:

- Brabant Water
Dhr. Jan van der Schoof 06-22203064
- Breedband Tilburg, glasvezelkabels
Dhr. Ruud van den Boer 06-52016118 rvdboer@vddonk.nl
- Enexis, kabels en leidingen
Dhr. F. de Bruin 06-11047299 frank.de.bruijn@enexis.nl
- Enexis, kabels openbare verlichting
Dhr. P. Schel 06-15629361 peter.schel@enexis.nl

HFD PAR ART LID

- Ennatuurlijk, Stadsverwarming
Dhr. Toine Dame 06-52581946toine.damen@ennatuurlijk.nl
 - KPN
030-2553444 orderintakeplan@kpn.com
 - Van Den Heuvel openbare verlichting
013-4552135 info@heuvelheesch.nl
 - Ziggo
Dhr. Berry Hamers 06-50630764berry.hamers@office.ziggo.com
- 02 In afwijking van § 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de technisch inhoudelijke en de V&G-coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer.
- 03 Aanmelding start werkzaamheden: minimaal 3 weken voorafgaande aan de werkzaamheden
Aanmelden werkzaamheden volgens bijlage:
Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14
- 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.
- 05 Keuren van speeltoestellen.
Repcon verzorgt het keuren en het verwerken van de speeltoestellen in de database Playmapping.
De aannemer dient het volgende te regelen:
 1. De aannemer stemt het keuren van de speeltoestellen rechtstreeks af met de firma Repcon.
Deze afstemming dient de aannemer in de 1e bouwvergadering te bespreken en vast te leggen

HFD PAR ART LID

met de directie en maakt vervolgens hierover afspraken over de keuring en de planning van het werk met Repcon. (Indien gewenst kan een gefaseerde uitvoering afgesproken worden)

Contact gegevens: mvanleeuwen@repcon.nl

088 678 01 00

2. De aannemer informeert Repcon tenminste 10 werkdagen voor de 1e keuring 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 Repcon.

3. De aannemer verleent Repcon toegang tot het werkterrein.

4. De toegang tot het speeltoestel wordt alleen verleend (weghalen van de bouwhekken) als door

Repcon het toestel(en) is goedgekeurd. Zolang het toestel niet is goedgekeurd door Repcon

blijft de aannemer verantwoordelijk voor schades en/of ongevallen.

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 TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 02 ALGEMEEN

01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard stelt de aannemer een kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 07 van deel 1 van het bestek op voor het uit te voeren werk. De in het kwaliteitsplan op te nemen controles en/of verificaties dienen de in het bestek geëiste kwaliteit aan te tonen en te waarborgen. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals gedefinieerd in Deel 2.1. Algemene gegevens, 03 Kwaliteitsborging.

Indien in het bestek het aanbrengen van verhardingslagen of in het werk gestort beton is voorgeschreven, vervalt het bepaalde van de Kwaliteitsborging en wordt vervangen door het bepaalde in dit lid. Uitgangspunt is dat alle controles door de aannemer worden uitgevoerd en de directie zich beperkt tot gericht toezicht en verificatie van de controles van de aannemer.

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 volgens bijlage als bedoeld in artikel 07 van Deel 1 van dit bestek in

HFD PAR ART LID

2-voud aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Indien 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 Bepaling is niet van toepassing.

04 Bepaling is niet van toepassing.

01 13 03 ACCEPTATIE KWALITEITSPLAN

01 In aanvulling 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 derde werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.

02 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 02 van de Standaard:
In geval van acceptatie wordt het exemplaar van het kwaliteitsplan door de directie gedateerd en ondertekend waarna 1 van de exemplaren aan de aannemer wordt toegezonden.

03 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 03 van de Standaard:
Acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, indien 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 Het bepaalde in lid 03 ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.

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

HFD PAR ART LID

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 TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.06, Lid 01 van de Standaard:
De aannemer moet een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de UAV 2012 opstellen, rekening houdend met werkzaamheden van derden. In afwijking van § 26 Lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het algemeen tijdschema aan de directie ter acceptatie voor uiterlijk op de 10de 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 3e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In het algemeen tijdschema wordt aangegeven 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 2012, verlangd omvattende:
- Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard;
 - Boorplan voor de bedrijfscontrole asfalt;
 - CE-plan;
 - Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard;
 - V&G plan;
 - Verkeersplan;
 - Maatvoeringwerkplan en een bijbehorend controleplan;
 - Werkplan aanbrengen verhardingen;
 - Werkplan kabels en leidingen.
- 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 50 meter, waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen zoveel als mogelijk gewaarborgd blijft.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 De aannemer moet eerst vooraf de goedkeuring te hebben ontvangen (Goedkeuringsformulier gemeente) van de directie om de bouwstof asfalt-kleeftlaag 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:
- Per product (granulaat, teelgrond, zand, etc.);
 - Uniek identificatienummer;
 - Productnaam;
 - Verwijzing naar bestekspostnummer en/of artikelnummer uit Deel 3 van het bestek of de Standaard;
 - Bestekshoeveelheid;
 - Leverancier;
 - Beschrijving van de verificatie- of keuringsmethode, welke:
 - Door de Opdrachtgever wordt erkend;
 - Zich in de praktijk heeft bewezen en de referentie door de opdrachtgever wordt aanvaard; of door de opdrachtgever in het bestek voorgeschreven.
 - De resultaten van de uitgevoerde verificatie of keuring;
 - De datum en het tijdstip waarop de verificatie of keuring is uitgevoerd;
 - De naam van de functionaris die de verificatie of keuring heeft uitgevoerd;
 - De naam van de functionaris die de verificatie of keuring heeft beoordeeld en geautoriseerd;
 - Eventuele maatregelen die ter correctie zijn voorgesteld en uitgevoerd; en indien van toepassing, de resultaten van de herziene verificatie of keuring;
 - Bewijsdocument van verificatie;
 - Milieuhygiënische (MH) gegevens;
 - Rapport- of certificaatnummer;
 - Civieltechnische (CT) gegevens;
 - CE-Certificaat;
 - DoP (Declaration of Performance);
 - Productspecificatie;
- De MH- en CT-gegevens dienen duidelijk als zodanig zijn te identificeren.
- Aanvullende eisen CE-markering, DoP, Verkort Verslag, referentiesamenstelling van asfalt, zie artikel 81.23.02.
- 06 Indien 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.

HFD PAR ART LID

Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV 2012.
Indien 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 05 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, in het bijzonder het Besluit Bodemkwaliteit.
Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PVA Toepassen 2020.xlsx
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 2012 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 2020.xlsx
- 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 het Besluit Bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

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 het Besluit Bodemkwaliteit, dienen door de aannemer te worden uitgevaardigd onder vermelding van:

"Toepasser Gemeente Tilburg".

06 Belangrijke websites:

- <https://meldpuntbodemkwaliteit.nl> - <http://www.niwo.nl>
- <https://www.tilburg.nl/ondernemers/milieu/bodem informatie-ondernemers>
- <http://www.bouwkwiteit.nl> - <https://www.bodemplus.nl>

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

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 32 en 42 Besluit Bodemkwaliteit dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of bagger specie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het meldpunt:
www.meldpuntbodemkwaliteit.nl

De toepasser dient dit te melden conform het Besluit Bodemkwaliteit.

De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit Bodemkwaliteit als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform artikelen 32 en 42 Besluit Bodemkwaliteit 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 / Besluit Bodemkwaliteit / UAV 2012 etc. zijn van toepassing.
- c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 14 11 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. Indien 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. (Version 1-0; 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 dan wel 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 (cq. houten product cq papier cq drukwerk) is gecertificeerd met een handelsketencertificaat van PEFC of FSC;
- De uitvoerder van werken cq diensten beschikt over het bij behorende PEFC of FSC handelsketencertificaat; (Of van beiden indien producten van verschillende certificaten zullen worden verwerkt)
- Andere passende bewijsmiddelen (waaronder deskundigenrapporten) worden overgelegd waaruit genoegzaam blijkt dat wordt voldaan aan aantoonbare afkomst uit duurzaam beheerd bos zoals in internationaal aanvaarde omschrijvingen is bedoeld.

01 14 12 GELIJKWAARDIGHEID

01 Indien 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

HFD PAR ART LID

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 bodemsaneringen 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 De vrijgekomen materialen, Bouw- & Reststoffen dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning te worden afgevoerd volgens artikel 01.17.03 t/m artikel 01.17.06 van dit bestek.
- 03 De hieronder genoemde afkorting in paragraaf 01.17 "BBK" staat voor: Besluit bodemkwaliteit.
- 04 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.
- Grijs beton bij elkaar aanleveren (banden - tegels - betonstraatstenen) / 100% recycling beton;
 - Gekleurde beton (zwart - rood - groen - etc) bij elkaar aanleveren; (Dit voor hergebruik in de keten)
 - 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.

01 17 03 VRIJGEKOMEN GROND EN BAGGERSPECIE ALS BEDOELD IN HET BBK

- 03 Vrijgekomen grond dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| - ATTERO | - Paulissen Grond Water Wegenbouw |
| Vloeveldweg 8 | Nieuwkerksedijk 23 |
| 5048 TD Tilburg | 5051 HS Goirle |
| - JvEsch | - Verhoeven B.V. |
| Achterstraat 29 | Centaurusweg 35 |
| 5266 AR Cromvoirt | 5015 TC Tilburg |
| - Vestiging Siriusstraat 35 | |
| 5015 BT Tilburg | |

01 17 04 VRIJGEKOMEN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE ASFALT, ALS BEDOELD IN HET BBK

- 03 Vrijgekomen beton- of metselwerkpuin dient naar een inrichting met een door het

HFD PAR ART LID

bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| - ATTERO | - Paulissen Grond Water Wegenbouw |
| Vloeiveldweg 8 | Nieuwkerksedijk 23 |
| 5048 TD Tilburg | 5051 HS Goirle |
| - JvEsch | - Verhoeven B.V. |
| Achterstraat 29 | Centaurusweg 35 |
| 5266 AR Cromvoirt | 5015 TC Tilburg |
| - Vestiging Siriusstraat 35 | |
| 5015 BT Tilburg | |

06 Vrijgekomen groenafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| - ATTERO | - Van Iersel Biezenmortel B.V. |
| Vloeiveldweg 8 | Biezenmortelsestraat 57 |
| 5048 TD Tilburg | 5074 RJ Biezenmortel |
| - Renewi | - Verhoeven B.V. |
| Heieinde 8 | Centaurusweg 35 |
| 5047 SX Tilburg | 5015 TC Tilburg |

07 Vrijgekomen Riool Kolk Gemalen slib dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- Van der Valk + de Groot
Einsteinstraat 8
5051 DR Goirle

- | | |
|-----------------|--------------------|
| - ATTERO | - RIONS Brabant BV |
| Vloeiveldweg 8 | Polluxstraat 55 |
| 5048 TD Tilburg | 5047 RA Tilburg |

08 Vrijgekomen bouw-, sloopafval en zwerfvuil dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- | | |
|------------------|-----------------|
| - ATTERO | - Renewi |
| Vloeiveldweg 8 | Heieinde 8 |
| 5048 TD Tilburg | 5047 SX Tilburg |
| - Verhoeven B.V. | |
| Centaurusweg 35 | |
| 5015 TC Tilburg | |

09 Vrijgekomen grof huishoudelijkafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- Renewi
Heieinde 8
5047 SX Tilburg

11 Vrijgekomen belijnings- of bitumenafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- Renewi
Heieinde 8
5047 SX Tilburg

12 Vrijgekomen veegvuil dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- JvEsch
Achterstraat 29
5266 AR Cromvoirt
- Vestiging Siriusstraat 35

HFD PAR ART LID

5015 BT Tilburg

- 13 Vrijgekomen PVC (schoongemaakt) dient vervoerd te volgens:
<https://bureauleiding.nl/bis-buizeninzamelsysteem/overzicht-bis-inzamelpunten/>
- 14 Vrijgekomen ferro en/of non-ferro metalen, o.a. verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen (geen aluminium) dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|---|---|
| - Huiskes Metaal B.V.
Centaurusweg 35
5015 TC Tilburg | - Van Raak Metaalrecycling B.V.
Ledeboerstraat 62
5048 AD Tilburg |
|---|---|
- 15 Vrijgekomen aluminium lichtmasten en aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
1. Alle oude aluminium masten worden ontdaan van het ondergrondsdeel, aansluitkast, kabel, armatuur en aanverwante zaken.
 2. Alle kabel, armaturen en overige restmaterialen dienen zoveel als mogelijk gesorteerd aangeleverd te worden bij een afvalrecyclingsbedrijf.
 3. De oude aluminium lichtmasten worden op lengtes van maximaal 6 m in door Hydro's Extruded Solutions ter beschikking gestelde rekken verzameld en middels een aluminiumband gebundeld. Indien rekken vol zijn zal transport in onderling overleg geregeld worden.
- | | |
|---|---|
| - Hydro's Extruded Solutions Drunen
Alcoalaan 1
5151RW Drunen | - Van Raak Metaalrecycling B.V.
Ledeboerstraat 62
5048 AD Tilburg |
|---|---|
4. De kabel, aluminium/stalen masten, restanten dienen te worden aangeboden bij:
- | | |
|---|---|
| - Huiskes Metaal B.V.
Centaurusweg 35
5015 TC Tilburg | - Van Raak Metaalrecycling B.V.
Ledeboerstraat 62
5048 AD Tilburg |
|---|---|
- 16 Vrijgekomen armaturen, lampen dienen naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting vervoerd te worden. Acceptatiekosten zijn voor de aannemer. Er dient schriftelijk aangetoond te worden dat materialen zijn afgevoerd.

01 17 05 VRIJGEKOMEN ASFALT ALS BEDOELD IN HET BBK

- 03 Vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|--|---|
| - JvEsch
Achterstraat 29
5266 AR Cromvoirt | - ATTERO
Vloeienveldweg 8
5048 TD Tilburg |
|--|---|
- Vestiging Siriusstraat 35
5015 BT Tilburg

HFD PAR ART LID

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, zoals vermeld artikel 01.17.04 lid 03 t/m artikel lid 16 vervoerd wordt. De inrichting bevindt zich binnen de vervoersstraat zoals omschreven in Deel 2.2 bestekspostnummers 791120 t/m 791910 van dit bestek.
- 07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van E-brieven van het systeem "Afvalmelding" met bijbehorende app: "Grip" van het bedrijf "Thunderbuild".
Afvalmelding is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/-administratie en het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven.
De "Grip-app" is een o.a. op de smartphone 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: www.thunderbuild.com
- 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 2020.xlsx
 - 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?

Indien, 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 opdrachtnemer voorafgaand aan het transport ter - wettelijk verplichte - controle en ondertekening aangeboden te worden aan de directie. Tevens dient in dit geval opdrachtnemer 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.

HFD PAR ART LID

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor al de vrijkomende materialen.
- 02 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 acceptatiedocument. 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 2020.
- 03 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.
- 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 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 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 06 Verdichting van grond binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen dient te worden voorkomen.
- 07 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.
- 08 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de kroonprojectie van een boom valt, moet op aanwijzing van de directie ter behandeling van de wortels met de schop een sleuf worden gegraven, waarbij de wortels intact dienen te blijven.
- 09 Voor het ophogen bij te handhaven bomen in gazon of beplanting dient de grond los gemaakt te worden tot een diepte van maximaal 0,15 m. De boomwortels dienen zoveel als mogelijk gespaard te worden, ophogen met teelgrond.

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 boomzone aan te geven.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE (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 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken 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.

HFD PAR ART LID

- 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 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.01, Lid 01 van de Standaard is het bepaalde in de artikel 01.20.02 t/m artikel 01.20.06 van toepassing op dit het werk.

01 20 02 INHOUD KWALITEITSPLAN

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard, wordt aan de aannemer de volgende onderdelen gevraagd:
- 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

HFD PAR ART LID

- 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.
 - i. CE-Plan, Certificaten en CE markeringen.
 - j. Productcertificaten.
 - k. Boorplan.

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 in 2-voud te worden aangeleverd. 1x als onderbouwing van de termijn (kopie) en 1x aan het eind van het project wanneer alle kwaliteitsregistraties zijn uitgevoerd. Deze dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen zowel de analoge als digitale revisie gegevens aangeleverd te worden conform artikel 01.28.01.

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 Indien de directie een afwijking als bedoeld in lid 01sub 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 afwijkingsrapportage als bedoeld in lid 01 sub c, middels PDF-document in te dienen conform lid 03.
- 03 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;

HFD PAR ART LID

- De voorgestelde preventieve maatregelen om soortgelijke afwijkingen in de toekomst te voorkomen;
- De consequenties van deze preventieve maatregelen in relatie tot de bestekseisen.

04 De directie beslist, onverminderd het bepaalde in de UAV 2012 m.b.t. de bevoegdheden van de opdrachtgever, zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in de afwijkingsrapportage voorgestelde corrigerende respectievelijk compenserende maatregelen en deelt haar beslissing binnen 3 werkdagen na ontvangst van de afwijkingsrapportage aan de aannemer mee.

05 Indien de in de afwijkingsrapportage voorgestelde maatregelen niet worden geaccepteerd geeft de directie bij de schriftelijke mededeling als bedoeld in lid 04 de redenen op voor het onthouden van de acceptatie. De aannemer stelt vervolgens de te nemen maatregelen bij en dient deze opnieuw ter acceptatie bij de directie in. Voor acceptatie van de bijgestelde maatregelen geldt de tijdsbepaling genoemd in lid 04.

06 Tot het tijdstip van acceptatie mogen door de aannemer geen werkzaamheden worden verricht die een correctie van de geconstateerde afwijking(en) in de weg staan.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 PLAN VAN AANPAK 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 plan van aanpak 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 plan van aanpak betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna indien 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, indien van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

01 22 04 INVENTARISATIE EN REGISTRATIE TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

02 De gemeente Tilburg heeft een abonnement op de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF)
- De aannemer dient de verspreidingsgegevens uit het uitvoerportal opvragen bij de directie.
- Van de aannemer wordt verwacht de verspreidingsgegevens die niet zijn opgenomen in de NDFF op te nemen en dit terug te koppelen met directie, vervolgens zal de project adviseur de gegevens invoeren het invoerportaal.

01 23 COMMUNICATIE

HFD PAR ART LID

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering kunnen bouwvergaderingen worden 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 Indien 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 4 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

HFD PAR ART LID

01 26 03 INVULLING SOCIAL RETURN VERPLICHTING

- 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 arbeids-marktbeleid 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 Opdrachtnemer op SROI transparant gewaardeerd op basis van onderstaande 'menukaart':

SROI-inspanning	Waardering
Inspanningen gericht op de inzet van werkzoekenden	Op basis van een arbeidsduur van
- Het in dienst nemen van een bijstandsgerechtigde of WW-er met een uitkeringsduur korter dan 1 jaar:	€ 15.000,- per fte
- Het in dienst nemen van een bijstandsgerechtigde of WW-er met een uitkeringsduur langer dan 1 jaar:	€ 25.000,- per fte
- Het in dienst nemen van een niet-uitkeringsgerechtigde (NUG-er):	€ 15.000,- per fte
- Het in dienst nemen van een arbeidsgehandicapte (WIA/WAO/Wajong of WWB) met een vastgestelde structurele functionele beperking:	€ 30.000,- per fte
Inspanningen gericht op de inzet van scholieren/studenten	Op basis van een arbeidsduur van 1 jaar
- Het invullen van een nieuwe leerwerkbaan in het kader van een beroepsbegeleidende leerweg (BBL):	€ 10.000,-
- Het invullen van een nieuwe stageplaats in het kader van een beroepsopleidende leerweg (BOL):	€ 5.000,-

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan Opdrachtnemer in overleg met een accountmanager van Werkgeversservicepunt Werkhart (samenwerking tussen UWV, Diamant-Groep en 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 van het Werkgeversservicepunt Werkhart ondersteunt Opdrachtnemer vervolgens bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met Opdrachtnemer Social Return-vacatures concreet te maken en door Opdrachtnemer te ondersteunen bij werving en selectie. De verantwoordelijkheid voor het nakomen van de SROI-verplichting blijft evenwel bij Opdrachtnemer liggen.

Verantwoording.

Opdrachtnemer maakt met de accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart afspraken over de wijze waarop nakoming van de SROI-verplichting wordt aangetoond. Indien Opdrachtnemer 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

HFD PAR ART LID

werkgelegenheidsprojecten tot stand te brengen. Inhouding vindt niet plaats indien Opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat hem in redelijkheid en billijkheid geen verwijt treft voor het niet (volledig) realiseren van Social Return. Dit is ter beoordeling aan de Opdrachtgever en accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart.

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 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

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
- 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, afwijkingstaat etc. in een Microsoft Office 365 formaat en PDF formaat. 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).
- 04 Van alle revisie dient ook een analoge versie aan de directie te worden overhandigd t.b.v. controle. Deze gegevens dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen ook de gegevens t.b.v. kwaliteitsregistratie aangeleverd te worden conform artikel 01.20.03.

HFD PAR ART LID

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;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen;
 - 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;
 - Geluidsberekeningen c.q. metingen geluidsreducerend asfalt;
 - Acceptatieformulieren afgevoerde bouwmaterialen conform Besluit bodemkwaliteit, anders blijft de wegbeheerder eigenaar van de ontdane afvalstoffen;
 - Extra afgegeven garantieverklaringen aannemer;
 - Relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervangingen;
 - Asfalt: Weegbonnen.

01 28 04 REVISIEGEGEVENS WEGMEUBILAIR

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: belijning, bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidevoorzieningen (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, materiaalsamenstellingen, etc. i.v.m.

HFD PAR ART LID

- toekomstige vervangingen;
- 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

- 01 De revisie van de riolering dient aangeleverd te worden conform bijlage "Revisie Riolering en Water 2020.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, pomptype, besturingswijze.

01 28 06 REVISIEGEGEVENS OPENBARE VERLICHTING

- 01 De revisie tekening(en) in DGN en PDF formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen:
1. Origineel genummerde, definitieve uitvoeringstekeningen;
 2. Origineel gecontroleerde mutatieformulier;
 3. Ingevuld keuringsblad - KB001 GOIBUOP per lichtmast;
 4. Tekeningen conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en standaarden.
De tekeningen dienen minimaal onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
 - Aantal lichtmasten;
 - Locaties van de lichtmasten inclusief lichtmastnummer;
 - Type lichtmasten;
 - Type armatuur;
 - Type lichtbron.
- Gereviseerd mutatieformulier van de in het project gerealiseerde openbare verlichting en wijzigingen hieraan.
 - Verlichtingsberekening conform het gemaakte / uitgevoerde werk.
(zal door afdeling Ruimtelijke Uitvoering van de gemeente Tilburg aan de revisie worden toegevoegd).
 - Opdracht met calculatie van het desbetreffende project.
(Zal door afdeling Ruimtelijke Uitvoering van de gemeente Tilburg aan de revisie worden toegevoegd).

HFD PAR ART LID

01 28 08 REVISIEGEGEVENS GROEN

- 01 De revisie tekening(en) in PDF 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;
 - Haag en blokhagen volgens lid 04;
 - 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 (familiennaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
 - Stamdiameter per boom in centimeters.
- 03 Voor beplantingsvak(ken) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het beplantingsvak;
 - Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
 - Latijnse naam (familiennaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
 - Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Solitair(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Taluds dienen herleidbaar te zijn.
- 04 Voor (blok)ha(a)g(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Latijnse naam (familiennaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
 - Afmetingen L x B x H van de (blok)haag in meters;
 - Blokha(a)g(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Ha(a)g(en) 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 28 09 REVISIEGEGEVENS HEKWERKEN EN POORTEN

- 01 T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit in PDF formaat, conform het gemaakte/uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het normboek. Voor hekwerk(en) en poort(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Soort hekwerk/poort;
 - Type hekwerk/poort;
 - Hoogte van het hekwerk/poort;
 - De plaats van de (toegangs)poort(en) in een hekwerk dienen herleidbaar te zijn.

HFD PAR ART LID

01 28 11 REVISIEGEGEVENS OVERIGE ELEMENTEN

- 01 Voor onderstaande elementen dient de volgende informatie door de aannemer te worden aangeleverd:
- Lijngoten (leverancier en type);
 - Kunstwerken, duikers, stuwen etc. (leverancier, afmetingen en eventuele opmerkingen);
 - Watergang (lengte, breedte en eigendomssituatie).

01 29 WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

01 29 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor aanspraken van derden b.v. de bedrijfsvereniging of de fiscus in verband met de betaling door de aannemer of zijn onderaannemers van loonbelasting, premies volksverzekeringen en premie sociale verzekeringen die zij verschuldigd worden in verband met dit werk.
- 02 In dit verband dient de aannemer er voor te zorgen dat het daarmee verband houdende gedeelte van facturen van zijn onderaannemers uitsluitend worden gestort op G-rekeningen van zijn onderaannemers, dan wel, - indien dit tussen hen is overeengekomen - direct worden afgedragen aan de Uitvoeringsinstantie Sociale Verzekeringen dan wel aan de fiscus - en zal hij er op toezien dat zijn onderaannemers hun onderaannemers op eenzelfde wijze zullen betalen.

01 30 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 30 01 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De Wet Arbeid Vreemdelingen is van toepassing. Dat geldt ook voor gecontracteerde onderaannemers. De aannemer kan bij de bouwvergaderingen gevraagd worden op de naleving van de WAV.
- 02 Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. Ook boetes geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, die opgelegd zijn aan de opdrachtgever, komen voor rekening van de aannemer. De opdrachtgever zal deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn) betaling(en) zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.
- 03 De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 WAV tot tenminste 5 jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
- 04 Er kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de WAV gecontroleerd worden en de aannemer moet de betreffende administratie en documenten overleggen.

01 31 BOUWLAWAAI

HFD PAR ART LID

01 31 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 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

10 WERK ALGEMENE AARD

10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN

10 06 BOUWSTOFFEN

10 06 01 HEKWERK

- 01 Het hekwerk moet zijn van de leverancier Heras te Oirschot of daarmee overeenstemmend.
www.heras.com

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;
 - KIWA-keurmerk.
- 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.

21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

21 13 01 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 21.13.01 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 02 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

HFD PAR ART LID

21 14 01 VERGUNNING EN MELDINGEN I.V.M. 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 2012 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.
- 02 De kosten van deze vergunning / melding komen ten laste van de opdrachtgever, zie bestekspost 912050.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

21 15 02 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.
- 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 01 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 02 DRAINEERZAND

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

22 06 03 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.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

22 07 02 METINGEN IN HET WERK; VERDICHTINGSGRAAD

- 10 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 aselekt bepaald.
- 11 Bij meting van de verdichting door middel van sonderen geschiedt dit met behulp van een continue-registrerend sondeerapparaat met een conusoppervlak van 100 mm² en een tophoek van 60 graden. Het meetbereik dient ten minste 5 MPa te bedragen en het diepe bereik tenminste 0,60 m.

HFD PAR ART LID

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 besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 04 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op één in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.
Indien 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.

22 3 NATUURTECHNISCH GRONDWERK

22 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES

22 34 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers(s), het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk bewerkte gebied betreedt (betreden), berijdt (berijden) of anderszins de blijvende grondslag roeren, zal per voorkomend geval een korting van €500,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s), ter plaatse van het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk te ontwikkelen of ontwikkelde gebied onderhoud, brandstofvulling en/of andere (reparatie-) werkzaamheden aan ingezet en/of in te zetten materieel pleegt (plegen), zal per voorkomend geval een korting van €500,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Indien in het bestek terreindelen zijn aangegeven die bij de uitvoering van het natuurtechnisch grondwerk volledig moeten worden ontzien en de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s) dit gebied op enigerlei wijze betreedt (betreden) dan zal per voorkomend geval een korting van €500,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

22 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN

22 37 01 HOEVEELHEIDSBEPALING

- 01 Zie artikel 22.07.05 lid 04 voor de tekstuele inhoud.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN

24 06 BOUWSTOFFEN

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 06 03 STRAATZAND

- 05 Straatzand 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 HOEVEELHEIDSBEPALING

- 01 In aanvulling van het bepaalde, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.
- 02 In aanvulling van het bepaalde, 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

- 01 In afwijking van het bepaalde van in artikel 25.03.04 van de Standaard, zijn de eisen van het standaard formaat, foto, resolutie beschreven in hoofdstuk 25 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.

- 02 Stijfheidsklasse PVC/buizen: SN 8.

25 06 03 BETONBUIS - IT-RIOOL

- 01 Het IT-riool (Infiltratie- en Transportriool) moet waterdoorlatend zijn, bestaande uit een buis met zeer open structuur beton. Het IT-riool mag niet bestaan uit een buis met geperforeerde gaten en een doek rondom de betonbuis.

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 +A1:2011 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 METSELSPECIE

Altijd: : norm 2

BAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd: : norm 2

HFD PAR ART LID

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 **

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 *

HFD PAR ART LID

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

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

HFD PAR ART LID

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. Indien er een hogere vervuilingsgraad wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden 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 indien 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 Indien 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 08 KOLKEN

- 01 De Trottoir- en straatkolken moeten zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. sva.group
- 02 Trottoir- en straatkolken leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124.

HFD PAR ART LID

25 16 09 PUTDEKSELS

- 01 De putranden- deksels moeten afkomstig zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. sva.group

25 16 10 HA AFKOPPELSTEEN

- 01 De HA afkoppelsteen moet zijn van de leverancier Trewatin of daarmee
overeenstemmend. <https://trewatin.nl>

25 16 11 LIJNGOTEN

- 01 De lijngoten/roostergoten moeten afkomstig zijn van de leverancier:
DCC Heinenoord of daarmee overeenstemmend www.dcc-heinenoord.nl

25 3 RIOOLREINIGING

25 32 EISEN EN UITVOERING

25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT

- 05 De kosten voor eventueel noodzakelijke bijbehorende werkzaamheden zoals: het tijdelijk afsluiten van riolen en het leegpompen van rioolstrengen dienen te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- 06 Indien 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.
- 07 Indien er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs moet worden gereden kan dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden.
- 08 De uit lid 06 en 07 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.
- 09 Na opening van een putdeksel dient de putrandspooning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 10 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.
- 11 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.
- 12 De plaatsen voor het afdalen van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het afdalen 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.
- 13 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectiewerkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de

HFD PAR ART LID

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 Obsurv.

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 van de Standaard alleen voor een opleveringsinspectie en niet voor een reguliere inspectie. Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te 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). Indien 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). Indien 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. Indien 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

HFD PAR ART LID

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). Indien 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). Indien 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 NEN-EN 13508-2+A1:2011.
- 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. Indien 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 put-buis-verbindingen 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 NEN-EN 13508-2+A1:2011.
- 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. Indien 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;

HFD PAR ART LID

- 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.

- 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. Indien 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. Indien 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;
 - Er is geen overzichtsfoto en/of foto van de toestandsaspecten, zoals omschreven in artikel 25.12.06 lid 07 gemaakt.
- Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage dienen te worden

HFD PAR ART LID

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.

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 aangegeven;
- Resolutie: minimaal 800x600 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. 500GB 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

HFD PAR ART LID

inspectie bestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.

- In de naam van het inspectie bestand dient minimaal 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.

De tekeningen aanleveren in PDF-formaat 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 Indien 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. Indien 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 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 45 02 IN BEELD BRENGEN PUTTEN

- 01 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. De volgende gegevens van de putten moeten worden vastgelegd:

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 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)

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.

32 1 MARKERINGEN

32 12 EISEN EN UITVOERING

32 12 07 MARKERINGEN, EISEN AAN HET RESULTAAT

- 12 Luminantiefactor witte markering : Klasse B3.
Dagzichtbaarheid (luminantiecoëfficiënt)
-- Type II markering dient bij diffuse belichting te voldoen aan klasse Q3
- 13 Nachtzichtbaarheid:
-Reflecterende markering moet onder droge omstandigheden voldoen aan klasse R2.
-- Type II markering onder natte omstandigheden moet voldoen aan klasse RW2.

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 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

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%;
 - Nummervwijzing in zwart op witte High Intensity ondergrond;
 - Letterhoogte nummervwijzing 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, ALGEMEEN

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 04 PAVE-MATE

- 01 De lichtmast tegel rondom nieuwe en bestaande lichtmasten moet zijn van het type Pave-Mate van de firma Hydro Pole Products of daarmee overeenstemmend.
www.hydro.com

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 mogen niet meer bereden worden.

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 vergoed te worden conform artikel 01.18 van de Standaard.

51 06 BOUWSTOFFEN

51 06 01 TEELGROND 2-4%

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

Toepassingsgebied:

- Gazons, parken, plantvakken, wegbermen;

09 Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Bodemkwaliteitsklasse AW2000, Landbouw/Natuur.

10 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%.

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

51 06 07 VERRIJKTE TEELGROND 7-9%

01 Toepassing van Verrijkte teelgrond 7-9% organische stof.

Toepassingsgebied:

- Groeiplaatsverbetering voor bomen.

02 Verrijkte teelgrond 7-9% dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Bodemkwaliteitsklasse AW2000, Landbouw/Natuur;
- Verrijkte teelgrond 7-9% dient geleverd te worden conform BRL93354.

03 Verrijkte teelgrond 7-9% dient te voldoen aan onderstaande parameters:

Methode

- Organische stof	7-9%	NEN 5754
- M50 cijfer	210-300 µm	NEN 5753
- D60/D10-verhouding	< 3,5	NEN 5753

HFD PAR ART LID

- Lutum (fractie <2 µm)	<= 6%	NEN 5753
- Leem (fractie tussen 0,63 µm)	5-20%	NEN 5753
- Totaal Lutum en organische stofgehalte bij elkaar geteld	<= 13%	
- Max. grootte organisch materiaal	< 15 mm	
- Droge stofgehalte	> 70%	NEN-EN 1097-5
- Vochtgehalte	< 30%	NEN-EN 1097-5
- EC-waarde	0,3 - 1,5 mS/cm	NEN-EN 13038
- Chloride	<= 200 mg/l	NEN-EN 13652
- C/N-quotiënt	20-40	(C) NEN-EN 15936 (N) NEN-EN 13654-2
- Zuurgraad pH (H2O)	pH-H2O 6 tot 7,5	
- Zuurgraad pH (KCL)	pH-KCL 5 tot 6,5	NEN-EN 10390
- Koolzure kalk (CaCO3)	<= 1%	NEN-EN ISO 10693
- Bulkdichtheid	<= 1.200 kg/m³	NEN-EN
- Respiratieproef Stabiliteit organische stof mmol O2/kg/uur	<= 5 mmol/O2/kg/uur	NEN-EN 16087-1

Voedingswaarde (mineralen):

- Stikstof (N)	80-160 N-totaal	NEN-EN 13654-2
mg/100g droge stof		
- Fosfaat (P)	30-60 PAI getal/mg	NEN 5793
P2O5 mg/100g droge stof		
- Kalium (K)	30-120 Kmg K2O	K-HCl
mg/100g droge stof		
- Magnesium (MgO)	100-300 Mg mg/1000g Mg-NaCl	
droge stof		

- 04 Verrijkte teelgrond 7-9% moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
Moet vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Japanse 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

HFD PAR ART LID

51 26 01 GRASZAADMENGSELS

- 02 Gazon/berm/wadi/talud/trapveld zaadmengsels moeten zijn van de firma Vos Capelle of daarmee overeenstemmend: www.voscapelle.nl

Gazonmengsel	Barenbrug Mowsaver
Bermenmengsel	B3
Bermenmengsel met bloemen	VOSCA Gras- en kruidenmengsel
Wadimengsel	Barenbrug Solide SV7
Trapveldmengsel	Barenbrug SV7 Rapide

51 4 BEPLANTINGEN

51 42 EISEN EN UITVOERING

51 42 03 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN

- 05 Verdichtingsgraad: Per plantvak moet de dichtheid aangetoond worden. Aannemer dient hier voor een rapportage in te dienen bij de directie.

51 42 06 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 beverde bomen de zijtakken tot 0,60 m boven maaiveld verwijderen;
 - Bij (haag)beuken (Carpinus/Fagus) de bemantering van de boom dunnen en verjongen.
- 04 Bladverliezend bosplantsoen voor het planten voor 1/3 deel terug snoeien.
- 05 Botanische rozen en bodembedekkers na het planten terugknippen tot 0,30 m hoogte.

51 5 BOMEN

51 51 BEGRIPPEN

51 51 04 SNOEIEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.51.04 lid 01 sub h van de Standaard wordt onder een probleemtak tevens verstaan een afgestorven tak dikker dan circa 40 mm.

51 52 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

51 52 17 BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE

- 02 Voor het registreren van de gegevens wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van CROW-publicatie 'Richtlijn Boomveiligheidsregistratie' zoals deze 3 maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 03 De boomveiligheidscontroles moeten worden uitgevoerd door controleurs die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het certificaat voor boomveiligheidscontroleurs, zoals wordt afgegeven door de Stichting Groenkeur.

51 52 25 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 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.

HFD PAR ART LID

51 56 07 WORTELDOEK

- 01 Het worteldoek moeten zijn van het type Rootcontrol (met bijbehorend koppelprofiel) van de firma Greenmax of daarmee overeenstemmend. www.greenmax.nl

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

52 KUST- EN OEVERWERKEN

52 0 KUST- EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN

52 06 BOUWSTOFFEN

52 06 01 GEOTEXTIEL VAN KUNSTSTOF

- 03 Het geotextiel van kunststof t.b.v. infiltratievoorziening moet voldoen aan de volgende eigenschappen: Waterdoorlatendheid: 40 L/m²/sec; Poriegrootte: 180 micron.

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 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 ALGEMEEN

- 01 Indien 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 Indien 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 02 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

HFD PAR ART LID

62 15 02 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

- 01 - Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek:
- Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14.
 - 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 van 1 of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.
- 04 Indien 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.

HFD PAR ART LID

62 15 03 VOORSCHRIFTEN ENGINEERING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

- 01 De engineering dient te voldoen aan:
 - RVV 1990;
 - Uitvoeringsvoorschriften BABW;
 - CROW publicatie 96a en 96b, inclusief de Errata;
 - Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen (Zie de bijlage);
 - NEN 1772 - NEN 3384 - NEN 3381;
 - CROW Publicatie 207, inclusief de Errata:
 - Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen;
 - Op meerstrookswegen, aktiewagens inzetten.
- 02 De aannemer of onderaannemer dient in het bezit te zijn van een KOMO procescertificaat op basis van de BRL 9101 conform de het KIWA Reglement voor procescertificatie.
De aannemer verstrekt de directie voor aanvang, een kopie van het procescertificaat.
- 03 Tekeningen tijdelijke omleidingen verkeersmaatregelen:
Deze moeten aangeboden worden volgens randvoorwaarden bijlage tijdelijke verkeersmaatregelen.

HFD PAR ART LID

63 TERREININRICHTING

63 0 TERREININRICHTING, ALGEMEEN

63 06 BOUWSTOFFEN

63 06 01 PALEN - SLUISHEK - AFVALBAK - BANK

- 02 De betonpoeren moeten worden betrokken van de firma Van der Mast betonwaren te Goirle of daarmee overeenstemmend.
- 04 De afvalbak moet worden betrokken van de firma Koninklijke Bammens bv te Maarssen of daarmee overeenstemmend. www.bammens.nl
- 05 De bank - tafel moeten worden betrokken van de firma Velopa te Leiderdorp of daarmee overeenstemmend. www.velopa.nl
- 06 Alle afneembare, neerklapbare en inzinkbare palen moeten zijn uitgerust met een Type D-Secure sleutel (staal). Afmetingen: rond 20 mm L= 70mm waarin de D is opgenomen, met een dwars stangetje van 130 mm (ook wel halve-maan sleutel genoemd).

63 06 05 SPEELVOORZIENINGEN - VOETBALGOALTJES

- 01 De voetbalgoaltjes moeten worden betrokken van de firma Kompan of daarmee overeenstemmend.
www.kompan.nl

HFD PAR ART LID

64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN

64 1 FLORA- EN FAUNA

64 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

64 15 02 TER ZAKE KUNDIGE ECOLOOG

- 01 Het invullen en borgen van de Wet natuurbescherming vereist bepaalde deskundigheid, deze bestaat uit:
- Kennis / Vaardigheden / Houding en ervaring
- Het bevoegd gezag hanteert onderstaande definities voor een deskundige (bron: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland)
- Onder een ecologisch deskundige verstaan we een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie. Hij voldoet aan een of meer van deze punten:
- Heeft een afgeronde HBO of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - Heeft een afgeronde mbo opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - Is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - Zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
 - Zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming.
- 02 Personen die aan bovenstaande definitie voldoen worden door het bevoegd gezag erkend als deskundige bij het opstellen en uitvoeren van ontheffingen, vergunningen, meldingen en bij het toepassen van de gedragscodes van Stadswerk (of een andere goedgekeurde gedragscode).
- In de gedragscodes van stadswerk wordt daarnaast ook een specificatie voor deskundigheid opgenomen.
- Dit wordt geborgd door een certificering die zo is opgezet dat er sprake is van een ketencertificering.
- Er is certificering voor de volgende niveaus:
-
- | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| Zorgvuldig inventariseren | Zorgvuldig handelen | Zorgvuldig handelen |
| Bestendig beheer | Ruimtelijke ontwikkeling | |
-
- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------|
| Flora- en faunacontroleur | Niveau 1 | Niveau 3 |
| Voorman/medewerker | Bedrijfsleider/werkvoorbereider | |
-
- | | | |
|----------------------------|------------------------|----------|
| Flora- en fauna-inspecteur | Niveau 2 | Niveau 4 |
| Opzichter/uitvoerder | Projectleider/adviseur | |
-
- | | | |
|---------------------------------|----------|--|
| (Specialist) | Niveau 3 | |
| Bedrijfsleider/werkvoorbereider | | |
-
- 03 De deskundigheid dient aantoonbaar te zijn middels een door VHG/Vereniging

HFD PAR ART LID

Stadswerk afgegeven certificaat van een erkend opleidingsinstituut. Er zijn meerdere aanbieders van opleidingen en examens.

Let bij het selecteren van een opleider of er een VHG/Stadswerkcertificaat wordt verstrekt!

De gemeente stelt het hebben van een certificaat niet als harde eis.

Wel dient de aannemer aan te tonen dat de medewerkers voldoen aan de kwaliteit die in de

Gedragscode wordt gesteld.

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. Indien 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 05 MENGGRANULAAT - KOMO CERTIFICAAT

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

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

80 17 05 VERREKENMETHODE, HOEVEELHEDEN

- 03 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten 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 bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. Indien 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 BOUWSTOFFEN

- 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 € 2500,00 per constatering, deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV 2012. 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.

81 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

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.

81 2 ASFALTVERHARDINGEN

81 21 BEGRIPPEN

HFD PAR ART LID

81 21 10 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. Indien 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

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.22.13 van de Standaard mag de laagdikte van een deklaag van SMA / AC Surf niet meer afwijken van de in de betreffende bestekspost voorgeschreven laagdikte dan hieronder is aangegeven.
Indien afwijking van de laagdikte groter is wordt goedkeuring onthouden:
 - Niet dunner zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekspost 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 bestekspost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
 - AC8 Surf afwijking: niet meer dan 7 mm.

81 22 14 EISEN AAN HET RESULTAAT: VERDICHTINGSGRAAD EN HOLLE RUIMTE

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

HFD PAR ART LID

81 22 19 EISEN AAN HET RESULTAAT: 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 opleveringscontrole 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 INFORMATIE-OVERDRACHT

81 23 02 CE-MARKERING ASFALT

- 01 CE-markeringsbladen:
In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard 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 asfalmolen. (Geen scans)
- 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.
- 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 asfalmolen 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.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

81 24 01 KWALITEITSBORGING EN TOETSING

- 01 a. In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 van de Standaard dient de bedrijfscontrole (en de eventuele Nader Onderzoek(en)) door een organisatie uitgevoerd te worden die door de RvA geaccrediteerd is.
Het boren van de boorkernen:
- Uitgevoerd door de hierboven genoemde organisatie;
 - of
 - Uitgevoerd worden door de aannemer zelf, dan dient er een medewerker

HFD PAR ART LID

van de de genoemde organisatie aanwezig te zijn om de boorkernen in ontvangst te nemen, dit dient aan de directie medegedeeld te worden.

Raad van Accreditatie: www.rva.nl

De rapportage dient ter beschikking gesteld te worden aan de directie.

Per uitvoeringseenheid - boring(en) dienen alle asfaltenlagen onderzocht te worden, dit op de volgende onderzoeken volgens deze kwaliteitsborging:

- Dikte van de lagen;
- Korrelverdeling;
- Bindmiddelgehalte;
- Holle ruimte;
- Verdichtingsgraad.

- b. De aannemer stelt vooraf een boorplan op dient dit in bij de directie voor goedkeuring. 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:

- Zo veel 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.

- d. In de bedrijfscontrole moet een visueel overzicht staan van elke boorkern, dit in tabelvorm of grafisch en met een foto erbij van de betreffende boorkern.

Dit om meteen visueel de kwaliteit van de gehele boorkern in beeld te brengen.

- e. Als uit de rapportage blijkt dat er een Nader Onderzoek benodigd is (B-kern), wordt dit eerst aan de directie gemeld, die geeft dan daarvoor toestemming.
Het NO uitgezet bij een organisatie die door de RvA geaccrediteerd is.

- 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 bestekspost 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;
- CE-bladen;
- DoP;
- Verkort Verslag;
- Dit bestek;
- Formulier referentiesamenstelling;

HFD PAR ART LID

- 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 26 BOUWSTOFFEN

81 26 12 BITUMENSTRIP

- 01 De bitumenstrip moet zijn van het type Denso Tok-Band SK van de leverancier Imbema Denso te Haarlem of daarmee overeenstemmend. www.imbemadenso.nl

81 26 14 AC SURF ROOD ASFALT

- 01 - AC surf moet met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden voldoen aan de eisen voor AC surf.
- 02 Rode steenslag voor AC surf moet zijn Tilred, of Cloburn.
Kleurstelling rood, zoals monsterstuk dat ter inzage ligt bij de gemeente.
- 03 Ijzeroxide: 5% (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 (AC surf) moet zijn van rode ijzeroxide:
- Bayferrox 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 lengte- en dwarsprofiel worden gemeten d.m.v. waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

- 08 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstraatstenen etc. dient te geschieden met een knipmachine of zaagmachine.
- 09 Waar de bestrating uit betonstraatstenen, klinkers of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.
- 10 Waar de bestrating uit betonstraatstenen, klinkers, granietstenen of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.
- 11 Natuurstenen streklagen langs verhardingen, inritconstructies en putdeksels etc.: Met een betonsteunrug aan te leggen.
- 12 Natuursteen: het verband op kruisingen zodanig aan te passen, dat er een stevige constructie komt te liggen. Eventueel de richting van het verband aan te passen, zodat dit haaks op de rijrichting blijft liggen.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
 - 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:
 - Beperking t.p.v.:
 - Alle bestaande en nieuw aan te brengen elementen die in het straatwerk staan, zoals palen, lichtmasten, stootbanden, straatpotten, brandkranen etc.
 - Aan te sluiten (te herstraten) verhardingen.
 - Kantstenen, figuratie, drempels etc.etc.
 - Parkeervakindeling
 - 4 Materialen:
 - Beperking i.v.m.
 - (Her)gebruik natuursteenkeien
 - (Her)gebruik straatbakstenen (maatvastheid)
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
 - in voldoende mate mogelijk binnen het werkterrein
- 04 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

HFD PAR ART LID

de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.

- 05 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.
- 06 De aannemer verstrekt de in § 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingwerk.

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 besteksposten, maar zal worden verrekend volgens de besteksposten verwerken en leveren straatzand.

83 15 04 AANSLUITING PERCEELSGRENS

- 01 Langs gevels, tuinmuurtjes e.d. eventuele kieren van 10 tot 30 mm over de volle tegeldikte platvol voegen met metselspecie. De geknipte zijde van de tegels dient langs de gevels e.d. te worden gelegd.

83 16 BOUWSTOFFEN

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 05 De Betonstraatstenen, All-verbandsteen dubbelklinker dienen van de fabrikant Noppert Beton te zijn of daarmee overeenstemmend.
www.noppertbeton.nl
- 08 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 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.
- 09 De producent van betonstraatstenen moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 10 De cementvrije betonstraatstenen moet bestaan uit cementloze beton, dit t.b.v. een CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III)
De betonstraatstenen moeten voldoen aan de volgende eisen, dit exclusief de kleurechte deklaag:
- Moet volledig bestaat uit geopolymeerbeton;
- Moet 100% cementloos zijn;
- Moet zijn van het type CERO of daarmee overeenstemmend;
- Leveranties moeten conform KIWA Covenant K102854/01 of daarmee overeenstemmend;
- NEN-EN 1338;

HFD PAR ART LID

- BRL 5077;
- De bouwstof moet geleverd met een KIWA Innovatie certificaat.

83 16 06 BETONTEGELS

- 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.
- 13 I.v.m. het genoemde stoppunt in Deel 2.1, 03 kwaliteitsborging moet de aannemer een proefmonster aanleveren van de trottoirtegel, 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".
- 14 De cementvrije betontegels moet bestaan uit cementloze beton, dit t.b.v. een CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III)
De betontegels moeten voldoen aan de volgende eisen, dit exclusief de kleurechte deklaag:
- Moet volledig bestaat uit geopolymeerbeton;
 - Moet 100% cementloos zijn;
 - Moet zijn van het type CERO of daarmee overeenstemmend;
 - Leveranties moeten conform KIWA Covenant K102854/01 of daarmee overeenstemmend;
 - NEN-EN 1338;
 - BRL 5077;
 - De bouwstof moet geleverd met een KIWA Innovatie certificaat.

83 16 07 BETONEN 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 08 CEMENTSPECIE / STEUNRUG

- 01 De producent vervangt minimaal 20% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de steunrug en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

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 bestekspost.

83 3 BRANDKRAAN

83 36 BOUWSTOFFEN

83 36 21 STRAATPOT - ONDERTEGEL

- 01 Straatpot - ondertegel 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.

HFD PAR ART LID

84 BIJZONDERE VERHARDINGEN

84 0 BIJZONDERE VERHARDINGEN, ALGEMEEN

84 01 BEGRIPPEN

84 01 01 GRASBETONTEGELS

- 01 De grasbetontegel moet zijn van de leverancier Struyk-Verwo of daarmee overeenstemmend.
www.struykverwo.nl

Grastegels moeten bestand zijn tegen beoogd gebruik, en volgens legvoorschriften leverancier aangebracht worden.

84 01 02 BETONBLOKKENMAT

- 01 De betonblokkenmat (grasbetontegels) moet zijn van de leverancier Holcim of daarmee overeenstemmend.
www.holcim.nl

De betonblokkenmat moet bestand zijn tegen beoogd gebruik, en volgens legvoorschriften leverancier aangebracht worden.

Behoort bij: 93505168

Herinrichting Heikant

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 93505168

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

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

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: 93505168

Herinrichting Heikant

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
10	WERK ALGEMENE AARD				
1005	<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100510	Inzetten van werknemer, bouwbedrijf groep C.	uur	24,00V		
100530	Inzetten van werknemer, zelfstandig beroepsbeoefenaar.	uur	24,00V		
100540	Inzetten van werknemer, bomenwacht.	uur	24,00V		
100550	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	24,00V		
100560	Inzetten van een mobiele minigraver.	uur	16,00V		
100580	Inzetten van een vrachtauto.	uur	24,00V		
1013	<u>Tijdelijke voorzieningen; Subsidiebord</u>				
101310	Aanbr., instandhouden, verwijderen subsidiebord.	st	2,00V		
1017	<u>Boombeschermingsplan en vergoeding</u>				
101710	Maken boombeschermingsplan.	EUR		N	
101720	Vergoeding t.b.v. boombescherming.	EUR		N	
1021	<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
102110	Graven proefsleuf in verhardingen.	m	50,00V		
102120	Graven proefsleuf in open grond.	m	50,00V		
1023	<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>				
102310	Opstellen communicatieplan.	EUR		N	
102320	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen.	EUR		N	
102330	Opstellen plan van aanpak coördinatie.	EUR		N	
1031	<u>Afrasteringen - hekwerken</u>				
103110	Aanbrengen gaashekwerk.	m	20,00V		
103160	Aanbrengen plantsoenhek zwaar, T-doorvoerkop.	m	224,00V		
1033	<u>Verwijderen hekwerk</u>				
103320	Verwijderen afrastering, gaashekwerk.	m	30,00V		
12	INRICHTEN TIJDELIJK DEPOT				
120010	Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd.depot	keer	1,00V		
120020	Instandhouden depot.	keer	1,00V		
120030	Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken.	keer	1,00V		
21	BEMALINGEN				
2100	<u>Bronbemaling</u>				
210010	Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling.	m	2.580,00V		
210050	Instandhouden bronbemaling.	dag	300,00V		
2107	<u>Waarnemingsput</u>				
210710	Aanbrengen waarnemingsput.	st	2,00V		
210720	Verwijderen waarnemingsput.	st	2,00V		
2108	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
210810	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00V		
22	Grondwerken				
2201	<u>Grond ontgraven</u>				
220100	Grond ontgraven uit cunet verhard - zand.	m3	2.110,00V		
220110	Grond ontgraven uit cunet, onverhard - grond.	m3	1.900,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
220130	Grond ontgraven uit toek. groenstrook - zand.	m3	2.040,00V		
220140	Grond ontgraven t.b.v. wadi / poel - grond	m3	1.280,00V		
220150	Grond ontgraven uit sleuf - drainagesleuf wadi.	m3	20,00V		
220160	Grond ontgraven t.b.v. greppel.	m3	30,00V		
2202	<u>Grond vervoeren</u>				
220210	Grond vervoeren binnen het werkterrein.	m3	1.495,00V		
2203	<u>Zand Leveren</u>				
220310	Leveren straatzand.	m3	2.200,00V		
220320	Leveren zand in zandbed.	m3	50,00V		
220350	Leveren draineerzand.	m3	550,00V		
220370	Leveren leem.	m3	30,00V		
2204	<u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>				
220410	Leveren teelgrond 2-4%.	m3	1.340,00V		
220430	Leveren bomenzand.	m3	3,00V		
220460	Leveren Verrijkte teelgrond 7-9%.	m3	1.240,00V		
2210	<u>Grond verwerken</u>				
221020	Grond verwerken in taluds singel - 2 gangen.	m3	750,00V		
221050	Grond verwerken in bekleding, leem.	m3	30,00V		
221060	Grond verwerken in sleuf, draineerzand.	m3	25,00V		
2211	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221110	Grond verwerken in toekomstige groenstroken.	m3	2.580,00V		
221120	Grond verwerken in bermnen.	m3	90,00V		
2212	<u>Egaliseren</u>				
221210	(na) Egaliseren t.b.v. beplanting.	are	9,00V		
221220	Egaliseren t.b.v. gazon.	are	303,00V		
221240	Egaliseren groenstroken en bermnen.	are	4,00V		
221250	Egaliseren t.p.v. taluds singel.	are	20,00V		
2222	<u>Spitten en frezen</u>				
222210	Diepspitten plantvakken en gazons.	are	9,00V		
222220	Diepfrezen wadi.	are	6,00V		
222230	Frezen.	are	59,00V		
223	Grond verwerken in cunet				
223010	Aanbrengen straatlaag.	m2	23.850,00V		
223020	Aanbrengen straatlaag onder sinusdrempel.	m2	112,00V		
223110	Zand in zandbed verwerken in cunet.	m3	295,00V		
23	PVC - RIOLERING				
230	AANBRENGEN PVC RIOLERING				
2300	<u>PVC Ø 125 mm</u>				
230010	Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs, incl. grondwerk.	m	2.110,00V		
230020	Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin, incl. grondwerk.	m	130,00V		
2301	<u>PVC Ø 160 mm</u>				
230110	Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk.	m	120,00V		
231	Aanbrengen PVC-hulpstukken				
231020	Aanbrengen PVC-buis grijs, standpijp Ø 125 mm.	m	422,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
231030	Aanbrengen PVC-buis bruin, standpijp Ø 125 mm.	m	26,00V		
231050	Aanbrengen PVC-buis grijs, standpijp Ø 160 mm.	m	12,00V		
231210	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø125 mm, t.b.v. kolkaansluitin	st	966,00V		
231220	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø125 mm, t.b.v. huisaansluiting.	st	2.170,00V		
231230	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø160 mm, t.b.v. kolkaansluitin	st	84,00V		
2313	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
231310	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres.	st	290,00V		
233	Verwijderen PVC leidingen				
233010	Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	1.125,00V		
24	Grondwerk t.b.v. sleuf riolering				
240	GRONDWERK T.B.V. ONTGRAVEN SLEUF RIOLERING				
240010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf in onverhard terrein.	m3	110,00V		
240110	Grond ontgraven t.b.v. sleuf in verhard terrein.	m3	3.780,00V		
241	Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering				
241010	Aanvullen sleuf in onverhard terrein.	m3	90,00V		
241020	Aanvullen sleuf in verhard terrein.	m3	3.780,00V		
241050	Aanvullen sleuf bij IT-riool.	m3	35,00V		
25	RIOLERING, BETON EN GRES				
251	AANBRENGEN RONDE BETONBUIZEN ONGEWAPEND				
251050	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE 1 m.	m	4,00V		
251060	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	4,00V		
251250	Aanbrengen IT-buis Ø 400 mm MOF SPIE EIND.	m	34,00V		
254	VERWIJDEREN BETONBUIZEN				
254010	Verwijderen betonbuis tot 500 mm.	m	16,00V		
254020	Verwijderen betonbuis van 500 mm tot 800 mm.	m	2,00V		
255	PUTTEN				
2550	<u>Prefab putten</u>				
255010	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm.	st	2,00V		
255080	Aanbrengen geprefab. betonput 3000 x 1000 mm.	st	1,00V		
2551	<u>Uitstroompotten</u>				
255110	Aanbr. geprefab. uitstroombak met spijlenrooster.	st	2,00V		
2552	<u>Verwijderen putten</u>				
255220	Verwijderen geprefabriceerde betonput.	st	1,00V		
256	Gresbuizen				
2563	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
256330	Verwijderen asbesthoudende moffenkit.	m	1.450,00V		
2564	<u>Verwijderen gresbuizen</u>				
256410	Verwijderen gresbuis tot Ø 200 mm incl. grondwerk.	m	1.450,00V		
257	Beproeven - Inspecteren - Reinigen riolering				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2572	<u>Inspecteren riolering gres en beton</u>				
257200	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm.	m	100,00V		
257210	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm.	m	360,00V		
257230	Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm.	m	1.990,00V		
257240	Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm.	m	130,00V		
257280	Uitvoeren put-video inspectie.	st	54,00V		
2573	<u>Rioolreinigen</u>				
257300	Riool reinigen onder hoge druk, beton Ø400 mm (nieuw).	m	100,00V		
257310	Riool reinigen onder hoge druk, beton Ø300 - 400 mm.	m	360,00V		
257320	Riool reinigen onder hoge druk, EI-buis 300/450 mm.	m	1.990,00V		
257330	Riool reinigen onder hoge druk, EI-buis 700/1050 mm.	m	130,00V		
257360	Rioolput reinigen < 1 m².	st	53,00V		
257370	Rioolput reinigen > 1 m².	st	1,00V		
259	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen				
2590	<u>Maken passtuk</u>				
259010	Maken passtuk uit betonbuis Ø400 mm.	st	5,00V		
2591	<u>Maken inlaten (Beton)</u>				
259130	Maken inlaat Ø 125 mm op betonbuis betoninlaat.	st	20,00V		
259140	Maken inlaat Ø 160 mm op betonbuis betoninlaat.	st	12,00V		
2592	<u>Vervangen inlaten</u>				
259210	Vervangen inlaat Ø 125 mm met zadelstuk.	st	422,00V		
2593	<u>Dichtmaken loze inlaten</u>				
259310	Dichtmaken inlaat Ø 125 mm met zadelstuk.	st	10,00V		
2598	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
259830	Maken aansluiting op geprefab. rioolput sparing.	st	2,00V		
259880	Aanbrengen terugslagklep Ø400 mm.	st	1,00V		
26	Kabels en Leidingen				
269	Voorzieningen Kabels en Leidingen				
269010	Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR		N	
27	KOLKEN - PUTDEKSELS				
271	TROTTOIR- / STRAATKOLK				
271210	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	5,00V		
271220	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	135,00V		
271230	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk (waaierdeksel).	st	22,00V		
271240	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk (slokop).	st	7,00V		
271250	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk (slokop).	st	5,00V		
271280	Afkoppelen regenpijp.	st	4,00V		
2713	<u>Aanbrengen lijngoot</u>				
271310	Aanbrengen betonnen lijngoot, 400 mm.	m	12,00V		
273	Verwijderen afwatering				
273070	Verwijderen kolk met asbesthoudende moffenkit.	st	205,00V		
274	Aanbrengen gootelementen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
275	Herstraten molgoot				
275010	Herstraten molgoot keiformaat in zandbed.	m	50,00V		
277	Putranden en deksels				
2770	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
277020	Aanbr.putrand met dicht deksel 230 mm specie.	st	9,00V		
2771	<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
277130	Vervangen putrand, op hoogte brengen met stellaag.	st	48,00V		
2774	<u>Verwijderen putranden en deksels</u>				
277410	Verwijderen putrand met deksel.	st	1,00V		
32	Definitieve verkeersmaatregelen				
320	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
320020	Aanbrengen rolstoeltegels symbool.	st	30,00V		
320040	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 3 - 1.	m	270,00V		
320080	Aanbrengen E-tegel.	st	4,00V		
320140	Aanbrengen Kliko-tegel.	st	13,00V		
320190	Aanbrengen witte markering straatbakstenen kf, 1 - 1 - 1.	m	990,00V		
320200	Aanbrengen witte markering straatbakstenen kf, 1 - 3 - 1.	m	650,00V		
321	Aanbrengen verkeersborden en palen				
3211	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				
321140	Aanbrengen verkeersbordpalen 3,30 m.	st	11,00V		
321150	Aanbrengen verkeersbordpalen 3,60 m.	st	5,00V		
321160	Aanbrengen verkeersbordpalen 3,90 m.	st	2,00V		
3212	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
321240	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating 3,30 m.	st	2,00V		
321250	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating 3,60 m.	st	24,00V		
3213	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
321300	Aanbrengen Neopreenband bij lichtmast.	m	10,00V		
321310	Aanbrengen verkeersborden Ø 600 mm.	st	8,00V		
321330	Aanbrengen verkeersborden vierkant 600 mm.	st	6,00V		
321370	Aanbrengen verkeersborden rechthoek 600x400 mm.	st	31,00V		
321420	Aanbrengen verkeersborden onderbord 450x200 mm.	st	31,00V		
321440	Aanbrengen verkeersborden onderbord 600x300 mm.	st	5,00V		
3215	<u>Aanbrengen straatnaamborden</u>				
321530	Aanbrengen verkeersbord enkelzijdig + 1-regelig.	st	8,00V		
321570	Aanbrengen verkeersbord dubbelzijdig + 1-regelig.	st	10,00V		
321580	Aanbrengen verkeersbord dubbelzijdig + 2-regelig.	st	9,00V		
323	Hergebruiken verkeersmaatregelen				
323050	Verw. en aanbr. verkeersborden type I.	st	4,00V		
324	Verwijderen verkeersmaatregelen				
324010	Verwijderen verkeersbordpalen maaiveld <4 m.	st	19,00V		
324030	Verwijderen verkeersbordpalen bestrating <4 m.	st	10,00V		
324050	Verwijderen verkeersborden type I.	st	28,00V		
324070	Verwijderen D02ro_BB22 en/of BB21.	st	3,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
325	Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen				
325070	Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal.	st	52,00V		
327	Aanbrengen thermoplastische markering				
327020	Aanbr. therm. markeringsmat; streep 1 - 1.	km	0,01V		
327050	Aanbr. therm. markeringsmat; ononderbr. streep.	km	0,01V		
327080	Aanbr. therm. markeringsmat; dwarsmark./figuratie.	m2	18,00V		
327120	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. SFR, 0,05-0,05	km	1,20V		
327130	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. SFR, 1-2	km	1,20V		
34	VERLICHTING				
3417	<u>Lichtmasttegels (Pave Mate)</u>				
341720	Aanbrengen lichtmasttegel D135-145.	st	14,00V		
51	GROENVOORZIENINGEN				
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>				
510310	Grondverbeteren teelgrond t.b.v. bestaande boom.	m3	14,00V		
5105	<u>Grondverbetering te planten bomen - Bomenzand</u>				
510510	Bomenzand te planten bomen 3e cat.	m3	3,00V		
5109	<u>Rapportage werkzaamheden bij bestaande bomen</u>				
510910	Rapportage werkzaamheden bij bestaande bomen.	EUR	N		
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512110	Inzaaien gazon.	are	178,00V		
512130	Inzaaien bermen met bloemen.	are	125,00V		
512140	Inzaaien wadi.	are	20,00V		
512160	Inzaaien trapveldje.	are	8,00V		
5122	<u>Maaaien gewas</u>				
512210	Maaaien gewas.	are	26,00V		
5140	<u>Bosplantsoen</u>				
514010	Planten van bosplantsoen.	st	423,00V		
514020	Planten van bosplantsoen, met kluit.	st	48,00V		
5141	<u>Leveren bosplantsoen</u>				
514110	Leveren bosplantsoen (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR	N		
5142	<u>Begroeiing</u>				
514210	Planten sierplantsoen (kluitg./cont.), 0,5x0,5 m.	st	10.356,00V		
514230	Planten solitair / kernheesters.	st	48,00V		
5143	<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	Leveren heester Eco-pot (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR	N		
514320	Leveren kernheester, solitair (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR	N		
5144	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
514410	Verwijderen begroeiing, 1,00 m.	are	29,00V		
514420	Verwijderen begroeiing, >1,00 m.	are	22,00V		
5145	<u>Hagen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
514510	Planten van haagplantsoen.	st	1.230,00V		
5146	<u>Leveren hagen</u>				
514610	Leveren haagplantsoen (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR	N		
5147	<u>Verwijderen haag</u>				
514710	Verwijderen haag < 2,50 m.	m	200,00V		
5148	<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>				
514810	Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	130,00V		
514820	Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak.	st	168,00V		
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	Planten van bomen in plantvak/gras.	st	39,00V		
515140	Aanbrengen gietrand.	st	39,00V		
515150	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	39,00V		
5152	<u>Leveren bomen</u>				
515210	Leveren bomen.	EUR	N		
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>				
515340	Aanbrengen wortelwering.	m	50,00V		
5154	<u>Verwijderen bomen</u>				
515410	Verwijderen bomen.	st	18,00V		
519	Nazorg Groen				
5190	<u>Nazorg gras</u>				
519010	Beheersen grashoogte-gazon.	week	104,00N		
519020	Beheersen grashoogte-bloemrijk grasland.	week	104,00N		
5191	<u>Nazorg beplanting</u>				
519110	Beheersen onkruid-beplanting.	week	104,00N		
519120	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting.	week	104,00V		
519130	Beheersen grof zwerfafval-beplanting.	week	104,00V		
519150	Beplanting water geven.	are	27,00V		
519190	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen.	week	104,00N		
5192	<u>Nazorg bomen</u>				
519240	Beheersen onkruid-boomspiegel.	week	104,00N		
519280	Beheersen boom water geven.	EUR	N		
519290	Beheersen boompalen-banden-gietrand.	week	104,00N		
5193	<u>Inboet</u>				
519320	Inboeten bomen.	EUR	N		
519330	Inboeten beplanting-bosplantsoen.	EUR	N		
519340	Inboeten beplanting-sierplantsoen.	EUR	N		
519350	Inboeten beplanting-hagen.	EUR	N		
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>				
519410	Controleren-inspectie van aangebracht groen.	EUR	N		
5195	<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>				
519510	Onderhoud groen binnen faseringen.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
52	OEVERWERKEN				
5201	<u>Aanbrengen bodem bescherming</u>				
520120	Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	4,00V		
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf				
626010	Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf.	EUR	N		
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten				
627010	Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers.	m	500,00V		
627020	Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers.	week	26,00V		
627030	Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers.	m	500,00V		
63	Straatmeubilair				
630	Aanbrengen palen				
630090	Aanbrengen neerklapbare paal 70x70 mm.	st	5,00V		
630160	Aanbrengen RVS vast sluishek.	st	16,00V		
630170	Aanbrengen bescherming oplaadpaal.	st	2,00V		
630180	Aanbrengen bescherming lichtmast.	st	6,00V		
631	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
631010	Aanbr. fietsenbeugel in U-vorm RVS.	st	24,00V		
632	Straatmeubilair				
632010	Plaatsen afvalbak.	st	8,00V		
632030	Plaatsen bank.	st	17,00V		
633	Hergebruiken straatmeubilair				
633050	Opnemen en herplaatsen afvalcontainer.	st	3,00V		
634	Verwijderen straatmeubilair				
634000	Verwijderen fietsbeugel.	st	22,00V		
634020	Verwijderen recyclingpaal.	st	71,00V		
634030	Verwijderen betonpaal.	st	15,00V		
634070	Verwijderen zitbank.	st	12,00V		
634080	Verwijderen afvalbak.	st	10,00V		
634100	Verwijderen plantenbak.	st	5,00V		
636	Speelvoorzieningen				
636010	Aanbrengen voetbalgoaltjes.	st	4,00V		
636030	Verwijderen voetbalgoaltjes.	st	4,00V		
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
641	Gedragscode Flora- en fauna				
641110	Opstellen Plan van aanpak Wnb uitvoeringsfase.	EUR	N		
641120	Inventariseren fauna, verkennend.	EUR	N		
641130	Inventariseren fauna, soort specifiek.	EUR	N		
641140	Beschermingsmaatregelen t.b.v. Wnb.	EUR	N		
641150	Inventariseren flora.	EUR	N		
643	Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna				
643010	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
71	Sport-, speel- en recreatievoorzieningen				
7115	<u>Inspecteren speeltoestellen met certificaat.</u>				
711550	Uitvoeren opleveringsinspectie speeltoestellen.	st	1,00V		
711570	Opnemen speeltoestel in beheersysteem.	st	4,00V		
7117	<u>Tijdelijke afzetting speeltoestel-locatie-aanleiding</u>				
711710	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				
791120	Grond vervoeren naar grondbank: Wonen.	m3	2.560,00V		
791220	Zand naar grondbank: Wonen.	m3	3.195,00V		
791240	Leem naar grondbank: Wonen.	m3	1.080,00V		
791910	Grond verv. naar grondbank verontreinigde grond.	m3	5,00V		
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond				
792110	Vervoeren steenachtig materiaal.	ton	4.240,00V		
792140	Verv. stenen naar depot max. afstand 5 km	ton	270,00V		
792310	Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal)	ton	0,50V		
792320	Vervoeren teervrij asfalt (schollen).	ton	660,00V		
792810	Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	3,00V		
792820	Vervoeren restmateriaal van staal.	ton	15,00V		
794	Afvoeren groenafval				
794110	Vervoeren groenafval.	ton	50,00V		
795	Afvoeren diverse materialen				
795110	Vervoeren diverse afval.	ton	1,00V		
795510	Vervoeren diverse materialen.	ton	10,00V		
795710	Vervoeren verkeersbordpalen.	st	32,00V		
795720	Vervoeren verkeersborden.	st	28,00V		
80	Funderingslagen				
8001	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	Afwerken zandbed.	m2	29.030,00V		
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800220	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,20 m.	m2	7.200,00V		
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
8102	<u>Frezen van asfaltverhardingen teervrij</u>				
810220	Frezen teervrij asfalt aansluiting.	m2	12,00V		
8103	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>				
810310	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,10 m.	m2	2.630,00V		
8106	<u>Zagen asfalt</u>				
810610	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 70 mm.	m	12,00V		
810620	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 100 mm.	m	3,00V		
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
810710	Aanbrengen bitumineuze afdichtingsstrip 25 mm.	m	3,00V		
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
812110	Aanbrengen kleeftlaag.	m2	4.920,00V		
8122	<u>Aanbrengen asfaltverharding - onderlaag voet-/fietspad</u>				
812210	Aanbrengen AC 22 base OL-A.	ton	738,00V		
8127	<u>Aanbrengen asfaltverharding - deklaag voet-/fietspad</u>				
812710	Aanbrengen AC 8 DL-B.	ton	137,00V		
812720	Aanbrengen AC 8 DL-B Rood.	ton	219,00V		
8151	<u>Aanbrengen oppervlaktebehandeling</u>				
815110	Aanbr. oppervlakbehandeling met brekerzand.	m2	1.830,00V		
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				
819010	Te maken asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen.	st	8,00V		
82	BETONVERHARDINGEN				
8205	<u>Aanbrengen betonverharding</u>				
820520	Aanbrengen verhardingslaag van beton 0,20 m.	m2	40,00V		
820530	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	40,00V		
83	ELEMENTENVERHARDINGEN				
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830010	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. heiderood.	m2	3.060,00V		
830040	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs, inrit.	m2	4,00V		
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				
830370	Aanbrengen betonstraatstenen, verbandsteen, geel	m2	13.300,00V		
830380	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen, 1 strek	m	4.200,00V		
830390	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen, 3 strek	m	430,00V		
8304	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel</u>				
830410	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	112,00V		
8305	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f. overig</u>				
830570	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. blauw, 5 strek.	m2	2,50V		
830580	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. blauw	m2	3,50V		
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>				
830610	Herstraten betonstraatstenen heiderood keiformaat.	m2	140,00V		
830660	Herstraten sinusdrempel van betonstraatstenen.	m2	20,00V		
8312	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
831210	Opbreken betonstraatstenen.	m2	4.520,00V		
8316	<u>Opbr. en opnieuw te straten straatbakstenen</u>				
831610	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. keperverb.	m2	2.710,00V		
831620	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. halfsteens.	m2	130,00V		
8317	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
831710	Opbreken straatbaksteen k.f.	m2	705,00V		
831750	Palleteren gebakken stenen k.f.	m2	425,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
832	Betontegels				
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
832000	Aanbrengen betontegels 200, cementloos 80 mm.	m2	3.050,00V		
832060	Aanbrengen kantopsluiting w.f. inritconstructies.	m	8,00V		
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832210	Opbr. en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm.	m2	70,00V		
8323	<u>Verwijderen betontegels</u>				
832310	Opbreken betontegels 300, dikte 45 mm.	m2	6.550,00V		
832330	Opbreken betontegels 300, dikte 80 mm, rood.	m2	11.220,00V		
8326	<u>Aanbrengen overige betontegels</u>				
832610	Aanbrengen betontegels 400x600 grijs, dikte 50 mm.	m2	30,00V		
832620	Aanbrengen betontegels 400x600 grijs, dikte 80 mm.	m2	3,00V		
8330	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>				
833010	Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot.	st	21,00V		
833020	Op hoogte stellen straatpot t.b.v. brandkraan.	st	23,00V		
833090	Aanbrengen betonplaat, brandkraan.	st	6,00V		
84	Bijzondere verhardingen				
840030	Aanbrengen grasbetontegels 400x600x120 mm.	m2	6,00V		
8414	<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>				
841420	Opbreken en aanbrengen granietkeien, parkeerplaatsen.	m2	560,00V		
841430	Opbreken en aanbrengen granietkeien, dubb. strek voetpad.	m2	600,00V		
841440	Opbreken en aanbrengen basaltblokken, parkeerplaatsen	m2	690,00V		
8416	<u>Opbreken elementen van natuursteen</u>				
841610	Opbreken keien van natuursteen, Granietkeien.	m2	65,00V		
841620	Opbreken, palleteren keien van natuursteen, Granietkeien	m2	475,00V		
841630	Opbreken keien van natuursteen, Basaltblokken.	m2	45,00V		
841640	Opbreken, palleteren keien van natuursteen, Basaltblokken.	m2	150,00V		
8417	<u>Voegen</u>				
841720	Aanbrengen gebonden cement voegvulling.	m2	600,00V		
841740	Reinigen verhardingsoppervlakte.	m2	600,00V		
85	Kantopsluiting				
851	Betonband 130/150 x 250 mm				
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851010	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm op zandbed.	m	100,00V		
851020	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm gebogen.	m	6,00V		
851030	Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	8,00V		
851040	Aanbrengen bandverlaging bocht 130/150 x 250 mm.	st	1,00V		
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm in beton.	m	370,00V		
851120	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm in beton gebogen.	m	38,00V		
851130	Aanbrengen bandverlaging in 130/150 x 250 mm.	st	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	16,00V		
851230	Aanbr. verloopband 130/150 x 250 mm naar maaiveld.	st	30,00V		
8513	<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851310	Opnieuw stellen band 130/150 x 250 mm op zandbed.	m	20,00V		
851320	Opnieuw stellen band 130/150 x 250 mm gebogen.	m	20,00V		
8515	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851510	Opbreken betonband 130/150 x 250 mm.	m	100,00V		
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00V		
852	Betonband 180/200 x 250 mm				
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>				
852110	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm in beton.	m	205,00V		
852120	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm in beton gebogen.	m	49,00V		
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852210	Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°.	st	11,00V		
852230	Aanbr. verloopband 180/200 x 250 mm naar maaiveld.	st	8,00V		
8525	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852510	Opbreken betonband 180/200 x 250 mm.	m	2.900,00V		
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	Pasmaken van betonbanden.	st	20,00V		
855	Opsluitband 60 x 200 mm				
8550	<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855010	Aanbrengen band 60 x 200 mm op zandbed.	m	940,00V		
8553	<u>Hergebruiken opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855310	Opnieuw stellen 60 x 200 mm op zandbed.	m	40,00V		
855320	Opnieuw stellen 60 x 200 mm op zandbed.	m	115,00V		
8555	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855510	Opbreken betonband 60 x 200 mm op zandbed.	m	1.550,00V		
8556	<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855610	Pasmaken van betonband 60 x 200 mm.	st	100,00V		
856	Opsluitband 120 x 250 mm				
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>				
856110	Aanbrengen band 120 x 250 mm in beton.	m	1.200,00V		
856120	Aanbrengen band 120 x 250 mm in beton gebogen.	m	60,00V		
8562	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
856210	Aanbr. hulpstuk 120 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	120,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8563	<u>Hergebruiken opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856310	Opnieuw stellen 120 x 250 mm op zandbed.	m	40,00V		
8565	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856510	Opbreken betonband 120 x 250 mm.	m	200,00V		
8566	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856610	Pasmaken van betonband 120 x 250 mm.	st	200,00V		
857	OPSLUITBAND 200 X 250 MM				
8571	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>				
857110	Aanbrengen band 200 x 250 mm in beton.	m	400,00V		
857120	Aanbrengen band 200 x 250 mm in beton gebogen.	m	52,00V		
8572	<u>Aanbrengen hulpstuk 200 x 250 mm</u>				
857210	Aanbr. hulpstuk 200 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	16,00V		
8576	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				
857610	Pasmaken van betonband 200 x 250 mm.	st	50,00V		
858	Betonband 380/400 x 250 mm				
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>				
858110	Aanbrengen band 380/400 x 250 mm in beton.	m	160,00V		
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>				
858210	Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 180/200.	st	5,00V		
858220	Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 130/150.	st	16,00V		
858290	Aanbrengen perronband 380/400x250 mm.	st	1,00V		
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>				
858610	Pasmaken van betonbanden.	st	20,00V		
859	Betonband 580/600 x 250 mm				
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	Aanbrengen band 580/600 x 250 mm in beton.	m	35,00V		
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
859210	Aanbr. hulpstuk 580/600 x 250 mm hoekblok 90°.	st	5,00V		
859220	Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 380/400.	st	5,00V		
859280	Aanbr. hoekblok 90° 580/600x250 mm naar 180/200.	st	1,00V		
859290	Aanbrengen perronband 580/600x250 mm.	st	2,00V		
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>				
859610	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00V		
86	Beton-Inritelementen				
8600	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
860010	Aanbrengen inritband 600 mm op zandbed eindstuk.	m	0,60V		
8603	<u>Verwijderen inritelementen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
860310	Opbreken inritbanden.	m	31,00V		
8604	<u>Verwijderen overige banden</u>				
860410	Opbreken stootbanden 200x200 mm.	m	4,00V		
861	BETONBAND 70/200 X 250 MM				
8610	<u>Betonband 70/200 x 250 mm op zandbed</u>				
861010	Aanbrengen band 70/200 x 250 mm op zandbed.	m	400,00V		
861020	Aanbrengen band 70/200 x 250 mm gebogen.	m	19,00V		
8612	<u>Aanbrengen hulpstuk 70/200 x 250 mm</u>				
861210	Aanbr. hulpstuk 70/200 x 250 mm hoekblok 90°.	st	11,00V		
861230	Aanbr. verloopband 70/200 x 250 mm naar maaiveld.	st	20,00V		
8616	<u>Zagen betonband 70/200 x 250 mm</u>				
861610	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00V		
87	Wadiband - Uitstroomband				
870080	Aanbrengen uitstroomband.	st	25,00V		
870090	Aanbrengen grasbetontegels 600x400x100 mm.	st	14,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
912010	Vergoeding V&G- Coördinatie.	EUR		N	
912020	Vergoeding t.b.v. revisie.	EUR		N	
912050	Vergoeding t.b.v. grondwater.	EUR		N	
912060	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
912100	Vergoeding afvoer betonmaterialen.	EUR		N	
912120	Vergoeding coördinatie Openbare Ver	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
950030	Stelpost herstel berm/gazon.	EUR	1.500,00V		
950040	Stelpost uitdunnen bosplantsoen.	EUR	1.500,00V		
950050	Stelpost herstel verharding op grondgebied derden.	EUR	5.000,00V		
952	Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen				
952010	Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR	5.000,00V		
952050	Stelpost rijplaten.	EUR	2.500,00V		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				